

UNIVERZITET U BEOGRADU

FILOZOFSKI FAKULTET

mr Zorana D. Jolić Marjanović

**SAVREMENI PRISTUPI PROCENI
INTELIGENCIJE – PREDIKTIVNA
VALJANOST TESTOVA SOCIO-
EMOCIONALNE I PRAKTIČNE
INTELIGENCIJE**

doktorska disertacija

Beograd, 2014

UNIVERSITY OF BELGRADE

FACULTY OF PHILOSOPHY

mr Zorana D. Jolić Marjanović

**CONTEMPORARY APPROACHES TO
INTELLIGENCE ASSESSMENT – PREDICTIVE
VALIDITY OF SOCIO-EMOTIONAL AND
PRACTICAL INTELLIGENCE TESTS**

PhD thesis

Belgrade, 2014

Članovi komisije:

dr Ana Altaras Dimitrijević, docent

Univerzitet u Beogradu

Filozofski fakultet

Odeljenje za psihologiju

dr Goran Opačić, docent

Univerzitet u Beogradu

Filozofski fakultet

Odeljenje za psihologiju

dr Snežana Smederevac, redovni profesor

Univerzitet u Novom Sadu

Filozofski fakultet

Odsek za psihologiju

Počasni član komisije:

dr Ksenija Radoš, redovni profesor u penziji

Univerzitet u Beogradu

Filozofski fakultet

Odeljenje za psihologiju

Datum odbrane:

Zahvalnost

Najpre, najveću zahvalnost dugujem zaposlenima i rukovodstvu kompanija Imlek A.D. i Vizaris zbog učestvovanja u prikupljanju podataka prikazanih u empirijskom delu ovog rada. Njihova pomoć bila je od presudnog značajna za uspešnu realizaciju ovog projekta.

Posebnu zahvalnost dugujem i svojim kolegama – Ani Altaras Dimitrijević, Aleksandru Dimitrijeviću i Nataši Hanak – saradnicima u istraživanju u okviru koga su prikupljeni podaci prikazani u ovom radu. I, ne samo zbog toga.

Konačno, zahvaljujem se mnogima – porodici, prijateljima i kolegama – zbog podrške i razumevanja, kao i saveta koje su mi davali u procesu izrade ovog rada.

Napomena. Istraživanje prikazano u ovom radu podržano je finansijskim sredstvima Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije, kao deo Projekta Instituta za psihologiju br. 179018.

Savremeni pristupi proceni inteligencije – prediktivna valjanost testova socio-emocionalne i praktične inteligencije

Rezime

Savremena procena sposobnosti oslanja se na primenu testova čije su konstrukcija i interpretacija vođene teorijskim principima i empirijskim nalazima; ujedno, ona podrazumeva obuhvatno ispitivanje većeg broja sposobnosti definisanih Katel-Horn-Kerolovom (CHC) teorijom strukture ljudskog intelekta. CHC model čini teorijsku osnovu većine savremenih baterija inteligencije, ali i okvir spram koga se definišu i empirijski validiraju novi konstrukti iz domena kognitivnih sposobnosti. Istaknuto mesto među novopredloženim sposobnostima imaju emocionalna (EI) i praktična inteligencija (PI).

U teorijskom delu rada prikazane su osnovne postavke CHC modela i detaljno analizirana njegova uloga u razvoju savremenih testova inteligencije, te prakse kognitivnog procenjivanja, uopšte; nadalje, izvršen je pregled vodećih teorijskih konceptualizacija, te operacionalizacija EI i PI, kao i nalaza istraživanja usmerenih na njihovu empirijsku validaciju; konačno, data je ocena ispunjenosti uslova za članstvo EI i PI u CHC strukturi sposobnosti.

U empirijskom delu rada prikazani su rezultati istraživanja kojim je ispitana uloga EI i PI u predikciji psihičke dobrobiti i profesionalnog zadovoljstva i uspeha, i to kroz istraživački nacrt koji uključuje indikatore akademske inteligencije i bazičnih dimenzija ličnosti.

Uzorak ispitivanja činilo je 288 odraslih osoba, zaposlenih u kompaniji mlečne industrije – Imlek AD. Od ukupnog broja, 128 (44.4%) ispitanika je bilo ženskog, a 160 (55.6%) muškog pola; raspon njihovih uzrasta kretao se od 21 do 61 godine ($M=40.41$). Učesnicima studije zadata je baterija testova za procenu: a) akademske (Ravenove progresivne matrice, Serije brojeva, Verbalne analogije, Test opšte informisanosti), b) emocionalne (MSCEIT) i c) praktične inteligencije

(STAT-p); dodatno, ispitanici su popunili inventar ličnosti (NEO-FFI) i skalu psihičke dobrobiti (RSPWB), te izvršili samoprocenu zadovoljstva poslom i uspešnosti u njegovom obavljanju. Podatke o poziciji u poslovnoj hijerarhiji i nivou primanja obezbedio je poslodavac.

Nalazi pokazuju da: (1) EI i PI ostvaruju niz statistički značajnih asocijacija s obe grupe kriterijuma – u slučaju psihičke dobrobiti korelacije s EI su niskog do umerenog intenziteta, dok su one utvrđene s PI niže i ne uvek statistički značajne; veze EI s profesionalnim zadovoljstvom i uspehom su niske, dok je PI značajno povezana samo s objektivnim indikatorima poslovnog učinka; (2) dimenzije EI i PI objašnjavaju statistički značajan procenat varijanse kriterijuma – nezavisna doprinos predikciji psihičke dobrobiti daju strateške grane EI i verbalni-praktični zadatak; udeo dimenzija EI i PI bitno je niži u predviđanju kriterijuma vezanih za posao; (3) EI uzima značajniji udeo u predviđanju psihičke dobrobiti nego profesionalnog zadovoljstva i uspeha, dok PI ne beleži prednost u predikciji bilo kog kriterijuma; (4) globalni skorovi EI i PI ne daju dodatni doprinos predviđanju kriterijuma kada se kontrolišu varijacije u akademskoj inteligenciji i ličnosti, ali zato njihovi pojedini aspekti uzimaju nezavisan udeo u predikciji; (5) EI i PI sadejstvuju u predviđanju kriterijuma.

U zaključku rada se diskutuju osnovni nalazi, izvode implikacije dobijenih rezultata za procenu EI i PI, te navode preporuke koje se tiču njihovog daljeg teorijskog i empirijskog utemeljivanja.

Ključne reči: CHC teorija, kognitivno procenjivanje, emocionalna inteligencija, praktična inteligencija, prediktivna valjanost, psihička dobrobit, profesionalno zadovoljstvo i uspeh

Naučna oblast: Psihologija

Uža naučna oblast: Psihologija obrazovanja

UDK: 159.95.072(043.3)

Contemporary approaches to intelligence assessment – predictive validity of socio-emotional and practical intelligence tests

Abstract

Contemporary intellectual assessment rests upon theoretically and empirically driven test construction and interpretation; it also enables comprehensive examination of various Cattell-Horn-Carroll (CHC) theory defined abilities. The CHC model stands as a theoretical basis for the majority of modern intelligence batteries; likewise, it is a framework against which new cognitive ability constructs are defined and empirically validated. Emotional (EI) and practical intelligence (PI) are among the most prominent of these newly proposed abilities.

The theoretical section of the paper outlines the CHC theory, and gives a detailed analysis of its role in the development of modern intelligence tests; further, it provides an overview of the leading conceptualizations and operationalizations of EI and PI, and presents research findings concerning their empirical validation; finally, general conclusions are drawn regarding the current status of EI and PI within the CHC structure of abilities.

The empirical section of the paper presents features and results of the study investigating the role of EI and PI in predicting psychological well-being and professional satisfaction and success, both with and without the control of academic intelligence and personality.

The study sample consisted of 288 adults employed at a large dairy company - Imlek AD. Of these, 128 (44.4%) were females, and 160 (55.6%) were males; age of the subjects ranged between 21 and 61 years ($M=40.41$). Participants were administered a battery of tests assessing: a) academic (Raven's Progressive Matrices, Number Series, Verbal Analogies, General Knowledge), b) emotional (MSCEIT), and c) practical intelligence (STAT-p); additionally, the subjects completed a personality inventory (NEO-FFI) and the psychological well-being scale (RSPWB),

and provided self-assessments of job satisfaction and success. Data on the position in the company and salary were provided by the employer.

Research findings show that: (1) EI and PI displayed a number of significant associations with both groups of criteria – correlations of psychological well-being with EI were low-to-moderate, while those identified with PI were lower or non-significant; correlations between professional criteria and EI were low, while PI significantly related only to objective indices of work performance; (2) dimensions of EI and PI explained statistically significant proportions of criteria variance – EI strategic branches and the verbal-practical task gave independent contributions when predicting psychological well-being; EI and PI accounted for considerably lower proportions of professional criteria variance; (3) EI manifested greater predictive potential with respect to psychological well-being than with regard to professional outcomes; PI did not exhibit advantage in predicting any criteria; (4) EI and PI global scores did not show incremental validity, when academic intelligence and personality were held constant, while some of their dimensions surfaced as independent predictors of the criteria; (5) EI and PI contributions in predicting criteria were additive (not overlapping).

The concluding section of the paper discusses key research findings, lists their implications for the assessment of EI/PI, and provides recommendations for future research concerned with EI/PI's theoretical and empirical validation.

Key words: CHC theory, cognitive assessment, emotional intelligence, practical intelligence, psychological well-being, professional satisfaction and success.

Scientific area: Psychology

Scientific sub-area: Educational psychology

UDC: 159.95.072(043.3)

SADRŽAJ

OSNOVE SAVREMENIH PRISTUPA PROCENI INTELIGENCIJE.....	1
1. Počeci sistematske prakse kognitivnog procenjivanja.....	1
2. Razvoj testova posle Binea – faza „procvata“	3
3. Testovi “pod lupom” javnosti – faza stagnacije i kritike	5
4. Savremeni pristupi proceni sposobnosti – faza oporavka	7
KATEL-HORN-KEROLOV MODEL: IMPLIKACIJE ZA PROCENU	
SPOSOBNOSTI	10
1. Teorija tri stratuma Džona Kerola.....	11
2. Katel-Hornova Gf-Gc teorija.....	14
3. „Dok nas empirija ne rastavi“: Katel-Horn-Kerolov model sposobnosti	18
4. Dalje razmatranje uticaja CHC modela na praksu procene	
sposobnosti	28
4.1. Pravac I: konstrukcija novih i revizija starih testova sposobnosti..	28
4.1.1. Gde je CHC „umešala svoje prste“? Sadržaj savremenih	
kompozitnih testova sposobnosti.....	31
4.1.2. Opšti zaključci u vezi sa CHC strukturom savremenih	
baterija za procenu inteligencije	53
4.2. Pravac II: procena i interpretacija sposobnosti zasnovana na	
„ukrštanju“ baterija	57
4.2.1. Tri oslonca pristupa proceni zasnovanog na „ukrštanju“	
baterija.....	58
4.2.2. „Korak po korak“ smernice za izvođenje procene	
„ukrštanjem“ baterija	60
4.2.3. Zaključna reč o proceni koja se izvodi „ukrštanjem“ baterija –	
praktične dobiti i prednosti	61
EMOCIONALNA INTELIGENCIJA: MESTO U STRUKTURI	
SPOSOBNOSTI I VIDOVI PROCENE	63
1. Dva lica emocionalne inteligencije	64

2. „Pravo“ lice emocionalne inteligencije: EI kao sposobnost	65
3. Procena EI: mere zasnovane na postignuću	69
3.1. Jednodimenzionalni testovi za procenu EI	69
3.2. Evaluacija jednodimenzionalnih testova EI	77
3.3. Zaključna reč o jednodimenzionalnim testovima EI	86
3.4. Višedimenzionalni (kompozitni/omnibus) testovi za procenu EI ...	88
3.5. Evaluacija višedimenzionalnih testova za procenu EI	100
3.5. Zaključna reč o višedimenzionalnim testovima EI.....	117

PRAKTIČNA INTELIGENCIJA: MESTO U STRUKTURI SPOSOBNOSTI I

VIDOVI PROCENE

120

1. Priroda problema kao odrednica konstrukta PI.....	121
2. Praktična inteligencija: određenje pojma.....	124
2.1. Prećutno znanje kao definišuća komponenta PI.....	126
3. Procena prećutnog znanja i PI	129
3.1. Testovi za procenu PI.....	130
3.2. Upitnici/inventari prećutnog znanja.....	133
3.3. Scenariji i studije slučajeva	135
3.4. Skale (samo)procene	137
3.5. Evaluacija mera prećutnog znanja i PI.....	138
3.6. Zaključna reč o konstruktima prećutnog znanja i PI, te dokazima koji se iznose u prilog njihovog naučnog utemeljivanja	152

PROVERA (DODATNE) PREDIKTIVNE VALJANOSTI MERA

EMOCIONALNE I PRAKTIČNE INTELIGENCIJE

156

1. Predmet i ciljevi istraživanja	156
2. Hipoteze istraživanja.....	158
3. Metod	160
3.1. Uzorak istraživanja.....	160
3.2. Procedura ispitivanja.....	162
3.3. Varijable i instrumenti.....	164
3.3.1. Akademska inteligencija.....	164
3.3.2. Emocionalna inteligencija.....	166
3.3.3. Praktična inteligencija	167

3.3.4. Ličnosne odlike.....	168
3.3.5. Psihička dobrobit	168
3.3.6. Profesionalno zadovoljstvo i uspeh	169
4. Statistička analiza podataka.....	170
5. Rezultati istraživanja	170
5.1. Deskriptivne statističke mere i pouzdanost instrumenata	170
5.2. Polne razlike i korelacije s uzrastom	176
5.3. Faktorska struktura mera akademske, emocionalne i praktične inteligencije	179
5.3.1. „Pozitivna celina“: mogućnosti izvođenja opšteg faktora akademske inteligencije.....	179
5.3.2. Faktorska struktura MSCEIT-a: primarne sposobnosti i opšti faktor EI	180
5.3.3. Faktorska struktura praktičnog dela STAT-a: primarne sposobnosti i opšti faktor PI	184
5.4. Faktorska struktura skale psihičke dobrobiti	184
5.5. Interkorelacije među istraživačkim varijablama.....	187
5.5.1. Obrazac interkorelacije između mera akademske, emocionalne i praktične inteligencije	188
5.5.2. Obrazac interkorelacija „inteligencija“ s bazičnim dimenzijama ličnosti.....	191
5.5.3. Obrazac interkorelacija prediktorskih s kriterijumskim varijablama	192
5.6. Provera prediktivne valjanosti mera emocionalne i praktične inteligencije: poređenje s akademskom inteligencijom i crtama ličnosti	196
5.6.1. Predviđanje psihičke dobrobiti varijablama iz domena sposobnosti i ličnosti.....	196
5.6.2. Predviđanje profesionalnog zadovoljstva i uspeha varijablama iz domena sposobnosti i ličnosti	200
5.6.3. Hijerarhijska regresiona analiza – provera inkrementalne valjanosti varijabli emocionalne i praktične inteligencije.....	203

5.6.3.1. Inkrementalna valjanost EI.....	204
5.6.3.2. Inkrementalna valjanost PI.....	209
5.6.3.3. „Konkurentna“ inkrementalna valjanost EI i PI.....	212
DISKUSIJA I ZAKLJUČAK	218
SPISAK LITERATURE.....	246
PRILOZI	273
Prilog A.....	273
Prilog B.....	276
Prilog C.....	277

OSNOVE SAVREMENIH PRISTUPA PROCENI INTELIGENCIJE

1. Počeci sistematske prakse kognitivnog procenjivanja

Sistematski pokušaji da se ispitaju individualne razlike u kognitivnim sposobnostima stari su koliko i psihološka nauka. Okolnosti pod kojima su se pojavili prvi postupci namenjeni proceni intelektualnih sposobnosti bile su određene ranim dostignućima eksperimentalne psihologije začete u lajpciškoj laboratoriji Vilhelma Vunta, s jedne strane, te opštom društvenom klimom koja je u zemljama Zapadnog sveta dovela do uvođenja obaveznog osnovnog obrazovanja, s druge (Thorndike, 1997). Prvo je ukazalo na mogućnost da se sposobnosti mere, a drugo na značaj koje bi takvo merenje moglo da ima u praksi.

Zamajac koji je došao iz eksperimentalne psihologije usmerio je istraživače na razvoj kompetitivnog sistema mera koji bi omogućio poređenje ispitanika u pogledu mentalnih moći. Pionirski pokušaji da se takav sistem mera uspostavi vezuju se za rad Frensis Goltona i Džejmisa Mekkina Katela – prvi je poznat kao „otac“ diferencijalne psihologije i osnivač Antropometrijske laboratorije, a drugi kao tvorac kovanice „mentalni test“ (Brody, 2000; Thorndike, 1997; Wasserman, 2012; Wasserman & Tulskey,

2005). U proceni intelektualnih kapaciteta Golton i Katel su se opredelili za upotrebu pokazatelja fizičkih (telesnih) odlika, te zadataka kojima se ispituju senzorna tačnost, motorna snaga, vreme reakcije, ali i uspešnost u vizuelnom suđenju (Wasserman & Tulsky, 2005). Rad oba istraživača naišao je na veliki odjek u psihološkim krugovima, a u praksi je njihovim „testovima“ ispitano više hiljada pojedinaca¹; ipak, njihov pionirski rad nije odredio dalji put razvoja oblasti procenjivanja sposobnosti. Odredio ga je jedan praktični problem, u čijem se rešavanju istakao jedan inovativni istraživač – Alfred Bine.

Iako su „testovi koje su stvorili i koristili Golton i Džejms Mekkin Katel pobudili interesovanje za merenje inteligencije, zapravo je praktični uspeh Bine-Simonovog testa u Francuskoj početkom XX veka... omogućio da istraživanja i procena inteligencije zauzmu svoju centralnu poziciju, kako u disciplini, tako i u praksi psihologije.“ (Gottfredson & Saklofske, 2009, str. 183)

Uporedo s Goltonovim i Katelovim radom na razvoju mera senzorne tačnosti, Bine je sa svojim saradnicima Anrijem i Simonom delao na izradi zadataka koji bi, umesto jednodimenzionalnih i prostih kognitivnih kapaciteta, angažovali složenije mentalne procese višeg reda, kao što su pamćenje, rezonovanje i suđenje, a u pogledu kojih se pojedinci međusobno više razlikuju (Brody, 2000; Kaufman, 2000; Wasserman, 2012). Praktični problem koji je omogućio da ovaj sistem mera ugleda svetlost dana ticao se teškoća s kojima se u praćenju redovnog školskog programa – sada dostupnog svima, a ne samo privilegovanima – suočio jedan deo (znatno proširenog i heterogenog) učeničkog tela. Godina u kojoj je Bine zajedno sa Simonom javnosti predočio svoj sistem zadataka, u formi skale za procenu inteligencije sačinjene od 30 zadataka s empirijski ustanovljenim normama, smatra se godinom preokreta u razvoju kognitivnog procenjivanja. Bine-Simonov test iz 1905. godine, te njegova revizija iz 1911, poslužili su kao

¹ Neki podaci govore da je kroz Goltonovu laboratoriju, u periodu od šest godina, prošlo 9337 ispitanika (Wasserman & Tulsky, 2005).

tehničko rešenje i „muštra“ za razvoj svih vodećih baterija za procenu sposobnosti XX veka. U skladu s mustrom, savremeni testovi usmereni su se na ispitivanje složenih mentalnih funkcija, korišćenjem zadataka rastuće (promenljive) težine, koji se zadaju bez upotrebe posebne laboratorijske opreme (Brody, 2000). Tačnije, Bineovo „otkriće“ testa inteligencije dalo je psiholozima tehnologiju koja je omogućila da se umesto na laboratorijska istraživanja usmere na polje primene – prakse (*ibid.*).

Na pitanje zašto je Bineova, a ne Golton-Katelova struja izvršila kritični uticaj na razvoj potonje prakse testiranja dobija se sledeći odgovor: Bineovi testovi dokazali su svoju praktičnu vrednost u diferenciranju učenika različitih kapaciteta za učenje, dok su Goltonovi i Katelovi zadaci (možda nepravično) diskreditovani već prvim nalazom o slaboj povezanosti rezultata koje studenti ostvaruju na ovim merama s njihovim učinkom u rešavanju akademskih zadataka (Thorndike, 1997; Wasserman, 2012).

Šta se u decenijama koje su usledile dogodilo s Bineovom „tehnologijom“?

2. Razvoj testova posle Binea – faza „procvata“

Već 1916. godine pojavila se najpoznatija adaptacija Bine-Simonovog testa na engleskom jeziku, čuveni Stanford-Bine, koji je s velikom pažnjom i u bliskoj saradnji s tvorcem originalnih zadataka priredio, te podvrgao rigoroznoj standardizaciji Luis Terman – čuveni sistematizator i vatreni pobornik prakse mentalnog testiranja (Thorndike, 1997). U isto vreme je još jedan praktični problem – urgentna potreba da se procene sposobnosti velikog broja regruta angažovanih u I svetskom ratu – doveo do pokušaja da

se Bineov test transformiše u štedljiviji grupni format. Rezultat do koga su došli američki psiholozi, predvođeni Arturom Otisom, bile su dve grupne mere sposobnosti – Armijska Alfa i Beta. Alfa je korišćena u proceni ispitanika koji su pismeni i dobro vladaju engleskim jezikom, dok je Beta konstruisana kao neverbalni test kojim se mogu oceniti kognitivni kapaciteti nepismenih ispitanika i/ili onih sa slabijim poznavanjem jezika (Kaufman, 2000; Thorndike, 1997; Wasserman, 2012; Wasserman & Tulsy, 2005). Tokom ratnih godina, Alfom i Betom ispitano je skoro 2 miliona regruta i oficira (Brody, 2000; Kaufman & Lichtenberger, 2006). Ubrzo potom, pripremljeni su grupni testovi za decu školskog uzrasta, a njihova upotreba postala je sastavni deo obrazovnog iskustva američkih učenika. Terman je predlagao da se „svi učenici od četvrtog razreda pa naviše, podvrgnu grupnom testiranju svake godine, a oni čiji su rezultati ili izuzetno niski, ili izuzetno visoki ispituju Bineovim testom... Veoma je [takođe] poželjno da se svaki učenik podvrgne mentalnom testu u prvom polugodištu svog školskog života.“ (Terman, 1919, str. 15-16, prema Thorndike, 1997, str. 9–10). U skladu s datim preporukama, očekivalo se da broj učenika ispitanih grupnim testovima do kraja 30-ih godina 20. veka dostigne broj od 5 miliona.

Kulminaciju ove faze u razvoju instrumenata predstavljala je pojava Vekslerove skale za procenu kognitivnih sposobnosti odraslih osoba. Po dobrom starom i oprobanom receptu, Veksler se u konstrukciji zadataka pomogao postojećim testovima – pre svega Alfom i Betom (Thorndike, 1997; Wasserman, 2012; Wasserman & Tulsy, 2005). Vekslerova skala za odrasle, kao i njene verzije za decu školskog i predškolskog uzrasta, i danas ulaze u krug najčešće korišćenih psiholoških instrumenata u kliničkoj praksi (Kaufman & Lichtenberger, 2006).

3. Testovi „pod lupom” javnosti – faza stagnacije i kritike

Srednje decenije i dobar deo druge polovine XX veka, uprkos ubrzanom razvoju novih testova (videti pregled u Thorndike, 1997; Wasserman & Tulsy, 2005), nisu donele stvarni napredak i vrednije rezultate u oblasti procene sposobnosti. Zapravo, ovaj period mogao bi se najtačnije opisati kao vreme kritike i stagnacije postojećih testova (Thorndike, 1997).

Nalazi masovnih testiranja, sprovedenih u prethodnom periodu, postali su izvor kontroverznih zaključaka o grupnim (rasnim, etničkim, polnim) razlikama u sposobnostima, a rezultati procene korišćeni na način koji je direktno sukobljen s osnovnim ljudskim pravima (videti detaljnije u Brody, 2000; Kaufman, 2000; Thorndike, 1997). Reakcija javnosti bila je žestoka; korisnost testova raspravljana je u američkom Kongresu, a odluke zasnovane na proceni postale su predmet tužbi pred sudovima nekoliko saveznih država. Odgovori psihološke zajednice na ove pritiske bili su povećana samoregulacija i opsežna debata na temu pristrasnosti testova (Thorndike, 1997): razvijene su jasne profesionalne smernice i standardi (kodeks) kojima se uređuje delovanje konstruktora, izdavača i korisnika testova; izvedene su obuhvatne studije na temu pristrasnosti testova (npr. Jensen, 1980); ponuđen je objektivni prikaz dozadašnjih saznanja o ljudskim sposobnostima prikupljenih primenom testova, i data njihova nepristrasna interpretacija (Neisser, Boodoo, Bouchard, Boykin, Brody et al., 1996).

Kritike koje se tiču sporog napretka i stagnacije u razvoju testova imale su izvor unutar same psihologije. Postojeći načini procene ocenjivani su kao usamljeni primer zastarelosti među modernim tehnologijama koje se brzo razvijaju i menjaju (Sternberg & Kaufman, 1996), a jedna od

najdoslednijih kritika ticala se uskog opsega sposobnosti zahvaćenih postojećim testovima – kritičari psihometrijskog stanovišta isticali su da inteligencija podrazumeva mnogo šire manifestacije od onih koje su zahvaćene testovnim zadacima (Gardner, 1983, 2004, 2011; Greenspan & Driscoll, 1997; Sternberg, 1997); čuli su se i predlozi da procena bude kontekstualizovana (Gardner, 1992), izvedena upotrebom zadataka koji su bliži svakodnevnom iskustvu (Sternberg & Wagner, 1993), i uvezana s podučavanjem (Brown, Campione, Webber, & McGilly, 1992).

Šta je kumovalo ovakvom stanju u proceni sposobnosti?

Opazene manjkavosti i status quo u oblasti procene direktno su nasleđe Bineovog i Spirmanovog rada – prvog testa i prve teorije sposobnosti, kao i njihovog međusobnog odnosa.

I Bineov kompozitni test i Spirmanova monarhijska teorija poslužili su kao katalizatori shvatanja da svi oblici intelektualne aktivnosti imaju izvor u jedinstvenoj sposobnosti rešavanja problema (Davis, Christodoulou, Seider, & Gardner, 2011). Osim ovog zajedničkog uticaja, prvi test i prva teorija nisu imali drugih dodirnih tačaka: Bineov test rođen je u „teorijskom vakuumu“ (Kaufman, 2000), dok je Spirmanova teorija stvorena bez veze s konkretnom operacionalizacijom (Embretson & Schmidt McCollam, 2000). U ovom odnosu začet raskol između teorije i prakse procene produbljivao se sve do poslednjih dekada XX veka.

U skladu s „unitarističkim“ viđenjem sposobnosti, postignuće na testovima izražavano je globalnim indeksom kognitivnog funkcionisanja, dok je njegova psihološka interpretacija počivala na „smeštanju“ u jednu od deskriptivnih kategorija unutar postojećih klasifikacija skorova (npr. Termanove ili Vekslerove): IQ od 105 tumačen je kao pokazatelj prosečnih kognitivnih sposobnosti, a skor od 123 kao izraz natprosečnog intelektualnog funkcionisanja. Pokušaji da se uspostave sistemi za finiju

interpretaciju testovnog postignuća – koja bi išla dalje od globalnog skora, a na nivo suptestova ili grupa suptestova – nisu dali željene rezultate. Procenat za test specifične varijanse² zatečenih grupa zadataka bio je suviše nizak da bi omogućio smislenu i valjanu interpretaciju postignuća na nivou pojedinačnih suptestova, tzv. kliničku analizu profila. „Tvrđ orah“ za tumačenje bili su i faktorskom analizom izdvojeni grupni skorovi, pošto su se pojedini među njima, poput faktora Distraktabilnosti na Vekslerovim skalama, opirali jasnoj i doslednoj teorijskoj interpretaciji (detaljnije videti u Kamphaus, Petoskey, Walters Morgan, 1997; Kamphaus, Rowe, Winsor, & Kim, 2005). Raskol između teorije i prakse sasvim je opravdano viđen kao osnovna prepreka za naučno utemeljenu interpretaciju postignuća i dalji razvoj testova.

4. Savremeni pristupi proceni sposobnosti – faza oporavka

Poslednje decenije XX veka jasno su uputile na pravac oporavka i zalečenja stogodišnje prakse kognitivnog procenjivanja – onaj koji vodi proširivanju opsega testovima zahvaćenih sposobnosti, te eliminisanju zatečenog raskoraka između teorije i prakse.

Kao što će biti prikazano u *Poglavlju 2*, Katel-Horn-Kerolov model kognitivnih sposobnosti odigrao je ključnu ulogu u prevazilaženju postojećeg raskola između teorije i prakse, nudeći teorijsku osnovu kojom se, u konstrukciji zadataka i interpretaciji nalaza procene, rukovode gotovo sve savremene (nove i revidirane) psihometrijske baterije. Usklađen s važećim stanovištima o viševrsnim inteligencijama, Katel-Horn-Kerolov

²Onaj deo varijanse koji test ne deli s drugim testovima u bateriji.

model predstavlja i fleksibilni okvir u čije se okrilje mogu smestiti nove (široke) sposobnosti, pa čak i neke od onih koje predlažu kritičari psihometrijskog stanovišta (Daniel, 1997). No, da bi se nova sposobnost obrela pod krovom empirijski snažno utemeljenog modela, potrebno je da ispuni niz jasno definisanih uslova – istih koji su stajali u osnovi identifikacije već priznatih širih i užih grupnih faktora.

Uslovi koje treba da ispuni „kandidat“ inteligencija kako bi obezbedila svoje mesto u važećoj hijerarhiji sposobnosti mogu se svrstati u dve kategorije: jednu koja se tiče teorijskog definisanja i drugu koja je vezana za empirijsku validaciju predloženog konstrukta.

Semantički kriterijumi za postuliranje nove sposobnosti. To što se neki konstrukt naziva inteligencijom znači da se njime označava *dispozicija iz klase sposobnosti* (ono što osoba može, a ne ono što na pojavnom planu ostvaruje, i/ili ono što manifestuje kao tipičan ili preferirani način ponašanja), koja uže *pripada domenu kognitivnog funkcionisanja* (podrazumeva kapacitet za kognitivnu obradu informacija, a još specifičnije za uviđanje odnosa i rezonovanje), unutar koga *operiše na samosvojnem sadržaju primerenom rešavanju određene vrste problema* (Altaras, 2008; Austin & Saklofske, 2005; Mayer & Salovey, 1997).

Kriterijumi za empirijsku validaciju nove sposobnosti. Kvalifikacija za učešće u skupu kognitivnih sposobnosti podrazumeva da kandidat inteligencija (1) bude *operacionalizovana merom postignuća* (kognitivnim zadacima za koje se objektivno može utvrditi tačno ili najadekvatnije rešenje); (2) demonstrira *adekvatnu strukturnu valjanost* (u skladu s teorijskim postavkama) (3) poseduje *nužni nivo konvergentno-diskriminativne valjanosti* (tvori „pozitivnu celinu“ s dobro utemeljnim kognitivnim sposobnostima, pri čemu ustanovljene korelacije treba da budu dovoljno visoke da bi upućivale na zajednički domen, ali i dovoljno niske kako bi

potvrdile različitost nove sposobnosti; replicira obrazac korelacija s varijablama iz domena ličnosti koji se tipično uspostavlja u slučaju drugih kognitivnih sposobnosti); (4) pokaže *jednaku vrednost ili superiornost u predikciji* teorijski očekivanih ishoda spram postojećih kognitivnih sposobnosti (i drugih dispozicionih odlika), ili pak uzme udeo u objašnjavanju kriterijumskih mera koje druge sposobnosti ne predviđaju; (5) omogući identifikovanje *teorijski interpretabilnih grupnih razlika* (polnih, uzrasnih itd.); (6) ima *specifičnu biološku osnovu i korelate na nivou elementarnih kognitivnih zadataka* (Altaras Dimitrijević & Jolić Marjanović, 2010; Austin & Saklofske, 2005; Schulze, Wilhelm, & Kyllonen, 2007; Zeidner, Matthews, & Roberts, 2009).

U *Poglavljima 3 i 4* biće ocenjeno u kojoj meri na postavljene uslove odgovaraju dva najozbiljnija kandidata za ulazak u krug kognitivnih sposobnosti – konstrukti emocionalne i praktične inteligencije. Pre iznošenja konačnog suda biće dat detaljan prikaz teorijskih postavki unutar kojih se ovi konstrukti definišu, te pregled načina na koje se oni operacionalizuju (i procenjuju).

Rezultati jedne empirijske provere vrednosti emocionalne i praktične inteligencije u predikciji kriterijuma iz domena psihičke dobrobiti, te profesionalnog zadovoljstva i uspeha biće prikazani u *Poglavlju 5*.

**KATEL-HORN-KEROLOV MODEL:
IMPLIKACIJE ZA PROCENU SPOSOBNOSTI**

Poslednjih nekoliko decenija u psihologiji inteligencije uspostavljen je konsenzus o ustrojstvu, a dobrim delom i sadržaju psihometrijski merene inteligencije. Početak kraja višedecenijskih rasprava o strukturi sposobnosti obeležila je pojava veoma uticajnog pregleda najvažnijih psihometrijskih istraživanja, koji je 1993. objavio Džon Kerol (John Carroll), kao i na njemu zasnovane Teorije tri stratuma sposobnosti. Očigledna podudarnost Kerolove s jednom od centralnih teorija o strukturi intelekta, Katel-Hornovom Gf-Gc teorijom, rezultirala je krajem devedesetih godina prošlog veka „brakom“ dva modela, kome je kumovao Kevin MekGru (McGrew, 1997). Otelotvorenje ovog braka bio je jedan obuhvatan model sposobnosti – Katel-Horn-Kerolov model (engl. skr. CHC model). Ovaj model se danas široko koristi kao osnova za izbor, organizaciju i interpretaciju testova inteligencije ili kognitivnih sposobnosti, kao teorijsko polazište za konstrukciju novih i revidiranje postojećih baterija sposobnosti, kao pretpostavka za proveru strukturalnih odnosa između faktora inteligencije različitog nivoa, te za ispitivanje odnosa između inteligencije i eksternih varijabli, kakve su je školski uspeh i odlike ličnosti (Alfonso, Flanagan, & Radwan, 2005; Newton & McGrew, 2010; Reynolds, Keith, Flanagan, & Alfonso, 2013).

1. Teorija tri stratuma Džona Kerola

Pojava knjige Džona B. Kerola (John B. Carroll) „*Human cognitive abilities: A survey of factor-analytic studies*“ 1993. godine, donela je dugoočekivani rasplet u diskusiji na temu sastava i organizacije intelekta, započetoj još između Čarlsa Spirmana (Charles Spearman) i Luisa Terstona (Luis Thurstone), tj. između opšte inteligencije i primarnih mentalnih sposobnosti! Po prvi put javnosti je na obuhvatan, koherentan i sistematičan način predočena jedna empirijski zasnovana taksonomija kognitivnih sposobnosti (McGrew, 2005, 2012). Ovakav epilog je u stručnoj javnosti dočekan s ushićenjem, a Kerolovo delo ocenjeno je kao „veliko finale ere *psihometrijskog opisivanja i klasifikovanja* ljudskih sposobnosti“ (Jensen, 2004, str. 5, kurziv u originalu), viđeno kao „*klasična studija i referentni rad* o ljudskim sposobnostima u decenijama koje dolaze“ (Burns, 1994, str. 35, kurziv u originalu), te stavljeno rame uz rame s „*principia*“ publikacijama iz drugih oblasti, kao što su Njutnovi Matematički principi prirodne filozofije (McGrew, 1997; McGrew, 2005; Schneider & McGrew, 2012).

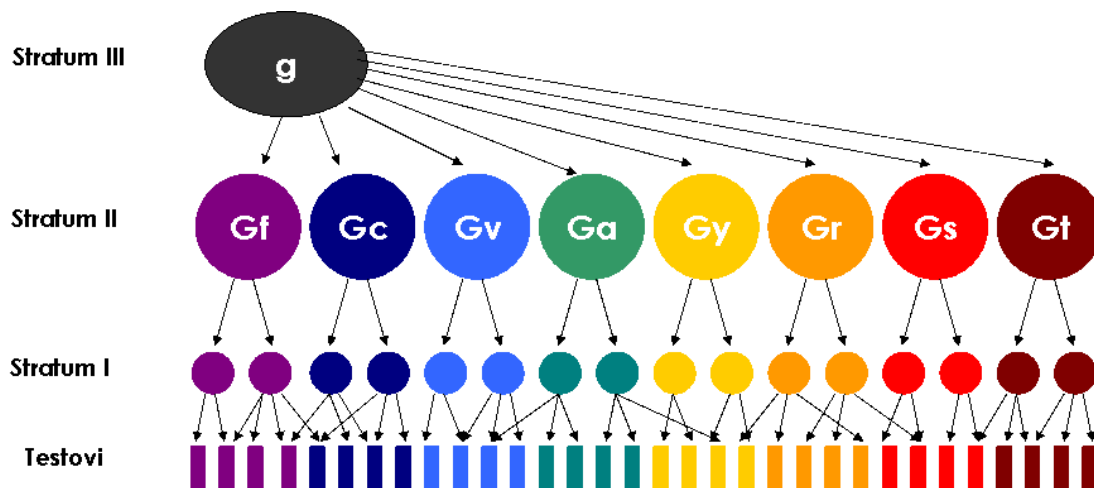
U ovom „monumentalnom delu“ (Jensen, 2004, str. 3), Kerol je saopštio rezultate petogodišnjeg projekta usmerenog na davanje savremenog pregleda i kritike postojeće literature o identifikaciji, karakteristikama i interpretaciji kognitivnih sposobnosti. Podsetimo se, njegovom meta-analizom obuhvaćeno je oko 460 najboljih skupina podataka iz postojeće literature o ljudskim kognitivnim sposobnostima, i to prikupljenih u periodu od skoro sedam decenija (Kerol je svoje analize započeo 1983. godine). Kerol je sve podatke reanalizirao, sa idejom da iskoristi prednosti modernih faktorsko-analitičkih postupaka, i uniformisao sam proces analize u cilju donošenja valjanijih opštih zaključaka (Carroll, 1997, 2005, 2012). Rezultati njegovih analiza „zakucali“ su odgovor na pitanje o ustrojstvu psihometrijski

ispitivane inteligencije: sposobnosti su *hijerarhijski ustrojene*, tako da na najnižem nivou ove hijerarhije leži veći broj (više desetina) užih i relativno specifičnih sposobnosti; ove sposobnosti nižeg reda konvergiraju ka manjem broju (približno desetak) širokih faktora sposobnosti, koji u narednoj faktorsko-analitičkoj iteraciji pokazuju poznatu tendenciju grupisanja u jedan opšti faktor, ustoličen na samom vrhu hijerarhije.

Opisani nalaz podstakao je Kerola da formuliše *Teoriju tri stratum*, kao teoriju koja specifikuje u kojim sve kognitivnim sposobnostima postoje individualne razlike i kako su te razlike međusobno povezane; kao teoriju koja mapira kognitivne sposobnosti i to one koje su nam poznate i one za koje pretpostavljamo da postoje; te kao teoriju koja može služiti kao vodič i za istraživanja i za praksu (*ibid.*).

Nivoi hijerarhije su u ovoj teoriji naslovljeni stratumima, pri čemu je stratum I rezervisan za „uske“ (oko 40), a stratum II za „široke“ sposobnosti (ukupno osam), dok na stratumu III suvereno vlada opšta inteligencija. Pozicioniranje određene sposobnosti na jedan od stratumata se uglavnom podudaralo s iteracijom u kojoj je odgovarajući faktor izveden (kao faktor prvog, drugog ili trećeg reda), ali je u nekim slučajevima zavisilo i od utvrđene širine/uskosti same sposobnosti (raznolikosti i brojnosti varijabli koje su je zasićivale). Uobičajen grafički prikaz Kerolovog modela dat je na Slici 1.

Sposobnosti obuhvaćene Kerolovim modelom pripadaju oblasti kognitivnog, pošto su kognitivni procesi preduslov za razumevanje i uspešno rešavanje zadataka kojima se te sposobnosti procenjuju, a ispoljavaju se u domenima: jezika, rezonovanja, pamćenja i učenja, vizuelnog opažanja, auditivnog opažanja, produkcije ideja, kognitivne brzine, znanja i postignuća i raznim drugim domenima (npr. sposobnosti u senzornom domenu, pažnji, kognitivnom stilu).



Slika 1. Kerolov model strukture sposobnosti

Napomena: Gf – fluidna inteligencije; Gc – kristalizovana inteligencija; Gv – široki faktor vizuelne percepcije; Ga – široki faktor auditivne percepcije; Gy – opšti faktor pamćenja i učenja; Gr – široka sposobnost izvlačenja informacija iz pamćenja; Gs – široki faktor kognitivne brzine; Gt – brzina obrade (vreme reakcije i vreme odlučivanja).

Sama struktura (vrsta i broj) sposobnosti obuhvaćenih modelom je okvirna – reflektuje rezultate prethodne prakse u proceni inteligencije, pa zanemaruje ili ne zahvata na adekvatan način sve postojeće sposobnosti, te sposobnosti značajne za praktičan život (Carroll, 1997, 2005, 2012). Samim tim, očekuje se da teorija bude polazna tačka za revizije koje će uslediti prikupljanjem novih nalaza.

„U faktorsko-analičkim istraživanjima kognitivnih sposobnosti ima još dosta posla. Mapa kognitivnih sposobnosti data teorijom tri stratuma bez svake sumnje sadrži greške uvrštavanja (commission) i izostavljanja [pojedinih sposobnosti], te praznine koje treba da popune nalazi budućih istraživanja...“ (Carroll, 1997, str. 128)

Kada je reč o proceni, Teorija tri stratuma nije operacionalizovana jednom specifičnom baterijom, ali se raspoloživi testovi mogu koristiti zarad procene pojedinih sposobnosti specifikovanih modelom. Onda kada se u praksi ispitivanje vrši primenom pojedinačnih testova, Kerolova teorija daje okvir za interpretaciju postignuća na testovima koji ciljaju da mere

određene sposobnosti (McGrew, 1997), ali i smernice za izbor testova onda kada se procena vrši kao odgovor na sasvim specifično uputno pitanje (vidi npr. Flanagan & McGrew, 1997). Teorija ima jasne implikacije za ispitivanje inteligencije u kliničkom, školskom i organizacionom/industrijskom kontekstu, a pre svega, ona preporučuje da procena zahvati čitav opseg sposobnosti postuliranih modelom. Preporuka ovog tipa, međutim, nailazi na niz praktičnih prepreka, koje se tiču vremenske zametnosti izvođenja obuhvatne procene, nedostatka adekvantnih instrumenata za procenu pojedinih sposobnosti i manjkavosti empirijskih dokaza koji bi omogućili modelovanje procene spram specifičnih potreba pojedinca. Pored toga, Kerol (Carroll, 1997, 2005, 2012) ističe da zdrav razum nalaže da se procenom obuhvate sposobnosti koje su u hijerarhiji bliže g-u, dakle one sa srednjeg stratuma, ali i da ova strategija može dovesti do zanemarivanja sposobnosti koje su od ključnog značaja u pojedinačnim slučajevima. U tim pojedinačnim slučajevima preporuke vezane za procenu treba da budu sročene u skladu s nalazima istraživanja.

No, vratimo se nekoliko koraka unazad, da identifikujemo drugog bračnog partnera!

3. Katel-Hornova Gf-Gc teorija

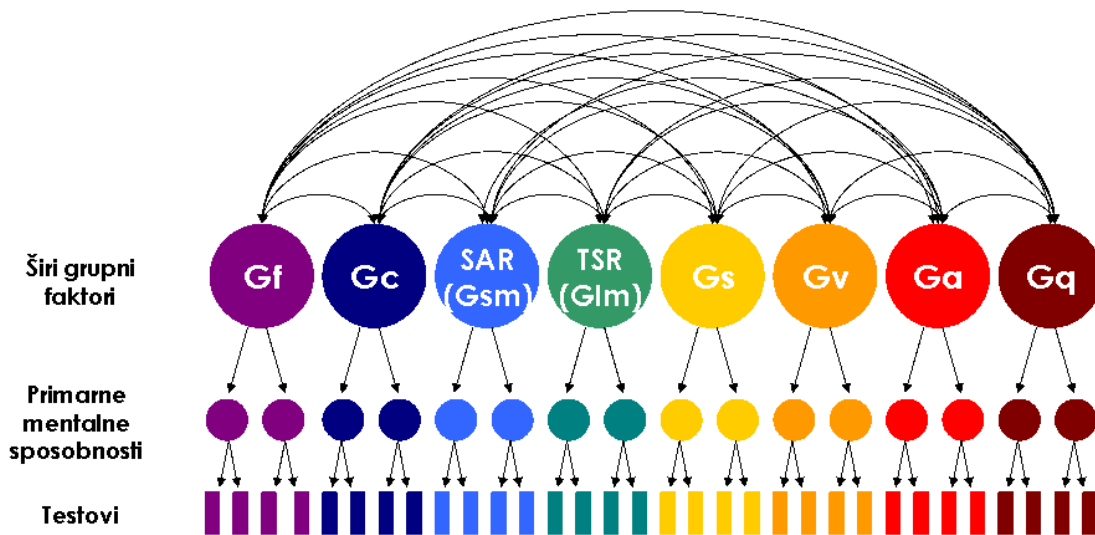
U vreme kada se pojavila Kerolova knjiga, u psihologiji inteligencije već je postojao jedan empirijski dobro poduprt spisak onoga što je Terston nekoć nazivao primarnim mentalnim sposobnostima, a što danas prepoznajemo kao uže grupne faktore. Zaslužni sastavljači ovog „spiska“ bili

su Rejmond Katel (Raymond Cattell) i Džon Horn (John Horn) – utemeljivači Gf-Gc teorije o strukturi sposobnosti.

„Do kasnih 80-ih i ranih 90-ih, naučnici... su prepoznavali Horn-Katelov Gf-Gc model kao najbolju aproksimaciju taksonomske strukture ljudskih kognitivnih sposobnosti.“ (McGrew, 2005, str. 143)

Ova uticajna teorija začeta je davnih četrdesetih godina XX veka, kada je Katel spojivši nespojivo – Spirmanovo mentorstvo s Terstonovom metodologijom – zaključio da se Spirmanovo g može razdvojiti na dve jednako važne sposobnosti opšteg tipa – fluidnu (Gf) i kristalizovanu (Gc) inteligenciju (Cattell, 1941, 1943, prema *ibid.*).

Hornova disertacija iz 1965. potvrdila je Katelove pretpostavke, te dala potporu da se predloženi model značajno proširi dodavanjem većeg broja „opštih“ sposobnosti (Schneider & McGrew, 2012). Od tog trenutka, pa sve do kasnih 1990-ih, sistematska istraživanja će verifikovati, kako originalni, tako i prošireni Gf-Gc model. Do početka 90-ih Horn (Horn, 1991) je proširio model na 9 sposobnosti, tako da uključuje: fluidno rezonovanje (Gf), znanje stečeno akulturacijom (Gc), kratkoročno sticanje i zadržavanje (SAR) ili kratkoročno pamćenje (Gsm), vizuelnu obradu (Gv), auditivnu obradu (Ga), fluentnost izvlačenja informacija iz dugoročnog pamćenja (TSR) ili dugoročno pamćenje (Glm), brzinu obrade (Gs), brzinu tačnog odlučivanja (CDS) i brzinu donošenja odluka (QDS). Poslednji od navedenih faktora, CDS, u novijim verzijama teorije ustupio je mesto kvantitativnom rezonovanju (Gq) (Horn & Noll, 1997).



Slika 2. Proširena Gf-Gc teorija sposobnosti³

Napomena: Gf – fluidna inteligencije; Gc – znanje stečeno akulturacijom; SAR (Gsm) – kratkoročno sticanje i zadržavanje ili kratkoročno pamćenje; TSR (Glm) – fluentnost izvlačenja informacija iz dugoročnog pamćenja ili dugoročno pamćenje; Gs – brzina obrade; Gv – vizuelna obrada; Ga – auditivna obrada; Gq – kvantitativno znanje.

Proširena Gf-Gc teorija zauzela je vodeće mesto među faktorskim teorijama o strukturi sposobnosti zahvaljujući tome što je revidirana u skladu s empirijskim nalazima, te usled težnje da se s nivoa deskripcije podigne na nivo ekplanacije; pored strukturalnih dokaza (utvrđenih obrazaca kovarijacije među testovima kognitivnih sposobnosti), u postuliranju sposobnosti drugog reda iznose se i nezavisni dokazi o razvojnim promenama u sposobnostima od detinjstva do starosti, vezama sposobnosti sa fiziološkim i neurološkim parametrima, prediktivnoj moći sposobnosti spram različitih domena postignuća, te njihovoj naslednoj, odnosno iskustvenoj osnovi (videti detaljnije u Horn & Noll, 1997; Horn & Blankson, 2005, 2012).

³Lista širih grupnih faktora datih na grafičkom prikazu sačinjena je prema Horn & Blankson, 2005, 2012.

U jednom od svojih poslednjih radova, Horn (Horn & Blankson, 2005, 2012) navodi da nalazi prikupljeni tokom više od jednog stoleća istraživanja kovarijacija među testovima, zadacima i paradigmatama skrojenim za procenu ljudske inteligencije, ukazuju na postojanje najmanje 87 različitih elementarnih kapaciteta ili primarnih mentalnih sposobnosti; takođe, raspoloživi faktorsko-analički dokazi govore da se na osnovu ovih faktora prvog može izvesti osam (ili devet) faktora drugog reda. Međutim, iako ovi faktori drugog reda međusobno koreliraju (kao što je prikazano na Slici 2), obrazac i jačina interkorelacija među sposobnostima, te njihova povezanost s indikatorima razvoja i neurološkog funkcionisanja, *ne* daju potporu ideji da u osnovi ovih sposobnosti stoji zajednički izvor variranja ili neki opšti faktor inteligencije spirmanovskog tipa. Dokazi pre sugerišu da se sposobnosti mogu grupisati u tri relativno samosvojna klastera, i to klaster ranjivih sposobnosti (konstituišu ga Gf, SAR i Gs), klaster sposobnosti ekspertize (koji čine Gc, TSR i Gq) i klaster senzorno-perceptivnih sposobnosti (u koji ulaze Gv i Ga) (*ibid.*). Stoga se ova teorija najpre može svrstati među teorije višestrukih nivoa, koje nisu u potpunosti hijerarhijske (Horn & Noll, 1997).

Katel-Hornova Gf-Gc teorija odigrala je ključnu ulogu u prvom značajnijem pokušaju prevazilaženja višedecenijskog raskola između teorije i prakse (McGrew, 2005), o kome je bilo reči u 1. poglavlju. Revidirana verzija Vudkok-Džonsonove psihološko-obrazovne baterije (u originalu Woodcock-Johnson Psychoeducational Battery; skr. WJ-R) iz 1989. godine predstavljala je prvu dosledno izvedenu operacionalizaciju Gf-Gc teorije, i ujedno prvi kompozitni test inteligencije s eksplicitnim teorijskim zaleđem. Zahvaljujući pojavi WJ-R, Gf-Gc počela je da se koristi „kao drugi jezik“ (*ibid.*, str. 145) i izvan naučnih časopisa i knjiga – u programima za obučavanje psihologa i psihološkim izveštajima.

Samo godinu dana nakon pojavljivanja WJ-R, Vudkok je (Woodcock, 1990) koristeći empirijske kriterijume (nalaze CFA), izvršio klasifikaciju suptestova vodećih baterija za procenu inteligencije prema Gf-Gc sposobnostima i time postavio temelje nečemu što se može nazvati procenom sposobnosti „nezavisnom od baterije“ (McGrew, 2005; Schneider & McGrew, 2012). Locirajući pozicije pojedinačnih suptestova na mapi Gf-Gc strukture sposobnosti, Vudkok je uočio da nijednom od postojećih baterija nije obuhvaćen čitav opseg sposobnosti, te da u praksi valja primeniti „ukrštanje“ [različitih] baterija kako bi se „zakrpile rupe“ u proceni. Ova Vudkokova ideja bila je pupoljak koji se rascvetao u prvi zvanični modela „procene putem ukrštanja baterija“ (engl. cross-battery assessment; skr. XBA), zasnovanog na integrisanom Katel-Horn-Kerolovog modelu sposobnosti.

3. „Dok nas empirija ne rastavi“: Katel-Horn-Kerolov model sposobnosti

Uporedni pregled sastava Kerolovog srednjeg stratuma i spiska Gf-Gc sposobnosti ukazuje na visoku podudarnost dveju teorija kada je reč o izdvojenim sposobnostima drugog reda; njihova usaglašenost primetna je i kada se poređenje vrši na nivou užih grupnih faktora. Zapravo, jedino mesto značajnog razmimoilaženja tih teorija tiče se statusa rezultata „trećeg kruga“ faktorske analize tj. mogućnosti izvođenja g-faktora (za detaljnije razmatranje sličnosti i razlika između dva modela videti McGrew, 1997, 2005, 2009). Visoka podudarnost dvaju modela u svim ostalim aspektima rezultirala je njihovim neminovnim spajanjem.

Prvo zvanično povezivanje Kerolovog sa Katel-Hornovim modelom izvršeno je u radu koji je Kevin Mekgru (McGrew, 1997) priredio za prvo izdanje referentnog zbornika „*Contemporary intellectual assessment: Tests, theories and issues*“ (skr. CIA). U ovom radu Mekgru prezentuje rezultate konfirmatorne faktorske analize skorova na WJ-R, kojom je testirao nekoliko alternativnih modela operacionalizovanih postavkama Kerolove i Katel-Hornove teorije (kao i njihovim međusobnim razlikama). Rezultati ovih analiza doveli su do pomirenja razlika između dve teorije u vidu obuhvatnog modela sačinjenog od 10 širokih Gf-Gc sposobnosti, pod čije su okrilje raspoređene Kerolove sposobnosti prvog stratuma (detaljniji uvid u rezultate može se naći u McGrew, 1997). Konačni spisak sposobnosti drugog reda uključivao je: fluidnu inteligenciju/rezonovanje (Gf), kvantitativno rezonovanje/znanje (Gq), kristalizovanu inteligenciju/znanje (Gc), kratkoročno pamćenje (Gsm), vizuelnu inteligenciju/obradu (Gv), auditivnu inteligenciju/obradu (Ga), dugoročno skladištenje i izvlačenje informacija (Glr), brzinu kognitivne obrade (Gc), vreme odlučivanja/brzinu reakcije (Gt) i sposobnost čitanja/pisanja (Grw).

Predloženo rešenje imalo je sasvim pragmatičan cilj – formiranje jedne jedinstvene taksonomije uskih i širokih sposobnosti na osnovu koje će se izvršiti klasifikacija suptestova vodećih baterija za procenu sposobnosti (McGrew, 2009). Krovni naziv Katel-Horn-Kerolov model (engl. skr. CHC) pojavio se u upotrebi nešto kasnije.⁴ Prema navodima koje iznosi Mekgru (McGrew, 2005), i Horn i Kerol usmeno su se saglasili s upotrebom ovog termina zarad olakšavanja komunikacije među istraživačima i praktičarima.

U godinama koje su sledile CHC model je i formalno definisan kao teorijski okvir koji integriše dva naistaknutija psihometrijska modela sposobnosti (McGrew & Woodcock, prema McGrew, 2005), i to u vidu

⁴Mekgru (McGrew, 2005) navodi da je termin skovan kroz ličnu komunikaciju s Hornom i Kerolom u julu 1999. godine, te da je odatle ušao u potonje publikacije.

hijerarhijski organizovane strukture sačinjene od opšte inteligencije na najvišem, širokih kognitivnih sposobnosti na srednjem (oko 10), te uskih kognitivnih sposobnosti na najnižem stratumu (oko 60). Sama teorija uvrštena je u kategoriju psihometrijskih, pošto je zasnovana na procedurama koje pretpostavljaju da se struktura inteligencije može utvrditi analiziranjem interkorelacija među skorovima na testovima mentalnih sposobnosti. Istovremeno, ona je podržana spoljnim dokazima (npr. genetskim, neurološkim, razvojnim) – istim onim na koje se oslanja i Katel-Hornova Gf-Gc teorija (videti Horn & Noll, 1997; Horn & Blankson, 2005, 2012).

Do ovog časa, međutim, CHC model (u svojoj celosti) nije podvrgnut sistematskoj verifikaciji.

„U ovom času nisam upoznat sa postojanjem studije kojom je obuhvaćen dovoljno širok skup indikatora CHC sposobnosti da bi se obezbedili dokazi o tome da važeći CHC model predstavlja najtačniju i najvalidniju integraciju ili amalgam Kerolovog i Katel-Hornovog modela“ (McGrew, 2009, str. 4).

Ipak, u poslednjih nekoliko decenija prikupljeni su posredni dokazi validnosti CHC teorije. Mekgru (McGrew, 2005) ističe da su istraživanja izvršena nakon objavljivanja nalaza Kerolove studije dala potvrdu CHC teoriji, a posebno onom delu koji se tiče broja i vrste sposobnosti smeštenih na drugi stratum. Ovi rezultati replicirani su u nacionalno reprezentativnim uzorcima (unutar SAD), i to nezavisno od zasnovanosti primenjivanih testova na CHC modelu, ali i u nizu manjih studija s obimnim baterijama testova različitog tipa (npr. u seriji istraživanja Roberta i saradnika, prema McGrew, 2005). Mekgru zaključuje da se u celini gledano sastav i broj širih grupnih faktora može opravdati postojećim empirijskim nalazima. Nešto skorije do sličnog zaključka došli su Kit i Reynolds (Keith & Reynolds, 2010), nakon što su izvršili pregled ispitivanja faktorskih struktura sedam različitih baterija inteligencije – većina faktora ekstrahovanih iz ovih testova

može se objasniti CHC modelom, i to nezavisno od toga da li je sam test zasnovan na ovom modelu ili ne. Još jedan korak u pravcu validacije CHC modela čine prilično zametna istraživanja u kojima se primenjuje metoda konfirmatorne faktorske analize na podacima prikupljenim zadavanjem suptestova većeg broja baterija istoj grupi ispitanika (na engleskom se ovaj postupak naziva „cross-battery CFA; skr. CB-CFA). Metod CB-CFA koristi se u cilju razumevanja prirode konstrukta zahvaćenog jednom baterijom, provere određenih teorijskih postavki, te ispitivanja faktorske invarijantnosti testa u različitim baterijama (Reynolds et al., 2013). Istraživanja usmerena na utvrđivanje faktorske strukture jedne izolovane baterije ili grupe testova pružaju dokaze tzv. *invarijantnosti faktora u različitim populacijama* (uzorcima različitog uzrasta, pola, etničkog porekla itd.), dok ona u kojima se primenjuje CB-CFA za cilj imaju pružanje dokaza o *invarijantnosti faktora u različitim uslovima zadavanja* – onda kada se suptestovi jedne baterije zadaju uporedo sa suptestovima drugih baterija. Ukoliko rezultati CB-CFA pokažu da suptestovi koji u „matičnoj“ bateriji imaju dominantna zasićenja na određenom faktoru repliciraju ova zasićenja i onda kada se zadaju uporedo sa suptestovima drugih baterija, možemo da govorimo o invarijantnosti faktorske strukture neke skale u različitim uslovima zadavanja (detaljnije o tipovima invarijantnosti faktora videti u Reynolds et al., 2013). Rezultati jednog od retkih istraživanja ovog tipa, u kome je CHC teorijom vođena CB-CFA primenjena na uporedo zadatim suptestovima četiri savremene baterije za procenu sposobnosti⁵, pruža dokaze invarijantnosti njihove CHC faktorske strukture i u promenjenim uslovima zadavanja (*ibid.*), čime se posredno podržava i primenjeni teorijski model (CHC).

⁵WJ III, KABC-II, treća i četvrta revizija WISC-a (detaljniji opis strukture i metrijskih karakteristika ovih testova priložen je u nastavku ovog poglavlja).

Polazeći od navedenih nalaza o replikabilnosti CHC faktorske strukture različitih baterija za procenu sposobnosti u različitim populacijama i uslovima zadavanja, Mekgru (McGrew, 2005) ocenjuje da dalja istraživanja treba da teže rafiniranju rešenja koje najbolje aproksimira ideal psihometrijskog modela strukture sposobnosti (a to je CHC model), i to u pravcu njegovog internog i eksternog proširivanja, tj. elaboracije dobro validiranih CHC sposobnosti i utemeljivanja novih ili tek delimično potvrđenih širih grupnih faktora.

„Jedan od doprinosa ovih pregleda⁶ bilo je prepoznavanje potencijala za unutrašnju elaboraciju i doradu CHC teorije i za spoljašnju dopunu CHC teorije dodavanjem novih konstrukata, kao što su široki faktori opšteg znanja (Gkn), taktilnih sposobnosti (Gh), kinestetičkih sposobnosti (Gk), olfaktornih sposobnosti (Go) i psihomotorne brzine (Gps).“ (Schneider & McGrew, 2012, str. 107)

Rukovodeći se ovim preporukama, Šnajder i Mekgru (Schneider & McGrew, 2012) u najnovijem izdanju *CIA* na „teren“ izvode dopunjen sastav ekipe s drugog sprata sposobnosti, i predlažu njihovo konceptualno grupisanje u: opšte kapacitete nezavisne od domena, sposobnosti koje pripadaju domenu stečenog znanja, te domeno-specifične sposobnosti vezane za različite senzo-motorne modalitete.

Pregled poslednje verzije spiska širih grupnih sposobnosti i dobro empirijski utemeljenih faktora užeg reda koji čine CHC model prikazan je u Tabeli 1. U istoj tabeli izvedene su i preporuke za procenu zasnovane na dosadašnjoj praksi i nalazima istraživanja.

⁶referiraju na McGrew, 2005 i McGrew & Evans, 2004.

Tabela 1 Pregled i određenje širih i užih grupnih sposobnosti CHC modela v2.0 (Schneider & McGrew, 2012)

Široki grupni faktori	Dobro utemeljeni užii grupni faktori
<p>Fluidno rezonovanje (Gf) – namerna i fleksibilna kontrola pažnje usmerene na rešavanje novih, „na licu mesta“ datih problema, u čijem rešavanju se ne možemo isključivo osloniti na prethodno stečene navike, šeme i algoritme</p> <p><u>Procena:</u> obavezno I, a kao drugi izbor ili dodatak RG; RQ nižeg prioriteta</p>	<p>(1) <i>Indukcija</i> (I) – izvođenja zaključaka o principima ili pravilima prema kojima je ustrojena neka pojava</p> <p>(2) <i>Opšte sekvencijalno rezonovanje</i> (RG) – logičko rezonovanje zasnovano na poznatim premisama i pravilima; deduktivno rezonovanje ili primena pravila</p> <p>(3) <i>Kvantitativno rezonovanje</i> (RQ) – induktivno ili deduktivno rezonovanje u zadacima koji se tiču brojeva, matematičkih relacija i operacija</p>
<p>Kratkoročno pamćenje (Gsm) – kodiranja i zadržavanja informacija u neposrednoj svesti, udružena s mogućnošću da se tim informacijama manipuliše</p> <p><u>Procena:</u> jednostavni testovi MS auditivnog tipa</p>	<p>(1) <i>Raspon pamćenja</i> (MS) – kodiranje i zadržavanje informacija u primarnoj memoriji i njihovo trenutno reprodukovanje prema zadatom redosledu</p> <p>(2) <i>Kapacitet radne memorije</i> (WM) – usmeravanje pažnje na izvođenje relativno jednostavnih manipulacija, kombinacija i transformacija nad informacijama datim u primarnoj memoriji</p>
<p>Dugoročno pamćenje i izvlačenje (Glr) – skladištenje, utvrđivanje i izvlačenje informacija u vremenskim periodima merenim minutama, satima, danima, godinama.</p> <p>*Napomena: faktori 1–3 spadaju u efikasnost učenja (lakoća sticanja informacija), dok faktori 4–12 indikuju fluentnost izvlačenja (lakoću izvlačenja informacija iz dugoročnog pamćenja)</p>	<p>(1) <i>Asocijativno pamćenje</i> (MA) – pamćenje prethodno nepovezanih informacija.</p> <p>(2) <i>Pamćenje uz osmišljavanje</i> (MM) – pamćenje narativa ili neke druge forme semantički povezanih informacija</p> <p>(3) <i>Slobodno pamćenje</i> (M6) – reprodukovanje niza u bilo kom redosledu</p> <p>(4) <i>Fluentnost ideja</i> (FI) – brzo produkovanje velikog broja ideja, reči ili fraza povezanih s određenim stanjem ili objektom</p> <p>(5) <i>Fluentnost asocijacija</i> (FA) – brzo navođenje niza originalnih ili korisnih ideja vezanih za neki koncept</p> <p>(6) <i>Fluentnost izražavanja</i> (EF) – brzo osmišljavanje alternativnih načina da se izrazi jedna ideja</p> <p>(7) <i>Osetljivost za probleme/fluentnost u nalaženju alternativnih rešenja</i> (SP) – brzo osmišljavanje alternativnih rešenja za neki praktičan problem</p> <p>(8) <i>Originalnost/kreativnost</i> (FO) – brzo navođenje originalnih, domišljatih i promišljenih odgovora na zadatu temu, situaciju ili zadatak</p> <p>(9) <i>Lakoća (fluentnost) imenovanja</i> (NA) – brzo imenovanje predmeta</p> <p>(10) <i>Fluentnost reči</i> (WF) – brzo navođenje reči sličnih po nekom nesemantičkom obeležju</p> <p>(11) <i>Figuralna fluentnost</i> (FF) – brzo crtanje ili skiciranje što više mogućih stvari kada se predoči besmislen vizuelni stimulus</p> <p>(12) <i>Figuralna fleksibilnost</i> (FX) – brzo crtanje različita rešenja za figuralne probleme</p>
<p><u>Procena:</u> MA kako bi se minimizirao efekat Gsm; MM zbog njene jasne dijagnostičke vrednosti; od mera fluentnosti, preporučuju se NF i FI</p>	
<p>Brzina obrade (Gs) – brzo i fluentno rešavanje jednostavnih, repetitivnih kognitivnih zadataka¹</p>	<p>(1) <i>Perceptivna brzina</i> (P) – brzina uočavanja sličnosti/razlika među vizuelno izloženim stimulusima^{2, 3}</p> <p>(2) <i>Brzina rešavanja testa</i> (R9) – brzina i fluentnost u rešavanju jednostavnih kognitivnih zadataka (koji isključuju vizuelno upoređivanje ili mentalnu aritmetiku)</p> <p>(3) <i>Lakoća baratanja brojevima</i> (N) – brzina tačnog uzvođenja prostih aritmetičkih operacija</p> <p>(4) <i>Brzina čitanja</i> (RS) – brzina čitanja teksta s razumevanjem⁴</p> <p>(5) <i>Brzina pisanja</i> (WS) – brzina generisanja i kopiranja reči ili rečenica⁵</p>
<p><u>Procena:</u> Primarno P, a sekundarno R9; akademske faktore fluentnosti proceniti ukoliko je to relevantno za uputno pitanje</p>	

<p>Vreme reakcije i odlučivanja (Gt) – brzina donošenja jednostavnih odluka kada se zadaci prezentuju jedan po jedan (sukcesivno)</p>	<p>(1) <i>Prosto vreme reakcije</i> (R1) – vreme reakcije u situaciji pojave izolovanog stimulusa (vizuelnog ili auditivnog)</p> <p>(2) <i>Brzina donošenja odluke</i> (R2) – vreme reakcije u pravljenu jednostavnog izbora</p> <p>(3) <i>Brzina semantičke obrade</i> (R4) – vreme reakcije onda kada donošenje odluke zahteva veoma jednostavno kodiranje i manipulaciju sadržajem stimulusa</p> <p>(4) <i>Brzina mentalnog poređenja</i> (R7) – vreme reakcije onda kada stimulusi treba da budu upoređeni po nekoj specifičnoj odlici ili atributu</p> <p>(5) <i>Vreme inspekcije</i> (IT) – brzina opažanja razlike među stimulusima</p>
<p><u>Procena:</u> zadaci kojima se procenjuje Gt obično ne ulaze u standardni skup zadataka u kliničkom kontekstu</p>	
<p>Psihomotorna brzina (Gps) – brzina i usklađenost u izvođenju telesnih pokreta⁶</p>	<p>(1) <i>Brzina pokreta udova</i> (R3) – brzina pokreta ruku i nogu (meri se od trenutka iniciranja pokreta; nije važna tačnost izvedbe)</p> <p>(2) <i>Brzina pisanja</i> (WS) – brzina kopiranja pisanih reči⁷</p> <p>(3) <i>Brzina artikulacije</i> (PT) – sposobnost brzog nizanja razumljivih artikulacija uz pomoć govorne muskulature</p> <p>(4) <i>Vreme pokreta</i> (MT) – vreme neophodno da se fizički pokrene deo tela (prst, ruka, noga ili više udova) kako bi se proizveo željeni odgovor⁸</p>
<p><u>Procena:</u> U kliničkom kontekstu angažovana samo kod neuropsihološke procene upotrebom tzv. „finger-tapping“ testova</p>	
<p>Shvatanje-znanje (Gc) – dubina i širina znanja/ veština koje se vrednuju (cene) u jednoj kulturi⁹</p>	<p>(1) <i>Poznavanje opštih verbalnih informacija</i> (K0) – dubina i širina znanja koje se u jednoj kulturi smatraju suštinskim, praktičnim, ili na neki drugi način korisnim</p> <p>(2) <i>Razvoj jezika</i> (LD) - opšte razumevanje govornog jezika na nivou reči, rečenica i pasusa (razumevanje reči u kontekstu)¹⁰</p> <p>(3) <i>Leksičko znanje</i> (VL) – Poznavanje definicija reči i pojmova koji im stoje u osnovi (poznavanje značenja pojedinačnih reči)</p> <p>(4) <i>Sposobnost slušanja</i> (LS) – sposobnost razumevanja izgovorenog (kontrast razumevanju pročitano)</p> <p>(5) <i>Sposobnost komunikacije</i> (CM) – sposobnost upotrebe govora u jasnom saopštavanju sopstvenih misli (sposobnost jasnog verbalnog uobličavanja)¹¹</p> <p>(6) <i>Osetljivost za gramatiku</i> (MY) – upoznatost sa formalnim gramatičkim i morfološkim pravilima upotrebe reči</p>
<p><u>Procena:</u> adekvatna procena Gc treba da uključi K0 i alternativno LD ili VL; kada ima prilike za zadavanje više testova, LS je dobra opcija</p>	
<p>Domeno-specifično znanje (Gkn) – dubina, širina i nivo ovladanosti specijalizovanim znanjima (koja se ne očekuju u svim delovima opšte populacije)</p>	<p>(1) <i>Poznavanje stranog jezika</i> (KL) – slično LD, ali kod nematernjeg jezika</p> <p>(2) <i>Poznavanje gestovnog govora</i> (KF) – znanje jezika gestova</p> <p>(3) <i>Veština čitanja govora s usana</i> (LP) – umešnost u razumevanju sadržaja koji prenose drugi na osnovu posmatranja pokreta usana i ekspresije</p> <p>(4) <i>Geografska znanja</i> (A5) – opseg znanja iz geografije (npr. poznavanje glavnih gradova)</p> <p>(5) <i>Opšta znanja iz nauke</i> (K1) – opseg naučnih znanja (npr. biologije, fizike, inženjerstva, mehanike, elektronike)</p> <p>(6) <i>Poznavanje kulture</i> (K2) – opseg znanja iz oblasti društvenih nauka (npr. filozofije, religije, istorije, književnosti)</p> <p>(7) <i>Mehanička znanja</i> (MK) – poznavanje funkcije, naziva i načina funkcionisanja uobičajenih alata, mašina i opreme</p> <p>(8) <i>Znanja o bihevioralnim sadržajima</i> (BC) – poznavanje ili osetljivost za sisteme neverbalne komunikacije/interakcije među ljudima (npr. izraza lica i gestova)</p>
<p><u>Procena:</u> često se domeno-specifična znanja neformalno procenjuju od strane saradnika i vršnjaka; postoji i niz obrazovnih testova koji se koriste kao markeri pojedinih domena Gkn</p>	

<p>Čitanje i pisanje (Grw) – obim i dubina znanja i veština povezanih sa pisanim jezikom¹²</p>	<p>(1) <i>Dekodiranje pročitano</i> (RD) – identifikovanje reči u tekstu (2) <i>Razumevanje pročitano</i> (RC) – razumevanje pisanog diskursa (3) <i>Brzina čitanja</i> (RS) – brzina kojom osoba može da pročita osmišljeni tekst s punim razumevanjem (4) <i>Veština spelovanja</i> (SG) – tačnost spelovanja reči (5) <i>Upotreba engleskog</i> (EU) – poznavanje mehanike pisanja (pravopis, interpunkcija) (6) <i>Sposobnost pisanja</i> (WA) – prenošenje (saopštavanje) neke ideje upotrebom pisanog teksta (7) <i>Brzina pisanja</i> (WS) – brzo kopiranje (prepisivanje) ili generisanje teksta</p>
<p>Procena: treba da se usmeri na suštinu čitanja, a to je RC (ukoliko neko razume tekst, manje greške u dekodiranju i brzini su manje važne); ukoliko postoje problemi u RC, procena treba da utvrdi koji su uzroci (dekodiranje, sporost u čitanju); spelovanje važno u fonetski nepravilnim jezicima; kod procene WA uputno je uzeti u obzir različite uzorke ponašanja, od učinka na testovima postignuća, do školskih radova</p>	
<p>Kvantitativno znanje (Gq) – opseg i dubina znanja iz matematike^{13, 14}</p>	<p>(1) <i>Matematičko znanje</i> (KM) – opseg opštih znanja iz matematike, a ne o samom izvođenju matematičkih operacija i rešavanju matematičkih problema (2) <i>Matematičko postignuće</i> (A3) – testovima procenjeno postignuće iz matematike</p>
<p>Procena: većina pokušaja procene se prvo usmerava na uspešno računanje, a onda veštinu rešavanja matematičkih problema; fluentnost računanja je obično od sekundarnog značaja, ali može dati značajne uvide u proksimalne uzroke teškoća u kalkulaciji i rešavanju problema</p>	
<p>Vizuelna obrada (Gv) – upotreba mentalnog zamišljanja (često uporedo sa trenutno opazivim objektima) u rešavanju problema</p>	<p>(1) <i>Vizualizacija</i> (Vz) – opažanje složenih obrazaca i mentalno zamišljanje njihovih transformacija (npr. kada se rotiraju, povećavaju ili smanje)¹⁴ (2) <i>Brzina rotacije</i> (spacijalni odnosi, SR) – brzo rešavanje problema na osnovu mentalne rotacije prostih slika (figura) (3) <i>Brzina uobličavanja</i> (CS) – brzo prepoznavanje poznatog objekta na osnovu nepotpunog vizuelnog stimulusa, bez prethodnog znanja o kom objektu je reč (3) <i>Fleksibilnost uobličavanja</i> (FC) – identifikovanje vizuelne figure ili obrasca unutar složenog vizuelnog polja koje ima funkciju prikriivanja ili odvlačenja pažnje, onda kada se zna koja figura ili obrazac se traže (4) <i>Vizuelno pamćenje</i> (MV) – sposobnost da se u kratkom vremenskom intervalu (< 30 sek.) upamte složeni vizuelni prikazi (5) <i>Prostorno pretraživanje</i> (SS) – vizualizovanje puta kojim se može proći kroz lavirint ili neko polje s puno prepreka (6) <i>Serijalna perceptivna integracija</i> (PI) – prepoznavanje objekta nakon sukcesivnog i kratkog prikazivanja njegovih pojedinačnih delova (7) <i>Procena dužina</i> (LE) – vizuelno procenjivanje dužine objekata (8) <i>Perceptivne iluzije</i> (IL) – izbegavanje dejstva vizuelnih iluzija (9) <i>Perceptivne alternacije</i> (PN) – konzistentnost u brzini pomeranja pažnje između različitih vizuelnih percepcija (10) <i>Zamišljanje</i> (IM) – produkcija živih slika na mentalnom planu</p>
<p>Procena: mere Vz neizostavne; ako se koristi manipulativni materijal, motorne zahteve svesti na minimum; ako se koriste testovi brzine, treba ih uravnotežiti testovima koji ne uključuju vremenska ograničenja</p>	
<p>Auditivna obrada (Ga) – detektovanje i obrada smislenih neverbalnih informacija u zvuku</p>	<p>(1) <i>Fonetsko kodiranje</i> (PC) – sposobnost da se foneme čuju kao različite – mentalno razdvajanje fonema (2) <i>Diskriminacija zvuka govora</i> (US) – uočavanja i diskriminacija razlika u govornim zvukovima (opažanje varijacija u tonu, visini, podrhtavanju govora)¹⁵ (3) <i>Otpornost na distorziju auditivnog stimulusa</i> (UR) – tačno opažanje reči, čak i u uslovima distorzije ili jake pozadinske buke (4) <i>Pamćenje zvučnih obrazaca</i> (UM) – zadržavanje (kratkoročno) auditivnih događaja kao što su tonovi, tonski obrasci, ili glasovi (5) <i>Održavanje i procena ritma</i> (U8) – prepoznavanje/održavanje muzičkog ritma (6) <i>Muzička diskriminacija i suđenje</i> (U1 U9) – razlikovanje i procenjivanje muzičkih obrazaca spram kriterijuma melodičnosti, harmoničnosti i ekspresivnih aspekata (fraziranja, tempa, harmonijske složenosti) (7) <i>Apsolutni sluh</i> (UP) – nepogrešivo identifikovanje tonova (8) <i>Lokalizacija zvuka</i> (UL) – lokalizovanje zvukova u prostoru</p>
<p>Procena: fonetsko kodiranje zbog povezanosti s disleksijom; važni u proceni muzičkih sposobnosti</p>	

Olfaktivne sposobnosti (Go) - uočavanje i obrada smislenih informacija iz mirisa ¹⁶	(1) <i>Olfaktivno pamćenje</i> (OM) – prepoznavanje upečatljivih mirisa koji su prethodno bili u iskustvu
Taktilne sposobnosti (Gh) - uočavanje i obrada smislenih haptičkih informacija	nema još dobro utemeljenih primarnih sposobnosti, ali se <i>Taktilna osetljivost</i> (TS) odnosi na finu diskriminaciju među haptičkim senzacijama
Kinestetičke sposobnosti (Gk) - uočavanje i obrada smislenih informacija iz proprioceptivnih senzacija	nema još dobro utemeljenih primarnih sposobnosti, ali <i>Kinestetička osetljivost</i> (KS) podrazumeva finu diskriminaciju među proprioceptivnim senzacijama (npr. da li je i koliko se neki od udova pomerio)
Psihomotorne sposobnosti (Gp) - precizno, koordinisano i snažno izvođenja telesnih pokreta (prstiju, ruku nogu)	(1) <i>Statička snaga</i> (P3) – upotreba motorne sile kako bi se pomerio (gurnuo, podigao, povukao) relativno težak ili nepokretan objekat
	(2) <i>Koordinacija udova</i> (P9) – brzo izvođenje specifičnih ili diskretnih motornih pokreta nogama ili rukama
	(3) <i>Spretnost prstiju</i> (P2) - precizno koordinisano pokretanje prstiju (uz manipulaciju objektima ili bez nje)
	(4) <i>Manuelna spretnost</i> (P1) – izvođenje precizno koordinisanih pokreta šake ili šake i ruke zajedno
	(5) <i>Mirnoća ruke-šake</i> (P7) – precizno i vešto koordinisanje pozicije ruka-šaka u prostoru
	(6) <i>Preciznost kontrole</i> (P8) – precizna kontrola nad mišićnim pokretima, obično unutar odgovora na dešavanja u okruženju (promene u brzini ili poziciji objekata kojima se manipuliše)
	(7) <i>Posezanje</i> (A1) – precizno i fluentno izvođenje koordinisanih pokreta oko-ruka u cilju pozicioniranja
	(8) <i>Telesna ravnoteža</i> (P4) – održavanje tela u uspravnoj poziciji u prostoru ili vraćanje u ravnotežu nakon što je ona poremećena
Procena: psiholozi obično ne vrše procenu; neuropsiholozi je koriste u cilju otkrivanja lateralizovane povrede mozga; koriste se i u profesionalnoj selekciji	

Napomena: svetlo sivom bojom obeleženi kapaciteti nezavisni od domena, tamno sivom domen stečenih znanja, a belom sposobnosti povezane sa senzornim i motornim; ¹sposobnost od sekundarnog značaja u predikciji uspeha u fazi sticanja/učenja, ali od značaja onda kada se vrši predikcija u aktivnosti kojoj su ljudi već podučeni – dve osobe obe znaju da saberu dva broja, ali brzina kojom to rade može biti značajno drugačija; ²srž kognitivne brzine; ³prema nalazima nekih istraživanja P bi mogla biti sposobnost intermedijalnog stratuma (između užeg i širokog); ⁴izlistano i kod Grw; ⁵izlistano i kod Grw i Gps; ⁶razlike se ispituju nakon što su uporedive populacije imale priliku da jednostavnu veštinu uvežbaju; ⁷izlistano i kod Grw i Gps; novija istraživanja sugerišu da bi ovo mogla biti intermedijalna sposobnost, i drugu fazu vremena reakcije merenog različitim elementarnim kognitivnim zadacima; ⁹Gc ne može biti procenjena nezavisno od kulture – ona je teorijski šira od onoga što se procenjuje bilo kojom od postojećih baterija (Keith & Reynolds, 2010); ¹⁰sržna sposobnost unutar Gc; ¹¹ekspresivno, a ne receptivno za razliku od LS; ¹²osobe sa visokim Grw čitaju i pišu lako i bez napora; ¹³različito od kvantitativnog rezonovanja na isti način na koji se Gc razlikuje od nekvantitativnih aspekata Gf; ¹⁴da bi skor bio dijagnostički značajan sa stanovišta identifikovanja teškoća, testovi Gq moraju biti saobraženi sa kurikulumom; ¹⁴sržna sposobnost unutar Gv; ¹⁵povezano sa veštinom prepoznavanja suptilnih emocionalnih promena; ¹⁶odnosi se na kognitivni aspekt onoga što neko radi s informacijama koje prima čulo, a to važi i za ostale sposobnosti vezane za čula.

Na osnovu iznetog, nedvosmisleno se nameće zaključak da, sa strukturalnog aspekta, CHC teorija predstavlja najbolje validiran psihometrijski model sposobnosti. U ovom trenutku se, međutim, kao važan izazov postavlja dokazivanje njegove praktične valjanosti – prediktivna vrednost širih i užih grupnih faktora morala bi biti demonstrirana u obrazovnom i profesionalnom kontekstu (Daniel, 1997).

Dosadašnje stanje bilo je obeleženo manjkavošću dokaza da je otkriće i utemeljivanje sposobnosti prvog i drugog stratuma donelo nešto novo, preko i povrh jednog opšteg pokazatelja intelektualnog funkcionisanja⁷. Ovo naročito kada je reč o predikciji važnih životnih ishoda kao što je akademsko postignuće. Ipak, MekGru (McGrew, 2005) smatra da „uprkos ovoj upornoj 'živeo g' mantri“ (str. 169) dalji napredak u domenima teorija inteligencije, konstrukcije testova zasnovanih na CHC modelu i upotrebe savremenih istraživačkih tehnika obrade (SEM) daje osnova za nastavak ispitivanja efekata kako g-a, tako i specifičnih sposobnosti u predikciji akademskog postignuća. Zaključci dvaju novijih pregleda savremenih istraživanja o odnosu kognicije i postignuća (Flanagan, Ortiz, Alfonso, & Mascolo, 2006; McGrew & Wendling, 2010) podržavaju dalje ispitivanje udela koji u ovladavanju različitim školskim veštinama/sadržajima imaju pojedinačne sposobnosti. Jedan od ključnih nalaza ovih pregleda tiče se različitog doprinosa pojedinih kognitivnih sposobnosti postignuću u različitim akademskim domenima (čitanju, aritmetici i pisanju). Tabelarni prikaz ustanovljenih pravilnosti, ali i razlika u nalazima dvaju pregleda dat je u Prilogu A (str. 273). Utvrđeno je, recimo, da Gc, Gsm, Ga i Gs značajno predviđaju uspeh u savladavanju čitanja (*ibid.*). Mekgru i Vendlingova (McGrew & Wendling, 2010) nadalje ističu da se veze između kognitivnog funkcionisanja i akademskog postignuća najdoslednije utvrđuju na nivou uskih, a ne širih grupnih sposobnosti, te da se ova veza menja u funkciji uzrasta. Npr. fonetsko kodiranje, jedna od užih sposobnosti u domenu auditivne obrade, izdvaja se kao ključni prediktor uspeha u savladavanju čitanja, ali samo u prvim godinama školovanja. Shodno tome, ističu ovi

⁷Ovde se misli na prediktivnu valjanost CHC modela u celini. U literaturi se mogu pronaći podaci o prediktivnoj vrednosti pojedinih sposobnosti drugog reda; generalno, važi pravilo da su kompozitni pokazatelji sposobnosti (kakav je totalni IQ skor) dobri prediktori kompozitnih kriterijumskih mera (kakva je školski uspeh), te da u slučajevima kada se predviđaju različiti aspekti kriterijumske mere najbolje prediktore predstavljaju određene dimenzije prediktora – one koje su najslbličnije izdvojenim aspektima kriterijuma (za detaljniju diskusiju videti Horn & Noll, 1997).

autori, savremena procena sposobnosti u školskom kontekstu treba da se oslobodi navike upotrebe jedne baterije kao odgovora na sva pitanja; njen fokus treba da bude na ispitivanju kognitivnih sposobnosti lociranih na prvom stratumu hijerarhije, s akcentom na one uže sposobnosti koje su indikovane konkretnim uputnim pitanjem.

Po svemu sudeći na polju demonstriranja prediktivne valjanosti CHC modela, poslednjih godina je došlo do izvesnih pomeranja koja govore u prilog korisnosti ustanovljene hijerarhije sposobnosti. No, praktična vrednost i dalje se opaža kao najranjivije mesto CHC teorije.

4. Dalje razmatranje uticaja CHC modela na praksu procene sposobnosti

Nakon usaglašavanja i spajanja vodećih teorija o strukturi sposobnosti u integrisani CHC model, napravljen je još jedan korak u pravcu usklađivanja teorije sa praksom procene; ovu fazu obeležila su dva glavna puta u premošćavanju raskola između teorije i prakse: jedan usmeren na poboljšanje sadržinske valjanosti testova, a drugi usmeren na razvoj novog pristupa u proceni i interpretaciji sposobnosti operacionalizovanog u vidu „ukrštanja baterija“.

4.1. Pravac I: konstrukcija novih i revizija starih testova sposobnosti

Videli smo da je jedan pokušaj evaluacije postojećih baterija za procenu sposobnosti spram vodećih teorijskih modela o strukturi inteligencije kumovao konačnom spajanju Kerolove sa Gf-Gc teorijom (McGrew, 1997). Razvrstavanje supstestova šest različitih baterija za procenu inteligencije, prema širim i užim grupnim faktorima, ukazalo je na priličnu

neusklađenost važećeg kataloga sposobnosti s dostupnim sredstvima procene – postojeći testovi ni iz daleka nisu „pokrivali“ opseg dobro validiranih sposobnosti (za detalje videti *ibid.*)! Uporedni prikaz sadržaja vodećih baterija za procenu inteligencije objavljenih pre i posle 2000. godine (Flanagan, Alfonso, & Ortiz, 2012) na najočigledniji način pokazuje u kojoj meri je pojava CHC modela uticala na konstruktore testova.⁸ Fleneganova i saradnici (*ibid.*) propustili su postojeće baterije za procenu sposobnosti kroz „sito“ CHC hijerarhije u nameri da odgovore na, čini se, krucijalno pitanje: šta je to što procenjujemo raspoloživim testovima? U klasifikaciji suprestova rukovodili su se dvojnim kriterijumom: prethodnim nalazima faktorskih analiza (koji su ukazivali na zasićenja pojedinih suprestova na užim i širim grupnim sposobnostima) i nalazima ekspertske analize sadržaja suprestova (detaljno objašnjenje može se naći u Flanagan, Ortiz, & Alfonso, 2007). Visoka usaglašenost rezultata faktorskih analiza s ekspertskim ocenama uzeta je kao pouzdan pokazatelj opravdanosti svrstavanja pojedinih suprestova pod krov određenih sposobnosti I i II stratuma.

U Tabeli 2 dat je zbirni prikaz kvantitativne zastupljenosti pojedinih sposobnosti u suprestovima evaluiranih baterija u dva vremenska trenutka.

Suprestovi većine baterija objavljenih pre 2000. godine procenjuju tri od sedam širih grupnih sposobnosti obuhvaćenih pregledom, i to Gv, Gsm i Gc. Detaljniji uvid u broj suprestova kojima su ove sposobnosti reprezentovane pokazuje da su, zapravo, samo dve među njima – Gv i Gc – bile pravično zahvaćene tadašnjim testovima (u proseku sa po 4 grupe zadataka). Dve od ovih sedam sposobnosti, Gs i Gf, ispitivane su u nešto više, odnosno nešto manje od polovine pregledanih baterija, ali u proseku putem svega dva supresta.

⁸ U periodu revidiranja nekih od vodećih kompozitinih testova savremenog doba kao konsultatnti su učestvovali i najuticajniji teoretičari, Kerol i Horn (detaljnije se može videti kod McGrew, 2005).

Tabela 2 Prikaz kvantitativne zastupljenosti suptestova širokih grupnih sposobnosti u baterijama za procenu inteligencije pre i posle 2000. godine

Baterija	Široka sposobnost (broj suptestova kojima se sposobnost ispituje pre 2000./ posle 2000.)							Σ
	Gf	Gc	Gv	Gsm	Glr	Ga	Gs	
WISC-III (1991)/WISC-IV (2003)	-/3	4/5	5/2	1/2	-/-	-/-	1/3	4/5
WAIS-R (1981)/WAIS-IV (2008)	-/3	4/4	4/3	1/2	-/-	-/-	1/3	4/5
WPPSI-R (1989)/WPPSI-III (2002)	-/2	4/7	5/3	1/-	-/-	-/-	1/2	4/4
KAIT (1993)	2/	4/	1/	-/	3/	-/	-/	4/
K-ABC (1983)/KABC-II (2004)	1/2	-/3	7/6	2/3	-/4	-/-	-/-	3/5
CAS (1997)/ -	-/	-/	3/	3/	-/	-/	6/	3/
DAS (1990)/DAS-II (2007)	3/3	4/5	6/5	1/3	1/3	-/1	1/1	6/7
WJ-R (1989)/WJ III (2001)	2/2	4/2	3/3	3/3	4/4	3/3	2/3	7/7
SB-IV (1986)/SB5 (2003)	3/4	4/2	5/2	2/2	-/-	-/-	-/-	4/4
% testova koji uključuju određeni domen	44.4/100	77.8/100	100/100	88.9/85.7	33.3/42.9	11.1/28.6	66.7/71.4	
Prosek testova po domenu	2.2/2.7	4/4	4.3/3.4	1.7/2.5	2.7/3.7	3/2	2/2.4	

Napomena. Pregled napravljen na osnovu podataka datih u Flanagan, Alfonso, & Ortiz (2012). WISC-III, Wechsler Intelligence Scale for Children–Third Edition; WISC-IV, Wechsler Intelligence Scale for Children–Fourth Edition; WAIS-R, Wechsler Adult Intelligence Scale–Revised; WAIS-III, Wechsler Adult Intelligence Scale–Third Edition; WPPSI-R, Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence–Revised; WPPSI-III, Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence–Third Edition; KAIT, Kaufman Adolescent and Adult Intelligence Test; K-ABC, Kaufman Assessment Battery for Children; KABC-II, Kaufman Assessment Battery for Children–Second Edition; CAS, Cognitive Assessment System; DAS, Differential Ability Scales; DAS, Differential Ability Scales–Second Edition; WJ-R, Woodcock–Johnson Psycho-Educational Battery–Revised; WJ III, Woodcock–Johnson III Tests of Cognitive Abilities; SB-IV, Stanford–Binet Intelligence Scales, Fourth Edition; SB5, Stanford–Binet Intelligence Scales, Fifth Edition.

Udeo zadataka kojima se ispituju ostale šire grupne sposobnosti bio je gotovo zanemarljiv. Jedini test kojim su procenjivane sve pregledom zahvaćene sposobnosti II stratuma bila je već pomenuta revidirana Vudkok-Džonsonovog baterija⁹. Sasvim izvesno, stanje u baterijama sposobnosti raspoloživim pre 2000. godine predstavljalo je evidentan odraz postojećeg raskola između teorije i procene inteligencije – teorije o strukturi sposobnosti bile su daleko ispred instrumenata koji se koriste u

⁹Danas znamo da uprkos obuhvatnosti WJ-R, većina sposobnosti nije procenjivana adekvatno (McGrew & Flanagan, 1998).

operacionalizaciji konstrukta inteligencije (Alfonso et al., 2005; Flanagan et al., 2012)!

Kada je reč o sadržaju testova objavljenih nakon 2000. godine, stanje je bitno drugačije: čak pet od sedam sposobnosti uvrštenih u ovu evaluaciju obuhvaćeno je svim pregledanim baterijama, i to u proseku sa više od po dva supтеста¹⁰. Dve sposobnosti, G_{1r} i G_a, i dalje su neadekvatno reprezentovane, pri čemu se suptestovi koji procenjuju prvu javljaju u nešto manje od polovine baterija, a zadaci kojima se ispituje druga u samo dva testa.

U celini gledano, napori sastavljača testova usmereni na usaglašavanje instrumenata s važećim teorijskim modelom strukture sposobnosti jesu urodili plodom: „noviji“ testovi vrše obuhvatniju i adekvatniju procenu sposobnosti s drugog stratuma CHC hijerarhije, pa ih samim tim odlikuje i veća sadržinska valjanost. Ipak, treba imati u vidu da načinjeni pomak nije ni izdaleka toliki da bi praktičarima omogućio da se „mirne duše“ oslone samo na jednu bateriju sposobnosti.

5.1.1. Gde je CHC „umešala svoje prste“? Sadržaj savremenih kompozitnih testova sposobnosti

Uticao CHC teorije na revizije starih i razvoj novih testova za procenu inteligencije bio je naročito primetan u prvoj dekadi XXI veka – u više od polovine (4 od 7)¹¹ baterija revidiranih nakon 2000. godine CHC model je direktno korišćen kao „nacrt“ za sastavljanje testoteke i konstrukciju zadataka (Alfonso et al., 2005; Flanagan et al., 2012).

¹⁰U delu teksta o XBA videćemo da primena ovog pristupa u proceni i interpretaciji nalaže da svaka od širih grupnih sposobnosti bude zastupljena sa bar dva različita testa „podređenih“ primarnih sposobnosti.

¹¹Tri testa za koja se CHC ne koristi kao osnova za reviziju su tri verzije Vekslerove skale, za predškolce, decu i odrasle.

“Početak 21. veka obeležio je udar CHC oluje, a pravac njenog kretanja se nije promenio do današnjeg dana. U poslednjih 8 godina objavljene su revizije četiri vodeća testa inteligencija, i to s CHC teorijom kao osnovom (videti WJ III, SB5, KABC-II, DAS-II). Nikada se u istoriji procene inteligencije nije desilo da jedna teorija... ima tako istaknut značaj u razvoju i interpretaciji testova” (Flanagan & Kaufman, 2009, str. 14–15)

Na ovom mestu, detaljnije će biti prikazana struktura i sadržaj „novijih“ baterija za procenu sposobnosti kako bi se ilustrovao značaj koji je CHC teorija odigrala u njihovom razvoju. Redosled izlaganja biće vođen hronološkim kriterijumom (godinom izdanja testa), osim u slučaju Veklsеровih skala koje su revidirane u različitim vremenskim trenucima, a ovde će biti razmatrane integralno. Uz prikaz svake baterije biće dat pregled i kratak opis suptestova, kao i njihova klasifikacija prema konceptualnim domenima koje su izdvojili Šnajder i Mekgru (Schneider & McGrew, 2012), te širim i užim faktorima obuhvaćenim najnovijom verzijom CHC hijerarhije sposobnosti. Značenje skraćenica kojima su obeležene uže i šire grupne sposobnosti određeno je u Tabeli 1.

A. Vudkok-Džonsonovi testovi kognitivnih sposobnosti – treće izdanje

Treće izdanje poznate Vudkok-Džonsonove baterije za procenu kognitivnih sposobnosti (u originalu Woodcock-Johnson III Tests of Cognitive Abilities; skr. WJ III COG) pojavilo se 2001. godine¹². Bateriju čini 31 test namenjen proceni užih i širih sposobnosti, te opšteg nivoa intelektualnog funkcionisanja. Standardnoj bateriji pripada 10 suptestova (u Tabeli 3 obeleženi brojevima 1-10), kojima se po potrebi pridružuje još 10 (obeleženi brojevima 11-20), tako da zajedno čine „proširenu“ bateriju; u sastav dijagnostičkog priloga ulazi dodatnih 11 suptestova (Schrack, 2005;

¹²Norme su osvežene 2007. godine, pa se danas često kao alternativni naziv testa koristi Woodcock-Johnson III Normative Update, skr. WJ III NU.

Schrank & Wendling, 2012). Neki testovi su pogodni za zadavanje od 24. meseca života, a svi se mogu zadavati ispitanicima uzrasta od 5 do 95 godina. Teorijsku osnovu važeće revizije ovog testa predstavlja CHC hijerarhijski model sposobnosti – izbor suptestova vršen je tako da se obuhvati što veći broj modelom postuliranih sposobnosti II stratuma, i to tako da svaka od ovih sposobnosti bude reprezentovana sa dva ili tri suptesta namenjena proceni kvalitativno različitih užih sposobnosti (Alfonso et al., 2005; Flanagan et al., 2012).

Zadavanje i metrijske karakterisike WJ III COG. Vreme zadavanja je 5-10 minuta po suptestu, pri čemu se oni mogu zadavati bilo kojim redosledom, a samo ispitivanje može biti prekinuto nakon bilo kog testa da bi se naknadno nastavilo. Retko se savetuje zadavanje kompletnog seta suptestova (svih 31); obično se baterija kreira tako da odgovori na određeno uputno pitanje, a konstruktori daju metrijske podatke za veliki broj različitih kombinacija testova (klastera) za selektivno testiranje.¹³ Postignuće na testu izražava se u vidu globalnog (na osnovnoj i proširenoj bateriji), ali i niza klaster skorova.

Većina pouzdanosti (medijana koeficijenta pouzdanosti) na nivou suptestova je viša od .80 (u rasponu od .74 do .97), dok je na nivou klaster skorova uglavnom preko .90.

Sadržinska valjanost skale obezbeđena je time što su izbor pojedinačnih testova, kao i njihovo kombinovanje u odgovarajuće klastere, izvršeni u skladu sa CHC modelom sposobnosti. Posebna pažnja u procesu kreiranja testa posvećena je ekološkoj valjanosti – sadržaj testova pregledali su eksperti za procenu, školski psiholozi i nastavnici, koji su ocenili većinu ajtema i sugerisali načine da se oni revidiraju.

¹³WJ III dozvoljava različitna kombinovanja suptestova u npr. klastere širokih CHC sposobnosti, klastere uskih CHC sposobnosti, kliničke klastere itd. Opis pojedinačnih klastera dat je u Schrank, 2005.

Tabela 3 Klasifikacija WJ III COG suptestova prema konceptualnim kognitivnim domenima, širim i užim grupnim sposobnostima

Širi faktor	Uži faktor	Suptest	Opis zadatka
Gf	I	T5: Formiranje pojmova	otkrivanje pravila na osnovu koga se skup simbola može razvrstati u dve različite kategorije
	RG	T15: Analiza-sinteza	analiziranje zagonetaka kako bi se otkrile komponente koje nedostaju
Gsm	MW	T7: Pamćenje brojeva unazad	ponavljanje niza brojeva redosledom koji je obrnut u odnosu na izloženi
	MW	T9: Auditivna radna memorija	razlaganje niza sačinjenog od brojeva i slova na dva odvojena niza
	MS	T17: Pamćenje reči	ponavljanje niza nepovezanih reči u zadatom redosledu
Glr	MA	T2: Vizuelno-auditivno učenje	čitanje niza piktografskih reprezentacija (rebusa), prethodno uparenih s određenim rečima
	MA	T10: Vizuelno-auditivno učenje – odloženo	ponovno učenje asocijacija iz T2, 30 minuta do 8 dana kasnije
	FI	T12: Fluentnost izvlačenja	imenovanje što više primera iz zadate kategorije: ono što se jede i pije, lična imena ljudi, životinje
	NA Gs-P	T18: Brzo imenovanje slika*	brzo prepoznavanje i imenovanje objekata prikazanih na slikama
Gs	P	T6: Vizuelno sparivanje	brzo (tri minuta) identifikovanje dva identična broja u nizu od šest brojeva
	RE	T16: Brzina odlučivanja	brzo identifikovanje dve (konceptualno) najslićnije slike u nizu slika
	P	T20: Poništavanje parova	brzo identifikovanje dva elementa ponovljenog obrasca u nizu elemenata (slika)
Gc	VL, LD	T1: Verbalno razumevanje	identifikovanje objekata; navođenje sinonima i antonima, dovršavanje verbalnih analogija
	K0	T11: Opšta informisanost	odgovaranje na pitanja koja se odnose na uobičajene ili tipične odlike nekih objekata (gde se nalaze i čemu služe)
Gv	Vz, SR	T3: Spacijalni odnosi	vizuelno uparivanje dva oblika tako što se od niza ponuđenih delova biraju oni čijim se sklapanjem reprodukuje zadati oblik
	MV	T13: Prepoznavanje slika	prepoznavanje skupa prethodno prikazanih slika među slikama distraktorima
	SS Gf-RG	T19: Planiranje*	praćenje puta složene putanje bez odizanja olovke od papira, ponavljanja ili preskakanja nekog dela putanje
Ga	PC	T4: Stapanje zvukova	identifikovanje reči koje su izgovorene u vidu izolovanih fonema
	PC	T8: Nepotpune reči	identifikovanje reči u čijem su izgovaranju izostavljene neke foneme
	US, U3	T14: Auditivna pažnja	identifikovanje auditivno prezentovanih reči u uslovima sve veće pozadinske buke

Napomena. Klasifikacija suptestova izvršena na osnovu Schrank & Wendling, 2012 i Flanagan et al., 2012; opis suptestova prema Schrank, 2006 i Schrank et. al., 2002; dvostruko klasifikovani suptestovi obeleženi su zvezdicom.

Strukturalna valjanost testa potvrđena je u nizu istraživanja primenom eksplorativne i konfirmativne faktorske analize; utvrđeno je i da je struktura faktora invarijantna u gotovo celom rasponu uzrasta obuhvaćenih baterijom.

Nezavisne provjere pokazuju da se faktorska struktura WJ III COG replicira i onda kada se suptestovi ovog testa analiziraju zajedno sa suptestovima drugih baterija tj. u CB-FA i CB-CFA (Keith & Reynolds, 2010; Reynolds et al., 2013). Globalni skorovi na osnovnoj i proširenoj bateriji visoko koreliraju ($r=.70-.80$) s opštim pokazateljima postignuća na drugim kompozitnim testovima inteligencije (kao što su Stanford-Bine i Vekslerove skale), što opravdava interpretaciju tih skorova kao validnih pokazatelja opšte intelektualne sposobnosti (Schrack, Woodcock, Flanagan, & Mascolo, 2002).

Dodatnim studijama potvrđena je i diferencijalno-dijagnostička vrednost klaster skorova u predikciji postignuća u domenima čitanja i aritmetike (detaljnije o psihometrijskim odlikama videti u Schrank, 2005; Schrank & Wendling, 2012).

CHC struktura WJ III COG. Klasifikacija suptestova prema ključnim širim sposobnostima (i njima podređenim užim), kao i kratak opis zadataka dati su u Tabeli 3. Po svemu sudeći, WJ III COG predstavlja uspešnu operacionalizaciju aktuelnog CHC v2.0 modela. Sve sposobnosti od krucijalnog značaja za obrazovni i profesionalni kontekst obuhvaćene su sadržajem suptestova; svaka od širih grupnih sposobnosti reprezentovana je većim brojem (2, 3 ili 4) kvalitativno različitih pokazatelja. Takođe, izbor indikatora nije vođen samo pitanjem brojnosti i raznovrsnosti, već je učinjen tako da zahvati sržne uže sposobnosti i one čija je praktična vrednost bolje demonstrirana. Jezikom domena: WJ III pokriva sve konceptualne oblasti, pri čemu sposobnosti koje su nezavisne od domena celovito, a domene stečenih znanja i sposobnosti vezanih za senzorno i motorno tek parcijalno. Treba napomenuti da druge sposobnosti iz domena stečenog znanja (Grw, Gq) „prirodno“ ulaze u sastav tzv. testova postignuća¹⁴ (Kaufman, Reynolds,

¹⁴WJ III COG konormiran je sa Woodcock-Johnson III Achievement Tests (WJ III ACH) kojim su zahvaćeni ovi domeni.

Liu, Kaufman, & McGrew, 2012), kao i da imaju manji značaj u definisanju opšteg kognitivnog funkcionisanja; ispitivanje senzo-motornih sposobnosti se prevashodno vezuje za neuropsihološku (specijalizovanu) procenu.

B. Stanford-Bineova skala za procenu inteligencije – peto izdanje

Aktuelna revizija Stanford-Bineove skale za procenu inteligencije (u originalu Stanford-Binet Intelligence Scales – Fifth Edition; skr. SB5) iz 2003. godine sadrži 10 suptestova namenjenih proceni sposobnosti ispitanika starosti od 2 do 85+ godina. Suptestovi skale podeljeni su u dve osnovne celine – verbalni i neverbalni domen, a unutar svakog od njih se ispituje pet širokih grupa kognitivnih sposobnosti: fluidno rezonovanje (Gf), znanje (Gc), kvantitativno rezonovanje (Gq), vizuelno-spacijalna obrada (Gv) i radna memorija (Gsm-MW). Struktura testa zasnovana je na petofaktorskom hijerarhijskom kognitivnom modelu, pri čemu je konačni odabir faktora izvršen na osnovu CHC teorije, empirijske verifikacije značaja odabranih sposobnosti za školsko postignuće, te ekspertske ocene značaja odabranih domena za procenu rezonovanja, naročito u identifikaciji darovitih; u proceni funkcije pamćenja naglasak je stavljen na ispitivanje radne memorije (detaljne videti u Roid & Barram, 2004; Roid & Pomplun, 2005; 2012).

Zadavanje i metrijske karakteristike SB5. Zadavanje testa započinje tzv. „usmeravajućim“ (engl. routing) suptestovima: Objekti-serije/Matrice i Rečnik (opis suptestova dat je u Tabeli 4); na osnovu postignuća na ovim testovima definiše se funkcionalni nivo sposobnosti ispitanika, odnosno nivo težine zadataka kojim se ispitivanje nastavlja unutar ostalih suptestova, i to prvo zadacima neverbalnog, a potom zadacima verbalnog dela testa. Zadaci unutar suptestova organizovani su u grupe od tri do šest ajtema (tzv. testlete), poredane prema funkcionalnoj težini zadataka – od najlakših (nivo

1-2) do najtežih (nivo 5-6). Ispitivanje unutar svakog suptesta se prekida nakon ponovljenog neuspeha u rešavanju zadataka. Neverbalni deo testa može se zadavati nezavisno od verbalnog, kako bi se procena skrojila prema specifičnim potrebama ispitanika. „Usmeravajući“ suptestovi mogu se koristiti i kao deo „skraćene“ SB5 baterije. Kombinovanjem rezultata na verbalnom delu obračunava se verbalni IQ, dok ocene zadataka na neverbalnom delu daju neverbalni IQ; ukupan zbir ocena na svim testovima osnova je za obračunavanje globalnog IQ skora. Kombinovanjem neverbalnih i verbalnih zadataka unutar pojedinih faktora sposobnosti obračunavaju se skorovi/indeksi za faktore (fluidno rezonovanje, znanje, kvantitativno rezonovanje, vizuelno-spacijalna obrada i radna memorija).

Interna konzistentnost SB5 skorova je veoma visoka, kako na nivou IQ skorova ($r = .95-.98$), tako i na nivou faktorskih indeksa ($r = .90-.92$), dok su kod suptestova ovi koeficijenti u opsegu $.84-.89$; test-retest medijane koeficijenta pouzdanosti su $.93$ do $.95$ za IQ skorove, $.88$ za faktorske indekse, te $.82$ za skalirane skorove na suptestovima.

Izloženi dokazi o valjanosti SB5 navode na zaključak o visokoj konkurentnoj (korelacije sa drugim kompozitnim merama sposobnosti su visoke, u rasponu od $.82$ do $.90$) i prediktivnoj validnosti (korelacije sa testovima postignuća su od $.53$ do $.80$ sa WIAT-om¹⁵, a $.66$ do $.84$ sa WJ III ACH-om).

Ekstenzivne studije faktorske strukture (CFA) potvrdile su pogodnost predloženog petofaktorskog modela (detaljne videti u Roid & Barram, 2004; Roid & Pomplun, 2005, 2012).

¹⁵WIAT – Wechsler Individual Achievement Test.

Tabela 4 Klasifikacija SB5 suptestova prema konceptualnim kognitivnim domenima, širim i užim grupnim sposobnostima

Širi faktor	Uži faktor	Suptest	Opis zadataka
Gf	I, RG Gv-Vz	Objekat-serije/Matrice (NFR)*	identifikovanje objekta koji odgovara ciljanom u polju od nekoliko objekata; izbor jednog od pet ponuđenih objekata koji dopunjava obrazac u nizu; identifikovanje oblika koji dopunjava matricu
	I, RG Gc-CM	Rano rezonovanje (VFR)*	nivoi 2-3: rezonovanje na slikovnom materijalu (opis događaja i identifikovanje uzroka i posledica); sortiranje žetona sa slikama u što veći broj kategorija od po tri elementa
		Verbalne apsurdnosti (VFR)*	nivo 4: prepoznavanje apsurdnosti ili kontradikcija u izgovorenim rečenicama
		Verbalne analogije (VFR)*	nivoi 5-6: dovršavanje složenih analogija u formi „A je za B isto što je C za D“
Gsm	MS, MW Gv-MV	Odloženi odgovor (NMR)*	nivo 1: traženje skrivenog objekta (igračke skrivene ispod jedne od plastičnih čaša)
		Raspon kockica (NMR)*	nivoi 2-3: dodirivanje kockica po zadatom redosledu
	MS, MW Gc-LD	Pamćenje rečenica (VMR)* Poslednja reč (VMR)*	nivoi 1-3: ponavljanje rečenica različite dužine nivo 4: pamćenje poslednje reči svakog od niza pitanja na koja ispitanik kratko odgovara
Gc	K0, LS Gf-RG	Proceduralno znanje (NZ)*	nivoi 2-3: izvođenje uobičajenih radnji prema instrukcijama ispitivača; demonstriranje upotrebe objekata
		Apsurdnosti na slikama (NZ)*	nivoi 4-6: uočavanje kontradiktornosti na slikovnom materijalu pokazivanjem (uz verbalno objašnjenje)
	VL	Rečnik (VZ)	pokazivanje delova tela na sebi i slici; imenovanje dobro poznatih objekata; kratko opisivanje događaja na slici; definisanje reči
Gq	Km Gf-RQ Gv-VL	NKR*	nivoi 2-3: ispitivanje kvantitativnih pojmova korišćenjem objekata (npr. kockicama); nivoi 4-6: rešavanje slikovno prikazanih matematičkih problema (pokazivanjem tačanog odgovora)
	A3 Gf-RQ	VKR*	nivoi 2-4: brojanje igračaka (npr. kockica) i drugih objekata, imenovanje brojeva i rešavanje prostih verbalno i tekstualno datih zadataka; nivoi 5-6: tekstualni zadaci rastuće složenosti
Gv	SR, CS	Tabla sa oblicima (NVSO)	nivoi 1-2: popunjavanje table praznih mesta na tabli odgovarajućim oblicima
		Obrasci oblika (NVSO)	nivoi 3-6: sastavljanje dobro poznatih objekata od raspoloživih elemenata, a po uzoru na zadatu sliku
	Vz Gc-VL, K0	Orijentacija-pravac (VVSO)*	nivoi 2-4: postavljanje kockice na određeni deo slike prema instrukcijama ispitivača (stavi kockicu u, pored, na); nivoi 5-6: rešavanje zadatka orijentacije na osnovu verbalnog opisa „kretanja“ u prostoru („krećući se ka jugu, skreni levo...“)

Napomena. NFR-Ne verbalno fluidno rezonovanje, VFR – Verbalno fluidno rezonovanje, NKR – Neverbalno kvantitativno rezonovanje, VKR – Verbalno kvantitativno rezonovanje, NRM – Neverbalna radna memorija, VRM – Verbalna radna memorija, NZ – Neverbalno znanje, VZ – Verbalno znanje, NVSO – Neverbalna vizuelno-spacijalna obrada, VVSO – Verbalna vizuelno-spacijalna obrada; klasifikacija suptestova izvršena na osnovu Flanagan et. al., 2012; opis suptestova prema Flanagan et al., 2007 i Roid & Barram, 2004; dvostruko klasifikovani suptestovi obeleženi su zvezdicom.

Treba, međutim, dodati da neke nezavisne provere strukturne valjanost SB5 na standardizacionim podacima (Cavinez, 2008; DiStefano & Dombrowski, 2006) sugerišu dvofaktorsko ili jednofaktorsko rešenje, pa Kit i Reynolds (Keith & Reynolds, 2010) primećuju da bi tek dodatne i detaljnije provere omogućile konačnu proveru teorijske strukture ovog testa – i to one koja uključuje i CHC faktore i faktore zasnovane na modalitetu procene (verbalna/neverbalna).

CHC struktura SB5. U Tabeli 4 prikazana je klasifikacija suptestova SB5 prema širim i užim grupnim sposobnostima obuhvaćenih CHC modelom, te njihovo konceptualno grupisanje. Prema priloženoj klasifikaciji suptestova, SB5 zahvata sposobnosti sva tri konceptualne oblasti.

Unutar kapaciteta nezavisnih od domena peta revizija Stanford-Binea vrši polovičnu procenu: samo dve sposobnosti, Gf i Gsm su adekvantno reprezentovane pripremljenim testovima, dok su domeni dugoročnog sticanja i izvlačenja informacija (Glr) i kognitivne brzine (Gs) potpuno zanemareni. Unutar sposobnosti koje pripadaju domenu stečenih znanja vrši se procena Gc i Gq, pri čemu procena drugonavedenog faktora predstavlja specifičnu odliku ovog testa.¹⁶ Od sposobnosti iz senzomotornog domena, suptestovima SB5 zahvaćena je samo vizuelna obrada (Gv), te se kao jedna od važnih manjkavost ovog testa može navesti izostavljanje mera auditivne obrade (Ga).¹⁷ Ovo naročito stoga što SB5 pretenduje da bude značajan instrument u dijagnostici sposobnosti vezanoj za školski kontekst. U odbranu testa, treba napomenuti da uvid u zahvaćene sposobnosti I stratuma ukazuje na odgovarajuću obuhvatnost i

¹⁶Za razliku od WJ III COG i najnovije revizije Vekslerove skale za procenu sposobnosti dece SB5 nije konormiran s komplementarnim testom postignuća, pa je ovo mogući uzrok uvođenja Gq suptestova; u procesu standardizacije je SB5 povezan sa WJ III ACH.

¹⁷Već je pomenuto kakvu ulogu pojedini aspekti auditivne obrade imaju u usvajanju i razvoju veštine čitanja.

raznovrsnost postojećih suptestova u onim širim grupnim sposobnostima koji SB5 „pokriva“.

C. Kaufman(ova) baterija za procenu dece – drugo izdanje

Baterija za procenu sposobnosti dece, čiji su autori Alan i Nejdin Kaufman (u originalu Kaufman Assessment Battery for Children, second edition; skr. KABC-II), u revidiranom izdanju objavljena je 2004. godine. KABC-II se deklarira kao individualni klinički instrument namenjen proceni kognitivnih sposobnosti, te sposobnosti obrade informacija dece i adolescenata (raspon uzrasta obuhvaćenih skalom je 3;6–18;11). Sačinjen je od ukupno 16 suptestova (koji čine osnovnu i proširenu bateriju); sadrži i neverbalnu skalu koja se ispitanicima može zadavati pantomimom uz očekivanje motoričkog odgovora. Nova revizija ove skale ima dvojni teorijsku osnovu, a čine je Lurijin neuropsihološki model (sa tri funkcionalne jedinice) i CHC pristup kategorizaciji specifičnih kognitivnih sposobnosti. Ova dvojna teorijska osnova viđena je i kao prednost i kao poteškoća u administraciji i interpretaciji ovog testa (videti detaljnije u Kaufman Singer, Lichtenberger, Kaufman, Kaufman, & Kaufman, 2012). Kada se procena vrši iz okvira definisanog Lurijinim modelom ona se usmerava na efiksnost procesa obrade informacija (uz eliminisanje zadataka koji uključuju znanje), dok se procena koja polazi od CHC modela usmerava na ispitivanje jasno definisanih sposobnosti II stratuma. Nezavisno od toga za koji se model procene opredeli, ispitivač to mora učiniti pre nego što započne ispitivanje. Autori testa navode da je CHC model izbora, dok se Lurijin model preferira onda kada se testiraju deca s bilingvalnim poreklom, drugačijom kulturom, jezičkim teškoćama itd.

Zadavanje i metrijske karakteristike KABC-II. Vreme zadavanje osnovne baterije iznosi od 30 do 70 minuta, a ovo se smatra dovoljnim za

ukupnu ocenu kognitivnog funkcionisanja. Broj suptestova u osnovnoj bateriji varira u funkciji uzrasta, te sadrži od sedam (za najmlađu decu – trogodišnjake) do deset suptestova (za uzraste od šest godina pa naviše). Postignuće na testu se izražava u vidu opšteg indeksa fluidno-kristalizovano (FCI), te skorova dugoročnog pamćenja i izvlačenja informacija (Glr), kratkoročnog pamćenja (Gsm), vizuelne obrade (Gv), fluidnog rezonovanja (Gf) i kristalizovanih sposobnosti (Gc), kada se test zadaje iz CHC okvira; procena vršena sa stanovišta Lurijinog modela daje sledeće pokazatelje efikasnosti obrade: globalni indeks mentalne obrade (MPI) i skorove sposobnosti učenja, sekvencijalne i simultane obrade, te sposobnosti planiranja. Postignuće na dodatnim testovima se ne uračunava u ukupne skorove, ali produbljuje uvid u kognitivno funkcionisanje i služi generisanju novih hipoteza. Neverbalni testovi mogu se zadati pantomimom i predviđeni su za pravičniju procenu sposobnosti dece koja imaju oštećenje sluha, poremećaje govora, nedovoljno poznavanje engleskog itd.

Interna konzistentnost KABC-II je na nivou globalnih skorova veoma visoka (preko .90) i to u svim uzrasnim grupama; na nivou supskala je takođe u rangui .90, dok su prosečni split-half koeficijenti za suptestove od .82 do .85 u zavisnosti od uzrasta. Test-retest ili koeficijenti stabilnosti utvrđivani mesec dana nakon prvog zadavanja u tri uzrasne grupe kretali su se između .86 i .91 za MPI, a između .90 i .94 za FCI; stabilnost na nivou skala bila je od .80 do .83.

Konstrukat valjanost KABC-II potvrđena je rezultatima konfirmatorne faktorske analize (videti Kaufman Singer et al., 2012); nezavisnu podršku CHC teorijskoj strukturi testa dala je reanaliza standardizacionih podataka koju je izvršio Reynolds sa saradnicima (Reynolds, Keith, Fine, Fisher, & Low, 2007), kao i rezultati CB-CFA primenjeni na podacima dobijenim uporedim zadavanjem ovog testa sa još tri baterije sposobnosti (Reynolds et al., 2013). Korelacije globalnog skora fluidno-kristalizovano s opštim

postignućem na drugim kompozitnim merama kognitivnih sposobnosti, kao što su WISC-IV i WJ III COG, iznose između .78 i .89 (detaljnije videti u Kaufman, Kaufman, Kaufman-Singer, & Kaufman, 2005; Kaufman Singer et al., 2012). Koeficijenti povezanosti ovog indeksa sa skorovima na testovima postignuća (WJ III ACH, WIAT-II) u zavisnosti od uzrasta kreću se u opsegu od .67 do .87, dok su korelacije s kratkom formom Kaufman testovima obrazovnog postignuća (u originalu Kaufman Tests of Educational Achievement; skr. KTEA-II; Kaufman Singer et al., 2012) od .60 do .76. Po pravilu, sve ustanovljene korelacije su niže na mlađim uzrastima, i nešto niže za globalni skor prema Lurijinoj interpretaciji nego za indeks fluidno-kristalizovano.

CHC struktura KABC-II. Kratak opis suptestova, te njihova klasifikacija prema konceptualnom domenu, širim i užim grupnim faktorima dati su u Tabeli 5. Veliki broj suptestova sadržanih u KABC-II omogućava široku i opsežnu procenu značajnog broja sposobnosti II stratuma. Ovaj zaključak se najpre odnosi na procenu kapaciteta nezavisnih od domena, gde su suptestovima zahvaćeni Gf, Gsm i Glr; izostaje jedino procena kognitivne brzine (Gs). Treba dodati i da su zadaci kojima se ispituje sposobnost sticanja i zadržavanja informacija u dugoročnom pamćenju (Glr) jedna od važnih prednosti ovog instrumenta. U domenu stečenih znanja vrši se nužna i adekvatna procena Gc, dok je kvantitativno rezonovanje (Gq) marginalno zastupljeno kroz sekundarna zasićenja na dva suptesta. Ostale sposobnosti koje pripadaju ovom domenu (pre svega Grw) zahvaćene su komplementarnim testom postignuća – KTEA-II. Među sposobnostima koje su vezane za senzo-motorne modalitete suptestovima je zahvaćena samo vizuelna obrada (Gv); procena Ga izostaje.

Tabela 5 Klasifikacija KABC-II suptestova prema konceptualnim kognitivnim domenima, širim i užim grupnim sposobnostima

Širi faktor	Uži faktor	Suptest	Opis zadataka
Gf	I Gv-Vz	Rezonovanje u obrascima*(C 5:0-18:11; NV)	dovršavanje ili dopunjavanje obrasca sačinjenog od serije stimulusa u kojoj je jedan deo izostavljen
	I, RG Gv-Vz Gc-KO	Završavanje priče* (C 7:0-18:11; S 6:0-6:11; NV)	odabir određenog broja slika čiji prikaz dopunjava ili dovršava priču prikazanu na zadatim slikama
Gsm	MS	Pamćenje brojeva (C 4:0-18:11; S 3:0-3:11)	ponavljanje niza brojeva zadatim redosledom
	MS, MV	Redosled reči (C: 3-18;11)	dodirivanje silueta poznatih objekata redosledom kojim je ispitivač izgovorio njihove nazive
	MS Gv-MV	Pokreti ruke*(S 4:0-18:11; NV)	kopiranje pokreta koje izvodi ispitivač (dodiruje sto pesnicom, dlanom ili stranom ruke u određenom rasporedu)
Glr	MA	Atlantis (C 3:0-18:11)	učenje novih i dopadljivih naziva životinja, biljaka i školjki, a potom pokazivanje slike nekog od tih objekata nakon što ispitivač izgovori njegovo ime
	MA	Rebus (C 3:0-18:11)	učenje reči ili pojma povezanog s određenim rebusom (crtežom), te čitanje fraze ili rečenice sačinjene od učenih rebusa
	MA	Atlantis-odloženo (S 5:0-18:11)	provera stepena upamćenosti asocijacija stečenih u fazi učenja, nakon 20 minuta
	MA	Rebus-odloženo (S 5:0-18:11)	provera stepena upamćenosti asocijacija stečenih u fazi učenja, nakon 20 minuta
Gc	VL	Ekspresivni rečnik (C 3:0-6:11; S 7:0-18:11)	imenovanje objekata prikazanih na slikama
	VL, KO	Verbalno znanje (C 7:0-18:11; S 3:0-6:11)	izbor jedne od šest ponuđenih slika koja odgovara zadatoj reči iz rečnika ili koja predstavlja odgovor na neko pitanje opšteg tipa
	VL, LD Gf-RG	Zagonetke* (C 3:0-18:11)	pokazivanje ili imenovanje nekog pojma/stvari na osnovu verbalno prezentovanih karakteristika
Gv	MV	Prepoznavanje lica (C 3:0-4:11; S 5:0-5:11; NV)	identifikovanje lica ili grupe lica prikazanih u perspektivi koja je izmenjena u odnosu na originalno izloženu perspektivu u fazi zadavanja testa
	SR, Vz	Trouglovi (C 3:0-12:11; S 13:0-18:11; NV)	slaganje zadatakog apstraktnog oblika upotrebom dvobojnih (plavo/žuti) trouglova
	CS	Gešalt uobličavanje (S 3:0-18:11)	mentalno „popunjavanje“ praznine na nepotpunom prikazu kako bi se prikazano imenovalo ili opisalo
	SS Gf-RG Gq-A3	Rover* (6:0-18:11)	identifikovanje najkraćeg puta (sa najmanjim brojem pokreta)kojom figurica psa treba da se kreće po tabli nalik šahovskoj, sa ucrtanim putanjama i preprekama, kako bi se došlo do koske
	Vz Gq-A3	Brojanje kockica* (S 5:0-12:11; C 13:0-18_11; NV)	prebrojavanje tačnog broja kockica u različitim skupinama (konstrukcijama) kocaka
	Vz Gf-I	Pojmovno mišljenje*(C 3:0-6:11; NV)	identifikovanje slike koja ne pripada zatom skupu od 4-5 objekata

Napomena. C-core, S-supplementary; NV-nonverbal scale; klasifikacija izvršena na osnovu Flanagan et. al., 2012; opis suptestova prema Kaufman et al, 2005 i Kaufman Singer et al., 2012; dvostruko klasifikovani suptestovi obeleženi su zvezdicom.

Za ispitivanje Gv raspoloživo je čak šest suptestova, ali treba imati u vidu da su faktorski čiste mere ove sposobnosti samo tri grupe zadataka, dok preostale imaju mešovita zasićenja. Mešovito zasićenje značajnog broja suptestova je i ključni prigovor koji bi se mogao uputiti na račun KABC-II (od čega se najozbiljniji odnosi na nedostatak faktorski čistih indikatora Gf).

Manja zastupljenost faktorski čistih suptestova u ovoj bateriji je, čini se, danak plaćen za veliku raznovrsnosti testovnih zadataka i testovnog materijala, kojom se procena htela učiniti interesantnijom i dinamičnijom. Ovo ne znači da KABC-II nema jasnu upotrebnu vrednost, već da složena faktorska struktura testova otežava ipsativnu interpretaciju snaga i slabosti na nivou faktora II reda. Treba još primetiti i da unutar Gsm nema mera radne memorije, što se čini neuobičajenim propustom za jedan savremeni test sposobnosti.

D. Skala diferenciranih (differential) sposobnosti – drugo izdanje

Drugo revidirano izdanje Skale diferenciranih sposobnosti (u originalu Differential Ability Scale – Second Edition; skr. DAS-II), koje je priredio Kolin Eliot (Colin Elliott), objavljeno je 2007. godine. Skala je primarno usmerena na procenu specifičnih sposobnosti (za razliku od naglaska na opštu inteligenciju), i to dece i adolescenata uzrasta od 2;6 do 17;11 godina. Sastoji se od 20 suptestova podeljenih u dve baterije: bateriju za rane uzraste (do 8;11) i bateriju normiranu za decu školskog uzrasta (od 5;0 pa nadalje)¹⁸. Obe baterije čini po šest osnovnih suptestova; pored osnovnih, oba dela skale raspoložu s dodatnim, tzv. dijagnostičkim suptestovima (10 i 8). Kao ključna tehnička prednost DAS-II izdvaja se mogućnost interpretacije i na nivou suptestova i na nivou skorova za pojedine grupe suptestova; ovo je omogućeno brižljivom selekcijom i konstrukcijom testova

¹⁸ Prva nosi naziv Early Years battery, a druga School-Age battery.

koje odlikuje visoka unutrašnja homogenost, a koji pritom zahvataju različite aspekte procenjivanih širih grupnih sposobnosti. Tačnije, suptestovi DAS-II birani su tako da imaju visoku proporciju pouzdane specifične varijanse. Teorijsku osnovu novog DAS-a predstavlja CHC model strukture sposobnosti, pa su i suptestovi klasifikovani spram užih i širih sposobnosti ovog modela.

Zadavanje i metrijske karakteristike DAS-II. Suptestovi DAS-II zadaju se uvek istim redosledom, tako da se ispitivanje započinje lakšim neverbalnim suptestovima, dok se najzahtevniji zadaci smeštaju u središnji deo procene; obično se pre dijagnostičkih zadaju svi suptestovi osnovne baterije. Redosled se u izuzetnim situacijama može izmeniti (npr. ukoliko dete odbija da radi određeni tip zadataka); slično tome, odobrava se usklađivanje izbora baterije s nivoom sposobnosti ispitanika (umesto sa njegovim kalendarskim uzrastom), onda kada se ispituje mlađe dete visokih sposobnosti, ili starije dete sa teškoćama u kognitivnom razvoju. Izbor dijagnostičkih testova vodi se prirodom uputnog pitanja, pri čemu se daju i jasna uputstva za sačinjavanje kolekcije dijagnostičkih testova naročito relevantnih za procenu sposobnosti dece koje imaju teškoće u čitanju, pisanju, matematici; dozvoljena je i supstitucija jednog testa drugim (npr. kada je neophodno, verbalne sličnosti mogu se menjati verbalnim shvatanjem i obrnuto) (Dumont, Willis, & Elliott, 2009). Na osnovu rešavanja suptestova osnovne baterije mogu se obračunati jedan opšti skor, ali i neverbalni kompozitni skor, te klaster skorovi: verbalni (Gc), neverbalno rezonovanje (Gf) i spacijalni (Gv). Na osnovu dijagnostičkih suptestova računaju se dodatna tri klaster skora, i to gotovosti za školu, radne memorije (Gsm) i brzine obrade (Gs).

Tabela 6 Klasifikacija DAS-II suptestova prema konceptualnim kognitivnim domenima, širim i užim grupnim sposobnostima

Širi faktor	Uži faktor	Suptest	Opis zadataka
Gf	I	Matrice (C; EY-SA)	izbor slike ili figure koja dovršava matricu 2x2 ili 3x3
	I	Sličnosti na slikama (C; EY)	izbor slike ili figure najbližije zadatoj slici li figuri (npr. dve okrugle stvari)
	RQ	Deduktivno i kvantitativno rezonovanje (C; SA)	otkrivanje pravila za dovršavanje niza slika, figura ili brojeva
Gsm	MS	Pamćenje brojeva-unapred (D; EY-SA)	ponavljanje zadanog niza brojeva
	MW	Pamćenje brojeva-unazad (D; EY-SA)	ponavljanje zadanog niza brojeva obrnutim redosledom
	MW	Pamćenje redosleda (D; EY-SA)	prepoznavanje i ponavljanje izgovorene liste delova tela i objekata u ispravnom sledu
Glr	NA	Brzo imenovanje* (D; EY-SA)	brzo imenovanje boja, objekata, ili boja i objekata na vizuelnom displeju
	Gs-P		
	M6	Pamćenje objekata-trenutno (D; EY-SA)	prisećanje što većeg broja od dvadeset predmeta prikazanih na slikama
	M6	Pamćenje objekata-odloženo (D; EY-SA)	isto to 10-30 minuta nakon prvog prikazivanja objekata na slikama
Gs	N, R9	Brzina obrade informacija (D; EY-SA)	brzo identifikovanje figure sačinjene od najvećeg broja delova među nizom drugih figura ili najvećeg broja u nizu brojeva
Gc	VL	Rani pojam broja* (D; EY)	rešavanje usmeno zadatih matematičkih zadataka – brojanje, pojam broja, prosta aritmetika
	Gq-KM		
	VL	Rečnik naziva (imenovanja) (C; EY)	imenovanje objekata prikazanih na slikama
	VL, LD	Definicije reči (C; SA)	definisane značenja zadanih reči
	LS	Verbalno razumevanje (C; EY)	motorno odgovaranje na verbalno uputstvo upotrebom različitog materijala
	LD	Verbalne sličnosti* (C; Gf-I AS)	identifikovanje sličnosti između tri navedena pojma ili stvari
Gv	SR	Konstrukcija (konstruisanje) obrazaca (C; EY-SA)	repliciranje zadate konstrukcije upotrebom kockica ili kvadrata od penastog materijala
	MV	Pamćenje crteža (designs) (C; SA)	reprodukcija na kratko izloženog crteža
	MV	Pamćenje slika (D; EY-SA)	identifikovanje prethodno prikazanih slika unutar jedne šire grupe slika
	Vz	Kopiranje (C; EY)	precrtavanje prikazane apstraktne geometrijske figure
	Vz	Sparivanje formi u obliku slova (D; EY)	uparivanje ciljane figure sa jednom od šest ponuđenih alternativa
Ga	PC	Fonološka obrada (D; EY-SA)	rimovanje, stapanje, izbacivanje i identifikovanje zvukova u rečima

Napomena. C (core) – osnovni suptest; D (diagnostic) – dijagnostički suptest; EY (Early Years) – skala ranog uzrasta; SA (School-Age) – skala školskog uzrasta; klasifikacija suptestova izvršena na osnovu Dumont et al., 2009, Elliott, 2012, Flanagan et. al., 2012; opis suptestova prema Dumont et al., 2009 i Elliott, 2012; dvostruko klasifikovani suptestovi obeleženi su zvezdicom.

Koeficijenti interne konzistentnosti su veoma visoki na nivou globalnih skorova ($r = .94-.96$ u zavisnosti od uzrasta); na nivou klaster

skorova se vrednosti ovih koeficijenata kreću u opsegu od .87 do .95, dok su na nivou suptestova između .77 i .95. Koeficijenti stabilnosti su .92 za globalni skor, u rasponu od .81 do .89 za klaster skorove i između .63 i .91 za suptestove.

Kada je reč o strukturalnoj valjanosti DAS-II, nalazi CFA su dali potporu interpretaciji tri glavna klaster skora kao indikatora Gf, Gc i Gv; među dijagnostičkim suptestovima potvrđeni su klasteri Gsm i Gs; robusnost faktorske strukture testa potvrđena je i u nezavisnoj studiji Kita i saradnika (Keith, Low, Reynolds, Patel, & Ridley, 2010), čiji su nalazi ukazali na „zapanjujuću konzistentnost DAS-II sa CHC teorijom“ (Keith & Reynolds, 2010, str. 638). Korelacije globalnog skora sa skorovima na Vekslerovim skalama za decu i predškolce su .84, odnosno .87; korelacije s merama postignuća (WIAT-II, WJ III, KTEA) u proseku su .81.

Podaci o metrijskim karakteristikama prikupljeni su i u selekcionisanim uzorcima intelektualno darovitih i zaostalih, učenika sa teškoćama u učenju itd. (detaljnije o metrijskim karakteristikama videti u Dumont et al., 2009).

CHC struktura DAS-II. Pregled suptestova, te njihova kategorizacija spram širih i užih sposobnosti unutar tri konceptualna domena dati su u Tabeli 6. U celini gledano, DAS-II predstavlja zavidno obuhvatnu operacionalizaciju CHC modela strukture sposobnosti: postojećim suptestovima zahvaćene su sve sržne sposobnosti II stratuma, i to celovito kada je reč o kapacitetima nezavisnim od znanja, a adekvatno u domenima stečenih znanja i senzorno/motorno determinisanim sposobnostima. Pored toga, izuzetnu prednost ovog testa predstavlja visok procenat faktorski čistih suptestova, pošto od ukupno 20 samo dve grupe zadataka imaju mešovita faktorska zasićenja. Namera konstruktora da u skalu uvrsti testove s visokom proporcijom pouzdane specifične varijanse urodila je

plodom, ali je istovremeno uzrokovala i jednu potencijalnu manjkavost DAS-II, koja se tiče reprezentativnosti užih grupnih sposobnosti zahvaćenih suptestovima za njima nadređene faktore drugog reda. Na primer, među merama kojima se procenjuje kognitivna brzina (Gs) nema niti jednog indikatora perceptivne brzine (P), dok među suptestovima kojima se ispituje sposobnost dugoročnog sticanja i izvlačenja (Glr) nema pokazatelja asocijativnog pamćenja (MA).

E. Vekslerove skale za procenu inteligencije predškolaca, dece i odraslih

Treće izdanje Vekslerove skale za predškolce (u originalu Wechsler Preschool and Primary Scale – Third Edition; skr. WPPSI-III), namenjene proceni sposobnosti dece uzrasta između 2;6 i 7;6 godina, ponuđeno je za upotrebu u praksi 2002. godine. Revidirano izdanje sačinjeno je od 4 osnovna i jednog dodatnog suptesta za mlađe uzraste (do četiri godine), te 7 osnovnih i 7 dodatnih testova za starije predškolce. Značajnije izmene u odnosu na prethodne verzije ove skale išle su u pravcu povećanja broja testova namenjenih proceni fluidnog rezonovanja, kratkoročnog pamćenja (tj. radne memorije) i kognitivne brzine – upravo onih širih grupnih sposobnosti u čijoj su proceni prethodne verzije pokazivale značajnu manjkavost, a čija su uloga i vrednost potvrđene skorijim empirijskim nalazima (detaljnije videti u Drozdick, Wahlstrom, Zhu, & Weiss, 2012); isto tako, u odabiru zadataka se težilo „čistijoj“ proceni unutar kognitivnih domena (pre svega Gv) koji su već bili zahvaćeni ovim popularnim testom, kako bi se eliminisao ili umanjio uticaj fine motorike i brzine rešavanja zadataka na ukupno postignuće. Po sličnom „receptu“ izvršena je četvrta revizija Vekslerove skale za decu (u originalu Wechsler intelligence Scale for Children – Fourth Edition; skr. WISC-IV), koja se pojavila 2003. godine, s ukupno 15 suptestova (10 osnovnih i 5 dodatnih), namenjenih proceni

kognitivnih sposobnosti dece uzrasta od 6;0 do 16;11 godina. Najfriškiji dodatak revizijama familije Vekslerovih skala je test namenjen proceni inteligencije odraslih (u originalu Wechsler Adult Intelligence Scale – Fourth Edition; skr. WAIS-IV), javnosti predočen 2008. godine. Verzijom Vekslerovih skala za odrasle se procenjuju sposobnosti ispitanika uzrasta od 16 do 90 godina, s ukupno 15 suptestova (10 osnovnih, 5 dodatnih). Moderne verzije ovog testa se, zapravo, dramatično razlikuju od prvobitnih Vekslerovih skala, što se ogleda i u izuzetno malom procentu zadržanih originalnih ajtema (detaljnije videti u Wahlstrom, Breaux, Zhu, & Weiss, 2012). Ateorijski pristup u proceni sposobnosti često se izdvaja kao prednost nasleđena od prethodnih verzija ovog testa, ali se danas više nego ikada može reći da bi tretiranje savremenih revizija Vekslerove skale kao testova skrojenih nezavisno od teorije bilo sasvim pogrešno.

„Štaviše, revizije su ciljano pravljene tako da odražavaju najnovija znanja iz literature o teorijama inteligencije, kognitivnom razvoju u odraslom dobu, i kognitivnim neuronaukama.“ (Lichtenberger & Kaufman, 2009, str. 20).

CHC model nije direktno služio kao nacrt za konstrukciju najnovijih revizija Vekslerovih skala, ali se u priručnicima za ove testove jasno ističe uticajnost savremenih modela strukture sposobnosti na razvoj testova (Flanagan et al., 2012). Isto tako, na zvaničnom sajtu izdavača (Psychological Corporation) ubrzo po izdavanju WISC-IV pojavila se klasifikacija suptestova skale prema CHC širokim grupnim sposobnostima (Flanagan & Kaufman, 2009).

Zadavanje i metrijske karakteristike Vekslerovih skala. Suptestovi Vekslerovih skala zadaju se prema unapred određenom redosledu, tako da se po pravilu smenjuju zadaci koji zahvataju različite sposobnosti. Unutar većine pojedinačnih suptestova procena tradicionalno ne započinje prvim, već nekim od kasnijih ajtema (u zavisnosti od uzrasta ili težine zadatka), uz mogućnost vraćanja na lakše zadatke ukoliko ispitanik pogrešno odgovori

na početno pitanje; ispitivanje se kod većine suptestova završava nakon nekoliko uzastopnih netačnih odgovora. Postignuće na testu se izražava u vidu globalnog IQ skora u sve tri verzije testa, ali i u vidu još četiri kompozitna pokazatelja: kod WPPSI-III su to verbalni IQ (VIQ), manipulativni IQ (PIQ), koeficijent brzine obrade (PSQ) i kompozitni pokazatelj jezičke kompetencije (GLC); kod WISC-IV i WAIS-IV kompozitne skorove za grupe testova čine indeksi verbalnog shvatanja (VCI), perceptivnog rezonovanja (PRI), radne memorije (WMI) i brzine obrade (PSI).

Sve tri revizije Vekslerovih skala imaju izvrsnu pouzdanost – interne konzistentnosti su u rangu ili preko .90 za sve IQ i indeks skorove, osim za PSI; na nivou suptestova interne konzistentnosti su preko .80. Test-retest koeficijenti pouzdanosti su preko .90 za globalni IQ skor, preko .80 za indeks skorove, te preko .70 za suptestove. Predviđena četvorofaktorska struktura potvrđena je u standardizacionom uzorku, ali i u nezavisnim istraživanjima u kliničkim/posebnim uzorcima, te kod adaptiranih verzija ove skale na drugim jezicima. Empirijski je utvrđena i diferencijalno-dijagnostička vrednost Vekslerovih skala u kliničkim uzorcima (detaljnije o metrijskim karakteristikama videti u Drozdick et al., 2012; Wahlstrom et al., 2012).

Uprkos predloženoj četvorofaktorskoj strukturi WISC-a, nezavisne provere pokazuju da petofaktorsko rešenje – koje se poklapa s konstruktima širih sposobnosti postuliranih CHC modelom – predstavlja jednako opravdanu interpretaciju ovog testa (Keith, Fine, Taub, Reynolds, & Kranzler, 2006; Reynolds et al., 2013; Weiss, Keith, Zhu, & Chen, 2013b). Isto tako, Benson i saradnici (Benson, Hulac, & Kranzler, 2012) u nezavisnoj proveru podataka dobijenih na standardizacionom uzorku utvrđuju da su kognitivni domeni koje zahvata WAIS-IV visoko podudarni sa CHC modelom tj. da uključuju Gc, Gv, Gf, Gsm, Gs. Štaviše, novija istraživanja pokazuju da petofaktorsko rešenje zasnovano na CHC modelu

tačnije odgovara empirijskim podacima od četvorofaktorskog rešenja predloženog u priručniku za WAIS-IV (Weiss, Keith, Zhu, & Chen, 2013a).

Tabela 7 Klasifikacija WPPSI-III, WISC-IV i WAIS-IV suplestova prema konceptualnim kognitivnim domenima, širim i užim grupnim sposobnostima

Širi faktor	Uži faktor	Suptest	Opis zadataka
Gf	I, RG	Matrično rezonovanje	dovršavanje matrice jedim od ponuđenih odgovora
	I	Pojmovi na slikama ^{a,b}	izbor jedne od niza slika iz svakog od (dva ili tri) redova kako bi se napravila grupa sa zajedničkom karakteristikom
	Gc-KO	Aritmetika ^{b,c}	rešavanje tekstualno izloženih matematičkih zadataka različitog nivoa složenosti
	RQ Gsm-MW	Težina figura (uravnotežavanje figura) ^c	odabir skupa figura kojima će se uspostaviti ravnoteža s grupom figura nacrtanom (datom) na jednom od tasova vage
Gsm	MS, MW	Pamćenje brojeva ^{b,c}	ponavljanje zadanog niza brojeva; ponavljanje zadanog niza brojeva unazad
	MW	Redosled slova-brojeva	ponavljanje nizova brojeva i slova prema pravilnom numeričkom i alfabetskom redosledu
Gs	R9	Šifra	popunjavanje praznih polja ispod cifara određenim znakovima, prema unapred zadanom obrascu odnosa
	P, R9	Traženje simbola	ocenjivanje da li zadati simbol(i) odgovaraju simbolima u skupini koja se pretražuje
	P, R9	Precrtavanje (štikliranje) ^{b,c}	markiranje zadatah objekata u polju slučajno raposređenih objekata (znakova)
Gc	VL	Rečnik	definisanje značenja zadatah reči
	KO	Informacije	odgovaranje na pitanja koja se tiču opštih znanja
	VL, LD Gf-I	Sličnosti	navođenje sličnosti između dve navedene stvari/pojma
	KO, LD	Shvatanje	odgovaranje prema sopstvenom razumevanju na pitanja koja se tiču opštih principa i socijalnih situacija
	VL, LD	Receptivni rečnik ^a	pokazivanje u skupini slika one koja odgovara nazivu koje izgovara ispitivač
	VL, KO	Imenovanje slika ^a	imenovanje predmeta prikazanih na slikama
	VL Gf-I	Rezonovanje na rečima ^{a,b}	identifikovanje jednog pojma na osnovu izdvojenih karakteristika (npr. Koristi se za transport i kreće se po vodi. Šta je to?)
Gv	Sr, Vz	Slaganje kocaka	sastavljanje složaja od kocaka na osnovu zadanog modela
	CF Gc-KO	Dopune	identifikovanje nedostajućeg elementa na crtežu
	CS, SR	Sklopanje figura ^a	sastavljanje smislene celine od pojedinačnih delova slagalice
	SR, Vz	Vizuelne slagalice ^c	reprodukovanje geometrijske šare (obrasca) izborom tri od šest ponuđenih elemenata

Napomena. ^asuptest na WPPSI-III, ^bsuptest na WISC-IV, ^csuptest na WAIS-IV; klasifikacija suplestova prema užim i širim grupnim faktorima izvršena prema Flanagan et al., 2012; opis suplestova na osnovu Drozdick et al., 2012, Flanagan & Kaufman, 2009, Lichtenberger & Kaufman, 2009 i Wahlstrom et al., 2012.

WPPSI-III i WISC-IV koreliraju značajno s drugim kompozitnim merama sposobnosti, kao što su KABC-II i DAS-II, i to u opsegu od .73 do .89; korelacije s testovima postignuća (WIAT-III) su u opsegu od .43 do .78 za WPPIS-III, a .53 do .82 za WISC-IV. Globalni skor na WAIS-IV visoko korelira ($r = .94$) sa globalnim skorom na njegovom prethodniku (WAIS-III). Korelacije WAIS-IV s kompozitnim skorovima na WIAT-u su u opsegu od .34 do .88.

CHC struktura Vekslerovih skala. Kao što se vidi iz Tabele 7, osnovna struktura i sastav suptestova su tradicionalno jednaki za sve tri uzrasne kategorije, dok se razlike (iako minimalne) nalaze u ukupnom broju suptestova. Najnovijim verzijama Vekslerovih testova se adekvatno i obuhvatno vrši procena pet širokih grupnih sposobnosti definisanih CHC modelom. Ispitivanje je najobuhvatnije u domenu kapaciteta nezavisnih od znanja, gde su suptestovima markirana tri faktora – Gf, Gsm i Gs, i to indikatorima njihovih sržnih primarnih sposobnosti; unutar ovog domena izostaje jedino procena Glr. Najznačajnija „pojačanja“ u odnosu na prethodne verzije ovih skala očituju se u proceni Gf i Gs, što je i bila namera konstruktora novih revizija. Već standardno, značajno mesto u Vekslerovim skalama imaju suptestovi kojima se ispituje kristalizovana inteligencija (Gc), dok su ostale sposobnosti koje pripadaju domenu stečenih znanja izuzete iz procene. Značajan broj suptestova posvećen je ispitivanju sposobnosti vizuelne obrade (Gv), pri čemu treba napomenuti da su neki stari suptestovi zamenjeni novim grupama zadataka kako bi se udeo finih manipulativnih sposobnosti i uticaja brzine rada u rešavanju zadataka sveo na minimum. Mere auditivne obrade nisu uključene ni u najnovije verzije porodice Vekslerovih testova. Treba dodati i da su sve zahvaćene sposobnosti prezentovane odgovarajućim brojem suptestova (dva i više), te da većina tih suptestova predstavlja faktorski čiste pokazatelje odgovarajućih širih grupnih faktora; onda kada je faktorsko zasićenje suptesta mešovito, ono

uglavnom ostaje unutar istog faktora drugog reda. U zaključku, nove verzije Vekslerovih skala mogu se koristiti kao adekvatna operacionalizacija važećeg CHC modela strukture sposobnosti (iako to nije bila njihova prvobitna namena), što je bez sumnje posledica dosledno realizovanih planiranih „pojačanja“ i „pročišćavanja“ baterije.

4.1.2. Opšti zaključci u vezi sa CHC strukturom savremenih baterija za procenu inteligencije

Pojedinačni pregled vodećih baterija za procenu kognitivnih sposobnosti jasno ilustruje u kojoj meri se usklađivanje instrumenata s važećim CHC modelom postavlja kao prioritet za savremene konstruktore testova. Gotovo svi moderni kompozitni testovi sposobnosti priznaju značaj širih grupnih faktora, a većina koristi CHC katalog kao vodič u razvoju testovne baterije (Alfonso et al., 2005).

U Tabeli 8 dat je uporedni prikaz CHC sastava prethodno razmatranih baterija za procenu kognitivnih sposobnosti. Klasifikacija supstestova ovih skala izvršena je prema preporukama vezanim za procenu širih i užih grupnih sposobnosti koje iznose Šnajder i Mekgru (Schneider & McGrew, 2012), što je zasnovano na empirijskoj verifikaciji i dokazanoj praktičnoj vrednosti ovih faktora. Preporuke su detaljnije iznete u Tabeli 1, ali se one mogu sažeti na sledeći način: savremeni kompozitni test sposobnosti svojim zadacima treba da obuhvati sledeći skup širih grupnih sposobnosti – fluidnu inteligenciju (Gf), kratkoročno pamćenje (Gsm), kognitivnu brzinu (Gs), znanje stečeno akulturacijom (Gc) i vizuelnu obradu (Ga); poželjno je da se u bateriji pojave i testovi dugoročnog pamćenja (Glr) i auditive obrade (Ga), naročito onda kada je test namenjen za upotrebu u akademskom kontekstu.

Tabela 8 Uporedni pregled CHC strukture savremenih baterija za procenu kognitivnih sposobnosti

Širi grupni faktor	Uži grupni faktor	WJ III	SB5	KABC-II	DAS-II	Vekslerove skale		
						WPPSI-III	WISC-IV	WAIS-IV
Gf	I	√	√	√	√	√	√	√
	RG	√	√	√	-	√	√	√
	RQ	-	√	-	√	√	√	√
Gsm	MS	√	√	√	√	√	√	√
Glr	MA	√	-	√	*	-	-	-
	MM	-	-	-	-	-	-	-
	NF	√	-	-	-	-	-	-
	FI	√	-	-	-	-	-	-
Gs	P	√	-	-	*	√	√	√
	R9	-	-	-	-	√	√	√
Gc	KO	√	√	√	-	√	√	√
	LD	√	√	√	√	√	√	√
	VL	√	√	√	√	√	√	√
Gv	Vz	√	√	√	√	√	√	√
Ga	PC	√	-	-	√	-	-	-

Napomena. Kurzivom su obeležene uže grupne sposobnosti čija je procena od sekundarnog značaja ili opciona; *uključuje testove date šire grupne sposobnosti, ali ne primenom indikatora užih grupnih sposobnosti navedenih u tabeli.

Unutar ovih širokih domena za neke od užih sposobnosti nalazi se jasnija empirijska verifikacija, te potvrda praktične vrednosti, pa je to nešto o čemu konstruktori testova treba da vode računa prilikom izbora pojedinačnih indikatora širih grupnih sposobnosti. Tako, valjana procena Gf treba obavezno da uključi mere induktivnog (I) i deduktivnog (RG) zaključivanja, a opciono i pokazatelje kvantitativnog rezonovanja (RQ). U proceni Gsm treba da prednjače auditivne mere raspona pamćenja (MS), a poželjni su i pokazatelji radne memorije (MW). Primarni testovni indikator Gs su zadaci perceptivne brzine (P), a onda kada je to moguće dobro je uključiti i mere brzine rešavanja testa (R9). Od pokazatelja Glr preporučuje se upotreba zadataka asocijativnog pamćenja (MA), te mera fluentnosti ideja (FI) i imenovanja (NA); opciono se mogu uključiti i testovi pamćenja uz osmišljavanje (MM). Procena znanja stečenog akulturacijom neizostavno mora da uključi indikatore poznavanja opštih informacija (KO), a opciono

jezičkog razvoja (LD) i leksičkog znanja (VL). Procena ostalih sposobnosti iz domena stečenih znanja prevazilazi okvire standardne baterije za procenu kognitivnih sposobnosti, pa su one obično zahvaćene (komplementarnim) testovima postignuća.

Među zadacima kojima se ispituje Gv neizostavni su oni koji angažuju spacijalnu vizualizaciju (Vz), dok se u oceni Ga kao imperativ postavljaju indikatori sposobnosti fonetskog kodiranja (PC). Slično kao i u domenu stečenih znanja, ispitivanje ostalih domeno-specifičnih sposobnosti povezanih sa senzo-motornim kapacitetima prevazilazi okvire standardnog kognitivnog procenjavanja. Neke od ovih sposobnosti još uvek nisu u potpunosti empirijski verifikovane, pa je teško izvesti jasne preporuke za procenu, a neke se primarno javljaju unutar specijalizovanog ispitivanja sposobnosti (npr. unutar neuropsiholoških baterija).

U kojoj meri zadaci prethodno prikazanih testovnih baterija odgovaraju ovim preporukama? Odgovor se jasno iščitava iz Tabele 8!

Zadacima pregledanih skala obuhvaćeno je od četiri do sedam sržnih sposobnosti II stratuma CHC hijerarije. Bez izuzetka, savremenim baterijama za procenu kognitivnih sposobnosti ispituju se fluidna i kristalizovana inteligencija (Gf i Gc), kratkoročno pamćenje (Gsm) i vizuelna obrada (Gv); gotovo redovno, procenom je obuhvaćena i kognitivna brzina (Gs), a u pojedinim baterijama se kao deo testoteke pojavljuju i mere dugoročnog pamćenja (Glr) i auditivne obrade (Ga).

Kada je reč o izboru testovnih indikatora užih grupnih sposobnosti, većina pregledanih baterija zadovoljava preporuke koje iznose Šnajder i Mekgru (*ibid.*). U celini gledano, najveće „parče“ u savremenim baterijama procene otpada na zadatke namenjene ispitivanju kapaciteta nezavisnih od domena; u tom pogledu, gotovo sve baterije vrše adekvatnu procenu. Ispitivanje fluidne inteligencije bez izuzetka uključuje mere indukcije (I), a

gotovo uvek i deduktivnog rezonovanja (RG); u značajnom broju baterija se pojavljuju i testovi kvantitativnog rezonovanja (RQ). Sve prikazane baterije sadrže auditivne mere raspona pamćenja (MS), a većina sadrži i pokazatelje radne memorije (WW). Među indikatorima kognitivne brzine dominiraju mere perceptivne brzine (P), kao što je i preporučeno, dok se kao dodatni pokazatelj uključuju testovi brzine rešavanja zadataka (R9). Onda kada skala sadrži testove kojima se procenjuje G_{lr}, to su obično preporučeni testovi asocijativnog pamćenja (MA); mere fluentnosti pojavljuju se samo u jednom od razmatranih testova (WJ III COG).

Unutar konceptualnog domena stečenih znanja u svim baterijama prednjače (ili čak suvereno vladaju!) zadaci kojima se ispituju znanja stečena akulturacijom. U celini, pregledane baterije na adekvatan način odgovaraju na zahtev za pravičnom procenom G_c: shodno preporukama, sve uključuju indikatore poznavanja opštih informacija (K0), razvoja jezika (LD) i leksičkog znanja (VL). Jedini izuzetak od ovog pravila je odsustvo pokazatelja K0 u DAS-II.

Konačno, u prikazanim kompozitnim testovima ostavljen je i odgovarajući prostor za procenu domeno-specifičnih sposobnosti. Mere specijalne vizualizacije (V_z) neizostavno su prisutne u proceni G_v, a treba reći da se u proceni obično ide i šire, uključivanjem indikatora i drugih užih grupnih sposobnosti unutar faktora vizuelne obrade. Kada se baterijom ispituje G_a, onda su to zadaci fonološkog kodiranja (PC), što je sasvim u skladu sa postojećim preporukama.

Dakle, „konačna presuda glasi“: iako nijedna od aktuelnih baterija za procenu inteligencije ne procenjuje pun spektar širokih i uskih faktora specifikovanih važećim katalogom sposobnosti, sve vrše obuhvatnu proveru većeg broja CHC sposobnosti i to putem empirijski verifikovanih i praktično relevantnih indikatora. Neke od njih, naročito one u čijoj je konstrukciji

CHC model direktno korišćen kao nacrt za izbor i konstrukciju zadataka, potpunije odgovaraju na postavljene zahteve (ovde prednjači WJ III COG). Imajući ovo u vidu, u izboru baterije za procenu sposobnosti treba se prevashodno voditi prirodom uputnog pitanja i potrebama konkretnog ispitanika. Neke među njima imaju jedinstvena svojstva koja ih čine pogodnijim za ispitivanje mlađe dece (DAS-II), procenu sposobnosti važnih u otkrivanju teškoća u učenju (WJ III COG), identifikaciju darovitih (SB5), diferencijalno-dijagnostičku upotrebu u kliničkom kontekstu (Vekslerove skale), te procenu sposobnosti ispitanika s drugačijim kulturnim i jezičkim poreklom od onog koje karakteriše normativnu populaciju (KABC-II). No, novija teorija i praksa procene daje praktičarima mogućnost i da se ne opredele!

4.2. Pravac II: procena i interpretacija sposobnosti zasnovana na „ukrštanju“ baterija

Uprkos evidentnom poboljšanju sadržinske valjanosti raspoloživih kompozitnih testova, praktičari su često u svakodnevnom radu suočeni sa situacijom u kojoj zadavanje jedne baterije sposobnosti ne daje dovoljno podataka za odgovor na veoma specifično uputno pitanje. U takvoj situaciji se kao logično rešenje nameće dopuna jedne baterije supstestovima „pozajmljenim“ iz druge baterije inteligencije. Opisano rešenje, intuitivno prisutno u delatnosti iskusnih praktičara, dobilo je svoju naučnu verifikaciju u formalno definisanom pristupu – proceni „ukrštanjem“ baterija (XBA) – opisanom u radovima Fleneganove i njenih saradnika (Alfonso et al., 2005; Flanagan & McGrew, 1997; Flanagan, Alfonso & Ortiz, 2012; Flanagan, Ortiz, & Alfonso, 2007).

Da ponovimo, zamajac razvoju sistematizovanog „ukrštanja“ baterija dali su Vudkokovo ispitivanje faktorske strukture tadašnjih baterija za

procenu sposobnosti (Woodcock, 1990) i na teoriji zasnovana klasifikacija suptestova tih baterija prema užim i širim grupnim faktorima, koju je sačinio Mekgru (McGrew, 1997). Nalazi ovih istraživača vodili su jasnom zaključku da se postojećim baterijama sposobnosti ne može proceniti sve što čini inteligenciju, te da se opažena „manjkavost“ postojećih testova može nadomestiti spajanjem suptestova različitih baterija, i to prema zahtevima konkretnog uputnog pitanja. Pojava i razvoj CHC modela dala je vetar u leđa pokušajima da se jedan ovakav pristup empirijski proceni i teorijski utemelji.

Pristup proceni zasnovan na „ukrštanju“ baterija može se definisati kao metod procene kognitivnih sposobnosti, akademskih postignuća i neuropsiholoških procesa, zasnovan na CHC klasifikaciji zadataka postojećih testova inteligencije i nalazima savremenih istraživanja o povezanosti kognitivnih sposobnosti s akademskim postignućem (Flanagan et al., 2012). Oslanjajući se na ove temelje, XBA nudi praktičarima „isproban recept“ za sprovođenje testiranja ukrojenog prema potrebama konkretnog ispitanika, pouzdanu procenu šireg opsega sposobnosti ili produbljeno ispitivanje unutar ograničenog skupa sposobnosti, kakvo ne bi bilo omogućeno pojedinačnim zadavanjem niti jedne od postojećih baterija.

4.2.1. Tri oslonca pristupa proceni zasnovanog na „ukrštanju“ baterija

Fleneganova i saradnici (Flanagan et al., 2007, 2012) napominju da sistematizacija procene izvedene „ukrštanjem“ baterija ima tri bazična oslonca. Prvi od njih je integrisana CHC teorija, kao važeći i empirijski najbolje verifikovan savremeni model strukture sposobnosti (dokazi u prilog ovoj konstataciji izneti su u prethodnom delu ovog poglavlja). Drugi i treći oslonac XBA pristupa su klasifikacije suptestova aktuelnih baterija za procenu sposobnosti, akademskog postignuća i neuropsiholoških procesa

prema sposobnostima I i II stratuma CHC strukture intelekta.¹⁹ CHC teorija vodi proces interpretacije, a klasifikacije omogućavaju praktičarima da identifikuju testove kojima se pojedinačne sposobnosti procenjuju.

Klasifikacije na nivou faktora drugog reda markiraju „čiste“ testovne indikatore širokih sposobnosti – takve koje odlikuje najmanji procenat *varijanse irelevantne za konstrukt* (Alfonso et al., 2005; Flanagan et al., 2007, 2012). Već je pomenuto da se složeno ili mešovito faktorsko zasićenje suptestova pojedinih baterija uzima kao otežavajući faktor u ipsativnoj interpretaciji kognitivnih snaga i slabosti. XBA pristup omogućava da se ove teškoće prevaziđu time što kompozitne mere temelji na relativno „čistim“ pokazateljima neke sposobnosti. Primer kompozitnog skora sa konstrukt-irelevantnom varijansom je, recimo, indeks perceptivnog rezonovanja sa WAIS-IV koji pored dva pokazatelja Gv (Slaganje kocaka i Vizuelne slagalice) sadrži i jedan indikator Gf (Matrice). Ovakvo mešovito zasićenje otežava interpretaciju nalaza procene time što se potencijalni deficit u perceptivnom domenu može pripisati teškoćama u fluidnom rezonovanju, ali i spacijalnoj vizualizaciji, ili kombinaciji jednog i drugog.

S druge strane, cilj klasifikacija suptestova prema užim grupnim faktorima je obezbeđivanje adekvatne *reprezentativnosti konstrukta (ibid)*. Pored toga što procena treba da se zasniva na „čistim“ indikatorima sposobnosti, ona treba da zahvati i njihove različite dimenzije (facete). Tako bi, na primer, kompozitna mera Gc koja se zasniva na čistim pokazateljima opšteg poznavanja informacija (K0) bila oslobođena konstrukt-irelevantne varijanse, ali ne bi bila dovoljno reprezentativna za ceo konstrukt znanja stečenog akulturacijom, već samo za K0. Svojstvo reprezentativnosti bi u ovom slučaju moglo biti obezbeđeno uvođenjem konstrukt-relevantnih

¹⁹U protekloj deceniji izvršen je niz takvih klasifikacija, ali su one koje nude Fleneganova i saradnici daleko najobuhvatnije i zahvataju nekoliko stotina testova. Detaljniji uvid u ove klasifikacije može se naći u Flanagan et al., 2007.

indikatora drugih dimenzija Gc, kao što su mere razvoja jezika (LD) ili leksičkog znanja (VL). Kao primer kompozitnog skora koji odlikuje visoka reprezentativnost konstrukta može se navesti indeks verbalnog shvatanja sa WAIS-IV, koji sadrži raznovrsne indikatore Gc sa visokim procentom za konstrukt relevantne varijanse.

Dakle, u praksi XBA odabir mera se vrši tako da pojedinačni grozdovi sposobnosti budu reprezentovani čistim, ali dovoljno različitim/raznovrsnim indikatorima tih sposobnosti.

5.2.2. „Korak po korak“ smernice za izvođenje procene „ukrštanjem“ baterija

XBA pristup odlikuje vrlo jasan sled koraka vezanih za postupak „krojenja“ baterije, izvođenja procene i interpretacije njenih nalaza (za detaljan opis videti Flanagan et al., 2007).

Prvi u nizu ovih koraka jeste izbor osnovne (noseće) baterije za izvođenje procene, tako da ona bude u najvećoj meri prilagođena karakteristikama ispitanika i uputnog pitanja. Potom se utvrđuje koje su grupe širih sposobnosti adekvatno reprezentovane suptestovima noseće baterije (na osnovu ranije pomenutih klasifikacija suptestova prema CHC sposobnostima I i II stratuma). Ovaj uvid omogućava da se osnovna dopuni relevantnim suptestovima drugih baterija, kako bi se procenom zahvatile one sposobnosti koje nosećom baterijom nisu obuhvaćene. Flanaganova i saradnici (Flanagan et al., 2007, 2012) preporučuju da se, kad god je to moguće, u izboru dodatnih suptestova prednost da onima čiji je predmet procene ustanovljen ili CHC teorijom vođenom faktorskom analizom ili jasnim ekspertskim konsenzusom. Pored toga, u izboru dodatnih testova treba voditi računa da oni budu relativno čiste mere određene široke sposobnosti, kao i da se uključe bar dva kvalitativno različita indikatora te sposobnosti (kako bi se obezbedila reprezentativnost konstrukta). Preporuka

je, takođe, da se broj baterija koje se ukrštaju svede na minimum, i da se pri izboru određene kombinacije baterija vodi računa da je njihova standardizacija tj. normiranje izvršeno u razmaku ne većem od nekoliko godina.

Nakon zadavanja svih supstestova (osnovna + proširena baterija), njihovi ponderisani skorovi se prevode u zajedničku metriku kako bi se izračunali zbirni kvantitativni pokazatelji procenjivanih sposobnosti.²⁰ Uslov uprosečavanja skorova supstestova koji mere istu sposobnost, a pripadaju različitim baterijama, jeste da se u postignuću ispitanika na ovim testovima ne utvrđuju značajne razlike.

I konačno, zadatak ispitivača je da za eventualni deficit u nekom od kognitivnih domena utvrdi stepen ekološke valjanosti, tj. da usaglasi nalaze procene s podacima o kognitivnom funkcionisanju u svakodnevnim situacijama prikupljanjem podataka iz dodatnih izvora (roditelji, nastavnici). Odsustvo ovakve usaglašenosti dovodi u sumnju valjanost same procene.

4.2.3. Zaključna reč o proceni koja se izvodi „ukrštanjem“ baterija – praktične dobiti i prednosti

Procena organizovana u skladu s upravo opisanim principima XBA pristupa ima nekoliko važnih prednosti u odnosu na klasično ispitivanje jednom baterijom. Pre svega, unutar XBA pristupa praktičarima se daju jasne smernice kako da odaberu supstestove čije će zajedničko zadavanje obezbediti ocenu sposobnosti koja je dovoljno obuhvatna i produbljena da odgovori na zadato uputno pitanje. Uvođenjem standardne nomenklature u oblast procene kognitivnih sposobnosti (kroz opsežnu klasifikaciju testova prema faktorima I i II reda), XBA pristup olakšava komunikaciju kako među

²⁰Uporedo sa jasnim smernicama za izvođenje procene Fleneganova i saradnici nude praktičarima i softver koji vrši automatsko ujednačavanje metrike supstestova iz različitih baterija.

istraživačima, tako i među praktičarima. Pored toga, XBA pristup daje podstrek daljem ispitivanju i razumevanju odnosa kognitivnih sposobnosti (naročito uskih) i akademskog postignuća (McGrew & Wendling, 2010), te direktno utiče na razvoj novih i reviziju starih baterija za procenu sposobnosti; zahvaljujući radovima nosilaca XBA pristupa savremene baterije odlikuje ne samo obuhvatnija, nego i adekvatnija procena sposobnosti – takva u kojoj se sposobnosti ispituju upotrebom faktorski „čistijih“ i raznovrsnijih indikatora (Flanagan et al., 2012)! U novije vreme, XBA pristup svoje polje primene proširuje i na operacionalno definisanje poremećaja učenja (Flanagan, Alfonso, & Mascolo, 2011).

**EMOCIONALNA INTELIGENCIJA: MESTO U STRUKTURI
SPOSOBNOSTI I VIDOVI PROCENE**

Pojam emocionalne inteligencije (EI) inicijalno je predložen kao radni naziv za diferencijalno-psihološki konstrukt koji bi omogućio razlikovanje pojedinaca u pogledu sposobnosti da rezonuju o emocijama i da emocije koriste u funkciji pospešivanja kognitivnog funkcionisanja (Salovey & Mayer, 1990). Od tog trenutka EI je postala predmet ozbiljnih istraživanja i pokrenula „malu industriju“ publikacija, testova, obrazovnih i konsultantskih programa (Matthews, Zeidner, & Roberts, 2002; Mayer, Roberts, & Barsade, 2008a). O razmerama koje je poprimila produkcija radova nakon 1990. godine, svedoči i činjenica da je sredinom prethodne decenije pretraživač baze PsychINFO brojao nešto više od 700 tekstova u kojima se pominje kovanica EI (Schulze & Roberts, 2005), dok danas taj broj prevazilazi 2600 naslova. Sasvim izvesno, produkcija u oblasti emocionalne inteligencije je u toku prethodne dve i po decenije iz „male industrije“ prerasla u „gigantsku multinacionalnu korporaciju“! No, kako kažu Majer i saradnici (Mayer, Salovey, Caruso, 2008b), unutar ovog ogromnog polja samo se jedan patuljasti deo publikacija može smatrati i naučno relevantnim.

1. Dva lica emocionalne inteligencije

Od svog uvođenja u psihologiju, pojam „emocionalna inteligencija“ korišćen je na različite načine. Unutar jedne grupe teorijskih razmatranja EI se određuje kao kognitivna sposobnost, a pažnja istraživača usmerava ili na izučavanje specifičnih sposobnosti unutar ovog domena ili na integraciju ovih pojedinačnih kapaciteta u jedan obuhvatni model (Mayer et al., 2008a). Prema drugoj grupi konceptualizacija, EI uključuje „eklektičnu mešavinu osobina“ (Mayer et al., 2008b, str. 503), tako da svojim obimom izlazi iz okvira sposobnosti i zadire u domen ličnosti (npr. Bar-On, 2000; Boyatzis, Goleman, Rhee, 2004; Petrides, 2011). Shodno tome, Majer i saradnici (Mayer, Salovey & Caruso, 2000) pravilno zaključuju da se na osnovu definisanja osnovnog predmeta izučavanja u oblasti emocionalne inteligencije jasno pravi razlika između *“modela EI kao sposobnosti”* (engl. ability models) i tzv. *“mešovitih modela EI”* (engl. mixed models). Nadovezujući se na ovo razlikovanje, a polazeći od kriterijuma operacionalizacije, Petrides i Furnham (Petrides & Furnham, 2000) kao širu uvode diferencijaciju između *„EI kao sposobnosti“* (engl. ability EI)²¹ i *„EI kao crte“* (engl. trait EI), u zavisnosti od toga da li se EI ispituje merama postignuća, kako je to običaj u proceni drugih sposobnosti, ili pak merama zasnovanim na samoizveštaju, tipičnim za procenu u domenu ličnosti. Ponuđene kategorizacije uglavnom se i preklapaju, pošto unutar modela EI kao sposobnosti tipičnu operacionalizaciju predstavljaju mere postignuća (iako ima i primera mera samoizveštaja), dok unutar mešovitih modela EI gotovo isključivo nalazimo mere zasnovane na samoizveštaju (Farrelly & Austin, 2007).

²¹Petrides i Furnham originalno koriste naziv „EI kao obrada informacija“ (Petrides & Furnham, 2001, str. 314); sintagma „EI kao sposobnost“ se naknadno „odomaćila“ u stručnoj literaturi.

Po svemu sudeći, iza istog naziva kriju se dva različita pristupa izučavanju emocionalne inteligencije, a koja su „iznedrila odvojene teorije, divergentne istraživačke tradicije, i različita rešenja za praktične probleme...” (Zeidner, Matthews, & Roberts, 2009, str. 66). Shodno tome, dalje rasprave o naučnoj utemeljenosti EI moraju se usmeriti na svaki od ta dva pristupa ponaosob i to uz svest da se zaključci o jednom ne odnose nužno na onaj drugi (Altaras Dimitrijević & Jolić Marjanović, 2010). Osnovna tema ovog rada nas u pogledu izbora teorijskog okvira za dalje bavljenje konstruktom EI i načinima na koji se on operacionalizuje jasno opredeljuje za “modele EI kao sposobnosti”.

2. „Pravo“ lice emocionalne inteligencije: EI kao sposobnost

Osnovna pretpostavka stanovišta o EI kao sposobnosti jeste da se ona može konceptualizovati kao kognitivna sposobnost, nezahvaćena standardnim testovima inteligencije, a povezana s rezonovanjem i rešavanjem problema u domenu emocija (Austin, 2010). Glavni zagovornici ideje da je ovo i jedini smislen način da se govori o emocionalnoj inteligenciji jesu Džon Majer (John Mayer), Piter Salovej (Peter Salovey) i Dejvid Karuzo (David Caruso). U aktuelnoj reviziji svojih teorijskih stanovišta, pomenuti trojac navodi da se pojam EI koristi onda kada govorimo o sposobnosti izvođenja fine obrade informacija o sopstvenim i tuđim emocijama, te kapacitetima da se ove informacije upotrebe kao vodič za oblikovanje mišljenja i ponašanja. Tačnije, pojedinci sa visokom EI usmeravaju pažnju na emocije, koriste ih, razumeju i upravljaju njima; ove veštine imaju adaptivnu funkciju, i donose potencijalnu dobit i za pojedinca i za njegovo okruženje (Mayer et al., 2008b). Dakle, unutar ove pozicije se EI razmatra

kao aspekt standardno shvaćene inteligencije sa samosvojnim domenom rešavanja problema (Mayer et al., 2008a), te konstrukt kojim se obogaćuju rasprave o ljudskim kognitivnim kapacitetima (Mayer, Salovey, Caruso, & Sitarenios, 2001).

Prema Majeru i saradnicima (Mayer et al., 2008b), sposobnosti koje se tiču emocionalnog funkcionisanja mogu se urediti s obzirom na stepen kognitivne kompleksnosti, od onih koje su povezane s fundamentalnim i izolovanim psihološkim funkcijama (kakvo je opažanje emocija), do onih koje su razvojno složenije, a čija je primarna funkcija upravljanje ponašanjem (kao što je kontrola u ispoljavanju emocija). Ova distinkcija ugrađena je u prvi i jedini eksplicitno formulisan i razrađen teorijski model EI kao sposobnosti – poznat kao Majer-Salovejev model EI ili model četiri grane EI (Mayer & Salovey, 1997). Centralno mesto u ovom modelu imaju četiri primarne emocionalne (mentalne) sposobnosti, a na koje se unutar modela referira kao na dimenzije ili grane EI:

1) *opažanje emocija* – sposobnost opažanja i razlikovanja sopstvenih i tuđih emocionalnih stanja, ali i emocija sadržanih u stimulusima šireg okruženja, npr. u artefaktima kulture,

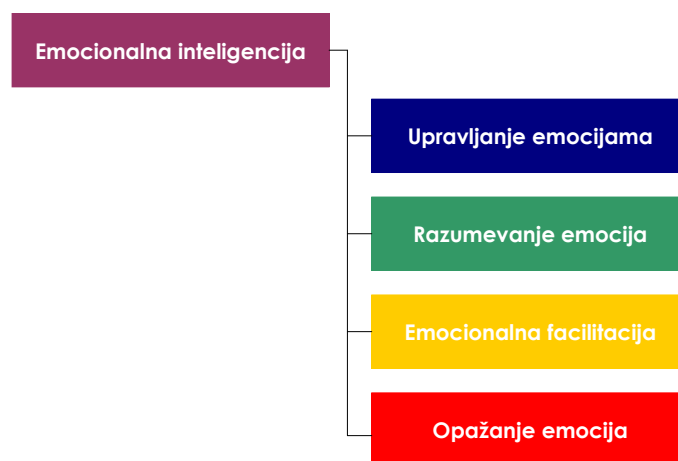
2) *emocionalna facilitacija ili korišćenje emocija u pospešivanju mišljenja* – sposobnost selektivnog i namernog indukovanja emocionalnih stanja koja su u funkciji uspeha na različitim kognitivnim zadacima,

3) *razumevanje emocija* – poznavanje i razumevanje načina na koji se emocije kombinuju i menjaju u zavisnosti od situacije ili vremenskog trenutka tj. poznavanje zakonitosti emocionalnog funkcionisanja i

4) *upravljanje emocijama* – sposobnost regulisanja intenziteta i vrste sopstvenih i tuđih emocija, doživljavanja širokog spektra osećanja, te donošenja suda o prikladnosti i svrsishodnosti pojedinih emocija u

određenoj situaciji (Mayer & Salovey, 1997; Mayer et al., 2008a; Rivers, Brackett, Salovey, & Mayer, 2007).

Redosled grana, od opažanja emocija do upravljanja njima, osim na stepen kognitivne kompleksnosti ukazuje i na stepen u kome su sposobnosti jedne grane integrisane u ostale subsisteme ličnosti pojedinca: prva i druga grana, opažanje i facilitacija, predstavljaju relativno izolovana polja obrade informacija, za koja se očekuje da deluju unutar emocionalnog sistema i budu izvor emocionalnih informacija kojima inteligencija operiše; razumevanje emocija se identifikuje kao grana s najvećim kognitivnim zasićenjem tj. kao grana najtešnje povezana s kognitivnom obradom informacija i apstraktnim rezonovanjem; konačno, upravljanje emocijama se određuje kao mesto dodira kognitivnog sistema i šireg sistema ličnosti, pošto mora da balansira mnogo različitih faktora, uključujući motivacione, emocionalne i kognitivne (Mayer, 2001; Mayer et al., 2001; Mayer, Salovey, & Caruso, 2004). Pored toga, autori nalaze osnovu za izvesno razlikovanje grane emocionalne facilitacije od preostalih dimenzija – dok ove podrazumevaju rezonovanje o emocijama, facilitacija jedinstveno uključuje upotrebu tih emocija kako bi se rezonovanje pospešilo (Mayer et al., 2001).



Slika 3. Majer-Salovejev model EI (Mayer & Salovey, 1997)

Razvoj veština, od onih bazičnijih do onih koje su većeg nivoa složenosti, beleži se kako unutar svake od dimenzija EI (Mayer & Salovey, 1997). Tako, unutar grane Opažanja emocija lociramo razvojno jednostavniju sposobnost identifikovanja sopstvenih i tuđih osećanja, ali i razvojno naprednije umeće prepoznavanja lažnih ili iskrivljenih prikazivanja (u cilju manipulacije ili obmane). Unutar Emocionalne facilitacije sposobnosti se razvojno usložnjavaju od kapaciteta da se emocije koriste kao sredstvo za usmeravanje pažnje na relevantne sadržaje (npr. loše osećanje, nastalo usled odlaganja obaveza, podstiče fokusiranje na njihovo obavljanje) do upotrebe različitih raspoloženja za pospešivanje različitih tipova kognitivnih aktivnosti i poslova (npr. neka emocionalna stanja su pogodna za deduktivno rezonovanje, a druga za induktivno). Sposobnosti Razumevanja emocija nižu se od mogućnosti imenovanja i uočavanja odnosa među različitim osećanjima (npr. dopadanja i voljenja), te povezanosti između određenih emocionalnih stanja i različitih događaja (npr. gubitak obično izaziva osećanje tuge), do poznavanja načina na koji se emocije kombinuju u složenija osećanja (npr. bes i gađenje u mržnju). Unutar grane Upravljanja emocijama kapaciteti se nižu od proste prijemčivosti (otvorenosti) za osećanja, preko primene internalizovanih pravila o ispoljavanju emocija u određenim situacijama i strategija da se kontrolišu emocionalna stanja, pa sve do aktivnog uticaja na izazivanje ili promenu određenog raspoloženja (detaljnije videti u Mayer & Salovey, 1997). Treba dodati i da hijerarhijski niže locirane sposobnosti predstavljaju temelj za kapacitete višeg nivoa – npr. tačno opažanje emocija uzima se kao preduslov za složenije forme rezonovanja o emocionalnim informacijama (Mayer et al., 2001).

U novijim verzijama modela, i njegovim operacionalizacijama nudi se rešenje prema kojem dve niže grane, Opažanje emocija i Emocionalna facilitacija, zajedno tvore polje „iskustvene EI“, a dve više se kombinuju u

polje „strateške EI“. Iskustvena EI rukovodi direktnom obradom informacija u neposrednom okruženju, i to bez upliva planiranja višeg nivoa, dok je strateška EI zadužena za strateško suđenje i obradu emocionalnih informacija višeg reda.

3. Procena EI: mere zasnovane na postignuću

Teorijska razmatranja EI kao sposobnosti usmerena su ili na izučavanje pojedinačnih kapaciteta ili na bavljenje totalitetom konstrukta EI. Sasvim samereno tome, a u skladu i s uvreženom podelom testova inteligencije spram kriterijuma njihove složenosti, unutar grupe instrumenata kojima se vrši procena EI kao sposobnosti nailazimo na dva tipa mera: jednodimenzionalne i višedimenzionalne (kompozitne). Po pravilu, prvima su zahvaćene pojedinačne sposobnosti iz domena EI, dok se u drugima teži njihovoj obuhvatnoj (i integrisanoj) proceni. Prve odlikuje visoka uniformnost sadržaja i zahteva zadataka, dok kod drugih sadržaji i zahtevi zadataka variraju u funkciji zahvaćenih aspekata obrade emocionalnih informacija.

3.1. Jednodimenzionalni testovi za procenu EI

Prve značajnije primere pokušaja kvantifikacije i merenja nalazimo na polju ispitivanja individualnih razlika u tačnosti opažanja emocionalnih informacija (Mayer et al., 2008a; Zeidner et al., 2009), i to kroz izlaganje raznolikih stimulus-sadržaja, od slika izraza lica, preko auditivnih zapisa govora, do prikaza položaja (pozicije) tela. Tipičan zahtev koji se ispitaniku postavlja u ovim relativno jednostavno strukturisanim zadacima jeste da

tačno identifikuje i/ili vrši finu diskriminaciju među emocijama prikazanim u različitim tipovima stimulusa. U novije vreme, među ovom grupom testova istaknuto mesto zauzimaju zadaci koje su konstruisali Novicki i saradnici (Nowicki, 2000; Nowicki & Duke, 2001) pod nazivom Dijagnostička analiza neverbalne tačnosti 2 (u originalu Diagnostic Analysis of Nonverbal Accuracy 2, skr. DANVA2). DANVA2 sadrži supptestove kojima se procenjuje tačnost opažanja emocija u izrazima lica, vokalnoj ekspresiji i telesnom stavu, i to odraslih osoba i dece. Unutar pojedinačnih suptestova stimulusi variraju po intenzitetu prikaza emocionalnih stanja (nisko ili visoko prisustvo).

Među marker testovima sposobnosti prepoznavanja emocija često se navodi i JACBART²² (u originalu Japanese and Caucasian Brief Affect Recognition test) Dejvida Macumota i saradnika (Matsumoto, LeRoux, Wilson, Raroque, Ekman, et al., 2000) koji kao stimulse koristi video zapise izraza lica kojima se ispoljavaju različita osećanja. Ovoj grupi pripada i jedan klasičan zadatak inspekcije, kome je Elizabet Ostin (Austin, 2005) nadenula naziv Vreme inspekcije za izraze emocija na licu (u originalu Facial Emotion Inspection ime; skrać. FEIT). U zadatku koji koristi Ostinova kombinuju se prikazi radosnog i neutralnog izraza lica, te tužnog i neutralnog, u nizu s promenljivom dužinom izlaganja (od 6 do 400 ms). Zadatak ispitanika je da pritiskom tastera potvrdi izlaganje srećnog, odnosno tužnog izraza lica. Najsvežiji dodatak grupi instrumenata kojima se procenjuje tačnost u opažanju emocija jeste test pod nazivom Indeks prepoznavanja emocija (u originalu Emotion Recognition Index; skr. ERI) o čijoj validaciji izveštavaju Klaus i Ursula Šerer (Scherer & Scherer, 2011). ERI se deklariše kao brzi (kratki) test sposobnosti prepoznavanja emocija sačinjen od dva suptesta sa po 30 stavki, čije rešavanje zahteva oko 20

²² Jedna od varijanti ovog testa je i JACFEE (u originalu Japanese and Caucasian Facial Expressions of Emotion), čije su odlike opisane u Biehl, Matsumoto, Ekman, Hearn, Heider, Kudoh et al., 1997.

minuta; jedan supstest je namenjen prepoznavanju emocija u izrazima lica koja su prikazana na fotografijama (Facial-I), a drugi ovu sposobnost ispituje primenom stimulusa u vidu audio zapisa narativa na nepoznatom jeziku (Vocal-I)²³. U oba supstesta stimulusi se tiču bazičnih emocija: radosti, tuge, straha, besa, a u slučaju Facial-I i gađenja. Iz Šererove „radionice“ izlazi još jedan test tačnosti prepoznavanja emocija, MERT (u originalu Multimodal Emotion Recognition Test) kojim se ova sposobnost ispituje kroz prikaz „dinamičkih“ stimulusa unutar kojih se kombinuju facijalni, vokalni i telesni izraz (Bänzinger, Grandjean, & Scherer, 2009). Ovde ispitanici imaju zadatak prepoznavanja pet različitih osećanja datih u po dva intenziteta („vruć“ bes–„hladan“ bes, panični strah–strepnja, očaj–tuga, ushićenje–radost, gađenje–preziranje); stimulusi se prikazuju u četiri različita formata: kao video zapis, audio zapis, kombinacija audio i video zapisa, te u vidu slike (jednog kadra); ispitanici rešavaju ukupno 120 testovnih zadataka datih u jednom od dva fiksirana slučajna rasporeda. MERT je vrlo zametan i zahtevan za zadavanje, pošto samo vreme rešavanja zadataka iznosi oko 60 minuta.

U ostalim domenima obrade emocionalnih informacija – definisanim Majer-Salovejevim modelom – nalazimo tek izolovane pokušaje procenjivanja. Tako, kao jedinstveni primer ispitivanja emocionalne facilitacije možemo da navedemo pokušaj da se standardni Strupov zadatak adaptira za potrebe ispitivanja obrade emocionalno obojenih informacija. Jedno takvo prilagođavanje ovog poznatog zadatka izvršila je Mogova sa svojim saradnicima (Mogg, Mathews, Bird, & MacGregor-Morris, 1990, prema Zeidner et al., 2009) u vidu Emocionalnog Strupovog testa (u originalu Emotional Stroop Test; skr. EST). Zadatak ispitanika je da imenuje boje kojima su ispisane reči prikazane na ekranu, pri čemu su zadate reči ili

²³Vocal-I je direktan naslednik prethodnog Šererovog istraživačkog instrumenta za procenu tačnosti opažanja emocija u vokalnom izrazu.

neutralne (npr. kapija) ili negativno emocionalno obojene (npr. smrt). Skor na ovom testu obračunava se kao razlika u vremenu reakcije za imenovanje boja dva tipa reči – ova razlika se uzima kao pokazatelj stepena u kome negativno zasićene reči ometaju kognitivnu obradu informacija. Naime, dešava se da reči s negativnim značenjem predstavljaju takvu distrakciju da umesto da imenuje boju kojom je reč ispisana, ispitanik iščitava samu reč. Osobe s višom EI trebalo bi da budu „otpornije“ na ovu vrstu distrakcije, što se dovodi u vezu s izraženijom sposobnošću upotrebe emocionalnih informacija u pospešivanju mišljenja (Mayer et al., 2008a). U literaturi se mogu naći različite varijacije ovog testa, uključujući i one u kojima se, umesto reči, kao stimulusi koriste slike osoba čija lica izražavaju različita osećanja (videti npr. Reinholdt-Dunne, Mogg, & Bradley, 2009).

Umeće prepoznavanja i kategorisanja emocija, poznavanja pravilnosti emocionalnog života, kao i bogatstvo afektivnog leksikona – različiti kapaciteti u domenu Razumevanja emocija – često se navode kao glavno obeležje emocionalno inteligentnog ponašanja (MacCann, Matthews, Zeidner, & Roberts, 2004). U proceni ovih kapaciteta koriste se zadaci složenijeg formata, najčešće u vidu kratkih scenarija ili vinjeta unutar kojih se opisuje određena problemska situacija s emocionalno zasićenim sadržajem.

Primeri instrumenata kojima se vrši procena ove dimenzije EI jesu Skala nivoa emocionalne tačnosti (u originalu Levels of Emotional Accuracy Scale; skr. LEAS), čiji su autori Lejn i saradnici (Lane, Quinlan, Schwartz, Walker, & Zeitlin, 1990), te Skala za ispitivanje emocionalne tačnosti (u originalu Emotional Accuracy Research Scale; skr. EARS), Geera i saradnika (Geher, Warner, & Brown, 2001).

LEAS čini 20 zadataka u formi kratkih scenarija osmišljenih tako da uključuju ispitanika i još jednog aktera, kao i da podstaknu pojavu četiri

tipa emocija: ljutnje, straha, radosti i tuge. U jednom od scenarija se opisuje sledeća situacija:

„Vi i Vaš prijatelj se bavite istim poslom. Na godišnjem nivou se najboljem radniku dodeljuje nagrada. I Vi i Vaš prijatelj vredno radite da biste osvojili ovu nagradu. Jedne večeri objavljuju ime dobitnika: Vašeg prijatelja“ (Lane et al., 1990, str. 127).

Nakon opisa situacije, ispitaniku se postavljaju pitanja o tome kako bi se u navedenom slučaju osećao on lično i kako bi se osećala druga osoba. Ispitanici slobodno formulišu svoje odgovore, koji se potom kodiraju poenima od 0 do 5 u zavisnosti od primerenosti i stepena razrađenosti opisa emocionalnih stanja koje bi prikazana situacija mogla isprovocirati, kao i nivoa diferenciranja sopstvenih od osećanja druge osobe. Na primer, u ovom slučaju najnižom ocenom bi bio kodiran odgovor koji uopšte ne uključuje emocionalnu reakciju; najvišu ocenu dobio bi odgovor kojim se na strani ispitanika naznačavaju prisustvo tuge zbog neosvajanja nagrade, ali i zadovoljstva zbog priznanja dodeljenog prijatelju, a na strani prijatelja sreće zbog osvojene nagrade, ali i zabrinutosti zbog povrede koju bi ovakav ishod mogao naneti prijatelju.

EARS je konstruisan kao mera emocionalne inteligencije, i to primarno njene empatijske komponente (Geher et al., 2001). Skala sadrži osam vinjeta u kojima se opisuje emocionalno zasićen događaj, a nakon kojih se izlistava 12 parova različitih raspoloženja. Ispitanik nakon čitanja treba da unutar svakog para raspoloženja prinudno odabere ono za koje pretpostavlja da je prisutno kod glavnog učesnika vinjete. Odgovori se kodiraju u zavisnosti od stepena slaganja ispitanikovih rešenja s a) odgovorima većine drugih ispitanika i b) odgovorima samog učesnika opisanog događaja. Prva ocena naziva se skor usaglašenosti s konsenzusom (engl. consensus-agreement score), a druga skor usaglašenosti s „metom“

(engl. target-agreement score).²⁴ Suptest Priče iz Multifaktorske skale za procenu emocionalne inteligencije, o kojoj će biti reči kasnije, konstruisan je na osnovu EARS-a.

Najnoviji dodatak setu instrumenata koji su fokusirani na procenu treće grane Majer-Salovejevog modela jeste Situacioni test razumevanja emocija (u originalu Situational Test of Emotional Understanding; skr. STEU), čiji su autori Kerolin Meken i Ričard Roberts (MacCann & Roberts, 2008). Kao teorijska osnova za konstruisanje stavki ovog instrumenta poslužila je Rouzmanova (Roseman, 2001) evaluaciona teorija emocija, čime je omogućeno teorijski zasnovano ocenjivanje tačnosti odgovora. Prema postavkama teorije, specifična ukrštanja različitih evaluativnih dimenzija generišu 17 zasebnih emocija. Tako, recimo, osećanje olakšanja nastupa onda kada je određena situacija nastala usled spleta različitih okolnosti, kada je izvesna, u skladu sa željama aktera i takva da dovodi do eliminisanja pretnje. Shodno tome, jedna od stavki na STEU glasi:

„Neželjena situacija postaje manje verovatna ili u potpunosti izostaje. Osoba o kojoj je reč najverovatnije oseća: a) žaljenje, b) nadu, c) zadovoljstvo, d) tugu, e) olakšanje“ (MacCann & Roberts, 2008, str. 542).

Tačan odgovor na pitanje, prema Rouzmanovoj teoriji, glasi da osoba oseća olakšanje. Slične stavke sačinjene su za još 13 emocija; za svaku od emocija konstruisana je još po jedna stavka za dva različita konteksta – poslovni i privatni, tako da STEU sadrži ukupno 42 pitanja. U opticaju je i kratka verzija ovog testa, STEU-B (B od engleske reči *brief*) čijih je 19 stavki izdvojeno primenom teorije stavskog odgovora na originalnu verziju instrumenta (Allen, Weissman, Hellwig, MacCann, & Roberts, 2014).

Sposobnosti obuhvaćene dimenzijom Upravljanja emocija su najređe viđene kao predmet sistematskih pokušaja procene – složenost grane, koja

²⁴Detaljnije objašnjenje dva tipa ocenjivanja biće dato kasnije, kod prikaza MEIS-a.

se vidi kao mesto preseka kognitivnog s drugim sistemima ličnosti, očigledno predstavlja veliki izazov za osmišljavanje smislenog skupa zadataka kojim bi se ispitivala sposobnost u tom domenu. Ipak, poslednjih nekoliko godina u literaturi nalazimo dve mere koje su kandidati za valjanu procenu ovog aspekta emocionalne inteligencije. Jednu od njih, Sposobnosti upravljanja emocijama (u originalu Emotional Management Abilities; skr. EMA), sastavili su Frojdentaler i Nojbauer (Freudenthaler & Neubauer, 2005; Freudenthaler & Neubauer, 2007). EMA ima dve supskale, koje autori nazivaju intrapersonalnom i interpersonalnom: prva je namenjena proceni sposobnosti upravljanja sopstvenim osećanjima (18 stavki), a druga usmerena na ocenu umešnosti u regulisanju tuđih emocija (24 stavke). Sve stavke date su u formi kratkih vinjeta kojima se opisuje neki emocionalno zasićen događaj, a ispitanik odgovara odabirom jedne od četiri ponuđene alternative. Tačnost odgovora za svaku vinjetu utvrđena je na osnovu ocena panela eksperata iz oblasti emocija (psihologa, psihoterapeuta): u okviru konstrukcije instrumenta, eksperti su ocenjivali sve ponuđene odgovore (za svaku vinjetu), dajući najvišu ocenu (4) najadekvatnijem rešenju. Primeri vinjeta iz dveju supskala su sledeći:

intrapersonalna EMA

“Treba da održite govor pred velikim brojem ljudi. Obuzima Vas strah.”

Primer odgovora: “Dobro ću se pripremiti i pokušati da uradim najbolje što mogu.”

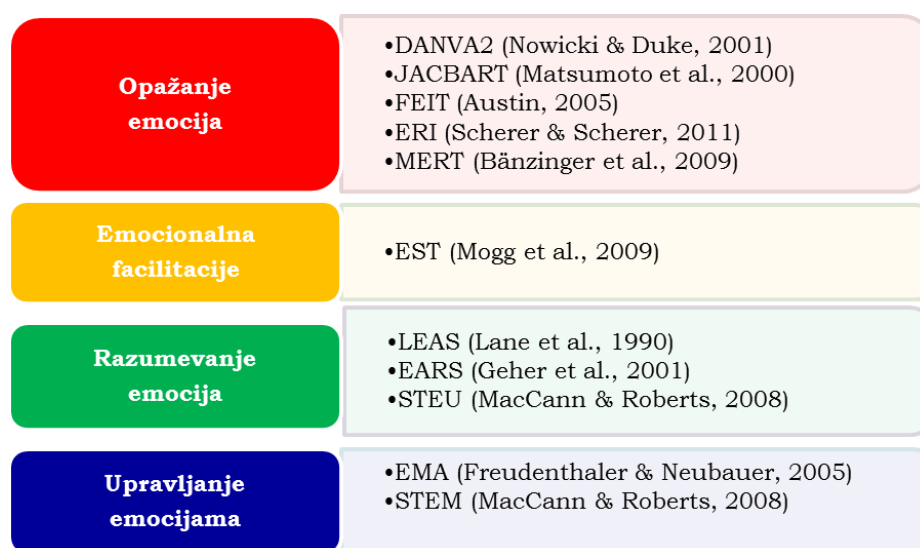
interpersonalna EMA

“Vaš otac je veoma uplašen zbog ishoda neizbežnog operativnog zahvata kome mora da se podvrgne.”

Primer odgovora: “Kako bih ga smirio/la, posavetovaću ga da još jednom popriča sa lekarom.”

Mekenova i Roberts (MacCann & Roberts, 2008) potpisuju još jednu, na postignuću zasnovanu, meru EI – Situacioni test upravljanja emocijama (u originalu Situational Test of Emotion Management; skr. STEM). Zadaci ovog testa razvijeni su u duhu paradigme testova rasuđivanja u problemskim situacijama: sadržaj zadataka uzet je iz prethodno vođenih

polustrukturisanih intervjuja na temu emocionalno zasićenih događaja koje su ispitanici iskusili u prethodne dve nedelje; ponuđene alternative sročene su u skladu sa slobodno formulisanim odgovorima druge grupe ispitanika; ključ za ocenjivanje odgovora definisan je na osnovu ocena grupe eksperata. U konačnoj formi STEM sadrži 44 stavke u kojima se kao dominantna pojavljuje jedna od tri emocije: ljutnja, tuga ili strah. Format odgovaranja koji se nudi ispitanicima je dvojak, tj. test se rešava ili u formatu skale procene ili u obliku zadatka višestrukog izbora.



Slika 4 Pregled jednodimenzionalnih instrumenata za procenu EI

Pre nego što se izlaganje usmeri na prikaz kompozitnih testova emocionalne inteligencije, ima mesta za sažimanje: mere izolovanih kapaciteta EI imaju različit format u zavisnosti od složenosti ispitivanih sposobnosti. Sposobnost opažanja emocija tipično se ispituje primenom jednostavno strukturisanih zadataka, koji pred ispitanike postavljaju zahtev da vrše prepoznavanje i diskriminaciju različitih emocionalnih stanja (izraza) u stimulus-sadržajima različitog tipa, mada najčešće kroz

prikazivanje slika različitih izraza lica. Ova vrsta mera ujedno predstavlja i najbrojniju grupu. Sposobnosti koje su locirane u gornjem delu Majer-Salovejeve hijerarhije zahtevaju primenu finijih i razrađenijih formata, i to najčešće onih koji se zasnivaju na prikazu emocionalno zasićenih situacija (prisutnih i poznatih iz svakodnevnog iskustva) u obliku kratkih priča, vinjeta ili scenarija; u ovom slučaju od ispitanika se očekuje da izabere jedan tačan odgovor ili oceni adekvatnost (primerenost) ponuđenih alternativa na skali Likertovog tipa. Kompozitni test koji nastoji da uvaži iskustva prikupljena u izolovanoj proceni sposobnosti udomljenih pod krovom Majer-Salovejevog modela EI, trebalo bi da u konstrukciji zadataka uvaži predložene formate; no, pred takve mere postavljaju se i ozbiljniji izazovi: da vrše reprezentativnu, obuhvatnu i uravnoteženu (ravnopravnu) procenu različitih aspekta EI – kao što to čine kompozitni testovi u domenu akademske inteligencije. U ovom času pozabavićemo se evaluacijom prikazanih mera s jasnim naglaskom na oceni njihove valjanosti. Evaluacija mera pojedinačnih sposobnosti u domenu EI predstavlja uobičajen put u empirijskoj validaciji teorijski definisanih dimenzija ovog konstrukata. Ova koja će ovde biti izvedena rukovodiće se već iznetim kriterijumima naučnog postuliranja EI kao sposobnosti (videti Prvo poglavlje), ali će dotaći i druga relevantna pitanja vezana za psihometrijske standarde dobro ustanovljenih mera diferencijalno-psiholoških konstrukata iz domena sposobnosti.

3.2. Evaluacija jednodimenzionalnih testova EI

Opazanje emocija viđeno je kao bazična sposobnost u domenu obrade emocionalnih informacija, te preduslov za manifestaciju i delovanje kapaciteta lociranih na višim nivoima hijerarhije EI (Mayer et al., 1997); istovremeno, ona predstavlja „ključnu kriterijumsku varijablu u validaciji testova EI“ (Austin, 2010, str. 567). Stoga, nije neobično da unutar

jednodimenzionalnog formata, od ukupnog broja prikazanih instrumenata, gotovo polovinu čine oni čiji je primarni fokus ispitivanje individualnih razlika u sposobnosti prepoznavanja emocija. Ono što jeste neobično je to da, uprkos predanim i ekstenzivnim psihološkim istraživanjima ove sposobnosti, u literaturi nalazimo svega nekoliko psihometrijski prihvatljivih i dobro validiranih instrumenata koji omogućavaju dijagnozu individualnih razlika u njenom ispoljavanju (Bänziger et al., 2009). Evo i odakle ova primedba.

Većina ovde prikazanih testova sposobnosti prepoznavanja emocija ima jednostavan format – ispitanicima se izolovano prikazuju stimulusi u jednom čulnom modalitetu, od čega neizostavno u vizuelnom, uz upotrebu jednog tipa stimulus-sadržaja (npr. fotografija s prikazima lica koja izražavaju različita osnovna osećanja). Jedan deo ovih testova ima zadatke koji pored vizuelnog koriste i vokalni sadržaj, ali se ovi ispitanicima zadaju nezavisno (npr. ERI); nekoliko njih unutar ovog jednodimenzionalnog formata (u smislu zahvatanja jedne izolovane sposobnosti) ima kompozitnu strukturu – koristi stimulus sadržaje različitog tipa (npr. DANVA2). Ipak, izolovano zadavanje stimulusa različitog tipa, uprkos očiglednoj raznovrsnosti ne doprinosi razrešavanju jednog važnog teorijskog, ali i praktičnog pitanja: da li postoji jedan opšti faktor prepoznavanja emocija (ekvivalentan primarnim sposobnostima ili sposobnostima drugog reda), ili pak u osnovi postignuća na ovim testovima stoje neke sposobnosti specifične za modalitet. S teorijskog stanovišta odgovor na ovo pitanje ukazao bi na moguće izvore individualnih razlika, a s praktičnog omogućio smisleniju interpretaciju nalaza procene (Bänziger et al., 2009).

No, izvesna manjkavost ove grupe mera ne opaža se samo u formi zadavanja, već i u načinu na koji se očekuje da ispitanik odgovori. Naime, gotovo bez izuzetka od ispitanika se očekuje da nakon kraćeg izlaganja stimulusa identifikuje jednu od ponuđenih bazičnih emocija (4 ili 5). Mali

broj ponuđenih alternativa otvara dva problema: jedan se tiče ekološke valjanosti instrumenata za procenu sposobnosti prepoznavanja emocija, a drugi procesa koji su uključeni u rešavanje zadataka. U prvom slučaju, očigledno je da u svakodnevnom iskustvu sposobnost prepoznavanja emocija ne demonstrira svoje moći u razlikovanju radosti od tuge, već kroz diferenciranje mnogo raznovrsnije i kompleksnije palete emocionalnih izraza. U drugom se, pak, sasvim opravdano može izneti sumnja da tačnost odgovaranja ne počiva isključivo na sposobnosti čije ispoljavanje zadaci žele da provociraju. Naime, sasvim je izvesno da u osnovi rešavanja ovakve postavke pitanja i odgovora stoji i sposobnost diskriminacije među malim brojem ponuđenih alternativa, tj. upotreba sistema eliminacije i verovatnoće. Kako ističu Benciger i saradnici (*ibid.*), ova mogućnost je još izraženija u slučaju kada spram skupa jasno prepoznatljivih negativnih emocija (tuge, besa i straha) stoji samo jedna pozitivna (radost/sreća), što je neretko slučaj. Jedna od prikazanih mera - MERT, koju predlažu gorepomenuti autori, pokušava da odgovori i na izazove zadavanja i na izazove odgovaranja; MERT koristi stimulus sadržaje „dinamičke“ forme – takve koje uvažavaju realnost istovremenog prisustva emocionalnih sadržaja u više čulnih modaliteta, i zahteva prepoznavanje unutar znatno šire palete emocija (ukupno 10).

Kako, međutim, ova grupa instrumenata stoji po pitanju psihometrijskih standarda?

Pouzdanost testova prepoznavanja emocija. Većina ovih instrumenata demonstrira sasvim prihvatljivu tačnost procene: koeficijenti unutrašnje konzistentnosti su u rang visokih i uglavnom preko .70 (Tabela 9). Kod pojedinih testova se pouzdanost ne da utvrditi na klasičan način, pa se kao indikator tačnosti procene uzima stepen saglasnosti u ocenama grupe ispitanika (MERT).

Tabela 9 Podaci o proverama pouzdanosti i valjanosti jednodimenzionalnih indikatora EI

Naziv testa (radovi u kojima su izneti prikazani podaci)	Pouzdanost	Valjanost
DANVA 2 (Nowicki, 2000; Nowicki & Duke, 2001)	AF/CF $\alpha \approx .70-.90$; test-retest $\approx .80$ AP/CP $\alpha \approx .70-.80$; test-retest $\approx .80$ APS $\alpha \approx .80$.; test-retest $\approx .70$	KV: originalna DANVA ($r \approx .50$); AF/CFxJACFEE ($r = .80$); AF/CFxAPS ($r \approx .30-.40$); MERT ($r = .22$) KR: socijalna kompetentnost, akademsko postignuće, IQ (+); eksterni lokus kontrole (-) GR: porast skorova s uzrastom
JACBART (Matsumoto et al., 2000; Roberts et al. 2006)	$\alpha = .82-.92$	KV: Vocal-I ($r = .17$); u EFA i CFA se grupiše s merama Gf i Gc (nema smislenog grupisanja s MSCEIT testovima Opažanja emocija); <i>posredno</i> (JACFEE) DANVA2-AF/CF ($r = .80$); MERT ($r = .45$); ERI ($r = .30$)
FEIT (Austin, 2005)	-	KV: STEU ($r = .21-.24$)
MERT (Bänziger et al., 2009)	intersubjektivna saglasnost: .78 (na nivou formata .35-.40); test-retest = .46-.52	FS: dvofaktorsko rešenje (74.6% varijanse) – vizuelna i auditivna kompetencija u prepoznavanju emocija KV: DANVA2, JACFEE, PONS, ERI ($r = .22-.51$) DV: BIS-BAS skala nagona ($r = .26-.31$); CPI Mp znač. razlike između grupe s niskim postignućem i dve grupe s visokim postignućem; NEO-FFI, STAI – nema znač. korelacija
ERI (Scherer & Scherer, 2011; Roberts, Schulze, O'Brien, MacCann, Reid, & Maul, 2006)	ne može se izraziti na standardni način zbog prirode testovnog materijala	KV: JACFEE _(Facial-I) ($r = .30$); MERT photo ($r = .30$); JACBART _(Vocal-I) ($r = .17$); PONS & DANVA – nema znač. korelacija; indeks kognitivnog kapaciteta ($r = .13$) DV: Ekstraverzija ($r = .06-.17$); prevladavanje kroz potiskivanje ($r = -.06-.16$); emocionalna stabilnost ($r = .05$) KR: znač. razlike u poređenju ispitanika s različitim pozicijom u poslovnoj hijerarhiji i onima koji rade u različitim sektorima (domenima)
LEAS (Lane et al., 1990)	$\alpha = .81$	KV: pokazatelji kognitivno-razvojne zrelosti ($r = .35-.40$) DV: Otvorenost za iskustva ($r = .33$)
EARS (Geher et al., 2001)	$\alpha = .75-.85$	DV: samoprocena empatičnosti – u celini neznač. korelacije KR: značajan prediktor bihejvioralnih indikatora empatičnosti (EI)
STEU (MacCann & Roberts, 2008; Austin, 2010)	$\alpha = .71$	KV: Rečnik-Gc ($r = .32-.49$); MEIS- <i>Priče</i> ($r = .40$); FEIT ($r = .21-.24$); MSCEIT (Opažanje $r = .16$; Facilitacija $r = .21$; Razumevanje $r = .44$; Upravljanje $r = .17$) DV: NEO-Saradljivost ($r = .16$), ostale korelacije sa Velikih pet neznačajne; nulte korelacije sa samoprocenjenom EI KR: aleksitimija (skala EOT $r = -.38$); akademski uspeh-ocena iz psihologije ($r = .42$), prosek ocena ($r = .37$); zadovoljstvo životom – nema znač. korelacija
Intrapersonalna & Interpersonalna EMA (Freudenthaler & Neubauer, 2005; 2007)	IntraEMA $\alpha = .67$ InterEMA $\alpha = .43$	KV: Verbalne sposobnosti ($r_{(Intra)} = .30$; $r_{(Inter)} = .23$) DV: NEO-FFI – nema značajnih korelacija ($r = .09-.16$)
STEM (MacCann & Roberts, 2008; Austin, 2010)	$\alpha = .68$ (višestruki izbor) $\alpha = .92$ (skala procene)	KV: Rečnik-Gc ($r = .41$); MEIS- <i>Priče</i> – nema znač. korelacija; MSCEIT ((Opažanje $r = .13$; Facilitacija $r = .25$; Razumevanje $r = .40$; Upravljanje $r = .30$) DV: NEO-Saradljivost ($r = .24$), ostale korelacije sa NEO-FFI neznačajne; nulte korelacije sa samoprocenjenom EI KR: aleksitimija (skala EOT $r = -.43$); akademski uspeh-ocena iz psihologije ($r = .37$), prosek ocena ($r = .16$); zadovoljstvo životom (skala retrospektivnog $r = .28$)

Napomena. DANVA2 – Diagnostic Analysis of Nonverbal Accuracy; JACBART – Japanese and Caucasian Brief Affect Recognition Test; FEIT – Facial Expression Inspection Task; MERT – Multimodal Emotion Recognition Test; ERI – Emotion Recognition Index; EST – Emotional Stroop Test; LEAS – Levels of Emotional Awareness Scale; EARS – Emotional Accuracy Research Scale; STEU – Situational Judgement of Emotional Understanding; EMA – Emotional Management Ability; STEM – Situational Judgement of Emotional Management; JACFEE – Japanese and Caucasian Facial Expressions of Emotion; MSCEIT – Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test; AF/CF – Adult Facial Expressions/Child Facial Expressions; AP/CP – Adult Paralanguage/Child Paralanguage; APS – Adult Postures; PONS – Profile of Nonverbal Sensitivity Test; BIS/BAS – Behavioral Activation/Inhibition systems; CPI Mp – California Personality Inventory-Management Potential; STAI – State-Trait Anxiety Inventory; Gf – fluidna inteligencija; Gc – kristalizovana inteligencija. FS –faktorska struktura; KV – konvergentna valjanost; DV – diskriminativna valjanost; KR – veze s kriterijumskim varijablama; GR – grupne razlike.

Utvrđeni koeficijenti test-retest pouzdanosti su, takođe, odgovarajuće visine; odsustvo savršene korelacije između postignuća u dva pokušaja ovde treba uzeti i kao dokaz izostanka značajnijeg uvežbavanja (čemu je ovakav format testiranja naročito podložan).

U pogledu iznetih dokaza o valjanosti prikazanih instrumenata, zaključci nisu u ovoj meri jednoznačni. U celini gledano, prikazane mere prepoznavanja emocija nisu podvrgnute sistematskoj validaciji. U tom smislu, izuzetak predstavljaju samo najsvježije pridošlice, MERT i ERI.

Konvergentno-diskriminativna i prediktivna valjanost testova prepoznavanja emocija. Podaci o valjanosti dva najšešće primenjivana testa opažanja emocija, DANVA2 i JACBART (uključujući i JACFEE) prilično su skromni, bar sa stanovišta strogih kriterijuma kojima su podvrgnute sve mere kandidati za procenu sposobnosti iz domena kognitivnog funkcionisanja. I, upravo u tome se krije razlog izostanka sistematske provere njihovih metrijskih odlika. Naime, oba testa proizašla su iz potpuno drugačije paradigme – primarno vezane za izučavanje neverbalnog ponašanja. Tek naknadno su prepoznati kao instrumenti koji bi posebnu vrednost mogli imati u izučavanju jednog od bazičnih konstituenata EI. No, postojeći podaci daju nam izvesnu mogućnost da lociramo poziciju ovih instrumenta u polju drugih diferencijalno-psiholoških mera (Tabela 9). Bez zadržke može da se kaže da oba pokazuju zadovoljavajuću konvergentnu valjanost spram srodnih mera: pre svega, utvrđeno je da oni međusobno visoko koreliraju (i to značajno samo kod supstestova s podudarnim tipom sadržaja tj. onima koji koriste facijalne ekspresije); za oba su utvrđene pozitivne i značajne korelacije i s drugim merama prepoznavanja emocija; kod DANVA2 se utvrđuju smislene korelacije među testovima s različitim sadržajem prikazanim u istom modalitetu (slike facijalnih ekspresija i položaja tela), kao i značajne korelacije s odgovarajućim zadacima

prethodne verzije ovog testa; u slučaju JACBART-a registruje se niska, ali značajna povezanost s indikatorom prepoznavanja emocija u vokalnom modalitetu i pozitivna korelacija s kompozitnim pokazateljem postignuća na testu koju koristi i vizuelne i vokalne stimulus-sadržaje (Matsumoto et al. 2000; Nowicki, 2000; Nowicki & Duke, 2001; Roberts et al., 2006).

Dodatno, rezultati sugerišu da bi se u konstelaciji instrumenata raznorodnih konstrukata, JACBART mogao svrstati u polje koje zasićuju indikatori fluidnih i kristalizovanih sposobnosti, te sposobnosti razumevanja emocija (videti dalje u nastavku teksta).

Iako primarno pokazatelji sposobnosti prepoznavanja emocija, i ERI i MERT konstruisani su s jasnom idejom o njihovom potencijalnom mestu u domenu izučavanja EI kao sposobnosti (videti Bänziger et al., 2009; Scherer & Scherer, 2011). U skladu s tim, podvrgnuti su standardnim proverama konvergentno-diskriminativne, te prediktivne valjanosti. Rezultati ovih provera prikazuju ih u povoljnom svetlu: oba instrumenta, a naročito MERT, pokazuju stabilan obrazac pozitivnih korelacija sa srodnim merama i jasno se diferencijaciju od konstrukata iz domena ličnosti (Tabela 9). Tačnije, čak i statistički značajne veze s varijablama ličnosti su ili niske, ili interpretabilne i razumljive. Tako, recimo, upadljivu korelaciju skora na MERT-u sa skalom nagona BIS/BAS-a autori vide kao pokazatelj udela koji u uspehu na testu ima motiv postignuća, naročito s obzirom na izrazitu težinu samih zadataka (Bänziger et al., 2009). Treba dodati da se kod ERI utvrđuje niska, ali značajna i pozitivna korelacija s indeksom kognitivnih kapaciteta, ali i da on pokazuje izvestan potencijal u diskriminaciji ispitanika koji zauzimaju različite pozicije u poslovnoj hijerarhiji, te onih koji obavljaju poslove u različitim sektorima (npr. proizvodnja, ljudski resursi, prodaja itd.).

Pravičnosti radi treba reći da se MERT među ostalim instrumentima ističe po visini ustanovljenih korelacija sa srodnim merama, te da se ovo sasvim izvesno može pripisati činjenici da on koristi daleko najraznovrsniji i najsloženiji sastav zadataka i odgovora, zahvatajući time značajan procenat varijanse svih prikazanih instrumenata. Pristojna raznorodnost zadataka dala je osnovu i za ispitivanje faktorske strukture instrumenta, tako da je kao najoptimalnije ponuđeno dvofaktorsko rešenje, u vidu kompetencija u prepoznavanju vizuelno i vokalno izloženih emocija (Tabela 9).

Pouzdanost testova razumevanja emocija. Status pregledanih indikatora sposobnosti razumevanja emocija nije ni izbliza ovako detaljno ispitan, i to najpre zbog njihove malobrojnosti. U pogledu interne konzistentnosti sva tri instrumenta – LEAS, EARS i STEU – pokazuju zadovoljavajuće vrednosti, preko .70 (Tabela 9). Postupak validacije prva dva se, međutim, ocenjuje kao više nego skroman.

Konvergentno-diskriminativna i prediktivna valjanost testova razumevanja emocija. Prema navodima autora (Lane et al., 1990), dokazi o konvergentnoj valjanosti LEAS-a osigurani su utvrđivanjem umerenih pozitivnih korelacija s merama kognitivno-razvojne zrelosti, dok je diskriminativna validnost dokazana odsustvom povezanosti postignuća na skali s merama iz domena ličnosti; izuzetak je veza s Otvorenošću za iskustva koja pored toga što je značajna, dostiže i nivo koji zahteva direktniju interpretaciju (Tabela 9). U svetlu postojećih nalaza o povezanosti ove dimenzije ličnosti s postignućem na psihometrijskim testovima inteligencije (Zeidner & Matthews, 2000) taj podatak bi se mogao uzeti kao prilog tvrdnji da se LEAS-om procenjuje konstrukt iz domena sposobnosti. Treba napomenuti i da autori nisu koristili standardne procenitelje kognitivnih sposobnosti, već konceptualnu analizu pisanog iskaza ispitanika na zadatu temu i jednu meru psihološke zrelosti, što konačnu presudu o valjanosti testa čini još problematičnijom.

Kako je EARS primarno zamišljen kao indikator empatijske komponentne razumevanja emocija, u proveru valjanosti dovođen je u vezu s merama crte empatičnosti zasnovanim na samoizveštaju; spram njih je evaluirana i njegova vrednost ovog testa u predikciji različitih bihevioralnih indikatora empatije zabeleženih u laboratorijskim uslovima (Geher et al., 2001). Rezultati ovih provera pokazuju da se EARS-om ispituje konstrukt koji se po svojoj prirodi razlikuje od onoga koji se procenjuje primenjenim skalama samoprocene, što svakako govori u prilog njegove diskriminativne valjanosti – ako se njime ne zahvata dispozicija iz domena ličnosti, verovatnije je da se njime zahvata dispozicija iz domena kognitivnog funkcionisanja (Tabela 9). Značajnu ulogu u učvršćivanju ove verovatnoće imalo bi utvrđivanje veze EARS-a sa nekim standardnim indikatorima akademske inteligencije, što se svakako zapaža kao najznačajniji propust u validaciji ovog instrumenta. Treba dodati da EARS pokazuje značajan potencijal u predikciji bihevioralnih indikatora empatije u laboratorijskim uslovima, te da u tom pogledu nadjačava pokazatelje empatičnosti zasovane na samoizveštaju.

Za razliku od prethodna dva testa, validacija Situacionog testa razumevanja emocija (STEU) sadrži sve najvažnije elemente: dostupni su podaci o njegovoj konvergentnoj, diskriminativnoj i kriterijumskoj valjanost (MacCann & Roberts, 2008; Austin, 2010). STEU značajno korelira sa srodnim merama (indikatorima istog konstrukta): utvrđene su značajne veze kako s globalnim postignućem, tako i sa skorovima na nivou grana Testa emocionalne inteligencije Majera, Saloveja i Karuza²⁵ (izuzev u slučaju Opažanja emocija); očekivano, najizraženija je povezanost s granom Razumevanja emocija; pored toga, STEU pozitivno korelira sa sposobnošću opažanja emocija ispitanom prostim zadatkom inspekcije (Austin, 2005) i uspehom na suptestu Priče iz MEIS-a. Utvrđene su i značajne korelacije s

²⁵Skr. MSCEIT. Test će detaljno biti prikazan i evaluiran u drugom delu ovog poglavlja.

indikatorom kristalizovane inteligencije. Provera diskriminativne valjanosti dodatno govori u prilog činjenici da STEU ne zahvata dispozicije ličnosti: korelacije sa NEO-FFI su neznačajne, osim u slučaju Savesnosti, gde se utvrđuje pozitivna, ali relativno niska korelacija; dodatno pojačanje ovom zaključku donosi odsustvo značajnih veza s merom EI zasnovanom na samoizveštaju. STEU demonstrira i niz relevantnih veza s kriterijumskim merama: pozitivne korelacije s akademskim postignućem i negativne s pojedinim aspektima aleksitimije.

Na koncu, kratak osvrt na proces validacije malobrojnih mera upravljanja (regulacije) emocijama.

Pouzdanost testova upravljanja emocijama. Podaci o pouzdanosti dva prikazana instrumenta ukazuju na izvesne probleme kada je reč o njihovoj homogenosti, o čemu će biti reči u zaključku. Utvrđeni koeficijenti interne konzistentnosti su u celini niži od .70.

Konvergentno-diskriminativna i prediktivna valjanost testova upravljanja emocijama. Frojdentaler i Nojbauer (Freudenthaler & Neubauer, 2007) izvode elegantnu proveru konvergentno-diskriminativne valjanosti dve skale Sposobnosti emocionalne regulacije (EMA), dovodeći ih u vezu s merama kognitivnih sposobnosti i Velikih pet. Obe supskale pokazuju istovetan profil odnosa s pomenutim merama: statistički značajne i pozitivne korelacije s verbalnim sposobnostima i odsustvo značajnih korelacija s bazičnim dimenzijama ličnosti (Tabela 9). Nalazi govore u prilog pozicioniranja ovog instrumenta kao markera EI, ali bi tek veze sa srodnim merama mogle dati konačnu presudu i jasno definisati domen emocionalnih sposobnosti unutar kojih bi EMA mogla detektovati individualne razlike.

Paralelno s konstrukcijom i validacijom STEU, Mekkenova i Roberts (MacCann & Roberts, 2008) sačinili su set zadataka namenjenih proceni sposobnosti iz domena Upravljanja emocijama – STEM; postupak njegove

validacije, stoga, prati analogni sled koraka. Povezanost STEM-a sa srodnim merama je manje izražena nego u slučaju STEU: on pozitivno korelira samo s jednom od grana MSCEIT-a i to Razumevanjem emocija; značajne korelacije s postignućem na zadatku inspekcije Ostinove (Austin, 2010), kao i s onim na suptestu Priče iz MEIS-a nisu utvrđene. Nasuprot tome, ustanovljen je očekivani obrazac odnosa s kristalizovanim sposobnostima (pozitivan) i varijablama ličnosti: odsustvo značajnih korelacija sa NEO-FFI, izuzev u slučaju Saradljivosti, te nulte korelacije sa samoprocenjenom EI. Pozitivne korelacije s akademskim postignućem i zadovoljstvom životom (retrospektivno), kao i negativne s aleksitimijom govore u prilog kriterijumske valjanosti predložene mere Upravljanja emocijama. Kao očigledna teškoća uočava se odsustvo očekivanih korelacija sa srodnim merama, naročito s granom Upravljanja emocijama iz MSCEIT-a, što dovodi u pitanje deklarirani domen procene STEM-a.

3.3. Zaključna reč o jednodimenzionalnim testovima EI

Prikazani jednodimenzionalni instrumenti uglavnom imaju adekvatan nivo interne konzistentnosti. Od ovog opšteg zaključka izuzimaju se dva testa kojima se procenjuju sposobnosti iz domena Upravljanja emocijama. Čini se da, ako igde, onda ovde treba pokazati izvesnu tolerantnost za ispoljenu manjkavost – raznorodnost i obuhvatnost univerzuma situacija iz koga bi trebalo ekstrahovati jedan, u istu ruku, reprezentativan i dovoljno homogen skup zadataka, a da se pri tom ne ugrozi ekonomičnost procene, čini posao gotovo nemogućim. Štaviše, u ovom slučaju bi se heterogenost zadataka mogla uzeti kao dokaz ekološke valjanosti instrumenta!

U kojoj meri prikazani instrumenti i konstrukti koji im stoje u osnovi zadovoljavaju postavljenje semantičke i empirijske kriterijume?

Bez izuzetka, svi pregledani testovi su koncipirani kao mere postignuća, a konstrukti koji im stoje u osnovi kao sposobnosti. To znači da se u svim predloženim zadacima jasno diferenciraju tačni od netačnih odgovora, i to na osnovu unapred definisanog (objektivnog) kriterijuma.

Pregled korelacija među prikazanim instrumentima čini verovatnim zaključak o postojanju zajedničkog jezgra – sposobnosti obrade emocionalnih informacija – čiji su aspekti diferencijalno i komplementarno zahvaćeni različitim testovima. Posebno treba istaći da se među indikatorima sposobnosti prepoznavanja emocija može jasno uočiti stapanje u „pozitivnu celinu“, ali i izdvajanje dve hijerarhijski niže sposobnosti: prepoznavanja emocija u vizuelno i vokalno izloženim stimulusima. Takođe, uočeni obrasci odnosa s indikatorima akademske inteligencije i dispozicija ličnosti sugerišu da se konstrukti operacionalizovani prikazanim instrumentima ponašaju pre kao kognitivne, nego kao kategorije ličnosti; ovo naročito važi za mere predložene u domenu razumevanja i upravljanja emocijama (iako treba imati u vidu njihov skroman broj). Podaci o vezama s kriterijumskim merama su relativno siromašni i zahtevaju detaljniju proveru – takvu koja će prediktivnu moć ovih mera direktno kontrastirati moći koju u predviđanju relevantnih životnih ishoda demonstriraju varijable iz domena inteligencije i ličnosti. Svaki eksplicitniji zaključak na osnovu ovde prikazanih nalaza mogao bi se oceniti kao preuranjen. Slično tome, podaci o intepretabilnim grupnim razlikama nisu bili u fokusu istraživača koji primenjuju ove testove, iako se na nekima od njih utvrđuje jasna uzrasna progresija (DANVA2). Pre nego što se bilo koji od iznetih zaključaka uzme kao dovoljno pouzdan, preporučuje se dopunska provera pojedinih instrumenata i postavlja uslov repliciranja prezentovanih nalaza u različitim uzorcima ispitanika. I na koncu, ohrabrujuću notu kviri i opšte zapažanje o

malom broju izolovanih mera pojedinačnih sposobnosti unutar EI, bez kojih konačna validacija ovog konstrukta neće ni biti moguća.²⁶

3.4. Višedimenzionalni (kompozitni/omnibus) testovi za procenu EI

Majer-Salovejev model predstavlja vodeći model u teorijskoj konceptualizaciji EI, a dve na njemu zasnovane mere usamljene pojave na polju kompozitne procene EI kao sposobnosti.

MEIS. Hronološki gledano prvu zvaničnu operacionalizaciju Majer-Salovejevog modela predstavlja *Multifaktorska skala emocionalne inteligencije* (u originalu Multifactor Emotional Intelligence Scale; skr. MEIS) (Mayer, Caruso, & Salovey, 2000). Test čini 12 grupa zadataka namenjenih ispitivanju četiri grane postulirane teorijskim modelom: po četiri supresta služe proceni Opažanja i Razumevanja emocija, a po dva ispitivanju Emocionalne facilitacije i Upravljanja emocijama. Nazivi suprestova i njihov kratak opis dati su u Tabeli 10.

Pregled sadržaja suprestova pokazuje da se unutar MEIS-a tačnost u opažanju emocija ispituje upotrebom četiri tipa stimulus sadržaja – izlaganjem slika izraza lica (kao prototipom ove vrste mera), ali i muzičkih sekvenci, originalnih kompjuterski generisanih slika, te priča s emocionalno zasićenim sadržajem.

²⁶Ova kategorija instrumenata se u radovima jedne grupe istraživača vidi kao alternativa ili novi put u validaciji konstrukta EI kao sposobnosti (videti npr. Orchard, MacCann, Schulze, Matthews, Zeidner, & Roberts, 2009)

Tabela 10 Struktura i sadržaj MEIS-a

	Naziv supтеста broj stimulusa/stavki	Opis supтеста/primer zadatka
Opažanje emocija	Lica (8/48)	Ispitanici na petostepenoj skali procenjuju prisustvo šest različitih osećanja (sreća, bes, strah, tuga, gađenje, iznenađenje) na fotografijama osam različitih lica.
	Muzika (8/48)	Ispitanici na petostepenoj skali procenjuju u kom stepenu se kroz originalne muzičke sekvence izražavaju različita raspoloženja.
	Slike (8/48)	Ispitanici na petostepenoj skali procenjuju u kom stepenu se kroz kompjuterski generisane slike izražavaju različita raspoloženja.
	Priče (6/42)	Ispitanici na petostepenoj skali procenjuju prisustvo sedam različitih osećanja u situaciji koja je opisana u formi kratke priče – vinjete. Na primer: „Ovo je priča sredovečnog čoveka. Na poslu se nagomilalo mnogo obaveza i ja kasnim u njihovom ispunjavanju. Danima sam radio do kasno uveče, pa su moja žena i moja ćerka počele da se osećaju zapostavljeno. Moj odnos s njima je napet. Osećam se kao da sam ih izneverio. Osećam krivicu zato što ne provodim više vremena s njima. Istovremeno, bliži član naše porodice je počeo da živi kod nas, nakon što se razveo i izgubio posao. Naša privatnost počela je da trpi i ja sam mu konačno saopštio da bi trebalo da se iseli. To mi je veoma teško palo, pošto mi vaspitanje nalaže da se prema gostu ponašam drugačije.“ <i>Ocenite prisustvo sledećih osećanja:</i> a) depresivnost; b) frustriranost; c) krivica; d) energičnost; e) dopadanje; f) radost; g) sreća
Facilitacija mišljenja	Sinestezija (6/60)	Nakon zamišljanja događaja (odabranog tako da izazove određena osećanja), ispitanici procenjuju datu situaciju na skali semantičkog diferencijala sačinjenu od prideva povezanih sa senzornim modalitetima (npr. vruće-hladno, oštro-tupo itd.)
	Sukobljena osećanja (4/28)	Nakon opisa događaja ispitanici na petostepenoj skali procenjuju glavnog aktera spram sedam ponuđenih odlika. Na primer: „Zamislite da je Džonatan jedan od vaših rodaka. On je visok i mišićav muškarac. Džonatan Vam je saopštio nešto zbog čega ste istovremeno osetili krivicu i strah. Kako Vam izgleda Džonatan u trenutku dok zbog njega osećate i krivicu i strah?“ <i>Ocenite prisustvo sledećih karakteristika:</i> a) tužno; b) pun poverenja; c) napeto; d) cinično; e) agresivno; f) kontrolišuće; g) brzopleto
Razumevanje emocija	Složaji (8/8)	Ispitanici treba da prepoznaju koje proste emocije tvore zadataku složenu emociju. Na primer: „Koje dve emocije su sadržane u stanju optimizma?“ <i>Zakružite tačan odgovor:</i> a) zadovoljstvo i anticipacija; b) prihvatanje i radost; c) iznenađenje i radost; d) zadovoljstvo i radost
	Progresije (8/8)	Ispitanici treba da identifikuju najverovatniji ishod progresije (pojačanja) određenog osećanja. Na primer: „Ako se vaše osećanje ljutnje prema nekome sve više povećava, tako da počinjete da gubite kontrolu, ono će na kraju dovesti do: (a) ushićenja; (b) odbojnosti; (c) mržnje; (d) besa (izaberite jedan odgovor)“
	Tranzicije (4/24)	Ispitanici na petostepenoj skali procenjuju mogućnost da ponuđene emocije logički upotpune zadatak niz osećanja. Na primer: „Osoba je u strahu, a potom je mirna. Šta je ona u međuvremenu mogla osećati?“ <i>Ocenite mogućnost pojave svakog od sledećih osećanja:</i> a) prihvatanje; b) strah; c) ljutnju; d) iščekivanje; e) iznenađenje, razočaranje
	Relativnost (4/40)	Ispitanici na petostepenoj skali procenjuju prisustvo različitih osećanja dva učesnika u predloženoj situaciji socijalnog konflikta i to oslanjajući se na pet različitih opisa za svakog aktera pojedinačno. Na primer: „Dok se napolju igrao i jurio za štapom, pas istrčava na ulicu gde ga udara auto. Vozač zaustavlja vozilo u času kada vlasnik psa pritrčava da proveriti šta se desilo.“ <i>Ocenite prisustvo svakog od sledećih emocionalnih stanja kod vlasnika psa, on se oseća:</i> a) osramoćeno, jer nije bolje istrenirao psa; b) izazvano da zaštiti druge pse od nesreće...; kod vozača automobila, on je osetio: a) osetio je olakšanje jer je udario samo psa; b) krivicu jer nije pažljivije vozio...
Upravljanje emocijama	Upravljanje tuđim osećanjima (6/24)	Ispitanici procenjuju efikasnost četiri predložene aktivnosti (reakcije) u opisanom događaju koji se tiče druge osobe. Na primer: „Jedan od Vaših kolega s posla izgleda uznemireno i upućuje Vam poziv da ručate zajedno. U kafeteriji Vas usmerava da sednete malo dalje od ostalih stolova. Nakon nekoliko minuta neobaveznog razgovora saopštava da bi hteo da razgovara s Vama o onome što ga muči. Kaže Vam da je u prijavi za posao slagao da ima fakultetsku diplomu. Da to nije učinio, ne bi dobio posao.“ <i>Ocenite efikasnost sledećih reakcija:</i> a) pitate ga kako se oseća da biste mogli da razumete šta se dešava; b) nudite pomoć, ali bez navaljivanja...
	Upravljanje sopstvenim emocijama (6/24)	Ispitanici procenjuju efikasnost četiri predložene aktivnosti (reakcije) u opisanom događaju koji se tiče njih lično. Na primer: „Zabavljate se s jednom osobom već nekoliko meseci i osećate se zadovoljno. U skorije vreme, čini Vam se da bi ova veza mogla da opstane, pa iako još uvek nije bilo razgovora o braku, pretpostavljate da je to verovatan ishod. Poslednje što ste očekivali je telefonski poziv u kome Vam je saopšteno da je sve gotovo. Izgubili ste ljubav svog života.“ <i>Ocenite efikasnost sledećih rešenja:</i> a) najbolji način da se izborite sa ovim strašnim udarcem jeste da pokušate na svaki mogući način da ga blokirate i da ne dozvolite da Vas pogodi više nego što već jeste; b) pokušaćete da se usmerite na neku aktivnost (posao) i da ostavite to iza sebe...

Napomena. Opis i struktura suptestova na osnovu Mayer et al., 2000.

U proceni sposobnosti obuhvaćenih ostalim granama dominira upotreba vinjeta ili kratkih scenarija, na osnovu kojih ispitanici treba da procene najverovatniji emocionalni ishod ili osećanja različitih učesnika u opisanoj situaciji, upotpune sled/niz osećanja, ili ocene efikasnost poduzimanja određenih rešenja ili reakcija u situacijama koje se tiču nekog drugog ili njih samih.

Dominantan format odgovaranja na zadatke – u vidu Likertove skale na kojoj ispitanik procenjuje stepen tačnosti ponuđenih odgovora, odstupa od onog koji je uobičajen za testove inteligencije, a koji podrazumeva odgovaranje izborom jedne (tačne) od više predloženih alternativa.

Pored toga, dok se kod testova akademske inteligencije odgovor može nedvosmisleno odrediti upotrebom matematičkih, logičkih, ili semantičkih pravila, unutar emocionalnog funkcionisanja ne postoji ekvivalentan „algoritam“. U svakodnevnom životu ocena primerenosti emocionalnog odgovora ili rasuđivanja počiva na stepenu usaglašenosti tog odgovora s reakcijama drugih osoba (MacCann, Roberts, Matthews, & Zeidner, 2004; Roberts, Zeidner, & Matthews, 2001). Shodno tome, Majer i saradnici (Mayer et al., 2000) predlažu tri alternativna načina za bodovanje MEIS-a zasnovana na usklađenosti odgovora sa: a) većinskim ili grupnim konsenzusom, b) ekspertskim procenama i c) ocenama autora stimulus sadržaja. Prva dva načina ocenjivanja koriste se kod svih suprestova, dok se treći primenjuje samo u slučaju zadataka Muzika, Slike i Priče.

Konsenzualno ocenjivanje. Tačnost odgovora ispitanika je kod konsenzualnog ocenjivanja definisana stepenom njegove usaglašenosti s rešenjima utvrđenim u normativnoj populaciji. Konsenzualno ocenjivanje ima različite varijante, pri čemu najčešće korišćena podrazumeva da se svakoj od alternativa unutar jednog pitanja dodeli proporcija koja odgovara procentualnoj zastupljenosti tog odgovora u normativnom uzorku, i to tako

da ukupan zbir proporcija koji nose rešenja unutar istog pitanja odgovara jedinici (o drugim varijantama videti u MacCann et al., 2004). Tako, na primer, odgovor koji zaokružuje 60% normativnog uzorka vredi 0.6 poena, dok odgovor koji zaokružuje 20% ispitanika zavređuje 0.2 poena; proporcije dodeljene ostalim alternativama daju dopunu do 1. Argumenti koji se navode u prilog upotrebi grupnog konsenzusa su dvojaki: s jedne strane, konsenzualno ocenjivanje se oslanja na uverenje da su objedinjene ocene velikog uzorka tačne, čime se u osnovi izražava ideja da grupa ispitanika upitana o uobičajenim emocionalnim iskustvima ima dovoljno ekspertize da bi se modalni odgovor mogao smatrati tačnim (MacCann et al., 2004; Matthews, Zeidner, & Roberts, 2002); s druge strane, Majer i saradnici napominju da i kultura i evolucija podržavaju biranje emocionalno tačnog odgovora, putem procesa prirodne selekcije ili njima analogne procese unutar kulture (Mayer, Caruso, et al., 2000, prema *ibid.*), tj. da „favorizuju“ visoku konvergenciju u reakcijama na emocionalne probleme.

Upotreba ocenjivanja zasnovanog na grupnom konsenzusu nosi i niz teškoća. Jedna od važnih se u osnovi svodi na pitanje univerzalnosti ustanovljenog konsenzusa – naime, sasvim je izvesno da „tačnost“ pojedinih odgovora može da varira u zavisnosti od različitih kontekstualnih činilaca, uključujući i tačku u istorijskom razvoju i različite grupne karakteristike (pre svega kulturne). Ovakvo variranje u tačnosti odgovora ne beleži se na zadacima iz domena akademske inteligencije, gde u ovom smislu mogu da „variraju“ norme, ali ne i odgovori na sama pitanja!²⁷

U statističkom smislu, kao znatno važniji izdvaja se problem odsustva normalne distribucije konsenzualno ustanovljenih skorova (primenom

²⁷Treba istaći da su i odgovori na neka pitanja iz domena akademske inteligencije donekle podložni ovim varijacijama. Na primer, nije nezamislivo da će u slučaju nekih pitanja na testovima Informacije ili Shvatanje unutar Vekslerove skale biti potrebe za modifikacijom odgovora, kako bi se oni samerili s novim saznanjima ili važećim standardima društva. Ipak, i u tom slučaju izmene su vođene eksplicitnim konvencijama i normama ponašanja, dok u domenu emocionalnog ove konvencije i norme često ostaju implicitne.

opisanog proporcionalnog metoda). Evo i zašto: visoki stepen interne konzistentnosti jednog testa podrazumeva izrazitu doslednost u tačnosti odgovaranja – manje-više ista grupa ispitanika trebalo bi da bira „najbolju“ alternativu kod većine zadatih pitanja. Pored toga, kod konsenzualnog ocenjivanja, najbolju alternativu definiše većina, što znači da na svakom od pojedinačnih pitanja većina ispitanika mora imati maksimalnu ocenu. Rezultirajuća raspodela skorova opisuje se kao negativno asimetrična i leptokurtična. Štaviše, ističe se da su ovako ocenjivani testovi EI efikasniji u registrovanju „emocionalne gluposti“ nego emocionalne pameti (MacCann et al., 2004; Matthews et al., 2002); na osnovu njih nije moguće identifikovati ispitanike izuzetne emocionalne pameti (genijalnosti), jer ih testovni zadaci ne diferenciraju dovoljno od onih čija je pamet u ovom pogledu prosečna! Podsećanja radi, diskriminativnost standardnih testova inteligencije se obezbeđuje tako što se u izboru zadataka poštuje princip gradacije u težini stavki. U slučaju ovde opisanog metoda konsenzualnog ocenjivanja isto nije moguće: ako većina određuje tačnost, onda većina nužno i rešava tačno! Odsustvo normalne distribucije čini problematičnom i primenu različitih (naročito multivarijacionih) statističkih postupaka obrade.

Ipak, bez obzira na teškoće vezane za odsustvo adekvatanog nivoa diskriminativnosti, Mekenova i saradnici (MacCann et al., 2004) ocenjuju da proporcionalni metod predstavlja najbolju polaznu tačku u primeni konsenzualnog ocenjivanja.

Ekspertske ocene. Korišćenje ekspertskog kriterijuma u definisanju tačnih odgovora podrazumeva zadavanje testa grupi eksperata u domenu emocionalne inteligencije i emocionalnog funkcionisanja uopšte koja, potom, određuje tačnost svakog od ponuđenih rešenja – izborom najadekvatnijeg odgovora ili obeležavanjem stepena primerenosti svake od ponuđenih alternativa. Odgovori ispitanika se potom boduju u skladu s predloženim rešenjima eksperata. Racionalu ovog postupka skorovanja

predstavlja uverenje da stručnjaci za EI mogu da uspostave standarde tačnosti odgovora; ova tvrdnja je, međutim, plauzibilnija onda kada je reč o objektivnoj proceni sposobnosti nižeg nivoa, kao što je identifikacija emocija na izrazima lica; u slučaju ocenjivanja apstraktnijih sposobnosti višeg reda, poput upravljanja emocijama, upotreba ekspertske ocenjivanja je znatno problematičnija (detaljnije videti u Matthews et al., 2002; Roberts, Zeidner, & Matthews, 2001).

Jedno od ključnih pitanja u primeni ekspertske ocenjivanja tiče se kriterijuma na osnovu kojih se definiše grupa profesionalaca koja ima ekspertizu u domenu EI. Prema Metjuzu i saradnicima (Matthews et al., 2002), relevantnu grupu eksperata za domen upravljanja emocijama čine pojedinci sa: a) akademskim znanjima iz oblasti emocija; b) iskustvom u profesijama koje pomažu u emocionalnom izlečenju (npr. savetnici, psihijatri, psihoterapeuti, pa i religijske vođe); ili c) profesionalnim znanjima i iskustvima u delatnostima koje zahtevaju razumevanje i upravljanje u domenu međuljudskih odnosa (npr. osobe koje imaju karijeru u oblasti ljudskih resursa, životni treneri i sl.). Čak i kada je grupa eksperata dobro izabrana, pojedini nalazi sugerišu da sličnost ispitanika po određenim karakteristikama (polu, rasi) s ekspertima dovodi do veće međusobne usaglašenosti njihovih odgovora (Roberts et al., 2001). S tim u vezi, postavlja se uslov utvrđivanja stepena usklađenosti ekspertske ocene s ocenama ustanovljenim u normativnom uzorku tj. grupnim konsenzusom. Značajna povezanost između dva tipa ocenjivanja doprinosi njihovom međusobnom validiranju (a posredno svedoči i o valjanosti odabranih pitanja i alternativa). Štaviše, neki istraživači tvrde da ekspertske ocene nisu ništa više od pouzdanog indikatora grupnog konsenzusa (Legree, 1995).

U slučaju MEIS-a, prva dva autora testa (Majer i Salovej) činila su ekspertski tim koji je za svaki od zadataka odredio najtačniji odgovor; taj

odgovor ispitanicima donosi jedan poen, dok se ostale alternative vrednuju s nula poena (Mayer et al., 2000). Proverom interkorelacija među ocenama ustanovljenim na osnovu dva kriterijuma: grupnog konsenzusa i ekspertskih ocena, na zadacima četiri supтеста MEIS-a, Majer i saradnici (*ibid.*) ustanovili su zadovoljavajuću konvergenciju među ocenama zasnovanim na dva tipa bodovanja ($r=.61-.80$, $p<.001$). Neke nezavisne provere podudarnosti ocena utvrđenih primenom ekspertske i konsenzualnog kriterijuma pokazuju da je ova veza znatno problematičnija, naročito kada je reč o razlikama u ocenama testova grane Opažanja emocija ($r=.02-.78$) (videti Roberts et al., 2001).

*Ocenjivanje s obzirom na usaglašenost s „metom“.*²⁸ Upotreba ovog načina ocenjivanja vezana je za izolovane grupe zadataka kod kojih su tvorci stimulus-sadržaja (npr. kompozitori, pisci, slikari) jasno upućeni da u procesu stvaranja razmišljaju o svojim osećanjima, te osećanjima koja bi njihova kreacija mogla izazvati; nakon izrade zadataka, tvorci stimulusa ocenjuju njihov sadržaj na priloženoj skali raspoloženja – birajući najtačniji odgovor ili ocenjujući ponuđene alternative na skali Likertovog tipa. Isti način ocenjivanja moguće je primeniti i onda kad je sadržaj stavki konstruisan na osnovu vođenog razgovora o iskustvima i osećanjima u emocionalno zasićenim događajima s odabranim uzorkom ispitanika; nakon toga, ovi ispitanici procenjuju opisane događaje na priloženoj skali raspoloženja. U oba slučaja odgovori koje su obeležili kreatori stimulusa ili učesnici razgovora čiji su iskazi poslužili kao osnova za konstruisanje stavki predstavljaju parametar – „metu“ s kojom se upoređuju rešenja budućih ispitanika.

Potencijalni problemi s ovim tipom ocenjivanja tiču se stvarnih kapaciteta tvorca stimulusa ili učesnika u njihovoj izradi da tačno izraze osećanja, kao i mogućeg stavljanja naglaska na pozitivne (ili prosocijalne)

²⁸Engl. target scoring.

emocije, čak i onda kada je valenca osećanja drugačija (MacCann et al., 2004).

U slučaju MEIS-a, stavke u okviru zadataka Muzika i Slike su konstruisali profesionalni kompozitor, odnosno grafičar, dok su zadaci unutar suptesta Priče sastavljeni na osnovu vođenog razgovora s odabranom grupom ispitanika. Prilikom ocenjivanja se podudaranje odgovora ispitanika s „metom“ vrednuje jednim bodom, dok „promašaji“ ne povećavaju ukupan broj poena.

MSCEIT. Naslednik MEIS-a je *Test emocionalne inteligencije Majera, Saloveja i Karuza* (u originalu Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence test; skr. MSCEIT). MSCEIT je, zapravo, predložen kao poboljšana verzija MEIS-a i danas predstavlja noseću operacionalizaciju Majer-Salovejevog modela EI. Trojac Majer-Salovej-Karuzo je u konstrukciji testa vodila namera da se sačini ekonomičniji skup zadataka, koji će unaprediti (ili sačuvati) metrijske karakteristike prethodnika. Treba reći da su MEIS i MSCEIT konceptualno slični – njima procenjuju iste četiri grane EI – ali i da se oni značajno razlikuju u pogledu sadržaja stavki, čak i onda kada suptestovi dva testa nose slične nazive i imaju sličan format.

Najnovija verzija ovog testa – MSCEIT v2.0 (Mayer, Salovey, Caruso, 2002), standardizovana je na 5000 ispitanika; uzorak je zahvatio širok opseg uzrasta (17–79 godina) i ima adekvatnu strukturu i u pogledu svih ostalih stratifikacionih varijabli od značaja (kao što su pol ili rasa). Test sadrži ukupno 141 stavku; stavke se grupišu u 8 različitih suptestova, po dva za svaku od četiri teorijski postulirane grane EI. Postignuće na testu izražava se na nivou grana i polja (iskustvenog i strateškog), kao i u vidu ukupnog kompozitnog skora emocionalne inteligencije. U zadacima se koristi format odgovaranja koji uključuje skalu Likertovog tipa, od čega se odstupa samo u slučaju dva suptesta grane Razumevanja emocija, gde

nalazimo za testove inteligenciji tipičnija pitanja višestrukog izbora. Lista i kratki opisi suptestova, kao i način njihovog kombinovanja u pripadajuće grane i polja, prikazani su u Tabeli 11.

Pregled sadržaja MSCEIT-a pokazuje da se unutar grane Opažanja emocija koriste dva suptesta s istim nazivom kao u MEIS-u – Lica i Slike. Stimulusi su izmenjeni u odnosu na originalne, ali je format odgovaranja istovetan. Zadaci unutar grane Emocionalne facilitacije nose drugačije nazive u odnosu na MEIS – Oseti i Facilitacija, ali je tip zahteva koji se postavlja pred ispitanike i sam format zadataka sličan kao u prethodniku. Suptestovi kojom se operacionalizuje Razumevanje emocija su po formatu i osnovnom zahtevu istovetni dvama grupama zadataka iz MEIS-a – Složaji zadržavaju isti naziv, dok su Tranzicije preimenovane u Promene. I konačno, zadaci kojima se u MSCEIT-u ispituje Upravljanje emocijama nose potpuno drugačije nazive – Upravljanje emocijama i Emocionalni odnosi, iako njihovo rešavanje u osnovi uračunava kontrolu i regulaciju sopstvenih osećanja, odnosno osećanja drugih.

Tabela 11 Opis sadržaja i strukture MSCEIT-a, kao i načina grupisanja zadataka u pripadajuća polja i grane

Nivo	Opšti	Polja	Grane	Zadaci
Sposobnosti i indikatori	Emocionalna inteligencija	Iskustvena EI	Opazanje emocija	(A) <i>Lica</i> : ispitanici na petostepenoj skali procenjuju prisustvo pet različitih emocija na licima prikazanim na fotografijama; 4 zadatka (20 stavki) (E) <i>Slike</i> : ispitanici na petostepenoj skali procenjuju pet različitih emocija na slikama pejzaža ili apstraktnog sadržaja; 6 zadataka (30 stavki)
			Emocionalna facilitacija	(B) <i>Facilitacija</i> : ispitanici na petostepenoj skali procenjuju korisnost po tri različita raspoloženja za obavljanje opisanih kognitivnih aktivnosti; 5 zadataka (15 stavki) <i>Na primer</i> : „Koliko su navedena raspoloženja od koristi prilikom prvog susreta s muževljevim rođacima: a) napetost; b) iznenađenje; c) radost.“ (F) <i>Oseti</i> : ispitanici na petostepenoj skali procenjuju sličnost (srodnost) zadatih emocionalnih stanja sa po tri oseta; 5 zadataka (15 stavki) <i>Na primer</i> : ispitanci se jednom rečenicom upućuju da zamisle situaciju koja je povezana s pojavom osećanja krivice, a potom ocenjuju koliko je ovo osećanje slično osetima hladnog, plavog i slatkog
		Strateška EI	Razumevanje emocija	(C) <i>Promene</i> : ispitanici izborom jedne od ponuđenih alternativa obeležavaju najverovatnije antecedente određene emocije ili najizvesnije ishode nekog događaja; 20 zadataka (20 stavki) <i>Na primer</i> : Koje će osećanje, ukoliko je vrlo izraženo i prisutno istovremeno s osećanjem nepravde, najverovatnije voditi tome da osoba počne da oseća bes? a) frustriranost; b) krivica; c) melanholija; d) slabost (G) <i>Složaji</i> : ispitanici izborom jedne od ponuđenih alternativa odgovaraju na pitanja o razlaganju (analizi) složenih emocija na sastavne delove, ili rezultatima slaganja (sinteze) dveju ili više emocija; 12 zadataka (12 stavki) <i>Na primer</i> : „Prihvatanje, radost i toplina često se kombinuju u...“; odgovara se zaokruživanjem jedne od pet ponuđenih alternativa
			Upravljanje emocijama	(D) <i>Upravljanje emocijama</i> : ispitanici na petostepenoj skali procenjuju efikasnost predočenih aktivnosti u izazivanju različitih emocionalnih stanja (u sebi); 5 zadataka (20 stavki) <i>Na primer</i> : „Debi se upravo vratila s odmora. Osećala se smireno i zadovoljno. Koliko bi svaki od sledećih postupaka bio od pomoći u održavanju tog raspoloženja: a) sačinjavanje spiska obaveza koje treba da obavi kod kuće; b) razmišljanje o tome gde i kada bi mogla da ode na sledeći odmor; c) zanemarivanje trenutnog raspoloženja, pošto ionako neće potrajati“ (H) <i>Emocionalni odnosi</i> : ispitanici na petostepenoj skali procenjuju efikasnost predočenih aktivnosti u postizanju tri različite emocionalne reakcije kod drugih; 3 zadatka (9 stavki)

Napomena. Opis zahteva zadataka prema Altaras Dimitrijević & Jolić Marjanović, 2010 & Mayer et al., 2002; primeri zadataka preuzeti iz Brackett & Salovey, 2006 i sa zvaničnog sajta Dejvida Karuza - <http://www.emotionaliq.org/MSCEITExamples.htm>; izdavač ne dozvoljava reprodukciju konkretnih ajtema, pa su primeri dati kao ilustracija tipa zadataka koje ispitanici rešavaju na pojedinačnim suptestovima.

Konceptualna analiza, te analiza formata i zahteva zadataka MEIS-a i MSCEIT-a upućuje na zaključak o visokoj podudarnosti dva instrumenta, te njihovoj usmerenosti na procenu istog konstrukta. Ono što izostaje je i empirijska potvrda ove konstatacije;²⁹ detaljna statistička provera konvergencije dveju skala, koja bi dala potvrdu tome da se njihovim zadacima procenjuju isti, teorijski postulirani, aspekti EI, u ovom trenutku nije dostupna (Zeidner et al., 2009). Prema podacima jedne izolovane studije (Maul, 2011), korelacija između globalnih skorova MEIS-a i MSCEIT-a su visoke ($r=.80$); odgovarajuće korelacije utvrđene su i među zadacima koji unutar dva testa tvore grane strateške i iskustvene EI; na nivou grana najviše korelacije se, po pravilu, utvrđuju među podudarnim granama dva testa, osim kada je reč o Emocionalnoj facilitaciji, u slučaju koje se utvrđuje sledeći obrazac: grana Facilitacije iz MEIS-a pokazuje slične korelacije sa svim granama MSCEIT-a, dok Facilitacija iz MSCEIT-a najviše korelira s Opažanjem emocija iz MEIS-a. Pomenuti nalaz može se uzeti kao preliminarna potvrda ekvivalentnosti konstrukata koje dva testa procenjuju na globalnom nivou, nivou polja, a dobrim delom i grana. Treba, ipak, imati u vidu da se jedan deo poklapanja može pripisati istoj teorijskoj osnovi, a drugi podudarnosti primenjenih metoda procene i ocenjivanja, pa su dalje provere svakako poželjne.

MSCEIT se rešava bez vremenskog ograničenja, a autori testa navode da je za njegovu izradu potrebno u proseku 45 minuta.

U vrednovanju odgovora ispitanika koristi se konsenzualno ocenjivanje, zasnovano na proporcionalnom metodu, i to u vidu generalnog (grupnog) i ekspertskog konsenzusa. Izrada proporcija zasnovanih na

²⁹Naime, u postupku standardizacije kompozitnih testova akademske inteligencije se korelacija nove revizije skale s prethodno važećom uzima kao jedan od dokaza konstrukt valjanosti; u slučaju EI, drugih kompozitnih mera nema, pa bi bilo logično da validacija novog testa, bar jednim delom, počiva na dokazima o povezanosti s prethodnom verzijom tog istog testa.

generalnom konsenzusu izvršena je na odgovarajućem standardizacionom uzorku, dok je u definisanju ključa zasnovanog na ekspertskom konsenzusu učestvovao uzorak sačinjen od 21 eksperta iz oblasti emocija. Ustanovljene korelacije između dva načina ocenjivanja – generalnog i ekspertskog, visoke su i u rasponu od .93 do .99 (Mayer et al., 2002, str. 34).

Bodovanje pojedinačnih stavki, te obračunavanje prosečnih proporcija kao pokazatelja postignuća na nivou supstestova, grana, polja i ukupnog skora vrši izdavač testa (Multi-Health Systems); generalni i ekspertski konsenzus se u ocenjivanju odgovora koriste alternativno.

Najnovija operacionalizacija Majer-Salovejevog modela prilagođena je za primenu na više od 20 jezika, a podaci o metrijskim karakteristikama pojedinih adaptacija mogu se pronaći i u stručnoj literaturi (videti npr. Curci, Lanciano, Soleti, Zammuner, Salovey, 2013; Extremera, Fernández-Berrocal, Salovey, 2006; Føllesdal & Hagtvet, 2009; Iliescu, Ilie, Ispas, & Ion, 2013). Srpsku adaptaciju MSCEIT je u okviru svoje doktorske disertacije pripremila Ana Altaras Dimitrijević (2008).³⁰

EKT/PLE. Među tzv. omnibus testovima EI nalazimo još jedan, i to *Test emocionalnog znanja* (u originalu Emotional Knowledge Test; skr. EKT) ili test *Opažanja i imenovanja emocija* (u originalu Perceiving and Labeling Emotions; skr. PLE), koji su konstruisali Izard i saradnici (Izard, Fine, Schultz, Mostow, Ackerman, & Youngstrom, 2001). Reč je o skali namenjenoj proceni EI kod predškolaca (tj. već od 2-3 godine), a koja se sastoji od dve grupe zadataka: jedne usmerene na prepoznavanje emocija na prikazanim izrazima lica, i druge unutar koje je zadatak ispitanika da imenuje emocije prisutne u opisanim situacijama (npr. osećanje tuge u situaciji „preseljenje najboljeg druga“). EKT daje integrativnu ocenu EI, a

³⁰Detaljni prikaz psihometrijskih odlika srpske adaptacije MSCEIT-a može se naći u Altaras Dimitrijević & Jolić Marjanović, 2010.

rečnikom Majer-Salovejevog modela ta ocena je pokazatelj sposobnosti rezonovanja u domenima opažanja i razumevanja emocija. Sam test konstruisan je kao mera emocionalne adaptacije – konstrukta koji predstavlja alternativu prethodno opisanom Majer-Salovejevom modelu (Mayer et al., 2008a). Pošto nije ušao u širu upotrebu, ovaj test neće biti predmet dalje evaluacije.

3.5. Evaluacija višedimenzionalnih testova za procenu EI

Nosioci ideje o EI kao konstrukt iz domena kognitivnog funkcionisanja imaju ozbiljne pretenzije – oni teže utemeljivanju jedne nove intelektualne sposobnosti. Na putu realizacije ovih namera stoji ispunjavanje niza zahteva (pobrojanih u uvodnom poglavlju), pa su i testovi kojima se EI operacionalizuje suočeni s ozbiljnim izazovom. Evaluacija prikazanih omnibus mera, spram zadatih kriterijuma za postuliranje EI, biće izvršena zasebno, ali će zaključci biti izneti integralno u vidu važeće presude o statusu EI kao sposobnosti – onako kako je ona postulirana Majer-Salovejevim modelom.

U kratkom vremenskom periodu tokom kojeg je MEIS figurisao kao jedini kompozitni instrument za procenu EI prikupljeni su značajni nalazi o njegovoj unutrašnjoj strukturi, te njegovim relacijama s merama akademske inteligencije i ličnosti. Pored toga, načeto je i pitanje njegove uloge u predikciji relevantnih životnih ishoda.

Pouzdanost MEIS-a. Nalazi o pouzdanosti MEIS-a su dvojaki. S jedne strane, nivo interne konzistentnosti pojedinih suprestova ne prelazi kritičnu granicu koja bi omogućila njihovu praktičnu upotrebu u procesima selekcije ili planiranja intervencija/tretmana (Anastasi & Urbina, 1997). S druge strane, Krombahove alfe na nivou grana dostižu željene visine i kreću se u rasponu od .81 do .96 (Mayer et al., 2000). Oba nalaza dosledno se

repliciraju i u nezavisnim proverama instrumenta (Ciarrochi, Chan, & Caputi, 2000; Roberts, Zeidner, & Matthews, 2001).

Faktorska struktura MEIS-a. Interkorelacije među skorovima pojedinačnih zadataka su, nezavisno od načina ocenjivanja, pozitivne ($Mdn \approx .30$) i većinom statistički značajne (Ciarrochi et al., 2000; Mayer et al., 2000; Roberts et al., 2001). Faktorska struktura MEIS-a, iako jasno definisana teorijom, nije nedvosmisleno potvrđena empirijskim podacima. Nalazi do kojih dolaze Majer i saradnici (Mayer et al., 2000) opredeljuju ih za trofaktorsko rešenje koje čine predviđeni faktori Opažanja emocija i Upravljanja emocijama, ali i faktor u čiji sastav ulazi kombinacija suptestova Emocionalne facilitacije i Razumevanja emocija. Teškoće u preslikavanju teorijske strukture testa na empirijske podatke zabeležene su i u drugim istraživanjima. U studiji koju su izveli Čaroki i saradnici (Ciarrochi et al., 2000) EFA je rezultirala grupisanjem suptestova Opažanja u jedan, a suptestova ostalih grana u drugi faktor; takođe, odsustvo konvergentno-diskriminativne valjanosti suptestova Emocionalne facilitacije onemogućilo je jasno izdvajanje ove grane u analizi podataka koje su prikupili Roberts i saradnici (Roberts et al., 2001). Rezultati CFA (u obe pomenute studije), s druge strane, dosledno upućuju na mogućnost uklapanja empirijskih podataka i u teorijski predviđeno četvorofaktorsko rešenje. Plauzibilnost ovog rešenja je različito ocenjena: dok ga Roberts i saradnici vide kao najprihvatljivije (Roberts et al., 2001), grupa okupljena oko Majera smatra da ga visoke korelacije ustanovljene između grana Razumevanja i Facilitacije ($r = .81$) čine lošijim od rešenja na koje je uputila EFA. Iako nude različite odgovore o strukturi MEIS-a, zajednički nalaz ovih studija jeste da se u narednoj iteraciji izdvojene komponente grupišu u jedan faktor drugog reda – opšti faktor EI.

Konvergentno-diskriminativna valjanost MEIS-a. Priloženi dokazi konvergentne valjanosti govore o prirodi povezanosti skorova na MEIS-u s

merama akademske inteligencije. Postignuće na MEIS-u ima dosledno značajne korelacije s indikatorima Gc, bez obzira na to da li su primenjeni jednodimenzionalni (Mayer et al., 2000) ili kompozitni pokazatelji (Roberts et al., 2001). Ustanovljene korelacije su umerene ($r \approx .30$) – u rangu onih koje bismo poželeti da novi domen inteligencije pokazuje s postojećim domenima (Mayer et al., 2000). Korelacije sa Gf (markirane Ravenovim progresivnim matricama) su niske i statistički neznačajne (Ciarrochi et al., 2000). Na nivou izdvojenih faktora MEIS-a, najviše korelacije s inteligencijom beleže se u slučaju grane Razumevanja emocija ($r \approx .40$). U prilog konvergentne valjanosti, iznose se i podaci o umerenim korelacijama ($r = .33-.43$) MEIS-a sa skorovima na testovima empatije zasnovanim na samoizveštaju (Ciarrochi et al., 2001; Mayer et al., 2000), što pomaže tačnijem lociranju domena u kome kognitivni procesi operišu.

Rezultati provera diskriminativne valjanosti, ustanovljeni povezivanjem MEIS-a s dispozicijama ličnosti (Velikih pet), nisu sasvim dosledni. Korelacije o kojima saopštavaju istraživači u celini ne prelaze granicu od $|.30|$, većina pripada kategoriji niskih i ne dostiže nivo statističke značajnosti. Ipak, treba reći da se obrazac interkorelacija s Velikih pet ne preslikava dosledno u različitim istraživanjima: u jednom se izdvaja korelacija sa Saradljivošću ($r = .24$) (Roberts et al., 2001), a u drugom s Ekstraverzijom (.29) i Otvorenošću (.24) (Ciarrochi et al., 2000).

Kriterijumska valjanost MEIS-a. Postojeći dokazi o prediktivnoj vrednosti MEIS-a su znatno skromniji i ne sasvim usaglašeni. U inicijalnu proveru metrijskih odlika MEIS-a, Majer i kolege (Mayer et al., 2000) uvode niz različitih kriterijumskih mera – odabranih u skladu s teorijskim očekivanjima o vezama konstrukta EI sa „spoljašnjim“ varijablama. Izbor mera, međutim, nije jasno fokusiran na pitanje šta EI predviđa. S jedne strane, prema očekivanjima koja iznosi ova grupa autora, EI bi trebalo da vodi opštem stanju psihičke dobrobiti – ispoljenom u vidu većeg zadovoljstva

životnim okolnostima, karakterističnih aktivnosti slobodnog vremena i boljeg mentalnog zdravlja; u skladu s tim se vrši odabir jedne grupe kriterijumskih mera. S druge strane, nivo EI bi trebalo da bude povezan s prethodnim iskustvom u bliskim odnosima (s roditeljima), te posebnom osetljivošću i prijemčivošću za emocionalne sadržaje, što usmerava izbor druge grupe kriterijuma. Rezultati istraživanja su pokazali da EI značajno korelira sa samoprocenjenim zadovoljstvom životom ($r=.11$), roditeljskom toplinom ($r=.23$) i jednom grupom aktivnosti slobodnog vremena³¹ ($r=-.16$). Ostale korelacije nisu bile značajne. Ustanovljene veze se, međutim, dosledno „gube“ kada se kontrolišu nivo intelektualnih sposobnosti i empatičnost ispitanika. Do sličnih nalaza dolaze i Ćiaroki i saradnici (Ciarocchi et al., 2000), iako treba dodati da u njihovom istraživanju poneka od ustanovljenih veza opstaje, čak i kada se uvede kontrola inteligencije i ličnosti.

Interpretabilne grupne razlike na MEIS-u. U pribavljanju dokaza o interpretabilnim grupnim razlikama, najdalje se otišlo na polju ispitivanja efekata pola na postignuće na MEIS-u. U sva tri istraživanja replicira se nalaz i značajno višem postignuću žena (Mayer et al., 2000; Roberts et al., 2001), i to u visini od .26 do .50 sd (u zavisnosti od uzorka). Detaljna elaboracija ovog nalaza, koju izvode Majer i saradnici (Mayer et al., 2000), dokazuje da se utvrđena razlika ne može pripisati ni karakteristikama zadataka (sadržaju koji je prilagođeniji ženama), ni karakteristikama normativnog uzorka (u kome je bilo više žena).

Provera izvršena zadavanjem odabranog skupa supstestova MEIS-a pokazala je da odrasli ispitanici postižu znatno više rezultate od grupe adolescenata s kojom su poređeni (Mayer et al., 2000).

³¹Usmerenih na samounapeđenje (npr. znanja, ličnog zadovoljstva). Polazna hipoteza istraživača bila je da će pojedinci s višom EI pokazivati manju potrebu za uključivanjem u ovu vrstu aktivnosti slobodnog vremena.

Kako je MEIS brzo zamenjen unapređenom verzijom – MSCEIT-om, u literaturi nema daljih nalaza o njegovim metrijskim odlikama. Sasvim suprotno, broj studija u kojima se MSCEIT koristi kao glavni istraživački instrument za procenu EI je pozamašan. Prvu deceniju upotrebe MSCEIT-a obeležile su studije usmerene prevashodno na proveru njegovih strukturalnih i metrijskih odlika (pre svega konvergentno-diskriminativne valjanosti); poslednjih godina znatno je veći broj istraživanja posvećenih rasvetljavanju odnosa EI, merene MSCEIT-om, s različitim kriterijumskim varijablama od interesa. Sasvim u skladu s brojem raspoloživih radova, u stručnoj literaturi nalazimo veći broj pregleda opšteg tipa – koji sažimaju dosadašnje nalaze u oblasti (videti na primer, Rivers, Brackett, Salovey, & Mayer, 2007; Mayer et al., 2008a; Mayer et al., 2008b; Zeidner, Matthews, & Roberts, 2012), kao i meta-analitičkih studija koje se fokusiraju na specifična pitanja validacije MSCEIT-a, kao što su podudarnosti empirijske strukture testa s teorijskim pretpostavkama (Fan, Jackson, Yang, Tang, & Zhang, 2010), pozicija EI u širem polju kognitivnih sposobnosti (Joseph & Newman, 2010; Kong, 2014; Roberts, Schulze, & MacCann, 2008; Van Rooy, Viswesvaren, & Pluta, 2005), te povezanosti EI s kriterijumskim merama od značaja (Joseph & Newman, 2010; Martins, Ramalho, & Morin, 2010; Schutte, Malouff, Thorsteinsson, Bhullar, & Roke, 2007).

Pitanja pouzdanosti, konvergentno-diskriminativne i kriterijumske valjanosti MSCEIT-a biće razmatrana sukcesivno.

Pouzdanost MSCEIT-a. Prema navodima datim u priručniku za MSCEIT v2.0 (Mayer et al., 2002), interna konzistentnost na nivou grana, polja i ukupnog skora je, redom: .79–.91, .88–.90, i .93. Na nivou zadataka pouzdanosti su niže, u rasponu od .64 do .88 (pri čemu jednake ili niže od .70 za sve zadatke, sem za zadatke Opažanja emocija). Izneti nalaz dosledno se replicira u različitim studijama, i s originalnom i s adaptiranom verzijom testa (videti npr. Altaras Dimitrijević & Jolić Marjanović, 2010;

Brackett & Mayer, 2003; Lopes, Salovey, & Straus, 2003; Palmer, Gignac, Manocha, & Stough, 2005). Iskustva s norveškom verzijom testa pokazuju da su koeficijenti pouzdanosti značajno niži (.46–.71) kada se utvrđuju primenom teorije generalizabilnosti, a ne klasičnom teorijom merenja (Føllesdal & Hagtvvet, 2009). Niži nivo pouzdanosti na nivou zadataka ocenjuje se kao ključna prepreka u praktičnoj upotrebi instrumenta – u procesima selekcije ili planiranja tretmana/intervencija (Zeidner et al., 2009). Imajući ovo u vidu, Majer i saradnici, preporučuju da se interpretacija nalaza prikupljenih MSCEIT-om ne vodi rezultatima koje ispitanik ostvaruje na pojedinačnim zadacima, već da se ona „podigne“ na nivo grana EI. Treba dodati i da nisu zabeleženi sistematski pokušaji da se pouzdanost na nivou zadataka poboljša dodavanjem ili izradom novih ajtema; štaviše, kako se vidi iz pregleda testova, MSCEIT ima znatno manji broj ajtema nego originalni MEIS. Čini se da se izostanak aktivnosti usmerenih na poboljšanje ove odlike testa najpre može pripisati činjenici da je MSCEIT relativno rano prešao iz faze istraživačkog u komercijalni instrument.

Pokušaji da se ispita stabilnost skora na MSCEIT-u su retki i obično izvedeni na malim uzorcima; u jednoj od studija je utvrđeno da test-retest pouzdanost MSCEIT-a iznosi .89 (Brackett & Mayer, 2003).

Na osnovu dosledno repliciranih nalaza o nivou interne konzistentnosti, može se izvesti generalni zaključak da ovaj instrument odlikuje visoka i adekvatna pouzdanost globalnog postignuća, te skorova na nivou polja i grana EI.

Faktorska struktura MSCEIT-a. Strukturna valjanost MSCEIT-a pokazala se kao nešto osetljivije pitanje. Iako Majer i saradnici u više navrata izveštavaju o jasnoj četvorofaktorskoj strukturi instrumenta – usklađenoj s teorijski postuliranim granama (Mayer et al., 2002; Mayer,

Salovey, Caruso, & Sitarenios, 2003), nezavisne provere pokazuju da MSCEIT nasleđuje već konstatovanu boljku svog prethodnika (MEIS-a), a koja se odnosi na teškoće s ekstrahovanjem grane Emocionalne facilitacije; jedan broj istraživača nalazi da trofaktorsko rešenje koje isključuje ovu granu bolje odgovara empirijskim podacima (videti na primer, Palmer et al., 2005; Rode, Mooney, Arthaud-Day, Near, Rubin, et al., 2008; Rossen, Kranzler, & Algina, 2008). Rezultati nedavne meta-analize fokusirane na proveru faktorske strukture MSCEIT-a, kombinovanjem nalaza 19 nezavisnih setova podataka, govore u prilog trofaktorskoj strukturi testa: visoka korelacija među granama Opažanja emocija i Emocionalne facilitacije ($r=.90$) vodi zaključku da su postojeći podaci bolje reprezentovani trofaktorskim rešenjem; istini za volju, nalazi pomenute studije pokazuju i da originalno rešenje, s četiri faktora, ima relativno dobar fit s podacima (Fan et al., 2010). Očigledni problemi s konvergentno-diskriminativnom valjanošću grane Facilitacije naveli su jednu grupu autora da predloži modifikaciju postojećeg teorijskog okvira i model sačinjen od četiri, zameni modelom s tri grane EI (Joseph & Newman, 2010; MacCann, Joseph, Newman, & Roberts, 2014).

Prikupljeni empirijski podaci ne daju nedvosmislenu potvrdu replikabilnosti predložene teorijske strukture MSCEIT-a. Po svemu sudeći, „u igri su“ i dalje oba rešenja: i ono definisano teorijskim modelom i ono koje se nešto češće utvrđuje u strukturi empirijskih podataka, a koje isključuje granu Emocionalne facilitacije. Ono što je, međutim, izvesno jeste da se, bez izuzetka, u studijama koje ispituju strukturu MSCEIT-a uspeva u ekstrahovanju generalnog faktora EI!

Konvergentno-diskriminativna valjanost MSCEIT-a. Korelacije MSCEIT-a s pokazateljima akademske inteligencije i ličnosti bile su predmet značajnog broja istraživanja. Rezultati ovih studija doprineli su uspostavljanu konsenzusa po pitanju odnosa EI s akademskom

inteligencijom: prema meta-analizi podataka prikupljenih pre 2005. godine, korelacije globalnog skora EI s opštom inteligencijom su nešto preko .30 (Van Rooy et al., 2005). Izvesna neusaglašenost u nalazima tiče se uspostavljenog odnosa EI s različitim aspektima kognitivnog funkcionisanja. U jednom broju pregleda dosadašnjih istraživanja iznosi se zaključak da se korelacije umerenog nivoa dostižu onda kada se kao mere sposobnosti koriste testovni indikatori Gc ($r \approx .30$), dok u slučaju indikatora Gf koeficijenti povezanosti ostaju u rangu niskih ($r < .20$) (Roberts et al. 2008; Zeidner et al., 2009). Obuhvatna analiza podataka o povezanosti emocionalne s akademskom inteligencijom, prikupljenih u 46 različitim studija, rasvetljava prirodu ustanovljenih veza (Kong, 2014). Naime, Kong na osnovu rezultata meta-analize zaključuje da je EI povezana kako s opštom ($r = .30$), tako i s verbalnim ($r = .26$) i neverbalnim ($r = .23$) aspektima intelektualnog funkcionisanja. Iako korespondiraju s prethodnim zaključcima o nivou korelacija, koeficijenti povezanosti utvrđeni u ovom istraživanju ukazuju na manju razliku između Gc i Gf od očekivane. Pored toga, Kong nalazi da je ova veza moderirana karakteristikama izabrane testovne baterije za procenu inteligencije i uzrastom ispitanika: korelacije sa Gf postaju neznačajne kada se kao indikator sposobnosti koriste testovi postignuća (npr. SAT) i kada su podaci prikupljeni u studentskim uzorcima (uzorcima sa suženim opsegom sposobnosti). Veze s ostalim širim grupnim faktorima ređe su bile predmet ispitivanja (veza sa Gv recimo u Barchard & Haksian, 2004; Altaras Dimitrijević & Jolić Marjanović, 2010).

Unutar Majer-Salovejevog modela nekim granama se pripisuje više kognitivno zasićenje nego ostalima; u tom pogledu izdvaja se Razumevanje emocija. Da li se, shodno tome, za različite grane utvrđuju različiti obrasci odnosa s merama akademske inteligencije? Rezultati jedne grupe istraživanja pokazuju da se u pogledu korelacija s testovima inteligencije grane međusobno razlikuju, pri čemu se najveća povezanost s opštom

inteligencijom utvrđuje za granu Razumevanja emocija ($r \geq .40$), kao što bi se i očekivalo (Joseph & Newman, 2010; O'Connor & Little, 2003; Roberts et al., 2008). Lopez i saradnici (Lopes et al., 2003) pomenuti nalaz povezuju s činjenicom da rešavanje zadataka koji tvore ovu granu EI počiva na sofisticiranom poznavanju rečnika emocija. Jedan deo utvrđenih razlika se, međutim, može pripisati i sličnosti formata odgovaranja na zadacima Razumevanja s onim koji se standardno koristi u testovima inteligencije – formatom višestrukog izbora. Da u osnovi više korelacije treće grane EI s merama akademske inteligencije stoji i sličnost formata odgovaranja demonstrirali su Mekkenova i Roberts (MacCann & Roberts, 2008), variranjem načina odgovaranja na STEM-u: korelacije postignuća s testom inteligencije bile su .40 kada su zadaci rešavani izborom jedne od ponuđenih alternativa, a .26 onda kada je u odgovaranju korišćena skala procene.

Istraživanja u kojima se EI povezuje sa širim spektrom sposobnosti drugog stratuma su novijeg datuma, a svoju kulminaciju dobijaju u istraživanju Mekkenove i saradnika (MacCann et al., 2014). Naime, ova grupa autora je, upotrebom ekstenzivne baterije za procenu kognitivnih sposobnosti, pitanje pozicije EI unutar šireg polja kognitivnih sposobnosti definisanih CHC modelom stavila pred „konačni test“. Zadaci tri grane (Opažanja, Razumevanja i Upravljanja) zadati su uporedo sa po tri testa namenjena proceni pet širih grupnih faktora: Gf, Gc, Gq, Gv, Glr (ukupno 15 suptestova akademske inteligencije). Upotrebom strukturalnih jednačina testirana je podobnost jednofaktorskog, multifaktorskog i hijerarhijskog rešenja. Rezultati provera pokazali su da dva modela na zadovoljavajući način prezentuju empirijske podatke: model s osam faktora (od kojih pet akademske inteligencije, a tri emocionalne) i hijerarhijski model unutar koga se EI pozicionira na drugom stratumu sposobnosti (zajedno s ostalim faktorima drugog reda) i ima zasićenje na ekstrahovanom g faktoru od .80.

Autori studije iznose zaključak da prikupljeni dokazi doprinose utemeljivanju EI kao šireg grupnog faktora kognitivnih sposobnosti, kojim se markira izražavanje inteligencije u emocionalnom domenu; i dalje, predlažu širenje važećeg CHC modela tako da uključuje EI kao faktor drugog reda. Iako se utvrđenom nalazu mogu uputiti izvesne zamerke, od kojih se najpreča tiče malog broja supstestova za procenu pojedinačnih modelom postuliranih primarnih sposobnosti EI (Opažanja, Razumevanje, Upravljanja), treba istaći da nas on približava konačnom odgovoru na pitanje o mestu EI u domenu sposobnosti; sasvim izvesno on nalaže replikaciju, ali i podrobno razmatranje i pažnju stručne javnosti zainteresovane za sudbinu EI.

Poslednjih godina su na polju procene konvergentne valjanosti MSCEIT-a, upotrebom srodnih mera (već pominjanih u ovom tekstu), načinjeni značajni pomaci; u ovom trenutku raspolažemo preliminarnim podacima o tome kako se MSCEIT ponaša u interakciji s drugim testovnim indikatorima sposobnosti obrade emocionalnih informacija. Da ponovimo, postignuće na MSCEIT-u značajno je povezano s rezultatom na jedinoj konkurentnoj kompozitnoj meri EI – MEIS-u (Maul, 2011). Korelacije među globalnim skorovima su visoke ($r=.80$); koeficijenti povezanosti među granama su niži, ali u većini ukazuju na željeni obrazac interakcija među podudarnim zadacima dva testa ($r \geq .40$) – od datog zaključka izuzima se samo grana Emocionalne facilitacije. Značajne korelacije utvrđuju se i između grana MSCEIT-a i zadataka koje su za procenu razumevanja i upravljanja osmislili Mekkenova i Roberts (MacCann & Roberts, 2008): koeficijenti povezanosti sa STEM-om se kreću u rasponu od .13 do .40, dok je analogni opseg kod STEU .16–.44; u slučaju oba testa (i STEM i STEU) najviše korelacije se utvrđuju s granom Razumevanja emocija ($r \approx .40$). MSCEIT je do sada doveden u vezu s tri test-indikatora sposobnosti prepoznavanja emocija: korelacije između zadataka iskustvenog polja s

postignućem na Vocal-I, JACBART-u i zadatku inspekcije (sa zahtevom prepoznavanja emocija) bile su neznačajne, dok su se u slučaju razumevanja i regulacije emocija one kretale u rangu niskih ($r=.14-.22$), i tek ponegde statistički značajnih (Austin, 2010; Roberts et al., 2006). Odsustvo sistematskih korelacija između pomenutih testova i grane Opažanja emocija, Majer i saradnici (Mayer et al., 2008b) radi su da pripišu nedovoljnoj reprezentativnosti postojećih zadataka MSCEIT-a za pravičnu i obuhvatnu procene veština u domenu sposobnosti prepoznavanja emocija. Na osnovu iznetih nalaza, Majer i njegove kolege (Mayer, Salovey, Caruso, 2012) zaključuju da, izuzev kada se koriste relativno čisti pokazatelji tačnosti opažanja emocija, MSCEIT uspostavlja smislene veze sa srodnim merama EI.

MSCEIT pokazuje odgovarajuću diskriminativnu valjanost onda kada se povezuje s dispozicijama ličnosti, a prevashodno s Velikih pet. Veze s bazičnim dimenzijama ličnosti su, sve u svemu, niske i po pravilu niže od .30. Dati nalaz se dosledno replicira u različitim studijama (videti npr. Altaras Dimitrijević & Jolić Marjanović, 2010; Brackett & Mayer, 2003; Brackett, Mayer, & Warner, 2004; Rossen et al., 2008; Van Rooy et al., 2005). Nasuprot ovom generalnom zaključku, stoji donekle nekonzistentan nalaz o odnosu EI s pojedinačnim crtama: jedino u čemu su istraživači saglasni jeste da se prema učestalosti vezivanja za EI među ostalima izdvaja dimenzija Saradljivosti, i to najpre u odnosu s granom Upravljanja emocijama (Roberts et al., 2008; Zeidner et al., 2009). Veza s dimenzijom Otvorenosti, koja se tipično beleži u slučaju Gc (ključnim korelatom EI u domenu inteligencije) obično se ne izdvaja u obrascu odnosa EI s Velikih pet (Orchard et al., 2009).

Dodatna potvrda diskriminativne valjanosti nalazi se i u niskim (i po pravilu neznačajnim) korelacijama postignuća na MSCEIT-u sa samoprocenama EI. U meta-analizi koju su izvršili Džozefova i Njumen

(Joseph & Newman, 2010), korelacija između mera zasnovanih na samoizveštaju i postignuću iznosi .12; ovog ranga su ustanovljene korelacije između dva tipa mera i u pojedinačnim istraživanjima (Zeidner et al., 2009).

Kriterijumska valjanost MSCEIT-a. Dosadašnji nalazi o vezi MSCEIT-a s kriterijumskim merama od značaja obično se kvalifikuju kao obećavajući. Priroda konstrukta koji MSCEIT operacionalizuje jasno upućuje na tip kriterijumskih mera s kojima bi postignuće na ovom testu trebalo da ostvari smislenu vezu; u ove se ubrajaju različiti indikatori socijalnog funkcionisanja, ocena opšteg stanja psihičke dobrobiti i zadovoljstva različitim aspektima života, mentalno i fizičko zdravlje; dakako, očekuju se i smislene veze s akademskim postignućem i uspehom u poslovnom okruženju. Šta nam u tom pogledu govore utvrđeni nalazi?

EI i socijalno funkcionisanje. Sposobnosti opažanja i razumevanja sopstvenih i tuđih osećanja, te njihove regulacije smatraju se preduslovom uspešnih socijalnih odnosa; u tom smislu, očekuje se da EI bude glavni faktor u promovisanju pozitivnog socijalnog funkcionisanja. Nalazi dosadašnjih istraživanja daju izvesnu potporu ovim očekivanjima. Studije povezanosti skorova na MSCEIT-u s indikatorima socijalnog funkcionisanja pokazuju da je viša EI povezana s ispoljenom socijalnom kompetentnošću ocenjenom od strane nezavisnih procenjivača ($r=.50$), ali samo u grupi muškaraca (Brackett, Rivers, Shiffman, Lerner, & Salovey, 2006); manjim brojem negativnih socijalnih interakcija i konflikata u odnosu s prijateljima (Brackett & Mayer, 2003; Lopes et al., 2003); većim zadovoljstvom međuljudskim odnosima (Lopes, Brackett, Nezlek, Schütz, Sellin, & Salovey, 2004); učestalošću pozitivnih nominacija od strane vršnjaka (Mestre, Guil, Lopes, Salovey, Gil-Olarte, 2006); i kvalitetom socijalnih interakcija iskazanim brojem recipročnih prijateljstava (Lopes, Salovey, Côté, & Bears, 2005). Među pojedinačnim granama, u odnosu sa socijalnim kriterijumima

naistaknutije mesto dobijaju strateške grane EI (upravljanje + razumevanje), dok druge imaju trivijalnu vrednost (Lopes et al., 2005; Mestre et al., 2006).

U znatnom broju slučajeva, međutim utvrđene korelacije gube na značaju onda kada se uvede kontrola inteligencije i ličnosti. Na primer, u istraživanju koje sprovodi Ostinova (Austin, 2005), nakon kontrole varijabli ličnosti, samo 1 od 6 veza s kriterijumskim varijablama ostaje značajna (sa samoizveštajem o veličini socijalne mreže); u istraživanju Bastijanove i kolega (Bastian, Burns, & Nettlebeck, 2005) EI objašnjava 6% varijanse životnih veština, ali se ovaj procenat značajno smanjuje onda kada se kao kontrola uvedu mere akademske inteligencije i ličnosti. U jednoj novijoj studiji registrovan je porast od 1% objašnjene varijanse u predikciji pozitivnih odnosa s drugima (Rossen & Kranzler, 2009).

Ustaljeni su i nalazi koji sugerišu da EI igra ulogu protektivnog faktora u domenu ličnog i socijalnog funkcionisanja: veze EI s pojavom rizičnih i socijalno neprilagođenih oblika ponašanja, kao što su zloupotreba alkohola i narkotika, te agresivni nastupi (nasilništvo, tuče) u adolescenciji i mladalačkom dobu, po pravilu su negativne i statistički značajne (Brackett et al., 2004; Rivers, Brackett, Omori, & Sickler, 2013); EI objašnjava i dodatnih 4% varijanse, preko mera ličnosti i akademske inteligencije, u učestalosti konzumiranja alkohola (Rossen & Kranzler, 2009).

Lošije socijalno funkcionisanje i disfunkcionalnost u obradi emocionalnog materijala danas se sve češće dovode u vezu s pojavom psihopatije (Copestake, Gray, & Snowden, 2014); ovo je navelo jedan deo istraživača da se detaljnije pozabavi prirodom odnosa između EI i psihopatije. Nalazi istraživanja u opštoj populaciji pokazuju da je EI, procenjena MSCEIT-om, negativno povezana s psihopatijom, te da se korelacije kreću u opsegu od .30 do .40 (Visser, Bay Cook, & Mybug, 2010; Lisher, Swim, Hong, & Vilacco, 2011); veza ovih varijabli unutar

selekcionsanog uzorka prestupnika, nije jednoznačno određena i zahteva dodatne provere (Copestake et al., 2014; Ermer, Kahn, Salovey, & Kiehl, 2012).

EI i psihička dobrobit. U svakodnevnom životu ljudi veruju da uvid u sopstvena osećanja, te napor da se ona razreše ili razumeju doprinose ukupnom stanju dobrobiti, dok njihovo kontinuirano ignorisanje dugoročno narušava zdravlje (Martins et al., 2010). U tom smislu „bivanje u toku“ sa sopstvenim emocionalnim stanjima deluje kao protektivni faktor u očuvanju zdravlja (mentalnog i fizičkog). Takođe, osobe sa višom EI, po svojoj prilici, poseduju veći kapacitet da se na adaptivni način suoče sa stresnim događajima i na taj način unaprede stanje svoje psihičke dobrobiti (Matthews, Emo, Funke, Zeidner, Roberts, Costa, & Schulze, 2006; Zeidner, Matthews, & Roberts, 2012).

Mark Brackett i njegovi saradnici (Brackett & Mayer, 2003; Brackett, Rivers, Shiffman, Lerner, & Salovey, 2006) u seriji istraživanja veza MSCEIT-a s kriterijumskim merama utvrđuju da globalni skor korelira s pokazateljima psihičke dobrobiti, i to u rasponu od .18 do .28. Provera inkrementalne valjanosti MSCEIT-a u predviđanju psihičke dobrobiti, međutim, pokazuje da skor na testu EI ne daje statistički značajan doprinos predikciji ove varijable onda kad se kontrolišu akademska inteligencija i odlike ličnosti (Rossen & Kranzler, 2009). Slično tome, utvrđena veza s izraženim zadovoljstvom životom, u iznosu od .14 (Bastian et al., 2005), gubi se kada u hijerarhijskoj regresionoj analizi varijable inteligencije i ličnosti čine prvi blok prediktora (Rode et al., 2008).

EI i zdravlje. Dve meta-analize pokazuju da se između skora na MSCEIT-u i različitih aspekata zdravlja (mentalnog, fizičkog i psihosomatskog) uspostavljaju značajne veze. Šute i saradnici (Schutte et al., 2007) utvrđuju da je EI umereno povezana s indikatorima mentalnog

($r=.29$), fizičkog ($r=.31$) i psihosomatskog zdravlja ($r=.22$). Naknadna meta-analiza, koju izvodi Martinsova sa saradnicima (Martins et al., 2010,) daje podudarne rezultate. EI procenjena MSCEIT-om korelira .17 s kriterijumskim merama mentalnog zdravlja; pored toga što uključuje veći broj studija, ova meta-analiza daje specifičan doprinos u vidu analize kumulativnog udela pojedinačnih studija u uspostavljanju odnosa EI s mentalnim zdravljem. Zaključci do kojih se dolazi na ovaj način govore o stabilnosti utvrđenog nalaza; konkretnije, upućuju na izlišnost daljih provera ustanovljenog odnosa.

Istraživanja u kojima se postignuće na MSCEIT-u dovodi u vezu s različitim vrstama kliničkih simptoma sugerišu da je EI negativno povezana s ispoljavanjem anksioznosti, depresije i usamljenosti (detaljnije videti u Zeidner et al., 2012; Zeidner et al., 2009). Ispitivanja doprinosa EI u objašnjavanju simptomatologija unutar kliničkih uzoraka su u povoju; još uvek nije sakupljena „kritična masa“ empirijskih dokaza koji bi nam omogućili da nedvosmisleno tumačimo odnos između EI i različitih vidova mentalnih poremećaja.

EI i akademsko postignuće. Teorijski gledano, očekuje se da umešnost upotrebe emocija u pospešivanju mišljenja pomogne u izvršavanju strukturisanih akademskih zadataka i redovnom ispunjavanju školskih obaveza; isto tako, veruje se da efikasna regulacija emocija pomaže u nošenju sa stresom koji provociraju pojedine situacije unutar školskog konteksta, kao što su situacije provere znanja ili polaganja ispita (Brackett, Rivers, & Salovey, 2011).

Kada se odnos između EI i školskog uspeha ispituje bez uzimanja u obzir akademske inteligencije i ličnosti, tipično se utvrđuju statistički značajne korelacije u opsegu od .14 do .23 (Brackett et al., 2004; O'Connor & Little 2003). Istraživanja u kojima se ispituje inkrementalna valjanost EI

u predikciji akademskog postignuća ne daju sasvim jednoznačne rezultate. U studijama s italijanskom i španskom verzijom MSCEIT-a utvrđuju se značajni dodatni doprinosi EI u predikciji školskog uspeha, preko doprinosa koji daju mere inteligencije i ličnosti. U ispitivanju italijanskog uzorka globalna EI je objašnjavala 7% dodatne varijanse u akademskom postignuću, dok su grane EI u poslednjem bloku prediktora dodavale čak 12% u objašnjenju varijanse školskog uspeha, povrh procenta koji je prethodno objašnjen fluidnim rezonovanjem i crtama ličnosti (Di Fabio & Palazzeschi, 2009). Od četiri grane EI, samo se Upravljanje emocijama izdvojilo kao nezavisan prediktor školskog uspeha. U uzorku španskih učenika utvrđena je umerena korelacija nastavnčkih procena akademskog uspeha s postignućem na strateškim granama MSCEIT-a ($r=.47$); u uzorku momaka ova korelacija ostala je značajna i nakon kontrole akademske inteligencije i ličnosti, dok je u uzorku devojaka postala statistički zanemarljiva (Mestre et al., 2006).

Sumirajući nalaze nekoliko istraživanja u kojima je postignuće na MSCEIT-u povezivano s indikatorima akademskog uspeha, Majer i saradnici (Mayer et al., 2008a) zaključuju da izuzimanje udela koji u ustanovljenom odnosu između EI i postignuća u školi pripada varijablama sposobnosti i ličnosti dovodi do značajnog smanjivanja utvrđenih koeficijenata, i neretko ishoduje statistički neznačajnim rezultatom (Amelang & Steinmayr, 2006; Barchard, 2003; Bastian et al. 2005; Brackett & Mayer 2003; Rode et al., 2008).

EI i uspeh u poslu. Kada se razmišlja o ulozi EI u profesionalnom okruženju, obično se pretpostavlja da sposobnost indukovanja pozitivnih afektivnih stanja podstiče poslovni učinak; takođe, EI bi trebalo da olakša interakciju s kolegama i doprinese konstruktivnom rešavanju potencijalnih konflikata (Brackett et al., 2011).

Istraživanja u poslovnom okruženju pokazuju da je EI povezana i s indikatorima poslovne uspešnosti (npr. nivoom pozicije u kompaniji, zaradom), ali i s ocenama supervizora i kolega o doprinosu pozitivnoj radnoj atmosferi. U studiji Lopeza i saradnika (Lopes, Côté, Grewal, Kadis, Gall, & Salovey, 2006) korelacije s pomenutim kriterijumima kretale su se u opsegu od 0.28 do 0.45, i to nakon kontrole ključnih demografskih karakteristika i odlika ličnosti. U sličnoj studiji, na uzorku koji su činili rukovodioci, utvrđene su korelacije globalnog skora na MSCEIT-u, te skorova grana Opažanja i Razumevanja, s ocenom doprinosa u razvoju produktivnih međuljudskih odnosa ($r \approx .30$), ali ne i s objektivnom ocenom učinka (Rosete & Ciarrochi, 2005); korelacije ostaju značajne i nakon kontrole IQ-a i ličnosti. Autori studije zaključuju da je u ovom slučaju EI odigrala važnu ulogu u tome kako rukovodioci ostvaruju određene ciljeve, ali ne i tome koje ciljeve ostvaruju. Neka istraživanja pokazuju da bi EI mogla imati različitu ulogu u poslovnom uspehu kod osoba različitih kognitivnih sposobnosti. Kote i Majners (Côté & Miners, 2006), na primer, nalaze da EI predviđa ocene uspešnosti u obavljanju posla koje daje pretpostavljeni, ali da to čini „jače“ unutar poduzorka ispitanika niže inteligencije; EI u ovom slučaju kompenzuje niže intelektualne sposobnosti.

Džozefova i Njumen (Joseph & Newman, 2010) u meta-analitičkoj studiji dolaze do zaključka da EI procenjena merom postignuća ne daje statistički značajan doprinos u objašnjavanju uspeha na poslu, povrh akademske inteligencije i Velikih pet. Međutim, nalazi njihovih analiza pokazuju i da se ovaj opšti zaključak donekle menja ukoliko se uloga EI razmatra u kontekstu prirode zanimanja: u zanimanjima koja su „emocionalno zasićena“ (podrazumevaju učestalu interakciju s drugim ljudima) korelacija s EI je .25, dok je u grupi zanimanja koja nemaju emocionalno opterećenje ta korelacija .01; kada se kontrolišu akademska inteligencija i ličnost, ove korelacije postaju neznačajne, a dodatni doprinos

EI predikciji uspeha iznosi 2% (u obe grupe zanimanja, uz negativan predznak kod zanimanja bez emocionalnog opterećenja). Dati nalaz sugerise da bi EI mogla imati veći značaj u određenim tipovima zanimanja. U prilog tome govore nalazi istraživanja u kojem su pretpostavljeni i pacijenti ocenjivali kvalitet rada medicinskih sestara (Iliesku et al., 2013). Utvrđene su statistički značajne korelacije globalnog skora EI i s ocenama supervizora ($r=.25$) i s ocenama pacijenata ($r=.28$); u ukupnoj korelaciji učestvovala su grane iskustvenog, ali ne i strateškog polja.

U celini, postojeći dokazi o ulozi EI u profesionalnom okruženju su mešoviti; neki jasno upućuju na značaj koji EI igra u radnom učinku ili uspostavljanju podsticajne radne klime; drugi ukazuju da bi uloga EI mogla biti naročito značajna u efikasnom obavljanju određenih vrsta poslova – onih koji uključuju učestalu interakciju s drugim ljudima. U tom smislu, buduća istraživanja treba da se fokusiraju na ispitivanje udela EI u upravljačkim poslovima i tzv. „pomažućim“ profesijama.

Interpretabilne grupne razlike na MSCEIT-u. Slično kao i u slučaju MEIS-a, žene po pravilu ostvaruju više postignuće na zadacima MSCEIT-a.³² U pogledu uzrasta utvrđuju se statistički značajne pozitivne korelacije, čime se sugerise da stariji ispitanici imaju razvijenije kapacitete za obradu emocionalnih informacija (Bastian, et al., 2007; Mayer et al., 2002); oba nalaza korespondiraju s pretpostavkama koje su formulisane unutar Majer-Salovejevog modela.

3.5. Zaključna reč o višedimenzionalnim testovima EI

Ekstenzivne provere i validacija MEIS-a i MSCEIT-a daju mogućnost da razmotrimo stepen empirijske validacije EI konceptualizovane kao

³²Neki noviji pregledi (npr. Fernández-Berrocal, Cabello, Castillo, & Extremera, 2012) pokazuju da se iza ovog opšteg zaključka o većoj uspešnosti žena na MSCEIT-u kriju značajne varijacije u nalazima, i to po pitanju jačine ustanovljenog efekta pola, ali i dimenzija na kojima pripadnice ženskog pola ostvaruju više postignuće.

spособnosti. No, pre toga postavljamo pitanje: u kojoj meri Majer-Salovejev model odgovara na postavljene semantičke kriterijume postuliranja EI kao sposobnosti?

Najpre, EI je konceptualizovana kao kognitivna sposobnosti, jasno razgraničena i od dispozicija ličnosti i od adaptivnih ishoda; potom, unutar Majer-Salovejevog modela EI je definisana kao sposobnost obrade (emocionalnih) informacija, unutar koga se pojedinačni kapaciteti diferenciraju spram stepena kognitivne složenosti i dubine; konačno, EI u odnosu na druge kognitivne sposobnosti karakteriše samosvojan domen rešavanja problema, što sposobnosti koje je tvore čini sadržinski specifičnim u odnosu na sposobnosti obuhvaćene drugim srodnim konstruktima (kao što je verbalna inteligencija). Time Majer-Salovejeva postavka EI kao sposobnosti dosledno ispunjava sve semantičke kriterijume.

Šta empirijski podaci prikupljeni primenom MEIS-a i MSCEIT-a govore o mogućnosti da se ovako koncipirana EI i empirijski validira?

1) Videli smo da je važeći teorijski model EI kao sposobnosti operacionalizovan merama postignuća – procena je koncipirana po ugledu na standardne instrumente za procenu sposobnosti u vidu kognitivnih zadataka za koje se može odrediti tačno ili, u najmanju ruku, najadekvatnije rešenje; 2) kada je reč o strukturalnim odlikama testova, izvesne muke zadaje repliciranje teorijski postulirane strukture instrumenata: i u slučaju MEIS-a i u slučaju MSCEIT-a pojavljuju se teškoće s ekstrahovanjem grane Emocionalne facilitacije, što jednu grupu autora navodi da važeći četvorofaktorski model zameni trofaktorskim rešenjem (takvim koje isključuje granu facilitacije); uprkos tome, postojeća empirijska građa ne daje osnova za neopozivo odbacivanje modela četiri grane EI; 3) obe mere kojima se operacionalizuje Majer-Salovejev model pokazuju očekivan obrazac odnosa s merama srodnih, odnosno distinktnih konstrukata:

korelacije s merama akademske inteligencije su statistički značajne i u opsegu od niskih do umerenih, dok su koeficijenti povezanosti s Velikih pet po pravilu manji od .30 (nezavisno do predznaka). Pored toga, ustanovljeno je da MSCEIT ostvaruje smislene veze sa srodnim merama – namenjenim proceni pojedinačnih kapaciteta u obradi emocionalnih informacija. Korelacije s merama samoizveštaja o EI su po pravilu niske i neznačajne, i daju dalju potvrdu diskriminativne valjanosti evaluiranih kompozitnih testova; 4) rezultati studija usmerenih na ispitivanje kriterijumske valjanosti pokazuju da EI igra značajnu ulogu u predikciji varijabli socijalnog funkcionisanja, psihičke dobrobiti i zdravlja, te indikatora postignuća u akademskom i poslovnom kontekstu. Unutar ovih domena nalazi su uglavnom mešoviti i zahtevaju dodatne provere; procenat dodatne varijanse koji EI objašnjava u različitim kriterijumima, nakon kontrole akademske inteligencije i ličnosti, jednocifren je i ne uvek statistički značajan. Procena prediktivne i dodatne prediktivne valjanosti postavlja se kao prioritet u daljoj validaciji MSCEIT-a, ali su istraživači, ipak, skloni da ovim merama pripišu izvesnu inkrementalnu valjanost (Mayer et al., 2008b); 5) na oba testa ustanovljene su interpretabilne grupne razlike s obzirom na pol i uzrast ispitanika i to u smeru koji je saglasan s teorijskim postavkama o razvoju i prirodi konstrukta EI.

Vidimo da i empirijske provere govore u prilog mogućnosti valjanog postuliranja i procene EI kao sposobnosti. Štaviše, najnovija istraživanja (MacCann et al., 2014) postavljaju osnovu da se EI ustoliči kao deo postojećih hijerarhija psihometrijski procenjivane inteligencije – ravnopravno s dobro utemeljenim faktorima drugog stratuma CHC modela sposobnosti. Reperkusije nalaza ne tiču se samo poimanja EI kao sposobnosti, nego i redefinisavanja strukture inteligencije „*as we know it*“. Da li će ovi nalazi dovesti do širenja dugog nivoa CHC hijerarhije u narednim iteracijama modela, ostaje da vidimo.

**PRAKTIČNA INTELIGENCIJA: MESTO U STRUKTURI
SPOSOBNOSTI I VIDOVI PROCENE**

Razlikovanje tzv. „školske“ od „ulične“ ili „zdrave“ pameti duboko je uvreženo među laicima. Faktorska analiza karakteristika inteligentnih osoba koje navode različite grupe ispitanika potvrđuje da diferenciranje akademskih od praktičnih aspekata inteligencije postoji ne samo u shvatanjima laika, već i eksperata (Sternberg, Conway, Ketrn, & Bernstein, 1981); izučavanje sadržaja ekspertskih definicija inteligencije pokazuje da se većina atributa pripisanih inteligentnom ponašanju (19 od 29), može odnositi i na praktičnu sposobnost, te da je čak šest direktno asocirano s praktičnim veštinama (npr. prilagođavanje koje dovodi do efikasnog odgovaranja na zahteve sredine, uspešnost u svakodnevnim situacijama itd.) (Sternberg i Berg, 1986).

Šta stoji u osnovi ovih razlika? Zašto neki pojedinci s uspehom rešavaju prepreke na koje nailaze u svakodnevnom životu, a podbacuju na akademskom planu? Da li sama priroda zadatka definiše njihov uspeh, ili, ovi pojedinci raspolažu nekom sposobnošću, bitno drugačijom od one angažovane u akademskom setingu, koja im omogućava da se s uspehom uhvate u koštac sa svakodnevnim problemima?

Sredinom osamdesetih godina XX veka grupa istraživača, okupljena oko Roberta Sternberga (Robert Sternberg), posvetila se naučnom utemeljivanju uočenih razlika između akademskog i svakodnevnog, i to kroz

uvođenje pojmova *praktične inteligencije* (PI) i *prećutnog znanja*³³ u domen individualnih razlika, te istraživanja u oblasti inteligencije. Motivacija za dublje bavljenje ovim pitanjima počivala je na potrebi da se upotpuni prostor koji ostavlja nesavršena korelacija testova akademske inteligencije s kriterijumskim merama od interesa, a šire gledano, na potrebi da se ispita naučna osnova uobičajenih verovanja da uspeh u svakodnevnom životu podrazumeva više od onoga što se može zahvatiti testovima inteligencije (Cianciolo, Grigorenko, Jarvin, Gil, Drebot, & Sternberg, 2006a). Istraživanja usmerena na validaciju konstrukata praktične inteligencije i prećutnog znanja sežu već dve decenije unazad, a fokusirana su na demonstriranje njihove različitosti od standardno shvaćene inteligencije, ali i nekognitivnih konstrukata, kao što su ličnost i motivacija. Za potrebe ovih ciljeva razvijen je i niz originalnih instrumenata kojima se PI i prećutno znanje procenjuju.

No, pre nego što se posvetimo proceni, valja odrediti okvire u kojima PI operiše: šta je PI i kako se ona definiše?

1. Priroda problema kao odrednica konstrukta PI

Nejser (Neisser) distinkciju između akademske i praktične inteligencije zasniva na razlikama u prirodi problema s kojima se pojedinac suočava rešavajući zadatke na testovima akademskih sposobnosti, s jedne, i u svakodnevnom životu, s druge strane (Neisser, 1976, prema Sternberg, Wagner, Williams, & Horvath, 1995). Karakteristike akademskih i

³³Engl. tacit knowledge.

svakodnevnih problema koje navodi Nejser, uz dopunu koju daju Sternberg & Vagner (Wagner & Sternberg, 1985), prikazane su u Tabeli 12.

Tabela 12 Karakteristike akademskih i svakodnevnih problema

Dimenzije razlikovanja	Akademski problemi	Svakodnevni životni problemi
Ko formuliše problem?	Problem formulišu druge osobe.	Problem formuliše osoba koja treba da ga reši.
Kako je problem definisan?	Problem je dobro definisan	Problem je loše definisan
Kakva je raspoloživost informacija neophodnih za rešavanje problema?	Na raspolaganju su sve neophodne informacije potrebne za rešavanje problema.	Nedostupne su informacije ključne za rešavanje problema.
Koliko tačnih rešenja ima problem?	Problem ima jedno tačno rešenje.	Postoji više mogućih rešenja problema, pri čemu svako ima svoje prednosti i mane.
Na koliko načina problem može da se reši?	Postoji jedan ili najviše nekoliko načina da se problem reši.	Postoji više načina da se dođe do svakog od mogućih rešenja.
Kakva je povezanost problema sa svakodnevnim iskustvom?	Problem je udaljen od svakodnevnog života.	Problem je povezan sa svakodnevnim iskustvom.
Koliki je intrinzički interes pojedinca za problem?	Problem je od malog ili nikakvog intrinzičkog interesa.	Problem je od velikog interesa za pojedinca.

*Dimenzije razlikovanja osenčene sivom bojom navodi Nejser, ostale dodaju Sternberg i Vagner

Imajući u vidu pobrojane razlike u prirodi akademskih i svakodnevnih problema, nije neobično što pojedinci koji su vešti u rešavanju jedne vrste, nisu jednako uspešni u rešavanju problema druge vrste (Wagner & Sternberg, 1986). Štaviše, zadaci svakodnevnog života, kada se definišu na ovaj način, izgledaju gotovo nerešivi. Ipak, u realnom životnom kontekstu ljudi se prilično vešto nose s različitim problemima. Ono što ove probleme čini rešivim je, kako kaže Vagner (Wagner, 2000; 2011), njihova vezanost za iskustvo. Primeri koji se navode u literaturi svedoče o uspešnoj upotrebi

iskustva, znanja i logičkog mišljenja u svakodnevnom životnom kontekstu, i to nezavisno od postignuća na testovima akademske inteligencije. Na primer, podaci kroskulturalnih studija svedoče da se popravka automobila može izvršiti i bez sofisticirane dijagnostičke opreme, na osnovu intuicije i prethodnog iskustva (Berry & Irvine, 1986), a pomorska navigacija uspešno oslanjati na apstraktni sistem koji podrazumeva kretanje ostrva umesto kanua (Gladwin, 1970, prema Wagner, 2011). Istraživanja „praktične matematike“ pokazuju: da deca brazilskih uličnih prodavaca u neformalnom kontekstu mogu da rešavaju matematičke probleme s 98% tačnosti, dok njihova uspešnost u formalnom kontekstu izvođenja matematičkih operacija opada na 37% (Nuñez, Schliemann, & Carraher, 1995); da je uspeh kalifornijskih kupaca u primeni složenog sistema za procenu isplativosti kupovine većih u odnosu na manja pakovanja istog proizvoda nezavisan od postignuća na formalnom testu aritmetike (Lave, Murtaugh, & de la Roche, 1984); da radnici u fabrici za obradu mleka s uspehom koriste složene strategija u pripremi porudžbina koje se razlikuju po vrsti i količinama proizvoda, nezavisno od školskog uspeha i rezultata na testovima matematičkih znanja i inteligencije (Scribner, 1984); kao i da se ne moraju imati visoki skorovi na testovima akademske inteligencije da bi se s uspehom primenjivao kompleksni algoritam, koji uključuje kombinovanje više različitih vrsta informacija, u predviđanju događanja na trkalištu (Ceci & Liker, 1988). Primeri su mnogobrojni.

Da li je iskustvo sa zadatkom jedina determinanta uspeha u svim navedenim primerima, ili u osnovi postignuća stoji neka sposobnost, koja je u ovom slučaju ispoljena u svakodnevnom kontekstu?

Prema *Trojnoj teoriji uspešne inteligencije*³⁴ Roberta Sternberga (Sternberg, 1985, 1997, 1999a, 2011), odgovor na pitanje bi glasilo: Da, u osnovi uspeha u rešavanju svakodnevnih problema stoji posebna

³⁴Ili Triarhijske teorije uspešne inteligencije.

spособnost – praktična inteligencija, koju karakteriše niz distinktivnih odlika u odnosu na akademsku sposobnost (Sternberg & Wagner, 1993).

2. Praktična inteligencija: određenje pojma

Pojam praktične inteligencije jedna je od ključnih komponenti Sternbergove *Trojne teorije uspešne inteligencije* (Sternberg, 1985, 1997, 1999a, 2011). Ova teorija, koju odlikuje poštovanja vredna istorija samonadograđivanja (Davidson & Kemp, 2011), svojim obimom prevazilazi druge savremene pristupe i modele u izučavanju inteligencije (Sternberg, Kaufman & Grigorenko, 2008). Trojnu teoriju čine komponencijalna, iskustvena i kontekstualna subteorija, a unutar svake se postulira postojanje jedne od tri široke vrste sposobnosti: analitičke, kreativne i praktične.

Sve tri vrste sposobnosti počivaju na sličnom skupu mentalnih procesa (metakomponentama, komponentama izvođenja i komponentama sticanja znanja); ono po čemu se razlikuju su kontekst primene i prethodno iskustvo s problemima koji se u tom kontekstu javljaju (Sternberg & Clinkenbeard, 1995). Analitičke sposobnosti su angažovane u rešavanju zadataka akademskog tipa i sticanju novih informacija koje su bliske prethodnom iskustvu; kreativne sposobnosti su prisutne u rešavanju zadataka koje odlikuje izvestan stepen novine ili zadataka koji su poznati, ali formulisani na nov način; praktične sposobnosti koriste se za ostvarivanje lično vrednovanih ciljeva i to adaptacijom na sredinu, oblikovanjem ili menjanjem sredine, i/ili izborom nove sredine:

„...analitički aspekt inteligencije podrazumeva analizu, evaluaciju i kritiku postojećeg znanja; kreativni aspekt uključuje otkrivanje, stvaranje i invenciju novog znanja; a praktični aspekt podrazumeva upotrebu, implementaciju i primenjivanje znanja u svakodnevnom kontekstu.“ (Sternberg, Grigorenko, Ferrari, & Clinkenbeard, 1999, str. 5)

Pošto počivaju na istim mentalnim procesima, trojne sposobnosti se unutar teorije ne tretiraju kao međusobno nezavisne, pa je izuzetnost moguće ostvariti u sva tri domena. Ipak, uobičajeniji je neujednačen profil razvijenosti tri vrste sposobnosti (Sternberg, Castejón, Prieto, Hautamäki, & Grigorenko, 2001a).

U svakodnevnom životu, primećuju Sternberg i Grigorenkova (Sternberg & Grigorenko, 2001), pojedinac se oslanja na široku bazu znanja – od onih kojima se eksplicitno podučava u akademskom kontekstu do prećutnih znanja koja se stiču na neformalan način, kroz lično iskustvo i ostaju neizrečena. Unutar Sternbergove teorije eksplicitno se razrađuje odnos između iskustva u određenoj sredini i sposobnosti obrade informacija (komponenti sticanja znanja). Štaviše, teorija tvrdi da se razvoj praktično inteligentnog ponašanja, kritičnog aspekta uspeha u svakodnevnom životu, odvija kroz krug ispitivanja, saznavanja i akcije, odnosno krug sačinjen od uključivanja u sredinu, sticanja prećutnog znanja i ponašanja na praktično inteligentan način (Cianciolo, Matthew, Sternberg, & Wagner, 2006b).

Dakle, PI se, unutar Sternbergove pozicije, određuje kao sposobnost rešavanja praktičnih (svakodnevni/životnih) problema, a u cilju usklađivanja potreba pojedinca sa zahtevima sredine, pri čemu u adaptaciji na sredinu, izboru ili menjanju te sredine, ključno učestvuje sposobnost pojedinca da uči iz svakodnevnog iskustva, odnosno sposobnost sticanja prećutnog znanja.

U izučavanju praktične inteligencije Sternberg i njegovi saradnici se, dakle, opredeljuju za pristup zasnovan na znanju – analogan upotrebi

testova znanja za procenu opšte ili akademske inteligencije (Sternberg & Wagner, 1993; Sternberg, Wagner, & Okagaki, 1993). U ovom pristupu se praktična inteligencija tretira kao ekspertiza u razvoju, a prećutno znanje kao njen manifestni indikator (Sternberg, Forsythe, Hedlund, Horvath, Wagner et al., 2000). Tačnije, postignuće na testovima prećutnog znanja reflektuje spoj ukupnog neurološkog funkcionisanja, iskustva u rešavanju praktičnih problema i izloženosti uspešnim adaptivnim ponašanjima, na sličan način na koji kristalizovana inteligencija reflektuje spoj fluidne inteligencije i akulturacije, a znanje o poslu, onako kako se tradicionalno procenjuje, spoj opšte inteligencije i iskustva (Cianciolo et al., 2006a). Na koncu, iako potvrđuju da sticanje i upotreba prećutnog znanja nije jedini aspekt praktično inteligentnog ponašanja, Sternberg i saradnici veruju da empirijski nalazi potvrđuju njegovu vrednost u vidu značajnih statističkih i psiholoških priraštaja u predviđanju akademskog i poslovnog uspeha u različitim okolnostima (Sternberg, Nokes, Geissler, Prince, Okatcha, Bundy, & Grigorenko, 2001b).

2.1. Prećutno znanje kao definišuća komponenta PI

Pojam prećutnog znanja se, kao ključna komponenta praktične inteligencije, odnosi na domene znanja koji su daleko od eksplicitno jezički formulisanih pravila i činjenica (Nevo & Chawarski, 1997).

Počeci formalnog bavljenja pojmom prećutnog znanja nalaze se kod Polanji (Polanyi, 1958, 1966, prema Ciancolo et al., 2006b). Polanji je verovao da svaki pojedinac raspolaže s više znanja nego što može da pretpostavi, kao i da je prećutno znanje osnova velikog broja veština, koje u rasponu idu od upotrebe mehaničkog oruđa do primene naučnog metoda. U njegovim radovima ističe se iskustvena priroda ove vrste znanja, te ideja da se ono često prenosi implicitno, kroz primer i primenu.

Iako su pojam prećutnog znanja, njegovih odlika i načina na koji se ono stiče, razmatrani u različitim domenima, na polju diferencijalne psihologije su, kao što je ranije istaknuto, ključan doprinos izučavanju problema definisanja, sticanja i procene prećutnog znanja, te ispitivanju njegovih veza s individualnim razlikama u praktično inteligentnom ponašanju dali Robert Sternberg i Ričard Vagner (*ibid.*).

Polazeći od razlike između nominalnih i prirodnih pojmova, Sternberg i saradnici (Sternberg et al., 2000) ističu da pojam prećutnog znanja pripada drugoj grupi, te da njegovo značenje nije moguće definisati određivanjem nužnih i dovoljnih karakteristika; određeno znanje će biti prepoznato kao prećutno na osnovu sličnosti s poznatim karakteristikama pojma, a saglasnost većeg broja procenitelja biće veća kada se radi o očiglednom/jasnom primeru tog znanja, dok će ono biti manje kada je sličnost s osnovnim pojmom manja. Svi oblici prećutnog znanja imaju tri osnovne odlike koje olakšavaju njihovo identifikovanje (videti npr. Sternberg et al., 2000; Sternberg & Grigorenko, 2001; Sternberg, Wagner, Williams, & Horvath, 1995; Hedlund, Antonakis, & Sternberg, 2002); one se tiču njegove prirode (strukture), načina na koji se ono usvaja i načina na koji se ono koristi. Na ovom mestu detaljnije ćemo se pozabaviti poborovanim odlikama.

Priroda i struktura prećutnog znanja. Prema tradicionalnoj Andersenovoj (Anderson, 1983) podeli znanja na deklarativna i proceduralna, prećutno znanje – kao blisko uvezano s ponašanjem i kontekstom – pre ima formu „znanja kako“, nego „znanja da“. Odnosno, ono je po svojoj strukturi i prirodi proceduralnog tipa, i može se razumeti kao subset za život relevantnog znanja koje je izvedeno prevashodno iz ličnog iskustva, a ne iz formalne obuke (Sternberg & Grigorenko, 2001). Ovakvo znanje rukovodi aktivnostima, a da se pri tom ne može lako artikulirati. Prećutno znanje poprima izgled složenih i s više strana uslovljenih pravila (sistema procedura) koja vode ostvarivanju određenih ciljeva; ipak, ono

nema formu apstraktnih proceduralnih pravila, već je specifično vezano za neki kontekst – ono je znanje o tome šta treba uraditi u određenoj situaciji ili skupu situacija (*ibid.*) Pored toga, prećutno znanje se ne vidi kao automatski odgovor izveden iz ponavljano izlaganja istom obrascu stimulusa, već pre kao adaptivni resurs koji proizlazi iz aktivne interakcije pojedinca s njegovom dinamičkom sredinom (Cianciolo et al., 2006b).

Usvajanje prećutnog znanja. Prećutno znanje se po pravilu stiče samostalno – uz minimalnu podršku spoljašnje sredine. Tačnije, pojedinac nije direktno podučavan onome što treba da nauči, već treba da izvuče važne lekcije iz iskustva, čak i u onim situacijama kada učenje nije postavljeno kao prvobitni cilj neke aktivnosti. Kada drugi ljudi ili mediji podržavaju usvajanje znanja oni pospešuju tri komponente sticanja: selektivno kodiranje, selektivno kombinovanje i selektivno poređenje. Preciznije, kada pojedinac ima pomoć u prepoznavanju važnih od manje važnih informacija, kombinovanju delova informacija na svrsishodan način i identifikovanju onih informacija pohranjenih u pamćenju koje su od koristi za novonastalu situaciju, taj pojedinac ima pomoć u sticanju znanja. U rešavanju stvarnih životnih zadataka pojedinci kroz ove procese obično prolaze samostalno: samostalno donose odluku o tome koji aspekti situacije su relevantni za ostvarivanje nekog praktičnog cilja, samostalno odlučuju o tome kako da integrišu rascepkane delove prećutnog znanja, i samostalno otkrivaju načine da prethodno stečeno prećutno znanje primeni na trenutne izazove (Sternberg & Wagner, 1993). Zbog odsustva formalne obuke, javljaju se i značajne individualne razlike u sposobnosti sticanja prećutnog znanja tj. praktičnoj inteligenciji.

Upotreba prećutnog znanja. Prećutno znanje je od direktnog značaja za ostvarivanje ličnih ciljeva pojedinca. Stepenn njegove korisnosti zavisi od mere u kojoj ono podržava ostvarivanje željenih ciljeva, tj. njegov značaj zavisi od toga koliko je instrumentalno u ostvarivanju ciljeva koje pojedinci

lično vrednuju. Znanje zasnovano na sopstvenom iskustvu će verovatno biti od veće instrumentalne vrednosti u ostvarivanju takvih ciljeva, od znanje koje je izvedeno na osnovu tuđeg iskustva ili znanja koje je previše generičko i apstraktno.

3. Procena prećutnog znanja i PI

U osmišljavanju zadataka za procenu spremnosti učenika da prate redovni školski program Bine je imao jasan fokus na ekološki relevantan kriterijum školskog uspeha; kod istraživača zainteresovanih za mapiranje strukture sposobnosti kriterijum je brzo postala relativno čista mera apstraktne komponente inteligencije, pre nego složeni zadatak karakterističan za stvarni život. Pitanje od ključnog značaja za izučavanje PI tiče se upravo identifikacije kriterijumskih zadataka za procenu inteligentnog ponašanja u stvarnom životnom kontekstu (Willis & Schaie, 1986). Naime, predikcija ponašanja u svakodnevnom kontekstu ne može biti uspešno izvedena na osnovu jedne, bilo koja da je, mere apstraktne prirode, već će u tom pogledu uspešnija biti neka kompozitna mera sposobnosti.

Procena PI i prećutnog znanja, kao njegove ključne komponente, vršena je čitavom paletom različitih metoda: od onih koje odgovaraju tradicionalnom testovnom formatu, sa zadacima zatvorenog tipa na koje ispitanik odgovara izborom jednog od nekoliko ponuđenih odgovora, do zadataka u vidu scenarija (studija slučaja) čije rešavanje podrazumeva formulisanje kratkog esejskog odgovora (Cianciolo et al., 2006b). Domeni pokriveni ovim raznovrsnim formatima su jednako raznoliki i sežu od

procene PI u svakodnevnom životu (Sternberg & the Project Rainbow Collaborators, 2004) do procene praktičnih sposobnosti u specifičnim oblastima i zanimanjima (npr. poslovnog menadžmenta, Wagner & Sternberg, 1991; rukovođenja u vojsci, Hedlund, Forsythe, Horvath, Williams, Snook, Dennis, & Sternberg, 1999). Nezavisno od konkretnog formata, instrumenti za procenu PI i prećutnog znanja konstruisani su kao mere postignuća, dok je upotreba pokazatelja koji se zasnivaju na samoizveštaju ili procenama drugih retko praktikovana (vidi npr. Nevo & Chawarski, 1997; Grigorenko & Sternberg, 2001). Većina instrumenata za procenu PI i prećutnog znanja zgotovljena je u Sternbergovoj „kuhinji“.

Zbog teškoća koje ispitanici imaju u artikulisanju prećutnog znanja, istraživači se u proceni, pre svega, oslanjaju na merljive indikatore njegovog postojanja. Tačnije, prećutno znanje se procenjuje na osnovu odgovora ili rešenja koje ispitanik nudi za situaciju ili problem, koji se tipično lakše rešava ukoliko ispitanik poseduje određenu količinu prećutnog znanja (Sternberg & Grigorenko, 2001). Različiti formati procene i njihov sadržaj biće prikazani u kratkim crtama.

3.1. Testovi za procenu PI

Pokušaji da se PI i prećutno znanje procene primenom standardnog testovnog formata (u vidu zadataka sa višestrukim odgovorima) relativno su malobrojni i prevashodno vezani za različite verzije Sternbergovog testa triarhijskih sposobnosti (Sternberg Triarchic Abilities Test, skr. STAT; Sternberg, 1991; Sternberg & the Project Rainbow Collaborators, 2004). STAT je multidimenzionalni instrument konstruisan tako da zahvati tri široke grupe sposobnosti postulirane Triarhijskom teorijom – analitičke, kreativne i praktične, i to putem tri različite grupe sadržaja – verbalnog, kvantitativnog i figuralnog (perceptivnog). Prvi put je upotrebljen 1992.

godine u selekciji 326 srednjoškolaca za pohađanje letnjeg kursa psihologije na Jeju; nije standardizovan i koristi se isključivo u istraživačke svrhe (Sternberg, 1999c). Dakle, test u celini ima 3x3 format i devet različitih suptestova. Postignuće na testu se obračunava kao suma tačnih rešenja, za sve tri vrste sposobnosti i sadržaja ponaosob, te za test u celini.

Za procenu PI se u STAT-u koriste tri grupe zadataka: a) praktični-verbalni, b) praktični-kvantitativni i c) praktični-figuralni. Rešavanje praktičnog-verbalnog zadatka počiva na sposobnosti svakodnevnog rezonovanja, pa su zadaci osmišljeni kao prikaz problemske situacije iz svakodnevnog života prosečnog adolescenta za koji se nudi niz alternativnih rešenja; ispitanici treba da izaberu najbolje rešenje – ono koje odgovara postavljenim ciljevima ispitanika, ali ne ugrožava potrebe drugih ili ne krši važeće norme ponašanja. Pri rešavanju zadataka iz praktičnog-kvantitativnog segmenta, ispitanici treba da demonstriraju veštinu matematičkog rezonovanja u svakodnevnim situacijama, dok je za rešavanje zadataka sa praktičnim-figuralnim sadržajem potrebno izvršiti efikasno „kretanje“ kroz mapu nekog prostora prema zahtevima zadatim u zadatku (Sternberg, Grigorenko, Ferrari, & Clinkenbeard, 1999). Primeri testovnih ajtema dati su na Slici 5.

(1) U svakom zadatku se od Vas očekuje da koristite informacije iz svakodnevnog iskustva. Pročitajte pažljivo svaki zadatak i izaberite najbolji odgovor.
Zaokružite slovo ispred odabranog odgovora

Cene benzina

<i>Regularni</i>	<i>100 din. za litar</i>
<i>Premijum</i>	<i>130 din. za litar</i>
<i>Super</i>	<i>160 din. za litar</i>

Samoposluživanje oduzeti 20 din. po litri

Ukoliko hoćete da kupite benzin, a imate na raspolaganju 1500 dinara, koju od sledećih količina benzina možete da kupite?

A. 15 litara Premijuma, samoposluživanje
B. 12 litara Premijum, puna usluga
C. 10 litara Supera, samoposluživanje
D. 10 litara Supera, puna usluga

(2) Sledeće pitanje Vas informiše o događaju u koji je upleten jedna srednjoškolac. Pažljivo pročitajte pitanje. Odaberite odgovor koji obezbeđuje najbolje rešenje, a s obzirom na predočenu situaciju i željeni ishod.
Zaokružite slovo ispred odabranog odgovora

Džonova porodica se tokom njegove početne godine školovanja u gimnaziji preselila iz Arizone u Ajovu. Pre dva meseca on se upisao u lokalnu gimnaziju, ali još uvek nije stekao nove prijatelje i oseća dosadu i usamljenost. Jedna od njegovih omiljenih aktivnosti je pisanje priča. Šta bi moglo da predstavlja najefikasnije rešenje njegovog problema?

A. dobrovoljno priključivanje grupi učenika zaduženoj za uređivanje školskog časopisa
B. provođenje više vremena u pisanju kolumni za školske novine kod kuće
C. ubeđivanje roditelja da se vrate u Arizonu
D. pozivanje prijatelja iz Arizone u posetu tokom božićnih praznika

(3) U narednom pitanju postavlja Vam se zahtev da pronadete određene putanje na mapi zabavnog parka i odaberete najbolju putanju kretanja (pogledajte sliku). Da biste stigli od jedne do druge lokacije koristite ulice (obeležene crnom bojom).
Pažljivo pročitajte pitanje i izaberite najbolji odgovor.
Zaokružite slovo ispred odabranog odgovora

Nalazite se kod štanda za prodaju pljeskavica. Želite da dođete do mesta gde se prodaju ulaznice, kako biste se sastali s nekim prijateljima. Ukoliko idete najkraćim putem, proćete pored

A. štanda za prodaju limunade i kompjuterske igraonice
B. muzičke sale i izložbe divljih životinja
C. muzičke sale i štanda za prodaju bezalkoholnih pića
D. izložbe majmuna i izložbe divljih životinja

Slika 5 Primeri praktičnih zadataka na STAT-u

Napomena. Kvantitativni zadatak (1) preuzet iz STAT-H; primeri verbalnog (2) i figuralnog (3) zadatka preuzeti iz Sternberg, 1999b, str. 440.

Ponekad se ispitanicima za svaku sposobnost zadaje i dodatni esejski zadatak (što povećava ukupan broj supstestova na 12), pri čemu se kod praktičnog eseja od ispitanika zahteva da definiše neki specifičan problem koji ima u životu, a potom formuliše tri praktična načina za njegovo rešavanje.

3.2. Upitnici/inventari prećutnog znanja

Tipičnu i najčešću metodu za procenu prećutnog znanja čine upitnici ili inventari. Obično se konstruišu tako da od ispitanika zahtevaju suđenje na zadacima formulisanim u obliku kratkih vinjeta koje opisuju ili upućuju na neki praktičan problem. Konstrukcija ovih vinjeta temelji se na identifikaciji onih ponašanja koja se povezuju s uspešnim ili neuspešnim učinkom u određenoj situaciji, a uz pomoć pojedinaca koji se smatraju ekspertima za određeni domen/problem.

Pored toga, problemske situacije predočene u vinjetama biraju se na osnovu još jednog dodatnog kriterijuma: one su obično takve da njihovo rešavanje ne počiva na prostoj primeni znanja koja se stiču kroz formalnu obuku ili iščitavanje nekog priručnika, već su, prema iskustvu eksperata, u njihovom rešavanju efikasne strategije koje protivreče onome što se formalno uči (Sternberg & Grigorenko, 2001). Za svaku od ponuđenih problemskih situacija ispitanicima se nudi niz alternativnih rešenja, čiju podobnost i efikasnost procenjuju na skali Likertovog tipa (npr. od 1 do 7, ili 1 do 9). Pomenuti format odgovara formatu koji se u literaturi obično naziva testom rasuđivanja u problemskim situacijama³⁵ (Cianciolo et al. 2006b).

³⁵Engl. situational judgment tests (SJTs).

Menadžment

Zaduženi ste za izbor preduzimača koji će obaviti renoviranje nekoliko većih zgrada. Na osnovu sastavljenih ponuda i dodatnih informacija koje ste nezavisno prikupili o ponuđačima, izbor ste suzili na dve firme i razmatrate mogućnost da posao ponudite kompanije Vilson i sinovi. Procenite značaj koji sledeće informacije imaju u donošenju odluke:

- Kompanija je obezbedila pisma u kojima je izraženo zadovoljstvo prethodnih mušterija.
- U Birou privrednih registara (Better Business) nema informacije o pritužbama na ovu kompaniju.
- Kompanija Vilson i sinovi su i ranije na zadovoljavajući način završavali poslove za Vašu firmu.
- Ponuda koju su dali Vilson i sinovi je za \$2000 niža od one koju je sastavio drugi preduzimač (približna vrednost celokupnog renoviranja je \$325000)
- Postojeći korisnici usluga Vilsona i sinova, koje ste kontaktirali, bez dvoumljenja preporučuju angažovanje ove kompanije

Prodaja

Bavite se prodajom jedne marke fotokopir mašina. Jedna od mašina u ponudi ima mali broj funkcija i nisku cenu, \$700, iako to i nije najjeftinija mašina u ponudi. Pomenuti model se ne prodaje najbolje i na stanju ima mnogo primeraka. U Vašoj prodajnoj liniji nema nekog naprednijeg modela, pa vam je postavljen zahtev da pokušate da povećate prodaju ovog modela od \$700.

Procenite efikasnost sledećih strategija za povećanje prodaje pomenutog modela fotokopir mašine.

- Potencijalnim kupcima naglasiti da, iako ponuđeni model nema neke naprednije funkcije, njegova niska cena sasvim opravdava kupovinu.
- Naglasiti da je po ovoj ceni raspoloživo još svega nekoliko primeraka.
- Obezbediti što veći broj prilika da se predstavi pomenuti model.
- Prilikom predstavljanja proizvoda naglasiti jednostavnost upotrebe, pošto mašina nema veliki broj zbunjujućih komandi koje se pojavljuju kod složenijih modela.

Akadska psihologija

U toku je druga godina kako ste u zvanju vanrednog profesora na jednom prestižnom odeljenju za psihologiju. Prošle godine ste u renomiranim časopisima objavili nalaze dve međusobno nepovezane empirijske studije. Međutim, i dalje vam se čini da ne postoji jedna posebna oblast istraživanja koja se prepoznaje kao Vaše polje rada. Čini Vam se da je Vaša produktivnost slična produktivnosti drugih kolega. Povratna informacija koju ste dobili o kvalitetu Vašeg nastavnčkog rada u prvoj godini na odeljenju je u celini bila dobra. Preostaje još da uzmete učešće u radu fakultetskog veća. Jedan student diplomskih studija izabrao Vas je za mentora. Ne raspolazete nekim eksternim izvorom finansiranja, niti ste za neki konkurisali. Cilj Vam je da zauzmete jedno od vodećih mesta u Vašoj oblasti i postanete redovni profesor na odeljenju. Na listi aktivnosti koje treba da obavite u naredna dva meseca je niz obaveza. Sasvim je izvesno da ih ne možete sve ispuniti. Procenite značaj svake od navedenih aktivnosti s obzirom na postavljenje prioritete i ciljeve.

- Unaprediti kvalitet svojih predavanja.
- Sastaviti predlog projekta za eksterno finansiranje.
- Započeti dugoročni istraživački projekat čiji će rezultati biti osnova za pisanje jednog velikog i značajnog teorijskog rada.
- Usmeriti se mentorisanje većeg broja studenata.
- Paralelno sprovesti nekoliko kratkoročnih istraživačkih projekata, koji će biti osnova za produkciju više empirijskih članaka.
- Učestvovati u seriji panelnih diskusija koje će prikazivati na lokalnoj televizijskoj stanici.

Studentski život

Upisali ste se na veliki uvodni kurs jednog predmeta. Obaveze na kursu čine tri testa i završni ispit. Molimo Vas da obeležite koliko bi za vas bilo karakteristično da provedete vreme u bavljenju sledećim aktivnostima, ukoliko ste sebi za cilj postavili dobijanje najviše ocene.

- Redovno pohađanje časova.
- Odlazak na nedeljne konsultacije kod asistenta.
- Temeljno iščitavanje obaveznih poglavlja u zadatoj literaturi.
- Hvatanje detaljnih beleški na času.
- Razgovaranje sa nastavnikom nakon redovnih časova i u toku konsultacija.

Slika 6 Primeri stavki inventara prećutnog znanja u četiri domena

Napomena. Primeri preuzeti iz Sternberg & Wagner, 1993, str. 5.

Testovi rasuđivanja u problemskim situacijama se kao metod procene koriste u izučavanju različitih konstrukata (videli smo i u ispitivanju

emocionalne inteligencije), obično imaju papir-olovka format i prezentuju hipotetičke problemske situacije u određenom kontekstu, nakon čega se od ispitanika očekuje da izabere ili evaluira ponuđena rešenja. Inventari koje koriste Sternberg i saradnici se, u odnosu na većinu inventara koji pripadaju ovoj kategoriji, razlikuju po tome što su ponuđeni scenariji znatno duži i detaljniji nego što je to uobičajeno (McDaniel, Morgeson, Bruhn Finnegan, Campion, & Braverman, 2001).

Primeri vinjeta korišćenih u inventarima za procenu prećutnog znanja, u četiri različita domena, prikazani su na Slici 6.

U ocenjivanju inventara prećutnog znanja koriste se tri različita metoda bazirana na stepenu usaglašenosti ispitanikovog odgovora s odgovorima nekog uporednog uzorka subjekata – obično uzorka eksperata (Sternberg & Grigorenko, 2001). Prvi metod podrazumeva poređenje odgovora ispitanika s odgovorima referentne grupe (npr. grupe eksperata), drugim se utvrđuje stepen u kome odgovori ispitanika odgovaraju grubo definisanim (nepisanim) pravilima profesije,³⁶ dok se kod trećeg izračunava skor podudaranja ili razlikovanja profila odgovora utvrđenog kod ispitanika s ekspertskim prototipom.

3.3. Scenariji i studije slučaja

U formatu procene koji se zasniva na opisu slučaja ispitanicima se daje detaljan i precizan opis praktičnog problema i načina na koji se on razvijao u vremenu. Opisi problema su praćeni nizom pitanja otvorenog tipa kojima se procenjuju komponente sticanja znanja i veštine praktičnog rešavanja problema, dva važna aspekta praktično inteligentnog ponašanja (Cianciolo et al., 2006b). Ovaj metod procene oslanja se na metode koje se uobičajeno koriste u proceni i obrazovanju menadžera, i to po ugledu na tzv.

³⁶Engl. professional rules of thumb.

in-basket zadatke, kod kojih učinak zavisi od odabira prioriteta i materijala relevantnih za obavljanje nekog posla (npr. različiti izveštaji i dopisi) u nekom ograničenom vremenskom intervalu, kao i studije slučaja u čijem se rešavanju obično zahteva kritika i/ili rešavanje detaljno prikazane situacije. Primer jednog scenarija dat je na Slici 7.

Pregled slučaja

Vi ste poručnik Pit Kvondri i odskora rukovodite vodom koji broji 40 vojnika i 4 borbena vozila. Pošto ste tek preuzeli funkciju, još uvek morate dosta da naučite o postojećim sistemima naoružanja i procedurama. Prethodni poručnik nije ostavio nikakvu dokumentaciju koja bi Vam u tom pogledu mogla biti od koristi...

Vod je trenutno u neodređenom statusu, pošto je zastavnik Džo Forte upravo napustio svoju funkciju. Rukovodilac desetine, stariji vodnik Ed Njuel je bez prethodnog unapređenja u činu odabran da zauzme njegovo mesto... Po svemu sudeći, rukovodilac čete kapetan Pauers bio je prilično nezadovoljan saradnjom sa vašim prethodnikom, ali je imao veliko poverenje u prethodnog zastavnika zbog reda koji je održavao među vojnicima...

On (kapetan Pauers) ima visoka očekivanja i od Vas i od voda, i već Vam je dodelio zaduženja za nov taktički zadatak (misiju)...

Pozadina slučaja

Izgleda da je za kapetana Pauersa rad sa prethodnim poručnikom bio do te mere frustrirajući da je on vrlo često direktno komunicirao sa zastavnikom Forteom. Zastavnika je pratila reputacija da je vrlo zahtevan i direktivan u radu sa vodom. Pogledajte prilog 1...

Sastav voda čine veomaiskusni vojnici, ali i novoprispeli regruti. Nekoliko vojnika je zajedno učestvovalo u borbama. U Prilogu 2 je rana prepiska sa starijim vodnikom Njuelom o vodu...

Ozbiljno ste zabrinuti za učinak voda, pošto ste tokom terenske vežbe uočili da vojnici izlaze iz svojih vozila kako bi zapalili cigarete, umesto da rade na uspostavljanju sigurnosnih parametara, kao što je bilo naloženo u planu vežbe...

Nedelju dana pre misije

U ponedeljak ujutru ste otkrili da informacije u jednoj od službenih beleznica garnizona nisu ažurirane...

U utorak se u toku vežbe desila nesreća sa jednim od borbenih vozila...

Jutros (sreda) ste se sastali sa starijim vodnikom Njuelom kako biste se dogovorili oko detalja predstojeće misije i podelili svoje brige vezane za učinak voda...

Imate na raspolaganju svega nekoliko dana da motivišete svoje trupe i pripremite ih za misiju.

Slika 7 Skraćeni prikaz scenarija za procenu veština rukovođenja u vojsci

Napomena. Primer scenarija preuzet iz Cianciolo et al., 2006b, str. 620.

U skladu s tim, pored opisa situacije koji je dat u postavci zadatka, ispitanicima se u procesu rešavanja na raspolaganje stavljaju i sav prateći materijal i dokumenti, kao što su dopisi, prepiske, izveštaji i drugi sličani sadržaji. Iako fiktivni, ovi scenariji su osmišljeni tako da predstavljaju realne praktične probleme, karakteristične za određni domen: oni simuliraju složenost stvarnog problema uvođenjem višestrukih aspekata problemske

situacije, podataka o prethodnim aktivnostima, i drugih relevantnih informacija potrebnih za njegovo razumevanje i rešavanje.

Iako ovakvi zadaci aktiviraju veći broj kognitivnih mehanizama uključenih u praktično inteligentno ponašanje, koriste se nešto ređe u istraživanjima – oni su vremenski zahtevni i podrazumevaju metod ocenjivanja koji je znatno podložniji subjektivnoj proceni (Cianciolo et al., 2006b).

3.4. Skale (samo)procene

Postupak samoizveštavanja o PI i prećutnom znanju retko je korišćen u istraživanjima. Nivo i Čavarski (Nevo & Chawarski, 1997) u ispitivanju uloge prećutnog znanja u prilagođavanju imigranata na novo okruženje koriste strukturirani intervju sa preko 100 pitanja koja se tiču iskustava pre i posle emigracije.

- A1. Koliko ste truda uložili u učenje (*jezika*)¹ pre nego što ste emigrirali u Izrael? (3 = mnogo; 2 = ni mnogo ni malo; 1 = malo)
- A2. Da li ste se informisali o Izraelu pre nego što ste emigrirali? (2 = da; 1 = ne)
- A3. Da li ste započeli potragu za poslom i pre nego što ste emigrirali u Izrael? (2 = da; 1 = ne)
- A4. Kada ste se doselili u Izrael, da li ste pokušali da angažujete i druge ljude kako b Vam pomogli u potrazi za poslom? (2 = da; 1 = ne)
- A5. Koliko pomoći i podrške uspevate da dobijete od svojih kolega na poslu? (5 = mnogo pomoći, 1 = uopšte ne dobijam pomoć)
- A6. Kako biste ocenili svoju socijalnu integraciju u Izraelu? (5 = dobra; 1 = loša)
- A7. Kao uopšteno procenjujete svoju sposobnost prilagođavanja na nove uslove/situacije? (5 = visoka sposobnost; 1 = niska sposobnost)
- A8. Kojom ocenom biste procenili svoju opštu spremnost da pristanete na kompromisna rešenja? (5 = visokom; 1 = niskom)
- A9. Koliko ste, u celini gledano, strpljivi? (5 = veoma strpljiv/a; 1 = veoma nestrpljiv/a)

Slika 8 Stavke upitnika za samoprocenu praktične inteligencije

Napomena. Upitnik preuzet iz Nevo & Chawarski, 1997, str. 90-91. ¹moj dodatak.

Na osnovu odgovora ispitanika, četiri psihologa – eksperta s iskustvom i znanjem iz domena emigracije i praktične inteligencije – su identifikovala ukupno devet stavki kao relevantne indikatore PI (da bi se

kvalifikovala, stavku su kao relevantnu morala obeležiti tri od četiri psihologa). Ovih devet stavki su u naknadnim istraživanjima korišćene kao indikatori samoprocenjene PI. Stavke su prikazane na Slici 8.

Podatke dobijene samoprocenom ovi istraživači su ukrštali s procenama prećutnog znanja o sebi, drugima (na poslu) i poslu koje su ispitanicima dodelili njihovi supervizori na poslu. Prikaz pitanja na koja su odgovarali supervizori dati su na Slici 9.

<p>B1. Nivo znanja koji X koristi u upravljanju sopstvenim ponašanjem kako bi maksimizirao/la sopstvenu produktivnosti; nivo znanja o sopstvenim snagama i slabostima, načinima da se motiviše, organizuje svoje aktivnosti i vrši samoprocenu je: _____ (5 = visok stepen znanja, 1 = nizak nivo znanja)</p> <p>B2. Nivo znanja koje X ispoljava u saradnji sa podređenima, saradnicima i supervizorima; nivo znanja koje koristi u razumevanju socijalnih odnosa; nivo znanja koje pokazuje kroz izbor i prilagođavanje zadataka snagama pojedinaca je: _____ (5 = visok stepen znanja, 1 = nizak nivo znanja)</p> <p>B3. Nivo znanja koje X ima vezano za izvršavanje zadataka; nivo znanja neophodnog da razreši različita pitanja i napravi prioritete u koracima izvršavanja zadatka; nivo znanje o tome kome treba uputiti određene informacije je: _____ (5 = visok stepen znanja, 1 = nizak nivo znanja)</p>

Slika 9 Pitanja za procenu prećutnog znanja o sebi, drugima i na poslu

Napomena. Skala preuzeta iz Nevo & Chawarski, 1997, str. 91.

3.5. Evaluacija mera prećutnog znanja i PI

Prema oceni Sternberga i njegovih saradnika, nalazi dosadašnjih istraživanja upućuju na zaključak da se PI (i njen manifestni indikator – prećutno znanje) ne preklapaju supstancijalno s akademskom inteligencijom, te nekognitivnim konstruktima poput ličnosti. Da li nalazi empirijskih nalazi pokazuju i da se PI može punopravno ustiličiti kao „nova“ sposobnost u važećoj strukturi kognitivnih sposobnosti? Presuda sledi.

Pouzdanost testova prećutnog znanja i praktične inteligencije. Prema podacima koji su raspoloživi iz literature, inventare prećutnog znanja u celini odlikuje adekvatan nivo interne konzistentnosti – Kronbahove alfe kreću se u opsegu od .60 do .95 (Sternberg et al., 2001b; Sternberg & the

Project Rainbow Collaborators, 2006). Dosadašnja istraživanja, međutim, pokazuju da se teškoće u uspostavljanju željenog nivoa pouzadnosti beleže u slučaju praktičnog dela STAT-a. Koeficijenti interne konzistentnosti su po pravilu niski, od .28 do .56 (Sternberg et al. 2001a; Sternberg & the Project Rainbow Collaborators, 2006), i ne zadovoljavaju standarde koji se postavljaju pred testove inteligencije. Nižu pouzdanost, autori studija objašnjavaju malim brojem i raznovrsnošću stavki koje čine test.

Konvergentno-diskriminativna valjanost testova prećutnog znanja i praktične inteligencije. Hipoteze o odnosu s akademskom inteligencijom mogu se nedvosmisleno izvesti iz definicije PI i njene pozicije unutar Triarhijske teorije sposobnosti. Naime PI se postulira kao jedna od tri velike grupe sposobnosti; od te tri, jedna – analitička – odgovara konstruktumu koji se tradicionalno ispituje testovima inteligencije, tj. akademskoj inteligenciji. Prema postavkama Triarhijske teorije, tri grupe sposobnosti nisu međusobno nezavisne, ali se očekuje da budu neujednačeno razvijene. Dakle, i u pogledu Sternbergove „trojke“ moglo bi se govoriti o dobro poznatom efektu pozitivne celine. Iz ovoga jasno sledi da bi u empirijskim proverama praktična inteligencija trebalo da uspostavlja pozitivne i statistički značajne korelacije (umerenog opsega) sa standarnim pokazateljima sposobnosti. U pogledu odnosa s pojedinačnim aspektima akademske inteligencije, očekuju se jače veze s kristalizovanim sposobnostima (u poređenju s fluidnim), pošto PI raste u funkciji uloženog truda i iskustva, tj. kroz interakciju sredine s trenutnim nivoom kompetentnosti pojedinca (Cianciolo et al., 2006b). Tačnije, PI slično kristalizovanim sposobnostima po razvojnim aspektima (raste s uzrastom) i zavisnosti od procesa akulturacije. Ključno mesto razlikovanja dve kategorije sposobnosti je priroda problema i odgovora koji se nude kao rešenja za te probleme – PI je na delu onda kada je problem višeznačan i

kada podrazumeva alternativna rešenja, tj. onda kada se kao izazov postavlja rešavanje svakodnevnih, nasuprot akademskim problemima.

Empirijsku proveru iznetih očekivanja pružaju studije u kojima su mere praktične inteligencije i prećutnog znanja direktno dovođene u vezu sa standardnim testovima inteligencije; posrednu proveru daju nalazi o odnosu praktičnog s analitičkim delom STAT-a.

Jedinstven nalaz većeg broja studija, u kojima je prećutno znanje ispitivano upotrebom namenski pravljenih, domenospecifičnih inventara (za menadžere, psihologe itd.), govori da je učinak na ovom tipu zadataka nezavisan od postignuća na standardnim testovima inteligencije: niske i statistički neznačajne korelacije primenjenih zadataka prećutnog znanja s različitim indikatorima akademskih sposobnosti potvrđene su u uzorcima studenata psihologije (Wagner, 1987; Wagner & Sternberg, 1985), rukovodilaca i menadžera (Wagner & Sternberg, 1990), prodavaca (Wagner et al., 1999) i regruta (Eddy, 1988; prema Sternberg & Grigorenko, 2001); u uzorku vojnih rukovodilaca utvrđene su niske do umerenih korelacija s testovima verbalnog rezonovanja (Hedlund et al., 1999).

Kada se u istraživanju, umesto domenospecifičnih, primenjuju inventari prećutnog znanja opšteg tipa rezultati su slični. U istraživanju Čankolove i saradnika (Cianciolo et al., 2006a) koeficijenti povezanosti tri različita inventara prećutnog znanja opšteg tipa s merama fluidne inteligencije bili su u rasponu od .14 do .20, dok su oni ustanovljeni u odnosu s testovima kristalizovanih sposobnosti bili između .03 i .19.

Drugačija slika dobija se kada se u istraživanju kao indikator PI koristi praktični deo Sternbergovog testa triarhijskih sposobnosti (STAT-p).

Korelacije PI, procenjene primenom praktičnog dela STAT-a, s merama akademskih sposobnosti su po pravilu statistički značajne i umerenog intenziteta. U selekcionisanom uzorku, sačinjenom od 64

darovita učenika, utvrđene su značajne korelacije postignuća na STAT-u s nizom pokazatelja kognitivnih sposobnosti (Sternberg & Clinkenbeard, 1995). Medijane ustanovljenih korelacija sa skalama STAT-a bile su .50 za analitičke, .54 za kreativne i .27 za praktične sposobnosti, iz čega je zaključeno da upravo zadaci praktičnog dela najmanje nalikuju konvencionalnim testovima. U istraživanju Čankolove i saradnika (Cianciolo et al., 2006a) koeficijenti povezanosti STAT-p s postignućem na primenjenom testu fluidnih sposobnosti bila je .48, dok je ona ostvarena s testom kristalizovane inteligencije iznosila .33. Korelacija među samim indikatorima akademske inteligencije – Gc i Gf – bila je istog ranga ($r=.44$). U datom istraživanju je veza ekstrahovanih opštih faktora praktične³⁷ i akademske inteligencija dodatno ispitana primenom dva alternativna konfirmatorna modela. Jednim je testirana hipoteza o sposobnostima istog reda, a drugim hijerarhijski odnos u kome opšti faktor PI, kao sposobnost drugog reda, zasićuje g faktor akademske inteligencije. Rezultati provera ne daju nedvosmislenu potvrdu niti jednom od testiranih modela – prihvatljivi su i model u kojem PI zasićuje g faktor (kako bi odgovaralo CHC strukturi sposobnosti) i model kod koga PI stoji naporedo s g-om (što bi bilo u skladu s postavkama Trojne teorije). Čankolova i saradnici (*ibid.*) zaključuju da se konačni odgovor na postavljeno pitanje o odnosu PI i akademske inteligencije ne može utvrditi u ispitivanjima korelacionog tipa; tek bi istraživanja neuroloških supstrata učinka na testovima praktične i akademske inteligencije dala jasniju sliku o njihovim međusobnim sličnostima i razlikama. Prethodni nalazi o umerenoj povezanosti suptestova STAT-a s merama opšte inteligencije potvrđeni su i rezultatima jedne nezavisne studije, sprovedene na 150 studenata (Koke & Vernon, 2003). Korelacije suptestova STAT-a s testom opšte inteligencije kretale su se od .36 za analitički, preko .45 za praktični, do .49 za kreativni deo testa.

³⁷Faktor PI tvorili su praktični deo STAT-a i tri inventara prećutnog znanja opšteg tipa.

Istraživanja koja su usmerena na analizu unutrašnje strukture STAT-a daju posredan uvid u odnos praktične s akademskom inteligencijom. Koristeći podatke prikupljene na uzorku od 3278 učenika iz SAD, Finske i Španije, Sternberg i saradnici (Sternberg et al. 2001a), primenom konfirmatorne faktorske analize testiraju pogodnost tri teorijska modela: jednodimezionalnog, prema kojem suptestovi STAT-a zasićuju jedan opšti faktor sposobnosti (g), multifaktorski, prema kojem se zadaci suptestova grupišu prema sadržaju (verbalni, kvantitativni, figuralni), te triarhijski, koji pretpostavlja izdvajanje tri međusobno povezane, ali različite sposobnosti (analitička, praktična i kreativna). Rezultati poređenja različitih modela, navodi na zaključak da triarhijski model najbolje korespondira s empirijskim podacima. Korelacije među sposobnostima unutar samog modela su bile značajne, umerenog i visokog ranga, ali nesvodive na jedan opšti faktor. Iz ovoga sledi da PI predstavlja kognitivnu sposobnost koja se zahvaljujući značajnom procentu specifične varijanse razlikuje od skupa sposobnosti koje se ispituju zadacima analitičkog dela STAT-a. Treba, međutim, dodati da nalazi do kojih dolaze Koukeova i Vernon (Koke & Vernon, 2003) govore sasvim suprotno. Faktorska analiza primenjena na zadacima STAT-a dala je samo jednu glavnu komponentu, koju pojedinačni suptestovi zasićuju u rasponu od .71–.76. Autori studije dati nalaz smatraju dokazom visoke povezanosti među trojno definisanim sposobnostima, kojim se opovrgavaju osnovne Sternbergove pretpostavke.

Do sada iznete nalaze upotpunjuju i rezultati prikupljeni u sredinama koje ne pripadaju zapadnjačkoj kulturi. Testove praktične inteligencije, u vidu testova znanja o praktičnim zadacima i problemima karakterističnim za određenu sredinu, Sternberg i saradnici su primenili u ispitivanju subjekata s Aljaske, iz Kenije i Rusije. Nalazi ovih istraživanja potvrđuju niske korelacije ovako merene PI sa standardnim merama akademske inteligencije. Na primer, u ispitivanju adolescenata iz Jupik (Yup'ik)

zajednice s Aljaske, Grigorenkova i saradnici (Grigorenko, Meier, Lipka, Mohatt, Yaney, & Sternberg, 2004) nalaze da se korelacija primenjenih testova inteligencije s testom za procenu PI kreću u opsegu .08–.21, te da samo dve od ukupno 12 korelacija dostižu nivo statističke značajnosti: korelacije supskale PI „poznavanje zemlje“ s matičnim zadatkom ($r=.18$) i testom rečnika ($r=.21$). U modelovanju strukturalnim jednačinama, latentni faktor PI imao je znatno više korelacije s latentnim varijablama fluidne i kristalizovane inteligencije od onih koje su ustanovljene na nivou pojedinačnih testova, i to .27, odnosno .19. Korelacija između fluidne i kristalizovane inteligencije bila je .55. Kada se isti model testira u poduzorku adolescenata iz ruralnih naselja, obrazac korelacija biva znatno drugačiji – latentna varijabla PI ima supstancijalnije korelacije s akademskim sposobnostima (.67 sa fluidnom i .66 sa kristalizovanom inteligencijom; korelacija fluidne i kristalizovane .64). Navodeći da zbog veličine uzorka treba biti oprezan u tumačenju ovog interesantnog nalaza, autori studije nas uskraćuju za sopstvenu interpretaciju!

Ispitujući 85-oro kenjske dece, uzrasta 12 do 15 godina, testom prećutnog znanja o lekovitom bilju i njegovoj upotrebi, Sternberg i saradnici (Sternberg, Nokes, Geissler, Prince, Okatcha, Bundy, & Grigorenko, 2001b) utvrđuju da je postignuće na ovom zadatku dosledno negativno povezano ($r=|.16-.32|$) s postignućem na zadanim testovima inteligencije³⁸ i akademskog postignuća.³⁹ Prema autorima studije, dobijeni nalazi pružaju dokaze o različitosti praktične inteligencije, manifestovane kroz prećutno znanje vezano za svakodnevni život, od akademske inteligencije, koja je preduslov za ostvarivanje uspeha u školi.

³⁸Ravenove progresivne matrice, dva testa rečnik – jedan na engleskom (koji se govori u školi) i jedan na maternjem jeziku.

³⁹Matematika i engleski jezik.

U ispitivanju odraslih ispitanika iz Rusije, PI je ispitana upotrebom skale samoprocene i zadavanjem četiri problemska zadatka (Grigorenko & Sternberg, 2001). Na skali samoprocene ispitanici su odgovarali na stavke vezane za socijalne odnose (npr. efikasnost i uspešnost u komunikaciji s drugim ljudima), porodično okruženje (npr. umešnost u obavljanju kućnih opravki) i situacije kada je potrebno brzo rešavati neočekivane probleme (npr. preuzimanje organizacije dešavanja koja su postala haotična). Sadržaj problemskih zadataka (datih u formi vinjete) bio je fokusiran na uobičajene probleme svakodnevnog života u Rusiji tog vremena. Korelacije ovako ispitane PI s akademskom inteligencijom bile su veoma niske. U slučaju problemskog zadatka, PI je korelirala .06 s merom fluidne i .09 s merom kristalizovane inteligencije, dok je skor samoprocenjene PI pored niske korelacije s testom kristalizovanih sposobnosti, imao i negativnu statistički značajnu korelaciju s indikatorom fluidne inteligencije (-.11).

U prilog konvergentne valjanosti konstrukata PI i prećutnog znanja govore i pozitivne korelacije među instrumentima namenjenim njihovoj proceni. Na primer, utvrđeno je da se između tri različita aspekta prećutnog znanja – znanja o sebi, drugima i zadatku – dosledno nalaze umerene pozitivne korelacije ($r \approx .30$), sugerišući time postojanje jednog opšteg faktora prećutnog znanja unutar određenog domena (Sternberg & Wagner, 1993); mere prećutnog znanja koreliraju i kada pripadaju različitim domenima ($r \approx .50-.60$), što bi značilo da postoji jedan opšti aspekt prećutnog znanja od presudnog značaja za uspeh u svim domenima (Sternberg et al., 2000; Wagner, 1987). Videli smo da je jedan takav opšti faktor PI, izveden na osnovu tri inventara prećutnog znanja opšteg tipa i praktičnog dela STAT-a, pokazao nezavisnost od opšteg faktora izvedenog iz akademskih testova inteligencije (Cianciolo et al., 2006b); zasićenja inventara prećutnog znanja na opštem faktoru PI bila su u opsegu .75–.90, dok je u slučaju praktičnog dela STAT-a ovo zasićenje bilo niže – .43; slična konvergencija testova

prećutnog znanja ka jednom zajedničkom latentnom faktor, zabeležena je i u istraživanju uloge PI i prećutnog znanja u predikciji akademskog uspeha (Sternberg and the Project Rainbow Collaborators, 2006).

Osnovna ideja Triarhijske teorije da se praktična inteligencija razvija kroz ulaganje napora i iskustvo daje osnova za pretpostavku da se sticanje prećutnog znanja i razvoj praktične inteligencije delimično zasnivaju i na nekognitivnim konstruktima, poput motivacije i ličnosti. No, uz izvesnu zadržku, kažu proponenti PI, isto se može tvrditi i za ostale konstrukte iz domena inteligencije – PI podrazumeva upotrebu iskustva u procesu učenja i rešavanju problema, a ne specifičan poriv pojedinca da postigne uspeh ili njegov tipičan obrazac reagovanja na sredinske stimuluse (Cianciolo et al., 2006b). Iako se veza teorijski očekuje, korelacije s konstruktima ličnosti ne bi trebalo da budu supstancijalne, niti bi ustanovljeno preklapanje trebalo da umanjí značaj PI u nezavisnoj predikciji relevantnih životnih ishoda.

Inspekcija malog broja dostupnih nalaza nije dovoljna da se izvedu konačni i detaljni zaključci o odnosu prećutnog znanja i praktične inteligencije s varijablama ličnosti. Veza PI, procenjene STAT-om, s odlikama ličnosti nije ispitivana ni u jednom od dostupnih istraživanja; veze dispozicija ličnosti sa skorovima na inventarima prećutnog znanja ispitivane su tek sporadično. Vagner i Sternberg (Wagner & Sternberg, 1990, prema Sternberg & Grigorenko, 2001), na primer, nalaze da prećutno znanje ima generalno neznačajne korelacije s nekoliko instrumenata namenjenih proceni odlika ličnosti u uzorku rukovodilaca. Izuzetak su umerene pozitivne korelacije sa skalom Socijalne prisutnosti⁴⁰ Kalifornijskog psihološkog inventara i faktorom Ispoljene kontrole⁴¹ sa FIRO-B ($r=.25$).

⁴⁰Supskala kojom se procenjuju spontanost i samopouzdanje u socijalnoj interakciji. U faktorskoj analizi najviše zasićenje ima na Ekstraverziji (Fleenor & Eastman, 1997).

⁴¹Ispituje sklonost da se preuzme kontrola i upravlja ponašanjem drugih ljudi, davanjem uputstava i strukturisanjem zadataka. Neka istraživanja pokazuju da je ova skala BIRO-F

Posredni podaci o vezi prećutnog znanja s odlikama ličnosti mogu se dobiti iz istraživanja koje su sproveli Foksova i Spektor (Fox & Spector, 2000): nalazi ove studije pokazuju da je PI, ispitivana posebno konstruisanim testom, povezana s pozitivnim ($r=.24$) i negativnim afektivitetom ($r=-.21$), na osnovu čega se mogu izvesti posredni zaključci o relaciji PI sa širokim domenima Ekstraverzije, odnosno Neuroticizma. Drugi direktni pokušaji da se osvetili priroda odnosa dve grupe konstrukata nisu poznati.

Kada je reč o diskriminativnoj valjanosti, postavlja se dodatno pitanje: Da li se domenospecifično prećutno znanje može svesti na znanje o poslu ili iskustvo u domenu?

Znanje o poslu obično se određuje kao deklarativno – čine ga činjenice i pojmovi koji su važni za obavljanje nekog posla, a kojima smo direktno podučeni. Ekspertiza u nekom domenu, pak, podrazumeva više od proste primene stečenih činjenica i znanja – ona podrazumeva i sposobnost rešavanja novih problema. Prećutno znanje se, suprotno deklarativnom, ne stiče putem eksplicitnog treninga, već kroz iskustvo na radnom mestu (Cianciolo et al., 2006b). Prećutno znanje raste s porastom iskustva u poslu, ali nije direktna funkcija ovog iskustva. Ono što je ključno nije koliko iskustva neko ima, nego kako to iskustvo koristi u procesu sticanja i upotrebe prećutnog znanja (Sternberg & Wagner, 1993). Mogućnost konstruisanja inventara prećutnog znanja dodatno potvrđuje da ono može uzeti opšti karakter – nezavisan od domena (Sternberg & the Rainbow Project Collaborators, 2005).

PI i kriterijumske mere. Povezanost prećutnog znanja i PI s kriterijumskim varijablama predstavlja polje najekstenzivnijih izučavanja. Pojam PI je i inicijalno uveden s namerom da bude korisna dopuna standardnim prediktorima akademskog postignuća i uspeha u poslu; ovo su

najkonzistentnije povezana s postignućem na testovima kognitivnih sposobnosti (Furnham, 2008).

kriterijumske mere s kojima su prećutno znanje i PI najčešće dovođeni u vezu. Dokazi prikupljeni u dosadašnjim istraživanjima pokazuju da se merama PI i prećutnog znanja vrši smisljena predikcija pomenutih kriterijuma. Ipak, i ovde se postavlja pitanje: da li njihova primena objašnjava dodatnu varijansu kriterijuma, onu koja nije objašnjena varijablama akademske inteligencije i ličnosti? Niske i neznačajne korelacije testova prećutnog znanja s akademskom inteligencijom sugerišu da bi ove mere mogle dati nezavisan doprinos predikciji životno relevantnih kriterijuma. Evo šta kaže empirija.

PI/prećutno znanje i uspeh na poslu. U seriji studija, sprovedenih u različitim grupama rukovodilaca, pokazalo se da je postignuće na testu prećutnog znanja (za menadžere) povezano s nizom pokazatelja poslovnog uspeha: visinom zarade ($r=.20-.40$), povećanjem prihoda povezanim s učinkom ($r=.48$), ocenom za doprinos u sklapanju novih poslova ($r=.56$), pozicijom kompanije u kojoj se radi na listi uspešnih kompanija ($r=.34$) itd. (Wagner, 1987; Wagner & Sternberg, 1985). Povezanost prećutnog znanja s poslovnim učinkom ustanovljena je i u drugim granama. U grupi psihologa – fakultetskih nastavnika – utvrđene su statistički značajne veze skora na inventaru prećutnog znanja s relevantnim indikatorima poslovnog uspeha: brojem publikacija ($r=.28$) i citata ($r=.44$), te kvalitetom odeljenja na kome nastavnik predaje ($r=.48$) (Wagner & Sternberg, 1987; Wagner & Sternberg, 1985). Istog ranga bile su i korelacije ustanovljene između prećutnog znanja prodavaca i pokazatelja obima prodaje ($r=.28$) i nagrada dobijenih za uspeh u prodaji ($r=.32$) (Wagner, Rashotte, & Sternberg, 1994 prema Grigorenko, Sternberg, & Strauss, 2006). Prema jednoj neobjavljenoj studiji (Grigorenko, Gil, Jarvin, & Sternberg, 2000 prema Sternberg & Grigorenko, 2001), izvedenoj paralelno u SAD i Španiji, a na uzorcima u koje su ušli ispitanici iz 50-ak različitih zanimanja, utvrđene su statistički značajne korelacije

postignuća na testu prećutnog znanja s uspehom na poslu: ustanovljena korelacija bila je .20 u Španiji, a .40 u SAD.

Sternberg i Grigorenkova (Sternberg & Grigorenko, 2001) nadalje navode studije koje dokazuju inkrementalnu valjanost upitnika prećutnog znanja. U jednoj od njih su pojedinci na rukovodećim poslovnim pozicijama ispitani tradicionalnim testovima inteligencije i upitnicima prećutnog znanja (Wagner & Sternberg, 1990, prema *ibid.*). Njihovo postignuće na ovim merama dovedeno je u vezu s uspehom na zadatku koji simulira menadžersku situaciju. Korelacija uspeha na ovom zadatku i postignuća na testu prećutnog znanja bila je .61. Autori izveštavaju da je test prećutnog znanja nezavisno objašnjavao čak 32% varijanse u postignuću na zadatku simulacije, preko tradicionalnog testa inteligencije, kao i da je svoju inkrementalnu valjanost pokazao i u odnosu na mere ličnosti i kognitivnog stila (nalazi su navedeni ranije). Drugu studiju na koju referiraju Sternberg i Grigorenkova, izvela je Hedlandova sa saradnicima (Hedlund et al., 1999). Reč je o istraživanju sprovedenom u uzorku vojnika s različitim činom i pozicijom u hijerarhiji rukovođenja; ispitanici su rešavali testove prećutnog znanja za različite nivoe rukovođenja u vojsci, testove verbalne sposobnosti i opšti upitnik prećutnog znanja za menadžere/rukovodioce. Korelacije postignuća na upitnicima prećutnog znanja za rukovodioce u vojsci i ocena efikasnosti u rukovođenju, dodeljenim od strane podređenih, rukovodilaca istog nivoa i nadređenih, kretale su se u opsegu od .14 to .42. Pored toga, skorovi na odgovarajućem testu prećutnog znanja objašnjavali su mali – 4% do 6% - ali značajan procenat varijanse kriterijuma nezavisno od učinka na druga dva primenjena instrumenta.

U ispitivanju 200 bankarskih menadžera, aspekt prećutnog znanja koji se tiče odnosa sa saradnicima vršio je predikciju kompozitnog indeka menadžerskih veština, nezavisno od grupe prediktorskih varijabli koja je uključivala i testove inteligencije, uzrast, nivo obrazovanja i godine staža u

banci (Colonia-Willner, 1998). Ceo model objašnjavao je 18% varijanse kriterijuma.

Foksova i Spektor su (Fox & Spector, 2000) 116 studenata različitih obrazovnih profila uključili u simulirani proces selekcije; ispitanicima su zadati testovi opšte (WPT) i praktične inteligencije (SJT koji se odnosi na rešavanje problemskih situacija na poslu), skala za procenu pozitivnog/negativnog afektiviteta (PANAS), kao i niz mera za procenu različitih aspekata emocionalne inteligencije. Ispitanici su s ispitivačima obavili i strukturisani intervju. Rezultati regresionih analiza pokazali su da se PI izdvaja kao jedan od značajnih prediktora dva tipa ishoda – odluke o zaposlenju ($r=.30$) i opšte ocene intervjuera o kvalifikacijama ispitanika ($r=.40$), kao i da je njegova moć predikcije istog stepena, a nekada i nešto viša nego drugih prediktorskih varijabli. Nažalost, autori nas ne izveštavaju o procentu dodatne varijanse koja se pripisuje PI.

Prediktivna vrednost inventara prećutnog znanja ispitana je i u pogledu mogućnosti da se njime predvidi uspešnost nastavnika – onako kako je procenjuju direktori – u osnovnim školama (Grigorenko, Sternberg, & Strauss, 2006). Ukupno 40 nastavnika je rešavalo test prećutnog znanja za nastavnike i popunilo skalu za samoprocenu različitih aspekata rada – od načina na koji se prezentuje gradivo do toga kako se održava disciplina na času. Direktori su sve učesnike ocenili na skali uspešnosti nastavnika – skala je konstruisana prema postavkama trojne teorije sposobnosti, tako da se procene analitičke, praktične i kreativne sposobnosti nastavnika u upravljanju sobom, drugima i zadatkom. Rezultati pokazuju da nastavnici koji raspolažu većim stepenom prećutnog znanja imaju niža postignuća na skali samoprocene, ali da su istovremeno od strane direktora opaženi kao uspešniji (11 od 29 korelacija bilo je statistički značajno u očekivanom pravcu).

PI/prećutno znanje i akademsko postignuće. Kada je STAT korišćen za predviđanje akademskog postignuća 199 učenika, polaznika letnjeg programa iz psihologije na Jeju (Sternberg, 1999c), svi njegovi suptestovi su značajno korelirali s pokazateljima učinka – ocenama dodeljenim za pojedinačne zadatke, ispit i završni projekat; u postupku multiple regresije, međutim, najdosledniji i najsnažniji prediktor različitih pokazatelja postignuća bila je analitička inteligencija. Skorovi sve tri inteligencije objašnjavali su 35% varijanse ocene u pojedinačnim zadacima tokom kursa i 37% varijacija u oceni dobijenoj na ispitu (sa beta vrednostima značajnim za analitičku i kreativnu), te 41% varijacija u oceni za finalni projekat, kada su sve tri sposobnosti imale značajne beta koeficijente. Sternberg napominje da je bez obzira na to što je analitički deo STAT-a uzeo najznačajniji udeo u predikciji različitih parametara uspeha na kursu, svako uvođenje pokazatelja kreativne i praktične inteligencije rezultiralo značajnim porastom u procentu objašnjene varijanse kriterijuma. U već pomenutoj studiji Koukeove i Vernona (Koke & Vernon, 2003) proveravana je moć STAT-a u predikciji akademskog postignuća, a nezavisno od primenjenog testa opšte inteligencije. Kao kriterijum u regresionoj analizi poslužilo je postignuće ispitivanih studenata na testu psihologije. Statistički nalazi su pokazali da u multiploj regresiji ukupan skor na STAT-u i skor na njegovom praktičnom delu daju nezavisan doprinos predikciji ovako definisanog školskog postignuća, dok analitički i kreativni deo nisu pokazali inkrementalnu vrednost. Parcijalna korelacija praktičnog dela STAT-a s kriterijumom iznosila je .22; poređenja radi, analogna parcijalna korelacija ustanovljen za test opšte inteligencije bila je .21.

U znatno opsežnijoj studiji faktora koji doprinose predviđanju uspeha na studijama, Sternberg i saradnici (Sternberg et al., 2006) nalaze korelacije testova prećutnog znanja opšteg tipa s prosečnom ocenom u opsegu od .14 do .27; analogna korelacija za STAT-p bila je .25, a za pokazatelje

akademskog postignuća (SAT) između .28 i .29. U kombinaciji sa složenim skupom prediktora, međutim, opšti faktor PI (izveden iz tri testa prećutnog znanja) ne daje nezavisan doprinos predviđanju uspeha na studijama.

PI/prećutno znanje i zdravlje. Izolovana studija u kojoj se PI dovodi u vezu s adaptivnim ishodima – fizičkim i mentalnim zdravljem – izvedena je na uzorku od 745 ispitanika iz Rusije (Grigorenko & Sternberg, 2001). Prikupljeni podaci uključivali su pokazatelje analitičke, praktične i kreativne inteligencije, te informacije o polu, uzrastu i nivou obrazovanja. U hijerarhijskoj regresionoj analizi, s demografskim varijablama kao prvim blokom prediktora i dodavanjem tri inteligencije u drugom bloku, ustanovljeno je da PI najdoslednije i najsnažnije predviđa samoizveštaje o fizičkom i mentalnom zdravlju: ispitanici s višim skorom praktičnih sposobnosti imali su bolje fizičko zdravlje, niže skorove anksioznosti i depresivnosti, te više ocene skorove samoefikasnosti.

Interpretabilne grupne razlike. Ako se pođe od pretpostavke da prećutno znanje i PI rastu u funkciji uloženog truda i iskustva postavlja se jasno očekivanje da postignuća na testovima koji procenjuju ove konstrukte beleži porast s uzrastom. Isto tako, važi uverenje da razvoj PI i prećutnog znanja prati razvojnu putanju kristalizovanih sposobnosti (Cianciolo et al., 2006b). Studije u kojima je razvojna putanja fluidne i kristalizovane inteligencije poređena s razvojnom putanjom uspešnosti u rešavanju praktičnih problema (vidi npr. Cornelius & Caspi, 1987; Denney & Palmer, 1981), te one kojima se demonstrira povezanost (ali ne i potpuno preklapanje) prećutnog znanja s iskustvom u domenu (Wagner, 1987; Wagner & Sternberg, 1985; Wagner, Sujan, Sujan, Rashotte, & Sternberg, 1999) daju snažnu potporu ovim očekivanjima i tvrdnjama. Testovi prećutnog znanja i PI trebalo bi, prema očekivanjima Sternberga i saradnika (Sternberg & Grigorenko, 2001), da budu manje osetljivi na druge grupne razlike, kao što su polne ili etničke, koje se inače pojavljuju na standardnim

testovima inteligencije. Neki od postojećih nalaza daju podršku ovakvim očekivanjima (Eddy, 1988, prema *ibid.*; Sternberg & the Project Rainbow Collaborators, 2006).

3.6. Zaključna reč o konstruktima prećutnog znanja i PI, te dokazima koji se iznose u prilog njihovog naučnog utemeljivanja

Diskusiju usmerenu na iznošenju konačne presude o aktuelnoj (ali i potencijalnoj) sudbini konstrukata prećutnog znanja i praktične inteligencije započinje ocena zadovoljenosti postavljenih semantičkih kriterijuma za postuliranje PI kao punopravnog člana porodice kognitivnih sposobnosti.

Najpre, Sternbergova Triarhijska teorija uspešne inteligencije je teorija kojom se definišu kognitivni kapaciteti; unutar ove teorije PI se nedvosmisleno određuje kao dispozicija iz domena sposobnosti i u skladu s tim operacionalizuje merama maksimalnog učinka. Dalje, sposobnosti postulirane Trojnom teorijom počivaju na istom skupu mentalnih procesa (metakomponentama, komponentama izvođenja i komponentama sticanja znanja), te u tom pogledu praktična zadovoljava uslove naučnog postuliranja u istoj meri u kojoj to čini analitička sposobnost. I konačno, PI se od druge dve sposobnosti diferencira upravo po samosvojnosti domena rešavanja problema, tj. ona se eksplicitno definiše kao sposobnost rešavanja svakodnevnih (praktičnih) problema, pri čemu njenu ključnu (specifičnu) komponentu predstavlja prećutno znanje (Sternberg, 1985, 1997, 1999a, 2011).

U kom svetlu postulirani konstrukt PI prikazuju empirijski nalazi – može li se ovako definisana sposobnost i empirijski verifikovati?

1) već je rečeno da se PI tipično operacionalizuje merama maksimalnog učinka; tačnije, STAT-p – vodeću operacionalizaciju konstrukta PI – čine kognitivni zadaci za koje se objektivno može utvrditi

tačno rešenje. Inventari prećutnog znanja imaju netipičan format za testove inteligencije, ali su njihovi zadaci postavljeni kao problemski, a sistem ocenjivanja zasnovan na objektivnim i unapred definisanim kriterijumima, tako da se jasno može odrediti tačno ili najadekvatnije rešenje; 2) kada je reč o unutrašnjoj strukturi konstrukta PI teško je izneti jasan sud: sržnu komponentu PI čini prećutno znanje, ali se struktura konstrukta dalje ne elaborira. Empirijski nalazi, međutim, daju izvesne smernice. Među različitim aspektima prećutnog znanja – o sebi, drugima i zadatku – utvrđuju se statistički značajne korelacije koje upućuju na zaključak da u njihovoj osnovi stoji neki nadređeni faktor prećutnog znanja u određenom domenu (Sternberg & Wagner, 1993); povrh toga, korelacije među samim inventarima prećutnog znanja ukazuju na mogućnost ekstrahovanja opšteg faktora PI koji stoji u osnovi uspeha u različitim domenima (Grigorenko et al., 2000; Sternberg et al., 2000; Wagner, 1987); 3) kako sugerišu nalazi dosadašnjih studija, odnos PI s merama akademske inteligencije definisan je načinom na koji je ona operacionalizovana: kada se u proceni PI koriste inventari prećutnog znanja korelacije s testovima inteligencije su niske i neznčajne, dok su analogne korelacije za praktični deo STAT-a statistički značajne i umerenog intenziteta ($r > .40$).⁴² Po pravilu, ove korelacije STAT-p s testovima inteligencije se pripisuju sličnosti metoda procene, a ne nedovoljnoj diskriminativnosti PI od standardno shvaćene inteligencije (Cianciolo et al., 2006b). No, nalaz da STAT-p ne konvergira ka opštem faktoru koji zasićuju tri različita testa prećutnog znanja (Sternberg & the Project Rainbow Collaborators, 2006), poziva na preispitivanje ponuđene interpretacije. O prirodi odnosa PI s bazičnim dimenzijama ličnosti se, na osnovu postojećih nalaza, teško može reći bilo šta definitivno bez dodatnih provera; 4) korelacije prećutnog znanja i PI s kriterijumskim merama potvrđuju prediktivnu vrednost postojećih operacionalizacija: postignuće na

⁴²Kako upozorava Gottfredsonova (Gottfredson, 2003), ove korelacije bile bi i supstancijalnije kada bi se izvršila korekcija koja bi uvažila nisku pouzdanost STAT-a.

inventarima prećutnog znanja značajno je povezano s različitim indikatorima uspešnosti u poslovnom okruženju; ustanovljene korelacije „ne krnji“ ni udeo koji u varijansi kriterijuma objašnjavaju testovi akademskih sposobnosti. STAT-p pokazao se i kao značajan korelat/prediktor akademskog uspeha, i to obično nezavisno od primenjenih testova akademske inteligencije; 5) empirijski nalazi pokazuju da se na merama prećutnog znanja i PI utvrđuju očekivani odnosi s demografskim varijablama; tačnije, postignuće na ovim testovima raste s uzrastom – u skladu s teorijski očekivanom putanjom razvoja, dok su ustanovljene polne i etničke razlike manje od onih koje se tipično utvrđuju na testovima inteligencije; 6) podaci o biološkim korelatima i korelatima na nivou EKZ nisu dostupni.

U celini gledano, empirijska verifikacija postojećih mera prećutnog znanja i PI može se oceniti kao delimična, a njeni dokazi kao skromni. Ono što se izvesno može reći jeste da postignuće na ovim merama uspostavlja niz smislenih korelacija s kriterijumskim merama akademskog postignuća i uspeha na poslu. Šta stoji u osnovi ovih korelacija ostaje predmet debate: da li se ovim testovima ispituje inteligencije ili znanje (iskustvo)? Čak i da je odgovor ovo drugo, moglo bi se tvrditi da se po tome ova grupa instrumenata ne razlikuje bitno od standardnih mera inteligencije, a naročito onih kojima se ispituju kristalizovane sposobnosti, tj. znanja stečena u procesu akulturacije. Uostalom, odgovor bi bio da nije suština u samom znanju, već sposobnosti ispitanika da to znanje stiče, a potom i koristi u rešavanju svakodnevnih problema. Dalje, ozbiljna ograničenja u donošenju konačne ocene o naučnoj utemeljenosti konstrukta PI proističe iz problematične pouzdanosti pojedinih instrumenata kojima se ona operacionalizuje, što nalaže poseban oprez u interpretaciji dostupnih nalaza. Dakako, kao ozbiljan propust opaža se i izostanak sistematskih pokušaja da se vrednost PI (i prećutnog znanja) testira onako kako se to

inače radi kada se ispituju novi konstrukti – naspram *obuhvatnog spiska* mera u odnosu na koje dati konstrukt treba da dokaže kovergentno-diskriminativnu, ali i inkrementalnu valjanost; uzrok ovome leži i u činjenici da je gotovo sva naučna produkcija vezana za PI izašla iz Sternbergove „radionice“; po svemu sudeći, sudbina konstrukta PI zavisice od spremnosti da se on podvrgne kako temeljnim, tako i nezavisnim proverama.

No, po mojoj oceni, veću prepreku u empirijskoj validaciji predstavlja odsustvo jasne taksonomije specifičnih sposobnosti pod okriljem PI, te na takvoj taksonomiji zasnovanih operacionalizacija. Čini se da u nedostatku jasnije konceptualizacije samog konstrukta PI, neće biti moguća ni konačna provera njegove pozicije u domenu dobro utemeljenih kognitivnih sposobnosti obuhvaćenih CHC modelom. I to, bez obzira na to kome je ta provera poverena!

PROVERA (DODATNE) PREDIKTIVNE VALJANOSTI MERA EMOCIONALNE I PRAKTIČNE INTELIGENCIJE

1. Predmet i ciljevi istraživanja

Tokom istorije duge više od stoleća, mere akademskih sposobnosti nedvosmisleno su demonstrirale svoju korisnost u predikciji važnih životnih ishoda, kao što su školski i profesionalni uspeh (Brody, 1997; Neisser, Boodoo, Bouchard, Boykin, Brody, et al., 1996). Novi konstrukti (i na njima zasnovane mere) treba da pokažu ili ekvivalentnu moć u predviđanju relevantnih kriterijuma ili da predikciji tih kriterijuma daju nezavisan doprinos – preko i povrh standardnih testova inteligencije, pa i ličnosti. Štaviše, utvrđivanje dokaza o dodatnoj – inkrementalnoj – valjanosti smatra se finalnim testom na prijemnom za „upis“ u skup sposobnosti (Rossen & Kranzler, 2009).

Prema podacima dosadašnjih istraživanja, emocionalna inteligencija ima značajnu ulogu u predviđanju kriterijuma iz domena socijalnog funkcionisanja, psihičke dobrobiti i zdravlja; u izvesnoj meri EI učestvuje i u objašnjavanju akademskog uspeha i postignuća na poslu. Pokazatelji praktične inteligencije (i prećutnog znanja) formiraju smislene veze s različitim indikatorima uspešnosti u profesionalnom i akademskom kontekstu. Ipak, postojeći nalazi u pogledu praktičnog značaja EI i PI, iako

ohrabrujući, ne mogu biti ocenjeni i kao konačni. Najpre, ispitivanje praktičnog značajna EI i PI nije uvek izvedeno u skladu s preporučenom procedurom – takvom koja omogućava procenu nezavisnog doprinosa mera EI i PI predviđanju životno relevantnih kriterijuma; dakle, uz kontrolu doprinosa koji predikciji tih kriterijuma daju standardno shvaćena inteligencija i bazične dimenzije ličnosti. Dalje, većina istraživanja se u ispitivanju praktične vrednosti ovih mera fokusira na izolovane skupove kriterijuma (npr. iz domena mentalnog zdravlja ili socijalnog funkcionisanja ili akademskog postignuća itd.), propuštajući priliku da u istom istraživačkom nacrtu ispita diferencijalni doprinos koji EI i PI ispoljavaju u odnosu na adaptivne ishode različitog tipa (izuzetak od ovog pravila je npr. Rossen & Kranzler, 2009). Konačno, kao ozbiljan propust opaža se izostanak pokušaja direktnog poređenja EI i PI u pogledu odnosa koji uspostavljaju s kriterijumskim varijablama od značaja.

Postojeći nalazi o praktičnom značajnu EI i PI, te opažena ograničenja prethodnih studija, poslužili su kao oslonac za formulisanje predmeta i ciljeva ovog istraživanja.

Predmet istraživanja. Predmet istraživanja bila je praktična vrednost odbranih mera EI i PI, procenjena unutar jedinstvenog istraživačkog nacrta, a u odnosu na višestruke aspekte a) psihičke dobrobiti i b) profesionalnog zadovoljstva i uspeha (učinka).

Istraživački nacrt je, pored mera EI i PI, a u skladu s preporučenim postupkom za ocenu dodatne vrednosti novih konstrukata u predikciji relevantnih kriterijuma, uključio i indikatore akademske inteligencije i bazičnih dimenzija ličnosti.

Ciljevi istraživanja. Ciljevi istraživanja konkretizovani su na sledeći način: 1) upotpuniti postojeća saznanja o odnosu EI i PI s kriterijumskim varijablama: a) psihičke dobrobiti i b) profesionalnog zadovoljstva i uspeha;

2) ispitati i uporediti udeo različitih aspekata EI i PI u predikciji odabranih kriterijuma; 3) utvrditi dodatnu (inkrementalnu) vrednost EI i PI, kao i njihovih različitih aspekata, u predikciji odabranih kriterijuma, a spram standardnih pokazatelja inteligencije i ličnosti; 4) proveriti koliki je nezavisan udeo EI, a koliki PI u dodatnom predviđanju odabranih kriterijuma, onda kada njihova praktična vrednost ispituje istovremeno (konkurentno).

2. Hipoteze istraživanja

U skladu s postavljenim problemom i ciljevima istraživanja, definisan je niz istraživačkih hipoteza.

Hipoteza 1. Polazeći od prethodnih nalaza o povezanosti mera EI i PI s relevantnim životnim ishodima, polazna pretpostavka ovog istraživanja bila je da će mere EI i PI biti statistički značajno povezane s pokazateljima a) psihičke dobrobiti (H1a) i b) profesionalnog zadovoljstva i uspeha (H1b).

Hipoteza 2. Prethodna istraživanja pokazala su da dimenzije (aspekti) EI i PI daju statistički značajan doprinos predikciji određenog broja kriterijumskih ishoda; utvrđeno je i da pojedinačne dimenzije EI imaju različit udeo u ovoj predikciji. Shodno tome, očekuje se da dimenzije EI budu značajni prediktori odabranih kriterijuma, ali i da pojedine među njima uzmu veći, odnosno manji udeo u ukupnoj objašnjenjanoj varijansi (H2a); po analogiji, isto se očekuje i u slučaju PI (i njenih supstestova) (H2b).

Hipoteza 3. Akumulirani nalazi svedoče da stepen povezanosti EI i PI s relevantnim ishodima zavisi od prirode samog kriterijuma: u slučaju EI, stabilnije veze uspostavljene su s varijablama psihičke dobrobiti i socijalnog

funkcionisanja, nego s indikatorima uspeha u poslu; kod PI važi suprotno. U skladu s tim, očekuje se da ustanovljene korelacije između EI i kriterijuma psihičke dobrobiti budu supstancijalno više od onih koje će biti utvrđene s varijablama vezanim za posao, tj. da EI pokaže veću prediktivnu moć s psihičkom dobrobiti kao kriterijumom (H3a); kao opozit ovoj, stoji pretpostavka da će PI ostvariti povezanost snažnijeg intenziteta s kriterijumima vezanim za posao, nego sa psihičkom dobrobiti, tj. da će biti uspešnija u predviđanju profesionalnog zadovoljstva i uspeha (H3b).

Hipoteza 4. Postojeći nalazi o dodatnoj (inkrementalnoj) vrednosti mera EI i PI su mešoviti: u jednom broju slučajeva, statistički značajne veze EI i PI s važnim životnim ishodima postaju neznačajne onda kada se varijacije u akademskoj inteligenciji i crtama ličnosti drže pod kontrolom; u drugim situacijama, ostvarena veza ostaje nepromenjena. S ovim nalazima u vidu, predviđa se da će EI (i njeni različiti aspekti) ostvariti nizak, ali statistički značajan doprinos predviđanju pojedinih aspekata kriterijumskih varijabli, preko mera akademske inteligencije i ličnosti (H4a). Statistički značajan, ali nizak porast u objašnjenju varijansi nekih aspekata kriterijuma, povrh akademske inteligencije i ličnosti, očekivan je i kod PI (H4b).

Hipoteza 5. Kako pokazuju dosadašnja ispitivanja mere EI i PI praktičnu vrednost demonstriraju u različitim domenima; u skladu s tim, pretpostavlja se da istovremeno uvođenje ove dve grupe mera u skup prediktora neće umanjiti njihov nezavisan udeo u predikciji odabranih kriterijuma.

3. Metod

3.1. Uzorak istraživanja

Istraživanje je sprovedeno na uzorku od 288 odraslih ispitanika, zaposlenih u jednoj od vodećih regionalnih kompanija u proizvodnji mleka – AD Imlek. Od ukupnog broja ispitanika 128 (44.4%) je bilo ženskog, a 160 (55.6%) muškog pola. Uzorkom je obuhvaćen širok raspon uzrasta – starost ispitanika kretala se u opsegu od 21 do 61 godine ($M_{uzr}=40.41$, $sd=8.19$). Većina učesnika studije imala je srednju stručnu spremu ($N=195$, 67.7%), a četvrtina visoku ($N=73$, 25.3%); minimalan procenat ispitanika prijavio je niže – osnovnoškolsko obrazovanje ($N=2$, 0.7%), dok je njih 10 (3.5%) izvestilo o posedovanju diplome magistarskih ili master studija. Podatke o obrazovanju nije popunilo 8 (2.7%) ispitanika.

Učešće u istraživanju su uzeli zaposleni na različitim radnim pozicijama u nekoliko sektora kompanije. Broj i procenat ispitanika iz različitih sektora prikazan je u Tabeli 13.

Tabela 13 Struktura uzorka istraživanja s obzirom na sektor zaposlenja

Sektor (radne pozicije)	N	%
proizvodnja (operater na UHT, operater na proizvodnji sireva, operater na prijemu mleka, elektromehaničar rashladne tehnike, tim lider preventive, supervizor administracije proizvodnje, menadžer proizvodnje sireva)	146	50.7
sirovine (referent sirovine, tim lider sirovog mleka)	11	3.8
marketing i prodaja (administrator prodaje, marketing asistent, merčendajzer, tim lider prodaje, supervizor administracije prodaje, menadžer ključnih kupaca)	56	19.4
finansije (operater na sravnjivanju, knjigovođa dobavljač, knjigovođa glavne knjige, likvidator, referent nabavke, referent za poreze, finansijski analitičar, tim lider knjižnih poslova)	31	10.8
ljudski resursi, pravni i opšti poslovi (arhivar, pravni referent, specijalista za obračun plata, stručni saradnik u HR, supervizor opštih poslova, menadžer HR službe)	20	6.9
obezbeđenje kvaliteta (tehničar ulazne kontrole, tehničar mikrobioloških ispitivanja, tehničar fizičko-hemijskih ispitivanja, specijalista kontrole kvaliteta, supervizor kontrole kvaliteta, menadžer kontrole kvaliteta)	21	7.3
nema podataka	3	1.0

Iz date tabele se jasno vidi da su polovinu uzorka činili zaposleni u sektoru proizvodnje, koji i inače zapošljava najveći broj radnika.

Prema zvaničnoj organizacionoj shemi kompanije, unutar svakog od sektora radne pozicije se raspoređuju u do sedam hijerarhijski uređenih nivoa. Temelj ove organizacione hijerarhije (nivoi VII i VI) čine pozicije vezane za izvršne poslove (npr. operater, referent, specijalista. itd), dok se na nivoima od V do I lociraju upravljačke pozicije, tj. one čiji opis posla uključuje rukovođenje ljudstvom i koordinaciju aktivnosti zaposlenih: tim lider, supervizor, menadžer, direktor sektora, generalni direktor (od najniže do najviše). U Tabeli 14 prikazan je broj i procenat ispitanika zaposlenih na različitim nivoima organizacione hijerarhije.

Tabela 14 Struktura uzorka s obzirom na mesto radne pozicije u organizacionoj hijerarhiji poslova

Nivoi organizacione hijerarhije	N	%		N	%
II (direktor sektora)	1	.3	Upravljačke pozicije	86	29.8
III (menadžer)	7	2.4			
IV (supervizor)	23	8.0			
V (tim lider)	55	19.1			
VI (specijalista, stručni saradnik)	25	8.7	Izvršne pozicije	200	69.5
VII (operater, referent)	175	60.8			
nema podataka	2	.7			

Više od dve trećine uzorka činili su zaposleni na izvršnim poslovima, dok je preostala trećina radila na pozicijama koje se klasifikuju kao upravljačke.

Treba reći i da ne postoji savršena korelacija nivoa obrazovanja s pozicijom u nivou hijerarhije. Npr. čak 80% (N=20) ispitanih na pozicijama specijaliste i stručnog saradnika (VI nivo) ima visoku stručnu spremu ili diplomu magistarskih/master studija. Slično tome, skoro 70% (N=34) tim lidera (V nivo) ima srednju stručnu spremu. Celovit prikaz stručne spreme

zaposlenih na različitim nivoima organizacione hijerarhije dat je u Tabeli 1 u Prilogu B (str. 276).

Za jedan deo uzorka bili su dostupni i podaci o visini ličnog dohotka i to u vidu odgovarajućih platnih kategorija. Struktura uzorka s obzirom na primanja prikazana je u Tabeli 15.

Tabela 15 Broj i procenat ispitanika u različitim platnim kategorijama

Platna kategorija	N	%
I (36000-40000 din.)	50	17.4
II (40001-50000 din.)	66	22.9
III (50001-60000 din.)	28	9.7
IV (60001-70000 din.)	11	3.8
V (70001-80000 din.)	6	2.1
VI (80001-90000 din.)	3	1.0
VII (> 100000 din.)	13	4.5
nema podataka	111	38.5
Ukupno	288	100.00

Visina mesečnih primanja nije direktno vezana za mesto pozicije u organizacionoj hijerarhiji. Tako na primer, plate ispitanika na poziciji tim lidera (V nivo) pripadaju platnim kategorijama II–V, a zaposlenih na pozicijama operatera ili referenata (nivo VII) variraju unutar četiri najniže platne kategorije (od I do IV). Celovito ukrštanje nivoa organizacione hijerarhije s platnim kategorijama prikazano je u Tabeli 2 u Prilogu B (str. 276).

3.2. Procedura ispitivanja

Prikupljanje podataka obavljeno je od februara do oktobra 2011. godine. Ispitanici su testirani u dva navrata, u toku radnog vremena. Svaka

sesija ispitivanja trajala je 90–120 minuta. Testiranje je obavljano u grupama različite veličine (od 5 do 40 ispitanika), a razmak između dva testiranja je varirao i iznosio od 2 nedelje do 2 meseca. Broj ispitanika u grupama, kao i razmak između dva testiranja je u potpunosti zavisio od organizacionih mogućnosti unutar kompanije (veličine raspoloživog prostora i mogućnosti da zaposleni u trenutku ispitivanja napuste radno mesto).

Prilikom sastavljanja istraživačkih baterija za dve sesije vodilo se računa o tome da se opterećenje ispitanika raspodeli, kao i da se minimizira konfundiranje među instrumentima sličnog tipa. Stoga su, ispitanici u obe situacije ispitivanja rešavali i testove sposobnosti i instrumente zasnovane na samoizveštaju. Tokom prvog susreta ispitanici su popunjavali upitnik o demografskim podacima (koji je sadržao i pitanja kojima se procenjuju zadovoljstvo poslom i uspešnost u njegovom obavljanju), rešavali test emocionalne inteligencije i odgovarali na pitanja iz inventara ličnosti. Svi instrumenti popunjavani su bez vremenskog ograničenja. U drugoj sesiji rešavani su testovi akademske i praktične inteligencije (s vremenskim ograničenjem), a popunjen je i upitnik psihičke dobrobiti.

Na početku ispitivanja učesnicima studije dato je opšte uputstvo kojim su obavešteni o cilju istraživanja, poverljivosti podataka i načinu na koji će oni nadalje biti korišćeni. Kako je učešće u istraživanju bilo dobrovoljno, nakon zadavanja uvodnog uputstva, ispitanicima je pružena mogućnost da se opredele u pogledu daljeg prisustvovanja testiranjima. Veoma visok procenat ispitanika uzeo je učešće u obe sesije i značajnijeg osipanja uzorka nije bilo. Nemogućnost ispitanika da učestvuje u drugom delu testiranja je isključivo bila povezana s poslovnim obavezama. U dva slučaja zabeleženo je sistematsko izbegavanje prisustvovanja drugom delu testiranja; ovi ispitanici isključeni su iz konačnog uzorka.

Nakon obavljanja celokupnog ispitivanja učesnici studije bili su u prilici da od istraživača dobiju povratnu informaciju o sopstvenim

rezultatima, kao i odgovarajuću interpretaciju nalaza. Povratne informacije su ispitanicima saopštavane individualno. Podaci i rezultati pojedinačnih ispitanika nisu bili dostupni nikome osim istraživaču. Šefu odseka za ljudske resurse (koji je odobrio izvođenje istraživanja) su rezultati za uzorak u celini saopšteni kroz prezentaciju.

3.3. Varijable i instrumenti

3.3.1. Akademska inteligencija

Bateriju za procenu akademske inteligencije činila su četiri testa sposobnosti: Ravenove progresivne matrice, Serije brojeva, Verbalne analogije i Test opšte informisanosti.

Ravenove progresivne matrice. Ravenove progresivne matrice (RPM) su jednodimenzionalni test induktivnog rezonovanja na figuralnom materijalu, i koriste se kao standardni marker Gf. Stavke u testu date su u vidu 2x2 ili 3x3 polja sa simbolima, pri čemu je donje desno polje ostavljeno prazno. Zadatak ispitanika je da između ponuđenih pet izabere alternativu koja na pravilan (logičan) način dopunjava zadati obrazac simbola. U ovom istraživanju je korišćeno 18 stavki preuzetih iz standardne i napredne verzije Ravenovog testa. Prethodne upotrebe istog seta zadataka pokazale su da on ima zadovoljavajuću internu konzistentnost ($\alpha=.86$) (Pallier, Wilkinson, Danthiir, Kleitman, Knežević, Stankov, & Roberts, 2002). Zadaci se rešavaju s vremenskim ograničenjem od 5 minuta.

Serije brojeva. Stavke ovog testa preuzete su iz jednog od suprestova za procenu analitičke inteligencije Sternbergovog testa triarhijskih sposobnosti (Sternberg, 1993). Zadatak ispitanika je da otkrije pravilo ređanja brojeva u zadatom nizu, te da u skladu s tim pravilom među ponuđenim alternativama odabere odgovor kojim se serija brojeva završava. Na primer, treba reći koji od ponuđenih brojeva (30, 28, 26, 22) dopunjava

sledeći niz: 12, 16, 20, 24, __. Zadaci ovog tipa se tipično koriste kao indikator sposobnosti kvantitativnog rezonovanja – primarnog faktora unutar Gf. Test sadrži ukupno 8 stavki koje se rešavaju s vremenskim ograničenjem od 10 minuta. U literaturi nema raspoloživih podataka o pouzdanosti ove verzije testa, ali su za verziju koja sadrži četiri od osam ovde zadavanih zadataka izveštene pouzdanosti u rasponu od .17 do .64 (Sternberg et al., 2001a).

Verbalne analogije. Test Verbalnih analogija preuzet iz Verbalne serije Borislava Stevanovića (Stevanović, Dragičević, Štajnberger, & Bukvić, 1988) sadrži 30 stavki kojima se, prema navodima iz priručnika, ispituje rezonovanje po analogiji. Testove verbalnih analogija po pravilu odlikuje složena faktorska struktura: primarno zasićuju Gc, ali imaju i značajno sekundarno zasićenje na Gf (Flanagan et al., 2007). U rešavanju zadataka ispitanik na osnovu uočenog odnosa među datim parom pojmova treba da u skupu ponuđenih alternativa identifikuje nedostajući element u drugom paru. Na primer, na osnovu zadatog para “obuća:noga” ispitanik treba da dopuni “rukavica:?” izborom jednog od sledećih odgovora: koža, ruka, zima, vuna, platno. Vreme rešavanja testa je 6 minuta.

Test opšte informisanosti. U proceni opšte informisanosti korišćeno je 30 zadataka koje je za potrebe ovog istraživanja odabrao profesor Panta Kovačević. Pitanjima testa zahvaćena su opšta znanja iz različitih domena (istorije, kulture, sporta itd.), a uz svako se ispitaniku nudi pet alternativa od kojih treba da odabere jednu tačnu. Na primer, u odgovaranju na pitanje “Kojom državom je vladala Kleopatra?” treba odabrati jedan od sledećih odgovora: Persijom, Vavilonom, Tesalijom, Egiptom, Galicijom. Ovim tipom zadataka markira se primarni faktor opštih znanja unutar kristalizovanih sposobnosti. Podaci o pouzdanosti primenjenog sastava pitanja nisu dostupni, pošto se prvi put koristi u istraživanju. Rešavanje zadataka bilo je ograničeno na 10 minuta.

3.3.2. Emocionalna inteligencija

Podaci o emocionalnoj inteligenciji prikupljeni su primenom *Testa emocionalne inteligencije Majera, Saloveja i Karuza v2.0* (MSCEIT v2.0; Mayer et al., 2002). MSCEIT predstavlja zvaničnu operacionalizaciju Majer-Salovejevog modela EI, pa je shodno tome koncipiran kao kompozitna mera postignuća unutar koje se sposobnost obrade emocionalnih informacija ispituje primenom različitih tipova zadataka. Test sadrži ukupno 141 stavku, a ove se grupišu u osam supstestova čiji je redosled zadavanja naznačen slovima od A do H. Svaka od teorijski postuliranih grana EI reprezentovana je sa po dva supstesta; skorovi na granama su osnova za obračunavanje rezultata na odgovarajućim poljima EI – iskustvenom i strateškom, a postignuće na testu izražava se i u vidu globalnog pokazatelja EI. Nazivi supstestova, njihov sadržaj, te način grupisanja u odgovarajuće grane i polja prikazani su u Tabeli 11.

Test se može zadavati grupno i individualno, a rešava se bez vremenskog ograničenja. Prema navodima izdavača prosečno vreme zadavanja testa je 45 minuta, ali je u ovoj studiji ono bilo nešto duže (oko 60 minuta).

U ovom istraživanju korišćena je srpska adaptacija MSCEIT-a koju je priredila Ana Altaras Dimitrijević; ova verzija testa se uz saglasnost izdavača i samog priređivača adaptacije koristi u istraživanjima kod nas. Prve provere metrijskih odlika srpskog MSCEIT-a pokazuju da on ima visoku i veoma visoku pouzdanost na nivou grana, polja i ukupnog skora ($r=.75-.93$), dobru strukturu i konvergentno-diskriminativnu valjanost (replicira očekivanu faktorsku strukturu originalne verzije i ima korelacije očekivane visine i smera s merama akademske inteligencije i ličnosti), kao i da se na njemu beleže interpretabilne grupne razlike (Altaras Dimitrijević & Jolić Marjanović, 2010).

Ocenjivanje odgovora obavio je izdavač (MHS) u skladu s normama zasnovanim na opštem konsenzusu, a kako je i preporučeno od strane autora testa (Mayer et al., 2002, str. 33).

3.3.3. Praktična inteligencija

U proceni praktične inteligencije korišćena su tri praktična supтеста iz Sternbergovog testa triarhijskih sposobnosti, nivo H (STAT, Level-H; Sternberg, 1993; Sternberg & the Rainbow project collaborators, 2006). STAT je istraživački instrument konstruisan prema postavkama Triarhijske teorije sposobnosti; sadrži ukupno 9 suptestova, po tri za svaku od teorijom postuliranih sposobnosti: analitičku, praktičnu i kreativnu.

Zadaci praktičnih suptestova STAT-a ispituju sposobnost rešavanja svakodnevnih problema upotrebom tri tipa sadržaja: verbalnog, kvantitativnog i figuralnog. U verbalnom suptestu ispitanicima se u vidu kratkog scenarija prezentuje problemska situacija uobičajena u životu mlade osobe, a od njih traži da među ponuđenim odgovorima odaberu najadekvatnije rešenje – ono koje s jedne strane maksimizira mogućnost dolaženja do željenog ishoda, a s druge ne ugrožava okruženje aktera priče. Rešavanje zadataka iz kvantitativnog suptesta zahteva primenu matematičkih znanja i operacija u rešavanju problema datih u realnom životnom kontekstu (npr. kombinovanje određenih količina namirnica u pravljenju kolača itd.). U zadacima figuralnog suptesta ispitanicima se postavlja zahtev da koristeći mapu (npr. ulica nekog grada ili zabavnog parka) izvrše zadatke koji podrazumevaju efikasnu navigaciju kroz zadati prostor (npr. stignu najkraćim putem od tačke A do tačke B).

Unutar svakog od tri dela zadaju se po četiri zadatka, tako da u celini STAT-p ima 12 stavki. Prosečno vreme rešavanja suptestova je 5 minuta, ali se ono po potrebi može produžiti. Dozvoljeno vreme za rešavanje zadataka je u ovoj studiji bilo ograničeno na predviđenih pet minuta za verbalni i

kvantitativni deo, a povećano na šest minuta za figuralni suptest (zbog iskustva u probnim zadavanjima testa).

Dostupni podaci govore da STAT u celini, uključujući i njegov praktični deo, ima skromne metrijske karakteristike. Koeficijenti pouzdanosti praktičnog dela testa se u različitim uzorcima kreću u rasponu od .28 do .47 (Sternberg et al. 2001a). Autor testa nešto niže vrednost koeficijenta pripisuje malom broju zadataka unutar suptestova, te visokoj heterogenosti zadataka (tri tipa sadržaja). Podaci o konvergentnoj valjanosti govore o adekvatnom nivou povezanosti s tradicionalnim merama akademske inteligencije (.21–.36), iako je on nešto niži od onog koji je zabeležen za analitički i kreativni deo STAT-a (Sternberg, 1999).

STAT-p je adaptiran za domaću populaciju u sklopu priprema za ovo istraživanje. Test je pribavljen od autora originalnog testa – Roberta Sternberga i koristi se uz njegovu saglasnost.

3.3.4. Odlike ličnosti

Podaci o odlikama ličnosti prikupljeni su primenom NEO petofaktorskog inventara (NEO Five Factor Inventory; NEO-FFI, McCrae & Costa, 2004), koji čini ukupno 60 stavki namenjenih ispitivanju bazičnih dimenzija ličnosti: Neuroticizma (N), Ekstraverzije (E), Otvorenosti (O), Saradljivosti (A) i Savesnosti (C). U proceni svake od dimenzija koristi se po 12 stavki, koje ispitanici ocenjuju na petostepenoj skali Likertovog tipa; skor za svaku od Velikih pet obračunava se kao zbir ocena na pripadajućim stavkama. NEO-FFI je pouzdana i validna mera bazičnih dimenzija ličnosti i često se koristi u istraživanjima.

3.3.5. Psihička dobrobit

U proceni psihičke dobrobiti korišćena je kratka verzija Skale psihičke dobrobiti koju je konstruisala Kerol Rif (Ryff's Scales of Psychological Well-

Being Short; RSPWB-S, Ryff & Keyes, 1995). Ova verzija instrumenta broji 18 stavki, po tri za svaku od šest teorijski postuliranih dimenzija psihičke dobrobiti: samoprihvatanje, ovladavanje sredinom, lične odnose, svrhu u životu, lični rast i autonomiju. Stavke se ocenjuju na sedmostepenoj skali Likertovog tipa, a rezultat procene su zasebni skorovi za svaku od dimenzija (obračunati kao prosek ocena pripadajućih stavki). Interna konzistentnost supskala kreće se u rasponu od .39 do .59. Nezavisne provere ukazale su na probleme s repliciranjem multidimenzionalne strukture RSPWB-a (Springer & Hauser, 2006); pored problematične pouzdanosti supskala (uslovljene malim brojem stavki) ovo se uzima kao argument u prilog upotrebi globalnog skora kao opšteg indikatora psihičke dobrobiti.

3.3.6. Profesionalno zadovoljstvo i uspeh

Ispitanici su samoizveštaje o zadovoljstvu poslom i uspešnosti u njegovom obavljanju dali na sedmostepenoj skali Likertovog tipa.

Podatke o pozicijama na kojima su zaposleni ispitanici dobijeni su od poslodavca. Na osnovu uvida u zvaničnu dokumentaciju locirano je mesto svake od pozicija u postojećoj organizacionoj shemi (hijerarhiji), i izvršeno njihovo kodiranje, od najviše (2) do najniže (7) (Tabela 14). Informacije o visini mesečnih primanja, u vidu odgovarajućeg raspona, dobijeni su od menadžera u sektoru ljudskih resursa; dati rasponi kodirani su u odgovarajuće platne razred (ili kategorije), od najnižeg (1) do najvišeg (7) (Tabela 15).

4. Statistička analiza podataka

Statistička analiza podataka izvršena je u programskom paketu *SPSS for Windows*, verzija 13.0. Za sve prediktorske i kriterijumske mere obračunati su osnovni deskriptivni pokazatelji (AS, sd, opseg); za primenjene instrumente (testove i inventare) izvršena je provera pouzdanosti računanjem Kronbahovog alfa ili Spirman-Braunovog split-half koeficijenta. Normalnost raspodele varijabli ispitana je primenom Smirnov-Kolmogorovljevog testa; podaci o zakrivljenosti distribucija dobijeni su obračunavanjem vrednosti skjunesa. Povezanost među istraživačkim varijablama utvrđena je računanjem Pirsonovog koeficijenta korelacije, dok su grupne razlike ispitane primenom jednofaktorske analize varijanse. Prediktivna vrednost različitih dimenzija EI i PI ispitana je primenom multiple regresione analize, dok je njihova inkrementalna valjanost ustanovljena izvođenjem hijerarhijske (multiple) regresione analize.

5. Rezultati istraživanja

5.1. Deskriptivne statističke mere i pouzdanost instrumenata

Zbirni prikaz deskriptivnih pokazatelja utvrđenih na ovom uzorku, kao i pokazatelja pouzdanosti za sve primenjene instrumente dati su u Tabeli 16. Pored toga, kod instrumenata za koje se raspolagalo odgovarajućim podacima, u istu tabelu su unete i odgovarajuće vrednosti deskriptivnih mera i koeficijenata pouzdanosti utvrđene u prethodnim porverama metrijskih odlika korišćenih testova.

Akademaska inteligencija. Pregled aritmetičkih sredina postignuća na testovima akademske inteligencije sugerise da su na tri od četiri grupe

zadataka ispitanici ostvarili solidan broj poena – prosečan broj poena u sva tri slučaja viši je od polovine broja zadataka unutar testa. Nešto niži prosečan skor zabeležen je na testu Serije brojeva. Opseg skorova zabeležen za sva četiri testa govori da su distribucijom obuhvaćeni kako najniži, tako i najviši skorovi. Ipak, utvrđene raspodele poena, sudeći prema značajnosti Kolmogorov-Smirnovljevog Z statistika, odstupaju od normalne; negativne vrednosti skjunesa, zabeležene kod Ravenovih matrica, Verbalnih analogija i Testa opšte informisanosti govore u prilog zaključku da se skorovi ispitanika značajnije grupišu u desnom delu distribucije, odnosno toga da su ispitanici s niskim skorovima nešto manje učestali nego što bi nalagala Gausova raspodela poena. U slučaju Serija brojeva zaključak je suprotan: skjunes ima pozitivnu vrednost, grupisanje skorova je značajnije na levom kraku distribucije, a učestalost ispitanika s visokim skorovima niža od očekivane. Generalno nisko postignuće ispitanika na ovom testu, zajedno s podacima o pravcu odstupanja raspodele ostvarenih skorova od normalne distribucije, jasno upućuje na ocenu da je ovaj test zahvaćenoj grupi subjekata bio suviše težak.

Pouzdanost (utvrđena računanjem Kronbahovog alfa koeficijenta) je visoka i veoma visoka (.79–.92) za sve testove sem za Serije brojeva, čiji koeficijent unutrašnje konzistentnosti ne dostiže potrebnu vrednost. Niža pouzdanost u slučaju ovog testa je verovatno posledica njegove težine; teškoće odraslih ispitanika iz opšte populacije u rešavanju ovog tipa zadataka beleže se i u drugim istraživanjima (videti npr. MacCann et al., 2014).

Odlike ličnosti. Prosečne vrednosti skorova na supskalama NEO petofaktorskog inventara su u ovom uzorku značajno više od onih koje su prethodno utvrđene na uzorcima domaćih ispitanika. Kada se skorovi na Velikih pet međusobno uporede, vidi se da se najniži prosečni skorovi beleže za domen Neuroticizma, a najviši za domen Savesnosti. Aritmetičke sredine

utvrđene za ostale domene su približno jednake i kreću se oko 40.0. Pokazatelji raspršenja skorova su nešto niži nego u uporednom uzorku ($sd=5.31-7.39$) i ukazuju na veću homogenost odgovora ove grupe ispitanika. Distribucije skorova na svim supskalama repliciraju normalnu raspodelu, pošto su vrednosti Smirnov-Kolmogorovljevog Z statistika neznačajne. Pouzdanost supskala izražena Alfa koeficijentom je zadovoljavajuća ($r=.57-.80$) i u rangu onih koje su očekivane na merama samoizveštaja.

Emocionalna inteligencija. Visina pokazatelja centralne tendencije je u uzorku istraživanja dosledno niža od onih koje su utvrđene na američkim ispitanicima (Mayer et al., 2002). Prosečna raspršenje skorova ($sd=.06-.11$) se podudaraju s onima koja su zabeležena u standardizacionom uzorku.

Značajno odstupanje raspodele dobijenih skorova od normalne krive prisutno je kod grana Opažanja emocija i Emocionalne facilitacije, te na njima zasnovanom polju Iskustvene EI. Negativne vrednosti skjunesa u ovom slučaju ukazuju na odsustvo desnog kraka distribucije, što je očekivana posledica ocenjivanja zasnovanog na opštem konsenzusu. Kao što je ranije objašnjeno (videti str. 91), ova vrsta ocenjivanja dovodi do zakrivljenja distribucije skorova i teškoća u diferenciranju ispitanika visokih sposobnosti (u domenu EI).

Tabela 16 Deskriptivne statističke mere i pouzdanost primenjenih instrumenata

Varijable istraživanja (i odgovarajući skorovi)	Uzorak istraživanja						Komparativni uzorak ¹	
	N	Opseg skorova	AS (sd)	Skew	K-S	P ²		P
Progressivne matrice	264	1-18	10.57 (3.41)	-.56	2.42**	.79	-	-
Serijske brojeva	264	0-7	2.77 (1.63)	.27	2.14**	.49	-	-
Verbalne analogije	264	0-28	16.18 (6.69)	-.48	1.49*	.92	-	-
Test opšte informisanosti	264	3-27	18.04 (5.63)	-.37	1.90**	.85	-	-
Neuroticizam	286	12-57	29.62 (7.37)	.22	1.02	.80	20.44 (9.11)	-
Ekstraverzija	286	24-56	41.76 (5.85)	-.09	.98	.70	26.74 (6.36)	-
Otvorenost	286	22-53	38.21 (5.36)	.20	1.21	.57	26.20 (6.28)	-
Saradljivost	286	26-58	43.10 (5.31)	-.18	1.17	.62	30.14 (5.42)	-
Savesnost	286	34-60	49.60 (5.47)	-.16	1.21	.78	33.41(6.68)	-
<i>Emocionalna inteligencija</i>								
G1: Opažanje emocija	274	.11-.64	.45 (.11)	-.68	1.40*	.92	.52 (.10)	.91
G2: Emocionalna facilitacija	274	.14-.60	.43 (.09)	-.82	1.37*	.72	.48 (.08)	.79
G3: Razumevanje emocija	275	.18-.62	.43 (.08)	-.46	.77	.67	.55 (.08)	.80
G4: Upravljanje emocijama	273	.14-.48	.30 (.07)	.21	.90	.77	.45 (.08)	.83
P1: Iskustvena EI	274	.15-.59	.44 (.08)	-.71	1.42*	.90	.50 (.07)	.90
P2: Strateška EI	273	.20-.51	.37 (.06)	-.23	.61	.78	.50 (.07)	.88
Globalna EI	272	.22-.53	.40 (.06)	-.50	1.09	.89	.51 (.06)	.93
Verbalno rezonovanje	264	0-4	2.72 (.95)	-.46	3.67**	.16	2.86/1.84/2.51 ³ (1.07/1.01/1.01)	.04/.16/.12
Kvantitativno rezonovanje	264	0-4	.95 (.89)	1.14	4.75**	.33	2.90/1.05/1.65 (1.14/.95/1.06)	.55/.20/.30
Figuralno rezonovanje	264	0-3	.89 (.82)	.55	3.70**	.01	2.33/1.23/1.70 (1.04/.94/.99)	.14/.15/.09
Globalna PI	264	0-9	4.56 (1.66)	.09	1.98**	.34	8.09/4.13/5.86 (2.10/1.81/2.10)	.47/.28/.42
<i>Psihička dobrobit</i>								
Lični odnosi	265	2.00-7.00	5.44 (.87)	-.61	1.95**	.46	-	.58
Samoprihvatanje	265	2.33-7.00	5.32 (.86)	-.36	1.93**	.50	-	.59
Autonomija	265	3.00-7.00	5.48 (.82)	-.26	1.42*	.33	-	.48
Lični rast/razvoj	265	2.33-7.00	5.32 (.93)	-.44	1.69**	.39	-	.55
Ovladavanje sredinom	265	2.33-7.00	5.16 (.86)	-.12	1.42*	.47	-	.52
Životna svrha	265	1.00-7.00	5.56 (.92)	-1.11	2.06**	.24	-	.36
Globalna psihička dobrobit	265	3.33-6.61	5.38 (.55)	-.24	.63	.73	-	-

¹podaci za ličnost dobijeni kroz ličnu komunikaciju s jednim od autora; podaci za EI, PI i psihičku dobrobit preuzeti iz Mayer, Salovey, & Caruso, 2002, Sternberg et al., 2001a i Ryff & Keyes, 1995, redom. ²Pouzdanost za varijable EI, kao i globalnog skora PI utvrđena računanjem Spirman-Braunovog split-half koeficijent, a u ostalim slučajevima Kronbahovog alfa koeficijenta. ³Prikazani su podaci utvrđeni na američkom, finskom i španskom uzorku.

Po uzoru na postupke koji su primenjeni u ispitivanju unutrašnje doslednosti skorova originalne verzije MSCEIT-a, pouzdanost je na nivou grana, polja i testa u celini (zbog heterogenosti zadataka koji ulaze u njihov sastav) utvrđena računanjem Spirman-Braunovog split-half koeficijenta; na nivou zadataka pouzdanost je indikovana Kronbahovom alfom.

Rezultati pokazuju da u ovom uzorku skorove polja i skale u celini odlikuje zadovoljavajuća pouzdanost ($r=.78-.90$), dok koeficijenti interne konzistentnosti na nivou grana, iako nešto niži uglavnom dostižu graničnu vrednost od $.70$ (prema Peterson, 1994); kod pojedinačnih zadataka pouzdanost je приметно niža ($r=.32-.88$). Koeficijenti pouzdanosti utvrđeni na nivou kompozitnih skorova su uglavnom istog reda veličine kao oni o kojima se izveštava u priručniku za MSCEIT (Mayer et al., 2002).

Praktična inteligencija. Pregledom aritmetičkih sredina ustanovljenih na STAT-p otkriva se neujednačeno postignuće na tri supresta: ispitanici su bili znatno uspešnji u rešavanju zadataka s verbalnim sadržajem (koji opisuju problemske situaciju iz svakodnevnog života), nego u primeni matematičkih operacija i pravila u zadatku koji odgovara realnom kontekstu i navigaciji u dvodimenzionalnom polju prema zadatim uputstvima. Prosečna raspršenja skorova nisu visoka ($sd=.82-.95$), ali se zbog generalno niskog postignuća na kvantitativnom i figuralnom suptestu standardne devijacije po visini izjednačuju s vrednostima aritmetičkih sredina. Poređenje mera centralne tendencije utvrđenih na našem uzorku s prosecima koji su dobijeni na uzorcima iz drugih zemalja pokazuje da se slični problemi s praktičnim delom STAT-a beleže i u drugim sredinama: postignuće je više na verbalnom delu nego na ostala dva tipa sadržaja, a vrednosti standardnih devijacija se približavaju registrovanim aritmetičkim sredinama (Sternberg et al., 2001a). U celini gledano, postignuće domaćih ispitanika više korespondira s podacima utvrđenim na finskom i španskom uzorku, nego s rezultatima koje ostvaruju američki subjekti. Dati nalaz

sasvim je razumljiv ukoliko se zna da su podaci za originalnu verziju skale prikupljeni na uzorku srednjoškolaca regrutovanih za letnji program iz psihologije na Jejlju, koji je inače namenjen darovitim učenicima (Sternberg, et al., 1999). Rezultati provere normalnosti distribucija skorova na suptestovima i STAT-p u celini kažu da se one bitno razlikuju od očekivanih: u slučaju kvantitativnog i figuralnog suptesta, beleži se niska učestalost poena u delu raspodele koji zauzimaju viši skorovi, što svedoči o teškoćama koje su ispitanici imali u rešavanju ovih zadataka; u slučaju verbalnog suptesta, važi suprotno. U slučaju globalnog skora PI, vrednost skijunesa je bliska nuli, pa se može zaključiti da, uprkos značajnom odstupanju od normalne, zakrivljenost distribucije nije izražena. Ključnu manjkavost, međutim, STAT-p ispoljava na planu pouzdanosti – utvrđeni koeficijenti interne konzistentnosti su više nego neprihvatljivi ($r=.01-.34$). Iako nezadovoljavajući, ovi podaci su podudarni s nalazima o pouzdanosti koji su utvrđeni u drugim istraživanjima (*ibid.*).

Psihička dobrobit. Na Skali psihičke dobrobiti koju je konstruisala Rifova utvrđuju se visoke aritmetičke sredine ($AS>5.00$), i to kako na nivou teorijski definisanih skala, tako i na nivou globalnog skora. Među ispitanicima se utvrđuje značajna ujednačenost odgovaranja, pošto su standardne devijacije relativno niske. Sužen opseg skorova (pomeren ka višim ocenama) na svim supskalama sem na skali Svrhe u životu, govori o izraženoj tendenciji pozitivnog ocenjivanja zahvaćenih aspekata psihičke dobrobiti. Ovaj obrazac odgovaranja rezultirao je značajnim (negativnim) zakrivljenjem u raspodelama skorova supskala. Pravac odstupanja od normalne raspodele govori o većem grupisanju ispitanika u njenom desnom delu. Ipak, distribucija globalnog skora na RSPWB je normalna. Pouzdanosti supskala su nešto niže od onih o kojima se izveštava za originalnu skalu; tek na nivou globalnog skora interna konzistentnost dostiže prihvatljivu vrednost (preko .70).

Samoprocena zadovoljstva poslom i uspešnosti u njegovom obavljanju.

Ispitanici u celini izražavaju umereno zadovoljstvo radnim mestom. Prosečna ocena na nivou uzorka je 4.75, dok je srednje raspršenje skorova 1.44. Ocene se kreću u maksimalnom opsegu – od 1 do 7. Provera normalnosti distribucije pokazuje da se dobijena raspodela ne poklapa s zvonastom krivuljom (K-S $Z=4.80$, $p<.001$); skjunes ima negativnu vrednost, ali je praktično ravan nuli ($-.002$) što bi govorilo o tome da zakrivljenost raspodele nije značajna. Značajnost S-K Z statistika se najpre može pripisati činjenici da nizak procenat ispitanika na skali samoprocene zadovoljstva poslom zaokružuje ocene manje od 4. Aritmetička sredina samoizveštaja o uspešnosti u poslu je viša od ocene zadovoljstva poslom ($AS=5.87$), dok je prosečno raspršenje skorova nešto niže ($sd=1.22$). Ocene se kreću u opsegu od 2 do 7. Raspodela ocena uspešnosti u obavljanju posla, takođe, odstupa od normalne (K-S $Z=5.17$, $p<.001$), a predznak skjunesa i njegova vrednost govore u kom smeru ($skew=-.57$). Pregled učestalosti pojedinih skorova pokazuje da zakrivljenost distribucije udesno predstavlja rezultat smanjenog broja ocena koje ukazuju na nezadovoljstvo ispitanika svojim učinkom na poslu (tj. onih koje su manje od 4).

5.2. Polne razlike i korelacije s uzrastom

Polne razlike u skorovima na primenjenim instrumentima ispitane su primenom jednofaktorske analize varijanse. Levinov test potvrđuje da je u većini slučajeva varijansa poduzoraka homogena, čime je zadovoljen osnovni uslov za izvođenje ANOVA-e; onda kada to nije bio slučaj urađen je robustni test jednakosti aritmetičkih sredina čiji se ishod izražava u vidu Velčovog (Welch) statistika. Rezultati ovih provera prikazani su u Tabeli 17.

Tabela 17 Polne razlike u postignuću na primenjenim instrumentima i korelacije skorova s uzrastom

Varijable istraživanja (i odgovarajući skorovi)	Pol				F/Welch (df)	d	Korelacije s uzrastom
	Ženski		Muški				
	N	AS (sd)	N	AS (sd)			
<i>Akademski inteligencija</i>							
Progresivne matrice	120	10.08 (3.75)	144	10.97 (3.06)	4.34 (1, 229.25)*	-.26	-.42**
Serijski brojevi	120	2.25 (1.47)	144	3.19 (1.63)	24.01 (1, 262)**	-.60	-.22**
Verbalne analogije	120	15.18 (7.06)	144	17.02 (6.27)	5.06 (1, 262)*	-.27	-.37**
Test opšte informisanosti	120	16.77 (5.93)	144	19.10 (5.16)	11.65 (1, 262)**	-.42	-.02
<i>Velikih pet</i>							
Neuroticizam	127	31.72 (7.36)	159	27.94 (6.97)	19.77 (1, 284)**	.53	.22**
Ekstraverzija	127	41.84 (5.33)	159	41.70 (6.24)	.04 (1, 284)	.02	-.20**
Otvorenost	127	38.63 (5.43)	159	37.87 (5.31)	1.43 (1, 284)	.14	-.02
Saradljivost	127	43.68 (5.40)	159	42.66 (5.21)	2.60 (1, 284)	.19	-.01
Savesnost	127	50.00 (5.23)	159	49.29 (5.65)	1.19 (1, 284)	.13	-.19**
<i>Emocionalna inteligencija</i>							
G1: Opažanje emocija	125	.46 (.11)	149	.44 (.11)	1.01 (1, 272)	.18	-.17**
G2: Emocionalna facilitacija	125	.44 (.09)	149	.42 (.09)	1.77 (1, 272)	.22	-.10
G3: Razumevanje emocija	125	.43 (.07)	150	.43 (.08)	.62 (1, 273)	.00	-.16**
G4: Upravljanje emocijama	124	.30 (.07)	149	.30 (.07)	.04 (1, 271)	.00	-.23**
P1: Iskustvena EI	125	.45 (.09)	149	.43 (.08)	1.79 (1, 272)	.23	-.16**
P2: Strateška EI	124	.36 (.06)	149	.37 (.06)	.12 (1, 272)	-.17	-.23**
Globalna EI	124	.41 (.06)	148	.40 (.06)	.57 (1, 271)	.17	-.24**
<i>Praktična inteligencija</i>							
Verbalno rezonovanje	120	2.67 (.94)	144	2.76 (.96)	.68 (1, 262)	-.09	-.11
Kvantitativno rezonovanje	120	.83 (.89)	144	1.05 (.88)	3.87 (1, 262)*	-.25	-.10
Figuralno rezonovanje	120	.86 (.83)	144	.91 (.81)	.26 (1, 262)	-.06	-.07
Globalna PI	120	4.36 (1.67)	144	4.72 (1.63)	3.18 (1, 262)	-.22	-.15*
<i>Psihička dobrobit</i>							
Lični odnosi	120	5.39 (.91)	145	5.48 (.84)	.64 (1, 263)	-.10	-.28**
Samoprihvatanje	120	5.16 (.84)	145	5.46 (.86)	8.11 (1, 263)**	-.35	-.25**
Autonomija	120	5.56 (.79)	145	5.42 (.84)	2.07 (1, 263)	.17	-.13*
Lični rast/razvoj	120	5.36 (.97)	145	5.29 (.90)	.38 (1, 263)	.07	-.13*
Ovladavanje sredinom	120	5.01 (.78)	145	5.28 (.90)	6.94 (1, 262.56)**	-.32	-.22**
Životna svrha	120	5.42 (.97)	145	5.67 (.86)	4.93 (1, 263)*	-.27	-.25**
Globalna psihička dobrobit	120	5.32 (.55)	145	5.43 (.56)	2.84 (1, 263)	-.19	-.33**

**Značajno na nivou .01; *značajno na nivou .05

Kako pokazuju rezultati primenjenih analiza, aritmetičke sredine žena i muškaraca su ujednačene na većini ispitivanih varijabli. Statistički značajne razlike u korist muškaraca utvrđuju se na testovima akademske inteligencije – efekat pola je umeren u slučaju Serijskih brojeva i Testa opšte informisanosti ($d = |.42 - .60|$), a mali kod Ravenovih matrica i Verbalnih analogija ($d = |.26 - .27|$).

U slučaju Velikih pet značajan efekat pola umerenog ranga ($d = .53$) utvrđen je samo u slučaju Neuroticizma, gde žene imaju značajno više skorove. Značajne polne razlike u korist muškaraca utvrđuju se i na jednom

od suptestova praktičnog dela STAT-a – kvantitativnom rezonovanju; efekat pola je i u ovom slučaju mali ($d = -.25$). Pored ovih, značajne razlike između dva polom definisana poduzorka utvrđene su na skorovima Skale psihičke dobrobiti, sve u korist muškog dela ispitanika, i to za: Samoprihvatanje, Ovladavanjem sredinom i Životnu svrhu. U sva tri slučaja visina Koenovog d upućuje na nizak efekat pola ($d = |.27-.35|$).

Treba dodati i da nisu utvrđene statistički značajne razlike u samoprocenjenom zadovoljstvu poslom ($F_{(1, 279)} = 3.24$, $p = .073$), te oceni uspešnosti u njegovom obavljanju ($F_{(1, 275)} = .64$, $p = .424$).

Rezultati korelacionih analiza pokazuju da se među skorovima primenjenih instrumenata i uzrasta utvrđuje niz statistički značajnih veza (Tabela 17). Najpre, beleže se negativne i značajne korelacije s testovima akademske inteligencije, i to kod tri od četiri primenjena testa: postignuće na svim testovima dosledno opada s uzrastom, osim u slučaju Testa opšte informisanosti. Utvrđene korelacije su niske do umerenih ($r = |.22-.42|$). Među bazičnim dimenzijama ličnosti značajne korelacije s uzrastom se beleže kod tri: Ekstraverzija i Savesnosti opadaju s uzrastom, dok Neuroticizam raste. Utvrđeni koeficijenti povezanosti su niski ($r = |.19-.22|$). Emocionalna inteligencija, procenjena MSCEIT-om, negativno je povezana s uzrastom: značajne korelacije beleže se na nivou grana (izuzev kod Emocionalne facilitacije), polja i globalnog skora. Svi utvrđeni koeficijenti povezanosti su u rangju niskih ($r = |.16-.24|$). Niska negativna korelacija utvrđena je i s globalnim skorom na praktičnom delu STAT-a ($r = -.15$). Konačno, pokazatelji psihičke dobrobiti opadaju s uzrastom: utvrđene korelacije su negativne, ali generalno niskog intenziteta ($r = |.13-.33|$).

U ispitanom uzorku nisu zabeležene značajne korelacije uzrasta s procenom zadovoljstva poslom, ali su utvrđene značajne negativne veze sa

samoprocenjenom uspešnošću u njegovom obavljanju ($r=-.18$): stariji ispitanici sopstvenu uspešnost ocenjuju nižim ocenama.

5.3. Faktorska struktura mera akademske, emocionalne i praktične inteligencije

Pre nego što se pristupi daljoj analizi odnosa među ispitivanim varijablama, biće ispitane pretpostavke o faktorskoj strukturi primenjenih instrumenata.

5.3.1. „Pozitivna celina“: mogućnost izvođenja opšteg faktora akademske inteligencije

Fenomen „pozitivne celine“, tj. takvog obrasca interkorelacija među različitim merama akademske inteligencije, koji omogućava ekstrahovanje jednog opšteg – g faktora sposobnosti dobro je dokumentovan i objašnjen u stručnoj literaturi (videti npr. Carroll, 1997). Mogućnost da se iz seta zadataka akademske inteligencije izluči jedna zajednička komponenta ispitana je i kod ovog seta podataka. Kako su prethodne provere pokazale da u ovom uzorku postoje statistički značajne polne razlike u postignuću na testovima inteligencije, analiza glavnih komponenti je izvršena s podacima koji su podeljeni po polu, tako da je regresioni skor prve glavne komponente obračunat posebno u svakoj polnoj kategoriji. Analiza glavnih komponenti pokazala je da se na osnovu podataka prikupljenih zadavanjem četiri različita testa akademske inteligencije može izdvojiti jedan nadređeni faktor sposobnosti. Ovaj faktor u uzorku žena objašnjava 64.48% varijanse, a u grupi muškaraca 51.93% varijanse. Zasićenja pojedinačnih testova u ženskom delu uzorka se kreću u rasponu od .62 do .89, dok je odgovarajući opseg kod muškog poduzorka .64–.79; u oba slučaja izdvojeni opšti faktor sposobnosti najviše zasićuju Verbalne analogije, a najniže Serije brojeva.

Ovako obračunat g faktor će u daljim analizama figurisati kao indikator opšte intelektualne sposobnosti.

5.3.2. Faktorska struktura MSCEIT-a: primarne sposobnosti i opšti faktor EI?

Kako bi se ispitalo da li u osnovi zadataka na MSCEIT-u stoji jedna zajednička (opšta) sposobnost, izvršena je analiza glavnih komponenti nad zadacima. Ova analiza rezultirala je izdvajanjem dve glavne komponente koje ukupno objašnjavaju 50.86% varijanse (svojevredna vrednost prve 2.91, a druge 1.15). Zasićenja pojedinačnih zadataka na ovako izdvojenim komponentama prikazana su u Tabeli 18.

Tabela 18 Matrica komponenti i matrica strukture u analizi glavnih komponenti zadataka MSCEIT-a

<i>Zadaci</i>	<i>Matrica komponenti</i>		<i>Zadaci</i>	<i>Matrica strukture¹</i>	
	1	2		1	2
(H) Emocionalni odnosi	.66	.00	(B) Facilitacija	.75	.09
(D) Upravljanje emocijama	.65	-.02	(A) Lica	.72	.12
(E) Slike	.62	-.21	(E) Slike	.65	.29
(B) Facilitacija	.60	-.48	(H) Emocionalni odnosi	.60	.47
(F) Oseti	.60	.09	(D) Upravljanje emocijama	.59	.44
(A) Lica	.59	-.43	(F) Oseti	.50	.49
(C) Promene	.56	.54	(G) Složaji	.20	.82
(G) Složaji	.53	.63	(C) Promene	.27	.78

¹Oblimin rotacija s Kajzerovom normalizacijom.

Kao što se vidi iz Tabele 18 zasićenja svih zadataka na prvoj komponenti su pozitivna i kreću se u rasponu od .53-.66. Korelacija između globalnog pokazatelja postignuća na MSCEIT-u, koji je izdavač obračunao na osnovu konsenzualnih normi, i regresionog skora ove komponente je .99. Dati nalaz govori u prilog pretpostavki da se zadacima ovog testa, ma koliko

bili raznovrsni, procenjuje jedan globalni entitet/konstrukt i daje potporu interpretaciji postignuća na nivou globalnog skora.

Značajnija zasićenja na drugoj izdvojenoj komponenti imaju zadaci grane Razumevanja emocija i po jedan zadatak Emocionalne facilitacije i Opažanja emocija, i to s negativnim predznakom.

Rezultati rotacije ekstrahovanih komponenti, primenom Oblimin metoda s Kajzerovom normalizacijom, dalje rasvetljava njihovu prirodu. Prvu komponentu zasićuju svi zadaci, sem zadataka grane Razumevanja emocija koji čine jezgro drugoizdvojene komponente (Tabela 18). Međutim, tri zadatka Oseti, Emocionalni odnosi i Upravljanje emocijama imaju deljeno zasićenje na obe komponente, uz nešto više na prvoj. Ovaj nalaz sugerise da se unutar globalnog entiteta (EI) može vršiti finija diskriminacija različitih kapaciteta, kako sugerisu i autori MSCEIT-a.

Kao neizostavno sledi pitanje: da li se na osnovu prikupljenih podataka mogu izdvojiti sve četiri grane EI?

Analiza s unapred zadatim brojem glavnih komponenti dala je rešenje prikazano u Tabeli 19.

Tabela 19 Matrica strukture zadataka MSCEIT-a s unapred zadatim brojem komponenti (4)

<i>Zadaci</i>	<i>Komponente¹</i>			
	1	2	3	4
(A) Lica	.82	.10	-.25	.30
(E) Slike	.78	.32	-.32	.09
(B) Facilitacija	.65	-.07	-.47	.48
(C) Promene	.28	.82	-.28	.14
(G) Složaji	.14	.81	-.28	.28
(D) Upravljanje emocijama	.27	.20	-.86	.28
(H) Emocionalni odnosi	.32	.26	-.85	.21
(F) Oseti	.28	.29	-.31	.94
Svojsvene vrednosti	2.91	1.15	.93	.74

¹Oblimin rotacija s Kajzerovom normalizacijom.

Izdvojene četiri komponente zajedno objašnjavaju 71.71% varijanse. Prvu zasićuju dva zadatka grane Opažanja emocija, ali i jedan zadatak Emocionalne facilitacije; drugu komponentu tvore zadaci grane Razumevanja emocija, a treću negativno zasićuju zadaci Upravljanja emocijama i jedan zadatak Emocionalne facilitacije; konačno, u sastavu četvrte komponente dominira jedan od zadataka Emocionalne facilitacije.

Kako bi se ispitalo u kojoj meri izlučene komponente korespondiraju sa skorovima na granama obračunatim u skladu s konsenzualnim normama, dve grupe skorova dovedene su u vezu. Interkorelacije su prikazane u Tabeli 20.

Obrazac utvrđenih korelacija nedvosmisleno pokazuje da prva komponenta korespondira s Opažanjem, a druga s Razumevanjem emocija, te da treća komponenta predstavlja suprotni pol Upravljanja emocijama, a četvrta najснаžniji korelat Emocionalne facilitacije.

Tabela 20 Korelacija izdvojenih komponenti s teorijski obračunatim skorovima

<i>Grane</i>	<i>Komponente</i>			
	1	2	3	4
Opažanje emocija	.96**	.24**	-.34**	.24**
Emocionalna facilitacija	.57**	.14*	-.48**	.90**
Razumevanje emocija	.25**	.96**	-.33**	.24**
Upravljanje emocijama	.34**	.27**	-.99**	.28**

** Korelacija značajna na nivou .01; * Korelacija značajna na nivou .05.

Dalje, da li se grane EI grupišu u pretpostavljena polja – da li je moguće izdvojiti stratešku i iskustvenu komponentu EI?

Da bi se proverila ova mogućnost u narednom koraku su kao varijable u analizu glavnih komponenti uneti skorovi četiri grane EI. U prvom koraku se, bez zadavanja broja komponenti, izdvaja samo jedan

faktor koji samostalno objašnjava 52.13% varijanse. Grane EI ovu komponentu zasićuju u rasponu od .63–.78.

Analiza sa zadatim dvokomponentnim rešenjem daje ishod prikazan u Tabeli 21.

Prvu komponentu zasićuju obe grane Iskustvene EI (Emocionalna facilitacija i Opažanje emocija), dok na drugoj najviše zasićenje ima jedna od grana Strateške EI (Razumevanje emocija). Druga grana strateškog polja ima mešovitu strukturu, pošto u gotovo jednakom stepenu zasićuje obe glavne komponente. Korelacija prve komponente s odgovarajućim skorom iskustvene EI (obračunatim prema normama) je .96, dok je korelacija druge komponente sa skorom strateške EI .93, što opravdava interpretaciju i na nivou teorijski postuliranih polja EI.

Tabela 21 Matrica strukture grana MSCEIT-a s unapred zadatim brojem komponenti (2)

<i>Grane</i>	<i>Komponente¹</i>	
	1	2
Emocionalna facilitacija	.83	.32
Opažanje emocija	.83	.21
Upravljanje emocijama	.66	.55
Razumevanje emocijama	.33	.96
Svojstvene vrednosti	2.08	.76

¹Oblimin rotacija s Kajzerovom normalizacijom.

Izvršene analize pokazuju da se struktura MSCEIT-a, utvrđena na osnovu podataka prikupljenih u ovom istraživanju, značajno poklapa s onom koja je teorijski očekivana; značajna korespondencija se utvrđuje i među skorovima koji su obračunati empirijski (izvedeni iz analize glavnih komponenti) i na osnovu normi; stoga će i u analizama koje slede biti

korišćeni skorovi MSCEIT-a (grana, polja i testa u celini) obračunati na osnovu opšteg konsenzusa utvrđenog u standardizacionom uzorku.

5.3.3. Faktorska struktura praktičnog dela STAT-a: primarne sposobnosti i opšti faktor PI?

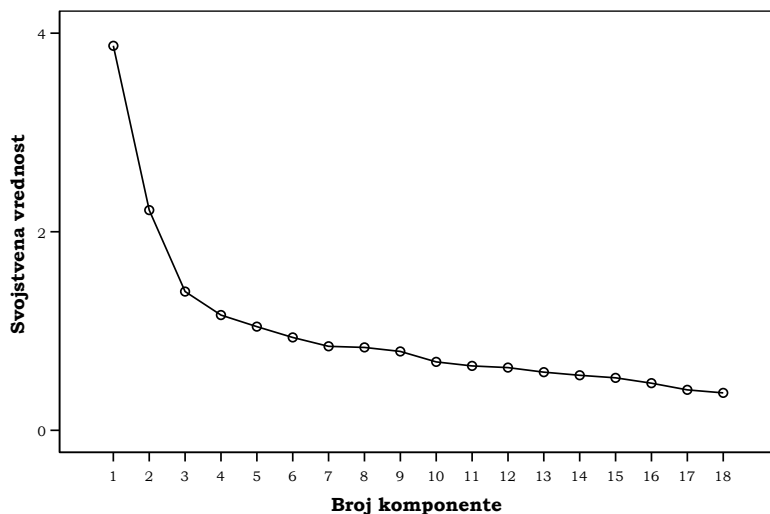
Interpretacija rezultata na STAT-p na nivou globalnog skora praktične inteligencije ostaje sporna sve dok podaci ne ukažu na mogućnost izdvajanja prve glavne komponente PI na osnovu ovde zadatih suptestova. Analizom glavnih komponenti se izdvaja jedna glavna komponenta (svojstvena vrednost 1.17), kojom se može objasniti 38.88% varijanse u postignuću ispitanika. Zasićenja pojedinačnih suptestova su sledeća: kvantitativni .72, verbalni .66 i figuralni .47. Korelacija regresionog skora ove komponente s globalnim pokazateljem postignuća na STAT-p koji je obračunat kao zbir poena ostvarenih na pojedinačnim suptestovima iznosi .99. Zbog niske pouzdanosti pojedinačnih suptestova, dalja interpretacija nalaza koji uključuju STAT-p više će se fokusirati na globalni skor, nego na rezultate ostvarene na pojedinačnim suptestovima. Kao što je rečeno, pouzdanost je loša i na nivou globalnog skora, ali je ipak znatno viša u odnosu na unutrašnje doslednosti koje se utvrđuju na nivou grupa zadataka (izuzimajući verbalni suptest).

5.4. Faktorska struktura skale psihičke dobrobiti

Prema teorijskim postavkama RSPWB je konstruisan kao multidimenzionalni test psihičke dobrobiti, tako da zahvati šest različitih dimenzija ovog konstrukta (pobrojane su u opisu instrumenta). Neki empirijski nalazi sugerišu da se predviđena višedimenzionalnost instrumenta ne replicira dosledno u različitim uzorcima, čak ni onda kada se koriste ekstenzivnije verzije ove skale. Stoga se kao sasvim plauzibilno

postavlja pitanje mogućnosti smislenog sažimanja predloženih dimenzija. Zasad provjere ove mogućnosti izvršena je analiza glavnih komponenti sa skorovima na šest dimenzija psihičke dobrobiti kao varijablama; ova analiza dala je dvokomponentno rešenje koje objašnjava 58.85% varijanse.

Prvu komponentu unutar matrice strukture zasićuju sve supskale ($r=.56-.80$), osim Svrhe u životu – ona se izdvaja kao samostalni faktor ($r=.86$). Značajna neuravnoteženost dobijenog rešenja sugerisala je da bi se bolji odgovor o strukturi instrumenta mogao dobiti analizom na nivou stavki (a ne dimenzija). U prvom koraku dobijeno je rešenje s pet komponenti. Inspekcija scree plota (Slika 4) i pregled strukture samih komponenti (tabela u Prilogu C, str. 277) ukazali su na trokomponentno rešenje kao optimalni ishod grupisanja stavki.



Slika 4 Katelov Scree plot test u analizi glavnih komponenti RSPWB-a

Zasićenja stavki na tri ekstrahovana faktora Skale psihičke dobrobiti prikazana su u Tabeli 22.

Tabela 22 Matrica strukture stavki Skale psihičke dobrobiti s unapred zadatim brojem komponenti (3)

Stavke	Originalna skala	Komponente		
		1	2	3
n. Davno sam prestao/la da se trudim da načinim značajna poboljšanja ili promene u svom životu.	LR	.73	.19	-.16
f. Održavanje bliskih odnosa s ljudima je za mene bilo teško i frustrirajuće.	LO	.69	.16	-.10
p. Nisam iskusio/la veliki broj odnosa s drugim ljudima koje su odlikovali toplina i poverenje	LO	.67	.16	-.06
e. Na različite načine sam razočaran/na svojim dosadašnjim životnim dostignućima	SP	.65	.00	-.40
d. Zahtevi svakodnevnog života me često oneraspolože.	OS	.63	.04	-.35
g. Živim dan za danom i zapravo ne razmišljam o budućnosti.	ŽS	.63	.03	.04
o. Sklon/a sam tome da potpadnem pod uticaj osoba koje imaju snažne stavove.	A	.38	.17	-.20
l. Smatram da je važno sticati nova iskustva koja me navode na preispitivanje onoga što mislim o sebi i svetu.	LR	.00	.68	.10
q. Imam poverenja u sopstvene stavove, čak i kada su oni drugačiji od onih koje zastupa većina drugih ljudi.	A	.15	.62	-.27
k. Za mene je život bio kontinuirani proces učenja, promene i rasta.	LR	.17	.61	-.18
i. Dobar/ra sam u nošenju s obavezama svakodnevnog života	OS	.28	.60	-.54
r. O sebi sudim na osnovu onoga što ja lično smatram važnim, a ne na osnovu vrednosti koje su važne drugima.	A	-.32	.47	-.18
m. Ljudi bi me opisali kao darežljivu osobu, spremnu da svoje vreme podeli s drugima.	LO	.15	.46	-.17
h. U celini gledano, verujem da upravljam situacijom u kojoj živim	OS	.15	.18	-.72
b. Kada se osvrnem na svoju životnu priču, zadovoljan/na sam kako su se do sada stvari odvijale	SP	.18	.28	-.68
a. Dopada mi se najveći deo moje ličnosti	SP	.20	.29	-.59
j. Ponekad mi se čini da sam uradio/la sve što ima da se uradi u životu.	ŽS	.31	.06	.45
c. Neke osobe besciljno lutaju kroz život, ali ja nisam jedna od njih.	ŽS	.19	.13	-.41
Svojevrednosti		3.87	2.22	1.40
% varijanse		21.52	12.32	7.76

Napomena. LO-Lični odnosi; SP-Samoprihvatanje; A-Autonomija; LR-Lični rast/razvoj; OS-Ovladavanje sredinom; ŽS-Životna svrha

Sadržaj stavki koje zasićuju prvu komponentu govori da bi se skor na njemu mogao interpretirati kao pokazatelj zadovoljstva postojećim životnim okolnostima i ostvarenim međuljudskim odnosima (dalje Zadovoljstvo okolnostima i odnosima).⁴³ Sastav druge komponente čine stavke kojima se ispituje autonomnost ličnosti i spremnost/usmerenost pojedinca na lični rast i razvoj (dalje Autonomna ličnost usmerena na razvoj). Konačno, negativna zasićenja stavki koje ulaze u sastav treće komponente pokazuju

⁴³Negativno formulisane stavke su rekodirane, pa pozitivna zasićenja faktor određuju suprotno onome što stavke izražavaju.

da je njime indikovano nisko samoprihvatanje tj. nezadovoljstvo sopstvenom ličnošću (dalje Nezadovoljstvo sobom).

Interna konzistentnost ovako izdvojenih supskala psihičke dobrobiti je znatno viša u odnosu na pouzdanosti teorijski pretpostavljenih dimenzija. Pouzdanost skale Zadovoljstva okolnostima i odnosima je .76, a skale Autonomne ličnosti usmerene na razvoj .60; pouzdanost skale Nezadovoljstva sobom je niska – .35, ali ne niža od interne konzistentnosti utvrđene za originalne supskale.

U analizi glavnih komponenti drugog reda dobija se jedan opšti faktor psihičke dobrobiti; ovaj faktor negativno zasićuje regresioni faktorski skor Nezadovoljstva sobom (-.72), a pozitivno definišu skorovi skala Autonomne ličnosti usmerene na razvoj (.68) i Zadovoljstva okolnostima i odnosima (.60). Dati nalaz opravdava interpretaciju Skale psihičke dobrobiti na nivou globalnog skora. Korelacija ovog opšteg faktora psihičke dobrobiti s globalnim skorom koji je obračunat kao prosek skorova na šest teorijski definisanih supskala je .94. U daljim analizama će, zbog visoke korespondencije opštih skorova izračunatih na dva načina, biti zadržan originalno obračunati globalni skor psihičke dobrobiti (čije su deskriptivne odlike prikazane u Tabeli 16).

5.5. Interkorelacije među istraživačkim varijablama

Povezanost među varijablama istraživanja utvrđena je računanjem Pirsonovog koeficijenta korelacije. Celovit prikaz utvrđenih koeficijenata povezanosti dat je u Tabeli 23. Razmatranje utvrđenih korelacija biće organizovano spram tri ključne grupe odnosa, i to onih između: a) akademske, emocionalne i praktične inteligencije, b) „inteligencija“ i bazičnih dimenzija ličnosti i c) prediktora i kriterijuma.

5.5.1. Obrazac interkorelacije između mera akademske, emocionalne i praktične inteligencije

Prethodne analize dale su potvrdu pretpostavci da se na osnovu primenjenih testova i zadataka mogu izdvojiti opšti faktori akademske, emocionalne i praktične inteligencije. Poznavanje principa analize glavnih komponenti govori da osnovu ekstrahovanja opšteg faktora predstavljaju interkorelacije među varijablama koje čine njegov sastav. Kakve korelacije stoje u osnovi prethodno pomenutih opštih faktora „inteligencija“?

Kako se vidi iz Tabele 23, korelacije među testovima akademske inteligencije kreću se u opsegu .34–.61, među granama EI u rasponu od .27 do .47, a među supertestovima PI između .04 i .13. Visina interkorelacija unutar skorova AI i EI svedoči o postojanju „pozitivne celine“, dok su korelaciju unutar PI suviše niske da bi se mogao izvesti isti zaključak.

Kako, međutim, različite inteligencije koreliraju međusobno?

Akademska i emocionalna inteligencija. Između testova akademske inteligencije i grana EI utvrđuju se dosledno pozitivne korelacije, iako nisu sve i statistički značajne. Raspon utvrđenih korelacija je između .02 i .41.

Među utvrđenim vezama uočava se jasan trend: korelacije grana EI s testovima inteligencije raste od grane Opažanja emocija ka grani Upravljanja emocija. Opažanje emocija značajno korelira samo s Ravenovim matricama ($r=.17$), dok dve grane strateškog polja (razumevanje i upravljanje) dosledno formiraju značajne odnose sa svim zadatim testovima ($r=.19-.41$). Među testovima inteligencije se po visini korelacija s granama EI izdvajaju Verbalne analogije ($r=.10-.41$) i Ravenove progresivne matrice ($r=.17-.34$); i jedan i drugi najvišu povezanost pokazuju s granom Upravljanja emocijama.

Ustanovljeni odnosi na nivou grana repliciraju se na nivou polja: korelacije testova AI sa strateškom EI su izraženije od onih koje se beleže u slučaju iskustvene EI. Korelacija opšteg faktora sposobnosti s globalnim

skorom EI je umerena ($r=.37$) i na nivou one koja se očekuje među konstruktima iz domena sposobnosti (koji preteđu da pored konvergentne, poseduju i diskriminativnu valjanost). Valja primetiti i da je ova korelacija u rangu onih koje se beleže među samim testovima akademske inteligencije.

Akademska i praktična inteligencija. U odnosu AI i PI takođe se dosledno utvrđuju pozitivne korelacije (nisu sve statistički značajne). Vrednosti koeficijenta povezanosti utvrđene između suprestova praktičnog dela STAT-a i zadanih testova akademske inteligencije kreću se u rasponu od .04 do .26. Verbalni i figuralni zadaci STAT-a značajno koreliraju s postignućem na Ravenovim progresivnim matricama i Verbalnim analogijama ($r=.13-.26$), dok kvantitativni suprest značajno korelira sa Serijama brojeva ($r=.25$); sva tri supresta PI značajno su povezana s Testom opšte informisanosti.

Korelacije globalnog skora PI sa testovima akademske inteligencije su u celini nešto više ($r=.19-.30$). Korelacija ovog skora s ekstrahovanim g faktorom je značajna i umerenog intenziteta ($r=.32$).

Emocionalna i praktična inteligencija. Između skorova na MSCEIT-u i praktičnog dela STAT-a utvrđuju se niske i generalno neznačajne korelacije. Među suprestovima STAT-a se s obzirom na ustanovljene korelacije izdvaja jedino verbalno rezonovanje: postignuće na ovom suprestu je značajno povezano s ocenama Emocionalne facilitacije ($r=.14$) i Razumevanja emocija ($r=.19$), te sa skorovima Iskustvenog i Strateškog polja i testa EI u celini ($r=.13-.18$). Jedina značajna korelacija kvantitativnog supresta s nekim od skorova MSCEIT-a je ona s granom Razumevanja emocija ($r=.14$).

5.5.2. Obrazac interkorelacija „inteligencija“ s bazičnim dimenzijama ličnosti

Akademski inteligencija i Velikih pet. U setu interkorelacija bazičnih dimenzija ličnosti sa zadanim testovima akademske inteligencije ustanovljen je nezamisliv broj statistički značajnih koeficijenta povezanosti. Značajne korelacije se kreću od niskih do umerenih ($r = |.00-.33|$), ali njihov predznak varira: postignuće na testovima inteligencije negativno je povezano s Neuroticizmom ($r = |.26-.33|$), a pozitivno s Otvorenošću ($r \approx .20$) i Ekstraverzijom ($r = .16-.24$); korelacije s crtama Saradljivosti i Savesnosti su niske i statistički neznajne. Izvesna odstupanja od ovog obrasca su neznajna korelacija između Serija brojeva i Otvorenosti, te Testa opšte informisanosti i Ekstraverzije, kao i značajna korelacija Verbalnih analogija sa Savesnošću ($r = .13$). Korelacija faktora opšte intelektualne sposobnosti (g-a) s crtama ličnosti preslikava obrazac zabeležen na nivou testova; ustanovljene korelacije su niske do umerenih ($r = |.01-.34|$), pri čemu najviše s Neuroticizmom (negativne), a najniže sa Savesnošću. Jedino korelacije sa Saradljivošću ne dostižu nivo statističke značajnosti.

Emocionalna inteligencija i Velikih pet. Među granama emocionalne inteligencije i bazičnim domenima ličnosti ustanovljen je niz statistički značajnih veza, niskog do umerenog intenziteta ($r = |.13-.41|$). Slično kao i u slučaju akademske inteligencije, predznak ovih korelacija ukazuje na različite odnose grana EI s pojedinim odlikama ličnosti: veze s Neuroticizmom su negativne i ujedno najizraženije ($r = |.19-.41|$), dok je pozitivan odnos ustanovljen sa Savesnošću ($r = .17-.36$) i Ekstraverzijom ($r = .12-.36$); značajan odnos s Otvorenošću utvrđen je samo u slučaju grana Emocionalne facilitacije ($r = .13$) i Upravljanja emocijama ($r = .33$), dok značajnih korelacija sa Saradljivošću nema. Kada se grane EI međusobno uporede po intenzitetu korelacija s Velikih pet jasno se uočava da se najviše korelacije beleže u slučaju grane Upravljanja emocijama ($r = |.33-.41|$). Ustanovljeni odnosi se uglavnom repliciraju na

nivou polja EI, pri čemu se izvesne razlike među poljima vide u sledećem: skor iskustvenog polja nije značajno povezano s Otvorenošću, a postignuće na strateškom polju je nevezano za samoprocenu Saradljivosti. Pored toga, ustanovljene korelacije s Velikih pet su primetno više kod strateškog u poređenju s iskustvenim poljem EI.

Globalni skor EI značajno korelira sa svim dimenzijama ličnosti, a intenzitet utvrđenih koeficijenata se kreće od niskih do umerenih ($r=|.14-.37|$). Sve korelacije, sem onih s Neuroticizmom imaju pozitivan predznak.

Praktična inteligencija i Velikih pet. Veze praktične inteligencije, na nivou suptestova i globalnog skora, s bazičnim domenima ličnosti su niske i neznačajne ($r=|.01-.17|$). Od ovog pravila izuzimaju se samo korelacije ustanovljene između suptestova verbalnog i figuralnog rezonovanja i Neuroticizma, gde negativne vrednosti koeficijenata dostižu nivo statističke značajnosti ($r=-.13$ i $-.14$). Isti odnos s Neuroticizmom ustanovljen je i na nivou globalnog skora PI ($r=-.17$). Značajna korelacija nađena je i između Saradljivosti i skora na suptestu figuralnog rezonovanja ($r=.13$).

5.4.3. Obrazac interkorelacija prediktorskih s kriterijumskim varijablama

Akadska inteligencija i kriterijumske varijable. Korelacije utvrđene između postignuća na testovima akademske inteligencija i indikatora psihičke dobrobiti (faktorskih i globalnog skora) kreću se u opsegu od niskih do umerenih ($r=|.05-.40|$). Utvrđeni obrazac odnosa ukazuje na različit odnos pojedinačnih aspekata psihičke dobrobiti sa skorovima inteligencije: najviše korelacije (pozitivnog predznaka) ustanovljene su za faktor Zadovoljstva okolnostima i odnosima, i to u rasponu od .27 do .40; korelacije s faktorom Autonomna ličnost usmerena na razvoj su takođe dosledno pozitivne, ali niskog intenziteta

($r=.16-.18$); faktor Nezadovoljstvo sobom nije povezan s postignućem na testovima inteligencije, izuzev u slučaju Verbalnih analogija kada je korelacija negativna i niska ($r=-.13$). Na nivou globalnog skora psihičke dobrobiti preslikava se opisani obrazac pozitivnih korelacija niskog do umerenog intenziteta s testovima inteligencije ($r=.26-.40$). Odnos ekstrahovanog g faktora s pojedinačnim aspektima je sledeći: korelacije su pozitivne s pozitivnim aspektima psihičke dobrobiti ($r=.23-.40$), a predznak koeficijenta povezanosti s Nezadovoljstvom sobom negativan ($r=-.12$). Korelacija g faktora s globalnim skorom psihičke dobrobiti je .43.

Kada je reč o ustanovljenim vezama varijabli akademske inteligencije (testovi + g faktor) s drugim kriterijumskim merama važi sledeće: zadovoljstvo poslom nije povezano s postignućem na testovima inteligencije (izuzev jedne niske korelacije s Verbalnim analogijama), dok u slučaju samoprocenjenog uspeha u poslu, te nivoa primanja važi da oba rastu uporedo s porastom sposobnosti ($r=.16-.30$ i $.24-.48$); u skladu s poslednjim su i negativne korelacije niskog do umerenog intenziteta ($r=|.19-.34|$) između nivoa pozicije u organizacionoj hijerarhiji kompanije i postignuća na testovima.⁴⁴

Emocionalna inteligencija i kriterijumske varijable. Korelacije ukupnog skora psihičke dobrobiti, kao i njenih različitih aspekata, s granama EI su u rasponu od .14 do .41. Predznak koeficijenata je i pozitivan i negativan. Pozitivne korelacije ustanovljene su između faktora Zadovoljstva okolnostima i odnosima i grana EI, i to uz pravilan porast u intenzitetu dobijenih koeficijenata od Opažanja ka Upravljanju emocijama ($r=.14-.41$). Pozitivne korelacije svih grana EI sem Emocionalne facilitacije, ali nižeg intenziteta ($r=.16-.23$), zabeležene su i s faktorom Autonomne ličnosti usmerene na razvoj; Nezadovoljstvo sobom negativno je povezano s emocionalnom inteligencijom indikovanom

⁴⁴Predznak korelacija je očekivan, pošto su više pozicije u hijerarhiji obeležene nižim brojem (videti Tabelu u opisu uzorka).

postignućem na pojedinačnim granama ($r=|.12-.26|$). Globalni skor psihičke dobrobiti pozitivno korelira s granama EI, a veze su niskog do umerenog intenziteta ($r=.23-.47$). Obrazac korelacija skorova psihičke dobrobiti s poljima i globalnim skorom EI je istovetan onome koji je ustanovljen za grane; utvrđena veza je snažnija sa strateškim nego s iskustvenim poljem. Korelacija dva globalna skora - psihičke dobrobiti i emocionalne inteligencije je .42.

I u odnosu s ostalim kriterijumskim varijablama beleži se niz značajnih veza. Zadovoljstvo poslom povezano je sa skorom na grani Upravljanja emocija ($r=.15$); ustanovljena veza reflektuje se na značajnu povezanost zadovoljstva poslom sa skorovima strateške i globalne EI ($r=.14$ i $.12$). Samoizveštaj o uspehu u obavljanju posla je pozitivno koreliran s granama EI, s izuzetkom Opažanja emocija ($r=.14-.24$); značajna povezanost utvrđena je i sa skorovima oba polja ($r=.14-.15$) i testa u celini ($r=.23$). Značajne i pozitivne korelacije nivoa primanja s EI ustanovljene su samo za strateške grane ($r=.15-.21$), odgovarajuće polje ($r=.21$) i ukupni skor na MSCEIT-u ($r=.16$). Isti obrazac odnosa, samo s negativnim predznakom utvrđen je i za poziciju u hijerarhiji ($r=|.14-.19|$).

Praktična inteligencija i kriterijumske varijable. Korelacije dobijene ukrštanjem faktora i globalnog skora psihičke dobrobiti sa supstestovima praktične inteligencije su gotovo nulte i statistički neznačajne. U ovom opštem obrascu izdvaja se samo jedna značajna korelacija, i to faktora Autonomne ličnosti usmerene na razvoj s verbalnim supstestom STAT-p ($r=.18$). Korelacije psihičke dobrobiti s globalnim skorom PI dostižu nivo statističke značajnosti – one su niske, ali pozitivne ($r=.12-.19$).

Jednako niske (i neznačajne) korelacije utvrđene su i s ostalim kriterijumskim varijablama. Skorovi PI nisu značajno povezani sa zadovoljstvom poslom i samoprocenom uspeha u njegovom obavljanju. Značajne korelacije nivoa primanja sa skorovima STAT-a utvrđene su kod supstesta verbalnog rezonovanja ($r=.28$) i globalnog skora ($r=.19$); u

slučaju pozicije u hijerarhiji utvrđene su negativne veze s verbalnim ($r=-.21$) i kvantitativnim suptestom ($r=-.14$), te globalnim postignućem ($r=-.20$).

Velikih pet i kriterijumske varijable. U odnosu kriterijumskih varijabli i bazičnih dimenzija ličnosti utvrđen je niz značajnih veza. Po intenzitetu se ističu one ustanovljene s crtom Neuroticizma: ova dimenzija ličnosti značajno je povezana sa svim kriterijumskim varijablama, većinom s negativnim predznakom – povećanje skora na Neuroticizmu praćeno je smanjivanjem skorova na pozitivnim aspektima i globalnom skorom psihičke dobrobiti ($r=|.18-.64|$), te padom u ocenama zadovoljstva poslom ($r=-.26$), samoprocenama uspešnosti u njegovom obavljanju ($r=-.32$) i nivou primanja ($r=-.24$). Ustanovljene pozitivne korelacije s kriterijumskim merama imaju negativnu konotaciju: viši Neuroticizam praćen je višim skorom na faktoru Nezadovoljstva sobom ($r=.37$) i nižom pozicijom u poslovnoj hijerarhiji ($r=.28$).

Sasvim obrnut obrazac korelacija s kriterijumskim merama beleži se kod ostalih dimenzija ličnosti. Više skorovi Ekstraverzije, Otvorenosti, Saradljivosti i Savesnosti prate viši skorovi prva dva faktora psihičke dobrobiti i ukupnog skora na ovoj skali ($r=.15-.50$). Niže ocene na ovim crtama slede viši skorovi Nezadovoljstva sobom. Intenzitet ustanovljenih korelacija upućuje na zaključak da Savesnost u odnosu s varijablama psihičke dobrobiti predstavlja pozitivni pandan negativnom dejstvu Neuroticizma. Veze Velikih pet s ostalim kriterijumskim varijablama su manje izražene: Ekstraverzija i Savesnost su pozitivno povezane s ocenama zadovoljstva poslom i uspešnosti u njegovom obavljanju ($r_E=.14$ i $.26$; $r_C=.22$ i $.42$); Otvorenost ima veze s ocenom uspešnosti u obavljanju posla ($r=.16$), a Saradljivost s pozicijom u hijerarhiji ($r=-.14$).

Analiza tabele interkorelacija ukazala je na postojanje velikog broja veza među istraživačkim varijablama. Tako smo videli i da varijable emocionalne i praktične inteligencije ostvaruju određeni broj značajnih korelacija s odabranim kriterijumskim merama. No, stvarno pitanje je da

li one pomažu i u njihovom predviđanju, a naročito onda kada se prediktivna moć ovih varijabli zbroji s delovanjem tradicionalnog seta prediktora koji čine akademska inteligencija i odlike ličnosti. Naredne analize treba da nas približe odgovoru na ova pitanja.

5.6. Provera prediktivne valjanosti mera emocionalne i praktične inteligencije: poređenje s akademskom inteligencijom i crtama ličnosti

U prvom koraku ispitano je koliko svaki pojedinačni set prediktorskih varijabli doprinosi predviđanju odabranih kriterijuma. Kako bi se ispunio ovaj cilj korišćena je multipla regresiona analiza.

5.6.1. Predviđanje psihičke dobrobiti varijablama iz domena sposobnosti i ličnosti

Regresione analiza, u kojima su grupu kriterijuma činili skorovi na testovima akademske inteligencije, a kriterijumske varijable skorovi psihičke dobrobiti, pokazale su da postignuće na testovima inteligencije značajno predviđa skorove Zadovoljstva okolnostima i odnosima, Autonomne ličnosti usmerene na razvoj i Skale psihičke dobrobiti u celini (Tabela 24).

Vrednosti prilagođenog R^2 , međutim, jasno pokazuju da se samo u slučaju prvog faktora psihičke dobrobiti i globalnog skora na skali utvrđuje značajan doprinos datog seta prediktorski varijabli objašnjavanju ukupne varijanse kriterijuma, i to od po 19%. U oba modela statistički značajan (pozitivan) udeo beleži se za dva testa: Ravenove matrice i Verbalne analogije.

Tabela 24 Rezultati regresionih analiza s varijablama AI kao prediktorima, a varijablama psihičke dobrobiti kao kriterijumima

Kriterijumske varijable: Skala psihičke dobrobiti								
Prediktori	Zadovoljstvo okolnostima i odnosima		Autonomna ličnost usmerena na razvoj		Nezadovoljstvo sobom		globalni skor	
	β	t	β	t	β	t	β	t
RPM	.20	2.80**	.11	1.39	-.04	-.48	.21	2.94**
SB	.09	1.54	-.04	-.60	-.08	-1.21	.09	1.42
VA	.22	2.87**	.03	.40	-.10	-1.14	.18	2.38*
TOI	.04	.61	.127	1.69	.05	.60	.08	1.18
R ² /Adj.R ²	.20/.19		.05/.03		.02/.01		.20/.19	
Model	F _(4, 253) =16.69, p=.000		F _(4, 253) =3.12, p=.016		F _(4, 253) =1.57, p=.183		F _(4, 253) =16.59, p=.000	

Napomena. RPM – Ravenove progresivne matrice; SB – Serije brojeva; VA – Verbalne analogije; TOI – Test opšte informisanosti. **značajno na nivou .01; *značajno na nivou .05.

Kada se umesto testova akademske inteligencije u analizu uvedu skorovi na granama EI, dobija se nešto povoljnija slika (Tabela 25).

Tabela 25 Rezultati regresionih analiza s granama EI kao prediktorima, a varijablama psihičke dobrobiti kao kriterijumima

Kriterijumske varijable: Skala psihičke dobrobiti								
Prediktori	Zadovoljstvo okolnostima i odnosima		Autonomna ličnost usmerena na razvoj		Nezadovoljstvo sobom		globalni skor	
	β	t	β	t	β	t	β	t
G1: OE	-.06	-.91	.10	1.47	-.16	-2.21*	.07	1.10
G2: EF	.08	1.17	-.11	-1.49	.13	1.85	-.03	-.42
G3: RE	.17	2.69**	.09	1.43	-.03	-.41	.16	2.72**
G4: UE	.34	5.16**	.22	3.10**	-.26	-3.73**	.41	6.56**
R ² /Adj.R ²	.20/.18		.08/.06		.09/.08		.26/.25	
Model	F _(4, 253) =15.58, p=.000		F _(4, 253) =5.31, p=.000		F _(4, 253) =6.55, p=.000		F _(4, 253) =22.23, p=.000	

Napomena. OE – Opažanje emocija; EF – Emocionalna facilitacija; RE – Razumevanje emocija; UE – Upravljanje emocijama. **značajno na nivou .01; *značajno na nivou .05.

U sva četiri slučaja dobija se statistički značajna F vrednost, pri čemu odabrani set varijabli objašnjava: 18% Zadovoljstva okolnostima i odnosima, 6% Autonomne ličnosti usmerene na razvoj, 8% Nezadovoljstva sobom, te 25% ukupnog skora na Skali psihičke dobrobiti.

Kako pokazuju dobijene vrednosti β koeficijenata, među datim setom nezavisnih varijabli, značajan udeo u predviđanju Zadovoljstva

okolnostima i odnosima, te globalnog skora na Skali psihičke dobrobiti imaju strateške grane EI – razumevanje i upravljanje. Upravljanje emocijama izdvaja se i kao jedini značajan prediktor kada se predviđa skor na faktoru Autonomne ličnosti usmerene na razvoj. Ovoj varijabli se u predikciji faktora Nezadovoljstva sobom pridružuje grana Opažanja emocija; za razliku od ostalih modela, u kojima prediktori imaju pozitivan predznak, β koeficijenti značajnih prediktora Nezadovoljstva sobom imaju negativan znak.

Regresione analize sa supstestovima praktičnog dela STAT-a kao prediktorima⁴⁵ daju tri značajna modela (Tabela 26), i to onda kada su kriterijumi Zadovoljstvo okolnostima i odnosima, Autonomna ličnost usmerena na razvoj i globalni skor psihičke dobrobiti.

Tabela 26 Rezultati regresionih analiza s varijablama PI kao prediktorima, a varijablama psihičke dobrobiti kao kriterijumima

Kriterijumske varijable: Skala psihičke dobrobiti								
Prediktori	Zadovoljstvo okolnostima i odnosima		Autonomna ličnost usmerena na razvoj		Nezadovoljstvo sobom		globalni skor	
	β	t	β	t	β	t	β	t
STATv	.22	3.67**	.16	2.53*	-.07	-1.11	.27	4.48**
STATk	.06	1.00	.09	1.39	-.08	-1.30	.12	1.94
STATf	.07	1.11	.02	.40	.01	.18	.04	.73
R ² /Adj.R ²	.07/.05		.04/.03		.01/.00		.10/.09	
Model	F _(3, 260) =6.14, p=.000		F _(3, 259) =3.29, p=.021		F _(3, 259) =1.06, p=.365		F _(3, 260) =9.37, p=.000	

Napomena. STATv – praktični-verblani supstest STATp; STATk – praktični-kuantitativni supstest STATp; STATf – praktični-figuralni supstest STATp. **značajno na nivou .01; *značajno na nivou .05.

Procenat kriterijuma koji se objašnjava ovim setom prediktora je nizak – 3-9%; pregled β koeficijenata pokazuje da u sva tri slučaja kao jedini značajni prediktor figuriše skor na verbalnom-praktičnom zadatku.

⁴⁵Analize su vršene uz punu svest o tome koliko niska pouzdanost ovog testa i njegovih supskala narušava uslove za izvođenje regresione analize. Odluka da se njima pristupi zasnovana je na činjenici da ograničenja metrijskih odlika ovog testa nisu omela izvođenje sličnih i složenijih statističkih analiza u radovima Sternberga i saradnika (videti na primer, Sternberg et al., 2001), te na potrebi da se podaci prikupljeni u ovom istraživanju dovedu u vezu s nalazima drugih studija s istim instrumentom.

Regresioni modeli u kojima su kao prediktori unete varijable ličnosti pokazao se najefikasnijim u predviđanju kriterijuma iz domena psihičke dobrobiti. Sva četiri modela su statistički značajna, pri čemu procenat varijanse koji objašnjavaju Velikih pet varira u zavisnosti od kriterijuma (Tabela 27).

Tabela 27 Rezultati regresionih analiza s odlikama ličnosti kao prediktorima, a varijablama psihičke dobrobiti kao kriterijumima

<i>Kriterijumske varijable: Skala psihičke dobrobiti</i>								
<i>Prediktori</i>	Zadovoljstvo okolnostima i odnosima		Autonomna ličnost usmerena na razvoj		Nezadovoljstvo sobom		globalni skor	
	β	t	β	t	β	t	β	t
N	-.51	-8.94**	-.01	-.17	.23	3.39**	-.45	-8.45**
E	.08	1.55	.05	.77	-.17	-2.60**	.12	2.42*
O	.15	3.21**	.29	4.91**	-.06	-1.06	.25	5.55**
A	.08	1.64	.11	1.79	.11	1.90	.07	1.57
C	.07	1.22	.12	1.66	-.15	-2.24*	.14	2.59**
R ² /Adj.R ²	.46/.45		.16/.15		.20/.19		.53/.52	
Model	F _(5, 257) =43.14, p=.000		F _(5, 257) =10.01, p=.000		F _(5, 257) =13.24, p=.000		F _(5, 257) =57.98, p=.000	

Napomena. N – Neuroticizam; E – Ekstraverzija; O – Otvorenost; A – Saradljivost; C – Savesnost. **značajno na nivou .01; *značajno na nivou .05.

Varijablama ličnosti se objašnjava 45% varijanse Zadovoljstva okolnostima i odnosima, te 52% varijacija u globalnom skoru psihičke dobrobiti. Procenat objašnjene varijanse je znatno niži, ali ipak supstancijalan, u slučaju druga dva faktora psihičke dobrobiti: 15% u slučaju Autonomne ličnosti i 19% kod Nezadovoljstva sobom.

Udeo pojedinačnih crta u predikciji varira u zavisnosti od kriterijuma: Neuroticizam (s negativnom predznakom) i Otvorenost su značajni prediktori Zadovoljstva okolonostima i odnosima; u slučaju faktora Autonomne ličnosti usmerene na razvoj dimenzija Otvorenosti vrši samostalnu predikciju; Neuroticizam, Ekstraverzija (negativno) i Savesnost (negativno) imaju značajne β koeficijente u modelu koji predviđa Nezadovoljstvo sobom, dok u predikciji globalnog skora psihičke dobrobiti značajno učestvuju sve dimenzije sem Saradljivosti.

5.6.2. Predviđanje profesionalnog zadovoljstva i uspeha varijablama iz domena sposobnosti i ličnosti

Uporedni prikaz rezultata regresionih analiza izvedenih s različitim setovima prediktorski varijabli iz domena sposobnosti i ličnosti, a u cilju predviđanja zadovoljstva poslom dat je u Tabeli 28.

Tabela 28 Rezultati regresionih analiza s varijablama sposobnosti i ličnosti kao prediktorima, a zadovoljstvom poslom kao kriterijumom

Kriterijum: zadovoljstvo poslom											
AI	β	t	EI	β	t	PI	β	t	DL	β	t
RM	-.04	-.47	G1: OE	.00	.04	STATv	.05	.86	N	-.23	-3.39**
SB	.00	.00	G2: EF	.02	.25	STATk	-.04	-.55	E	-.03	-.43
VA	.15	1.78	G3: RE	.03	.38	STATf	.01	.14	O	-.02	-.36
TOI	.04	.47	G4: UE	.13	1.92				A	-.16	-2.71**
									C	.17	2.44**
R ² /Adj.R ²	.02/.01		.02/.01			.00/.00			.10/.09		
Model	F _(4, 253) =1.51, p=.200		F _(4, 262) =1.61, p=.172			F _(3, 254) =.323, p=.808			F _(5, 275) =6.39, p=.000		

Napomena. AI – akademska inteligencija; EI – emocionalna inteligencija; PI – praktična inteligencija; DL – dimenzije ličnosti; RPM – Ravenove progresivne matrice; SB – Serije brojeva; VA – Verbalne analogije; TOI – Test opšte informisanosti; OE – Opažanje emocija; EF – Emocionalna facilitacija; RE – Razumevanje emocija; UE – Upravljanje emocijama; STATv – praktični-verbalni suptest STATp; STATk – praktični-kvantitativni suptest STATp; STATf – praktični-figuralni suptest STATp; N – Neuroticizam; E – Ekstraverzija; O – Otvorenost; A – Saradljivost; C – Savesnost. **značajno na nivou .01; *značajno na nivou .05.

Među testiranim, samo model sačinje od bazičnih dimenzija ličnosti ima statistički značajnu F vrednost. Varijable ličnosti zajedno objašnjavaju 8% varijanse u samoprocenjenom zadovoljstvu poslom. Značajan udeo u predikciji uzimaju Neuroticizam, Saradljivost i Savesnost (prve dve s negativnim predznakom).

Kada se umesto zadovoljstva poslom istim setovima varijabli predviđa uspešnost u njegovom obavljanju dobijaju se rezultati prikazani u Tabeli 29.

Tabela 29 Rezultati regresionih analiza s varijablama sposobnosti i ličnosti kao prediktorima, a uspešnošću u poslu kao kriterijumom

AI	Kriterijum: uspešnost u poslu			EI	PI			DL				
	β	t			β	t			β	t		
RM	.08	1.04		G1: OE	.02	.24	STATv	.07	1.11	N	-.15	-2.32*
SB	.07	1.08		G2: EF	.04	.58	STATk	.03	.52	E	.03	.53
VA	.20	2.47*		G3: RE	.07	1.13	STATf	.00	-.06	O	.07	1.18
TOI	-.01	-.16		G4: UE	.20	2.88**				A	-.13	-2.37*
										C	.35	5.21**
R ² /Adj.R ²	.09/.07			.07/.05			.01/.00			.10/.09		
Model	F(4, 249)=5.85, p=.000			F(4, 259)=4.79, p=.000			F(3, 250)=.55, p=.645			F(5, 275)=6.39, p=.000		

Napomena. AI – akademska inteligencija; EI – emocionalna inteligencija; PI – praktična inteligencija; DL – dimenzije ličnosti; RPM – Ravenove progresivne matrice; SB – Serije brojeva; VA – Verbalne analogije; TOI – Test opšte informisanosti; OE – Opažanje emocija; EF – Emocionalna facilitacija; RE – Razumevanje emocija; UE – Upravljanje emocijama; STATv – praktični-verblani supstest STATp; STATk – praktični-kvantitativni supstest STATp; STATf – praktični-figuralni supstest STATp; N – Neuroticizam; E – Ekstraverzija; O – Otvorenost; A – Saradljivost; C – Savesnost. **značajno na nivou .01; *značajno na nivou .05.

Značajni prediktorski modeli utvrđuju se onda kada u njemu kao nezavisne varijable figurišu testovi sposobnosti, grane EI i Velikih pet: varijable akademske inteligencije objašnjavaju 7%, emocionalne inteligencije 5%, a ličnosti 9% varijanse uspešnosti u poslu. Među testovima inteligencije se kao jedini test s nezavisnim doprinosom predikciji izdvajaju Verbalne analogije; u modelu koji tvore grane EI značajna vrednost β koeficijenta utvrđuje se za Upravljanje emocijama, dok su značajni prediktori među varijablama ličnosti Savesnost, Saradljivost i Neuroticizam (poslednja dva s negativnom betom).

Kada se različiti skupovi prediktorskih varijabli uporede po uspešnosti u predviđanju nivoa primanja, model sačinjen od varijabli akademske inteligencije jasno se izdvaja (Tabela 30): njime se objašnjava čak 27% varijanse kriterijuma, pri čemu nezavisan doprinos produkciji daju samo dva testa, i to Verbalne analogije i Test opšte informisanosti.

Tabela 30 Rezultati regresionih analiza s varijablama sposobnosti i ličnosti kao prediktorima, a nivoom platne kategorije kao kriterijumom

AI	Kriterijum: nivo platne kategorije										
	β	t	EI	β	t	PI	β	t	DL	β	t
RM	-.16	-1.84	G1: OE	-.10	-1.10	STATv	.26	3.42**	N	-.33	-3.64**
SB	.11	1.53	G2: EF	.08	.83	STATk	.08	.99	E	-.11	-1.29
VA	.28	3.11**	G3: RE	.09	1.03	STATf	-.06	-.85	O	.08	1.03
TOI	.37	4.33**	G4: UE	.17	1.95				A	-.19	-2.35*
									C	.05	.56
R ² /Adj.R ²	.29/.27		.06/.03			.09/.07			.10/.08		
Model	F(4, 159)=15.94, p=.000		F(4, 158)=2.41, p=.052			F(3, 160)=5.03, p=.002			F(5, 170)=3.88, p=.002		

Napomena. AI – akademska inteligencija; EI – emocionalna inteligencija; PI – praktična inteligencija; DL – dimenzije ličnosti; RPM – Ravenove progresivne matrice; SB – Serije brojeva; VA – Verbalne analogije; TOI – Test opšte informisanosti; OE – Opažanje emocija; EF – Emocionalna facilitacija; RE – Razumevanje emocija; UE – Upravljanje emocijama; STATv – praktični-verblani supstest STATp; STATk – praktični-kvantitativni supstest STATp; STATf – praktični-figuralni supstest STATp; N – Neuroticizam; E – Ekstraverzija; O – Otvorenost; A – Saradljivost; C – Savesnost. **značajno na nivou .01; *značajno na nivou .05.

Statistički značajan model dobija se i s varijablama praktične inteligencije kao prediktorima; njime se objašnjava 7% varijanse u nivou primanja. Od tri supstesta praktičnog dela STAT-a, samo jedan daje statistički značajan doprinos predikciji – supstest verbalnog rezonovanja.

Konačno, značajan procenat varijanse (8%) nivoa platne kategorije objašnjavaju i dimenzije ličnosti; dve od pet Velikih pet daju nezavisan doprinos predikciji: Neuroticizam i Saradljivost.

Tabela 31 Rezultati regresionih analiza s varijablama sposobnosti i ličnosti kao prediktorima, a nivoom pozicije u hijerarhiji kao kriterijumom

AI	Kriterijum: nivo pozicije u hijerarhiji										
	β	t	EI	β	t	PI	β	t	DL	β	t
RM	.07	.91	G1: OE	.02	.35	STATv	-.19	-3.13**	N	.35	5.23**
SB	-.10	-1.54	G2: EF	.00	.02	STATk	-.11	-1.84	E	.07	1.12
VA	-.18	-2.26*	G3: RE	-.13	-1.94	STATf	.01	.10	O	-.04	-.64
TOI	-.24	-3.38**	G4: UE	-.11	-1.63				A	.23	3.84**
									C	-.01	-.10
R ² /Adj.R ²	.14/.13		.03/.02			.05/.04			.13/.11		
Model	F(4, 257)=11.04, p=.000		F(4, 266)=2.43, p=.048			F(3, 258)=4.95, p=.002			F(5, 279)=8.27, p=.000		

Napomena. AI – akademska inteligencija; EI – emocionalna inteligencija; PI – praktična inteligencija; DL – dimenzije ličnosti; RPM – Ravenove progresivne matrice; SB – Serije brojeva; VA – Verbalne analogije; TOI – Test opšte informisanosti; OE – Opažanje emocija; EF – Emocionalna facilitacija; RE – Razumevanje emocija; UE – Upravljanje emocijama; STATv – praktični-verblani supstest STATp; STATk – praktični-kvantitativni supstest STATp; STATf – praktični-figuralni supstest STATp; N – Neuroticizam; E – Ekstraverzija; O – Otvorenost; A – Saradljivost; C – Savesnost. **značajno na nivou .01; *značajno na nivou .05.

Sve četiri grupe prediktorskih varijabli objašnjavaju statistički značajan procenat varijanse nivoa pozicije koju ispitanik zauzima u organizacionoj hijerarhiji kompanije (Tabela 31).

Najviši procenat varijanse ovog kriterijuma objašnjavaju varijable akademske inteligencije – 13%; nezavisan doprinos predikciji daju Verbalne analogije i Test opšte informisanosti. Dimenzije ličnosti zajedno objašnjavaju 11% varijanse nivoa pozicije u hijerarhiji; ipak, kao značajni prediktori se izdvajaju samo Neuroticizam i Saradljivost.

Za modele koje čine varijable emocionalne i praktične inteligencije utvrđene su statistički značajni F statistici, ali je procenat varijanse kriterijuma koji se njima objašnjava nizak, 2% za EI i 4% za PI.

5.6.3. Hijerarhijska regresiona analiza – provera inkrementalne valjanosti varijabli emocionalne i praktične inteligencije

Konačni test valjanosti mera neakademske inteligencije predstavlja provera njihove inkrementalne vrednosti, tj. stepena u kome one doprinose predikciji relevantnih životnih kriterijuma, povrh i nezavisno od standardnog seta kriterijumskih varijabli – akademske inteligencije i ličnosti. Statistički postupak koji omogućava procenu inkrementalne valjanosti je hijerarhijska regresiona analiza, u okviru koje se varijable čija se vrednost testira uvode u poslednjem bloku.

Ovde su prva dva – standardna – bloka prediktora činili indikator opšte intelektualne sposobnosti (g faktor) i Velikih pet, dok su u trećem bloku uvedeni globalni skor na MSCEIT-u, odnosno ukupno postignuće na praktičnom delu STAT-a. Značajnost ovih modela ispitana je spram svih prethodno korišćenih kriterijumskih mera. Sledi prikaz rezultata hijerarhijske regresije u testiranju vrednosti opisanih modela, i to prvo za EI, a potom i za PI.

5.6.3.1. Inkrementalna valjanost EI

Vrednost opisanog hijerarhijskog modela, s uvođenjem globalnog skora EI u trećem bloku prediktora, testiran je prvo u odnosu na varijable psihičke dobrobiti kao kriterijumima. Rezultati ovih provera prikazani su u Tabeli 32.

Tabela 32 Rezultati hijerarhijskih regresija u predviđanju varijabli psihičke dobrobiti s globalnom EI u poslednjem bloku prediktora

Prediktori	Kriterijumske varijable: Skala psihičke dobrobiti							
	Zadovoljstvo okolnostima i odnosima		Autonomna ličnost usmerena na razvoj		Nezadovoljstvo sobom		globalni skor	
	β	t	β	t	β	t	β	t
Blok 1								
g	.20	3.95**	.18	2.81**	.05	.70	.21	4.56**
Blok 2								
N	-.44	-7.52**	.06	.80	.25	3.36**	-.36	-6.74**
E	.07	1.30	.03	.51	-.17	-2.58**	.11	2.18*
O	.12	2.52*	.25	4.20**	-.06	-.94	.20	4.62**
A	.11	2.25*	.13	2.11*	.12	1.94	.10	2.21*
C	.06	1.10	.14	2.01*	-.12	-1.72	.13	2.48*
Blok 3								
EI	.06	1.10	.04	.56	-.07	-1.03	.08	1.77
R ² /Adj.R ²	.50/.49		.20/.18		.21/.19		.58/.57	
$\Delta R^2_{(Blok1/Blok2/Blok3)}$	.17**/.33**/.00		.06**/.13**/.00		.02*/.19**/.00		.20**/.38**/.00	
Model	F(7, 249)=35.58, p=.000		F(7, 249)=8.89, p=.000		F(7, 249)=9.49, p=.000		F(2, 249)=49.93, p=.000	

Napomena. g – g faktor; N – Neuroticizam; E – Ekstraverzija; O – Otvorenost; A – Saradljivost; C – Savesnost; EI – globalni skor emocionalne inteligencije. **značajno na nivou .01; *značajno na nivou .05.

Model sačinjen od varijabli akademske inteligencije, ličnosti i emocionalne inteligencije manifestovao je značajnu prediktivnu moć u slučaju sva četiri kriterijuma psihičke dobrobiti: procenat objašnjene varijanse kreće se od 19 do 57%. Značajan udeo u predikciji zavisnih varijabli po pravilu imaju g faktor i pojedine dimenzije ličnosti. Globalni skor emocionalne inteligencije, procenjene MSCEIT-om, ne izdvaja se kao nezavisni prediktor različitih aspekata psihičke dobrobiti. Tačnije, uvođenje ovog skora u predikciju ne dovodi do povećanja procenta objašnjene varijanse kriterijuma – promena u prilagođenoj vrednosti R²

jednaka je nuli! Da li se drugačiji rezultati dobijaju u pogledu ostalih kriterijumskih varijabli?

Izvedene regresione analize potvrdile su značajnost testiranog modela u predikciji ostalih kriterijumskih varijabli: opšta inteligencija, Velikih pet i globalni skor emocionalne inteligencije objašnjavaju 6% varijanse zadovoljstva poslom, 21% samoprocenjene uspešnosti u poslu, 19% nivoa platne kategorije i 15% nivoa pozicije u organizacionoj hijerarhiji (Tabela 33).

Tabela 33 Rezultati hijerarhijskih regresija u predviđanju profesionalnog zadovoljstva i uspeha s globalnom EI u poslednjem bloku prediktora

Prediktori	<i>Kriterijumske varijable: profesionalno zadovoljstvo i uspešnost</i>							
	Zadovoljstvo poslom		Uspešnost u poslu		Nivo platnog razreda		Nivo pozicije u hijerarhiji	
	β	t	β	t	β	t	β	t
Blok 1								
g	.02	.31	.18	2.80**	.38	4.71**	-.21	-3.26**
Blok 2								
N	-.17	-2.08*	-.13	-1.75	-.21	-2.11*	.31	4.07**
E	-.02	-.33	.00	.03	-.11	-1.27	.10	1.50
O	-.03	-.41	.09	1.43	.08	1.13	-.03	-.55
A	-.15	-2.28*	-.13	-2.19*	-.15	-1.91	.22	3.57**
C	.18	2.32*	.32	4.48**	.06	.68	-.02	-.22
Blok 3								
EI	.02	.27	.01	.18	.04	-.49	.01	.12
R ² /Adj.R ²	.08/.06		.24/.21		.23/.19		.18/.15	
$\Delta R^2_{(Blok1/Blok2/Blok3)}$	.01/.07**/.00		.7**/.16**/.00		.18**/.05/.00		.09**/.09**/.00	
Model	F _(7, 245) =3.20, p=.003		F _(7, 241) =10.68, p=.000		F _(7, 151) =6.30, p=.000		F _(7, 248) =7.67, p=.000	

Napomena. g – g faktor; N – Neuroticizam; E – Ekstraverzija; O – Otvorenost; A – Saradljivost; C – Savesnost; EI – globalni skor emocionalne inteligencije. **značajno na nivou .01; *značajno na nivou .05.

Pregled β koeficijenata pokazuje da nezavisan doprinos predviđanju ovih kriterijuma daju g faktor i pojedine crte ličnosti. Izuzetak u tom pogledu je Zadovoljstvo poslom kod koga g faktor nema značajan doprinos. Uvođenje EI u trećem bloku prediktora, posle g-a i Velikih pet, ne dovodi do značajnog pomeranja u ukupnom procentu objašnjene varijanse. Tačnije, statistički doprinos EI predikciji ove grupe kriterijuma jednak je nuli.

Kako bi se proverilo da li analiza s „razloženim“ prediktorskim varijablama (akademske i emocionalne inteligencije) jasnije upućuje na aspekte akademske inteligencije koje uzimaju nezavisan udeo u predikciji odabranih kriterijuma, te na potencijalni prediktivni značaj pojedinih dimenzija EI (koji se „gube“ u globalnom skor), izveden je niz dodatnih hijerarhijskih regresija. U testiranom modelu su prvi blok prediktora činili testovi inteligencije, drugi bazične dimenzije ličnosti, a treći grane emocionalne inteligencije. Sledi tabelarni prikaz utvrđenih rezultata.

Tabela 34 Rezultati hijerarhijskih regresija u predviđanju varijabli psihičke dobrobiti s granama EI u poslednjem bloku prediktora

Prediktori	<i>Kriterijumske varijable: Skala psihičke dobrobiti</i>							
	Zadovoljstvo okolnostima i odnosima		Autonomna ličnost usmerena na razvoj		Nezadovoljstvo sobom		globalni skor	
	β	t	β	t	β	t	β	t
Blok 1								
RPM	.13	2.27*	.10	1.31	-.01	-.20	.14	2.66**
SB	.05	1.00	-.02	-.33	-.03	-.41	.05	1.10
VA	.10	1.44	.01	.17	.00	.03	.06	1.04
TOI	-.01	-.10	.10	1.38	.07	.98	.02	.44
Blok 2								
N	-.42	-6.86**	.09	1.20	.25	3.24**	-.33	-5.89**
E	.07	1.24	.05	.77	-.16	-2.34*	.11	2.17*
O	.12	2.38*	.24	3.89**	-.06	-.95	.20	4.35**
A	.11	2.29*	.13	2.07*	.11	1.85	.10	2.27*
C	.07	1.20	.16	2.19*	-.11	-1.49	.13	2.55*
Blok 3								
G1: OE	-.07	-1.31	.11	1.54	-.14	-2.00*	.06	1.19
G2: EF	.07	1.19	-.15	-2.09*	.10	1.40	-.04	-.84
G3: RE	.03	.68	.08	1.24	.01	.22	.05	1.02
G4: UE	.02	.35	.04	.49	-.06	-.85	.06	1.14
R ² /Adj.R ²	.52/.49		.22/.17		.23/.19		.59/.57	
$\Delta R^2_{(Blok1/Blok2/Blok3)}$	.21**/.31**/.01		.06**/.14**/.02		.03/.18**/.02		.22**/.37**/.01	
Model	F _(13, 243) =20.26, p=.000		F _(13, 243) =5.14, p=.000		F _(13, 243) =5.54, p=.000		F _(13, 243) =27.42, p=.000	

Napomena RPM – Ravenove progresivne matrice; SB – Serije brojeva; VA – Verbalne analogije; TOI – Test opšte informisanosti; N – Neuroticizam; E – Ekstraverzija; O – Otvorenost; A – Saradljivost; C – Savesnost; OE – Opažanje emocija; EF – Emocionalna facilitacija; RE – Razumevanje emocija; UE – Upravljanje emocijama; **značajno na nivou .01; *značajno na nivou .05.

U Tabeli 34 dat je prikaz rezultata provere efikasnosti opisanog modela u predikciji varijabli psihičke dobrobiti. Nalazi o značajnosti modela, te procentima varijanse kriterijuma koji se mogu objasniti

zadatim skupom prediktora su visoko podudarni s nalazima koji se dobijaju s „ukrupnjenim“ nezavisnim varijablama. Razlike se uviđaju tek pri analizi značajnosti udela pojedinačnih varijabli u predikciji zadatih kriterijuma.

U grupi testova akademske inteligencije značajan doprinos predikciji faktora Zadovoljstva okolnostima i odnosima daju samo Ravenove progresivne matrice; i u ovoj konstelaciji prediktora Neuroticizam (negativan predznak), Otvorenost i Saradljivost daju nezavisan doprinos predikciji. Prethodno ustanovljeni doprinos opšteg faktora inteligencije predikciji faktora Autonomne ličnosti usmerene na razvoj gubi se u datom skupu prediktora, dok udeo crta ličnosti u predviđanju ostaje značajan; grupi varijabli koje nezavisno doprinose predikciji ovog kriterijuma pridružuje se jedna od grana EI: Emocionalna facilitacija ($part_r = -.12$). Jedna od grane EI uzima nezavisan udeo i u predikciji Nezadovoljstva sobom: Opažanje emocija ($part_r = -.11$) se pridružuje već ustanovljenim nezavisnim prediktorima ovog faktora psihičke dobrobiti – Neuroticizmu i Ekstraverziji (negativni predznak). Na nivou globalnog skora Skale psihičke dobrobiti značajan udeo u predviđanju imaju Ravenove progresivne matrice i ceo set ispitivanih dimenzija ličnosti. Dakle, iako u celini uvođenje grana EI u trećem koraku modela ne dovodi do statistički značajnog povećanja objašnjene varijanse, u ovoj konstelaciji prediktora pojedine grane EI daju nezavisan doprinos u predviđanju odabranih kriterijuma.

U Tabeli 35 su prikazani rezultati utvrđeni u predikciji ostalih kriterijumskih varijabli.

Model s „razloženim“ varijablama akademske i emocionalne inteligencije ima podudarnu snagu s modelom koji uključuje globalne skorove i onda kada se vrši predikcija zadovoljstva poslom, uspeha u poslu, nivoa platne kategorije i nivoa pozicije u hijerarhiji: dobijeni procenti objašnjene varijanse nešto su niži u slučaju prva dva, a nešto viši kod druga dva kriterijuma. Udeo pojedinačnih varijabli u predviđanju

je delimično izmenjen: značajni prediktori zadovoljstva poslom ostaju Saradljivost i Savesnost, dok Neuroticizam u ovoj konstelaciji gubi na značaju; iste dimenzije ličnosti (A i C) nezavisno doprinose predviđanju uspešnosti u poslu, dok je akademska inteligencija izuzeta iz grupe značajnih prediktora; testovi inteligencije dominiraju u setu nezavisnih prediktora nivoa platne kategorije – značajan udeo beleži se za Ravenove progresivne matrice (negativni predznak), Verbalne analogije i Test opšte informisanosti; prethodno ustanovljeni prediktori nivoa pozicije u hijerarhiji iz domena ličnosti (N i A) ostaju značajni, a od testova inteligencije im se pridružuje Test opšte informisanosti. Varijable emocionalne inteligencije ni u ovako „razloženom“ modelu nemaju značajno mesto u predviđanju pomenutog seta kriterijuma.

Tabela 35 Rezultati hijerarhijske regresije u predviđanju profesionalnog zadovoljstva i uspeha s granama EI u poslednjem bloku prediktora

Prediktori	Kriterijumske varijable: profesionalno zadovoljstvo i uspešnost							
	Zadovoljstvo poslom		Uspešnost u poslu		Nivo platnog razreda		Nivo pozicije u hijerarhiji	
	β	t	β	t	β	t	β	t
Blok 1								
RM	-.05	-.65	.02	.31	-.19	-2.02*	.08	1.02
SB	-.04	-.63	.03	.51	.10	1.31	-.06	-.91
VA	.09	1.00	.16	1.94	.26	2.51*	-.13	-1.56
TOI	.05	.62	-.02	-.24	.36	4.03**	-.22	-2.98**
Blok 2								
N	-.16	-1.85	-.13	-1.68	-.15	-1.52	.26	3.26*
E	-.03	-.37	.00	.06	-.11	-1.32	.09	1.26
O	-.04	-.59	.10	1.59	.06	.83	-.03	-.49
A	-.15	-2.20*	-.14	-2.20*	-.15	-1.89	.21	3.34*
C	.20	2.43*	.32	4.24**	.10	1.13	-.05	-.73
Blok 3								
G1: OE	.00	-.06	.02	.29	-.03	-.32	.02	.26
G2: EF	.01	.17	.01	.15	-.02	-.23	-.03	-.48
G3: RE	-.01	-.15	-.01	-.11	-.05	-.56	-.01	-.12
G4: UE	.01	.11	-.02	-.21	.06	.62	.05	.62
R ² /Adj.R ²	.09/.04		.24/.19		33./27		.22/.17	
$\Delta R^2_{(Blok1/Blok2/Blok3)}$	.02/.07**/.00		.08**/.16**/.00		.28*/.04/.00		.15**/.06**/.00	
Model	F _(13, 239) =1.86, p=.035		F _(13, 235) =5.62, p=.000		F _(13, 145) =5.43, p=.000		F _(13,) =27.42, p=.000	

Napomena RPM – Ravenove progresivne matrice; SB – Serije brojeva; VA – Verbalne analogije; TOI – Test opšte informisanosti; N – Neuroticizam; E – Ekstraverzija; O – Otvorenost; A – Saradljivost; C – Savesnost; OE – Opažanje emocija; EF – Emocionalna facilitacija; RE – Razumevanje emocija; UE – Upravljanje emocijama; **značajno na nivou .01; *značajno na nivou .05.

5.6.3.2. Inkrementalna valjanost PI

Analize izvedene u proceni inkrementalne valjanosti EI ponovljene su u proveru ovog svojstva kod PI. Na mesto varijabli emocionalne inteligencije uvedene su varijable praktične inteligencije, i to prvo ukupni skor na praktičnom delu STAT-a, a potom i skorovi na pojedinačnim supstestovim.

Detaljniji komentar rezultata prikazanih u Tabeli 36 je suvišan – podaci i zaključci su isti kao u slučaju analogne analize izvedene s globalnim skorom EI: značajan doprinos predikciji varijabli psihičke dobrobiti daju g faktor i pojedine dimenzije ličnosti. Uvođenje globalnog skora PI u model ne donosi nikakvu dobit ukupnom procentu objašnjene varijanse odabranih kriterijuma.

Tabela 36 Rezultati hijerarhijskih regresija u predviđanju varijabli psihičke dobrobiti s globalnom PI u poslednjem bloku prediktora

Prediktori	Kriterijumske varijable: Skala psihičke dobrobiti							
	Zadovoljstvo okolnostima i odnosima		Autonomna ličnost usmerena na razvoj		Nezadovoljstvo sobom		globalni skor	
	β	t	β	t	β	t	β	t
Blok 1								
g	.23	4.57**	.16	2.54*	.01	.13	.24	5.17**
Blok 2								
N	-.44	-7.66**	.06	.78	.25	3.37**	-.37	-6.95**
E	.07	1.24	.04	.60	-.16	-2.42*	.10	2.09*
O	.12	2.46*	.26	4.37**	-.06	-1.07	.20	4.75**
A	.11	2.32*	.12	2.04*	.11	1.80	.10	2.29*
C	.09	1.55	.13	1.92	-.15	-2.21*	.16	3.10**
Blok 3								
PI	.06	-1.19	.08	1.31	.02	.29	.01	.16
R ² /Adj.R ²	.50/.48		.20/.18		.20/.18		.58/.57	
$\Delta R^2_{(Blok1/Blok2/Blok3)}$	.17**/.32**/.00		.06**/.13**/.01		.02*/.18**/.00		.20**/.38**/.00	
Model	F _(7, 254) =36.00, p=.000		F _(7, 254) =8.98, p=.000		F _(7, 254) =9.19, p=.000		F _(7, 254) =49.96, p=.000	

Napomena. g – g faktor; N – Neuroticizam; E – Ekstraverzija; O – Otvorenost; A – Saradljivost; C – Savesnost; PI – globalni skor praktične inteligencije. **značajno na nivou .01; *značajno na nivou .05.

Istovetan zaključak izvodi se i nakon procene efikasnosti istog prediktorskog modela u predviđanju kriterijuma profesionalnog

zadovoljstva i uspeha – globalni skor PI nema dodatnu prediktivnu vrednost. Rezultati su prikazani u Tabeli 37.

Tabela 37 Rezultati hijerarhijske regresije u predviđanju profesionalnog zadovoljstva i uspeha s globalnom PI u poslednjem bloku prediktora

Prediktori	<i>Kriterijumske varijable: profesionalno zadovoljstvo i uspešnost</i>							
	Zadovoljstvo poslom		Uspešnost u poslu		Nivo platnog razreda		Nivo pozicije u hijerarhiji	
	β	t	β	t	β	t	β	t
Blok 1								
g	.04	.58	.21	3.39**	.36	4.56**	-.17	-2.70**
Blok 2								
N	-.17	-2.11*	-.13	-1.84	-.19	-1.99*	.29	3.94**
E	-.03	-.35	-.01	-.20	-.12	-1.44	.10	1.42
O	-.03	-.39	.07	1.25	.08	1.12	-.03	-.58
A	-.15	-2.26*	-.12	-1.94	-.16	-2.02*	.24	3.86**
C	.20	2.60*	.33	4.83**	.07	.81	-.03	-.42
Blok 3								
PI	-.02	-.26	-.04	-.67	.05	.67	-.12	-1.92
R ² /Adj.R ²	.09/.06		.25/.22		.23/.20		.19/.17	
$\Delta R^2_{(Blok1/Blok2/Blok3)}$	.01/.08**/.00		.09**/.16**/.00		.17**/.05/.00		.09**/.09**/.01	
Model	F(7, 250)=3.40, p=.002		F(7, 246)=11.51, p=.000		F(7, 155)=6.75, p=.000		F(7, 253)=8.37, p=.000	

Napomena. g – g faktor; N – Neuroticizam; E – Ekstraverzija; O – Otvorenost; A – Saradljivost; C – Savesnost; PI – globalni skor praktične inteligencije. **značajno na nivou .01; *značajno na nivou .05.

Hijerarhijska regresija u tri bloka s „usitnjenim“ varijablama akademske i praktične inteligencije, donekle menja iznete zaključke. Rezultati prikazani u Tabeli 38 pokazuju da „finiji“ model objašnjava isti procenat varijanse kriterijuma psihičke dobrobiti kao i polazni model s kompozitnim skorovima (g i PI).

Ono što se donekle menja je uloga pojedinačnih varijabli u nezavisnom doprinosu predikciji: među testovima inteligencije nezavisan doprinos predikciji faktora Zadovoljstva okolnostima i odnosima daju Ravenove progresivne matrice i Verbalne analogija (oba pozitivno), a od crta ličnosti to čine Neuroticizam (negativno), Otvorenost i Saradljivost; u novoj konstelaciji varijable akademske inteligencije gube na značaju u predviđanju faktora Autonomne ličnosti usmerene na razvoj, dok od dimenzija ličnosti značajan doprinos ostaje za Otvorenost i Savesnost, a pridružuje im se i praktični-verbalni suptest iz STAT-a ($part_r=.13$);

Neuroticizam i Ekstraverzija (negativno) ostaju nezavisni prediktori Nezadovoljstva sobom; globalni skor psihičke dobrobiti predviđaju skor na Ravenovim progresivnim matricama i ceo set Velikih pet.

Tabela 38 Rezultati hijerarhijskih regresija u predviđanju varijabli psihičke dobrobiti sa supstestovima STAT-P u poslednjem bloku prediktora

Prediktori	Kriterijumske varijable: Skala psihičke dobrobiti							
	Zadovoljstvo okolnostima i odnosima		Autonomna ličnost usmerena na razvoj		Nezadovoljstvo sobom		globalni skor	
	β	t	β	t	β	t	β	t
Step 1								
RM	.14	2.38*	.08	1.11	-.02	-.28	.15	2.82**
SB	.06	1.19	-.02	-.24	-.02	-.28	.06	1.22
VA	.14	2.24*	-.02	-.23	-.01	-.08	.08	1.33
TOI	-.01	-.10	.11	1.45	.06	.83	.03	.58
Step 2								
N	-.42	-7.06**	.07	.89	.26	3.37**	-.35	-6.35**
E	.06	1.19	.07	1.06	-.16	-2.34*	.12	2.39*
O	.12	2.52*	.26	4.24**	-.07	-1.20	.21	4.84**
A	.12	2.44*	.12	1.91	.10	1.69	.11	2.39*
C	.09	1.55	.14	1.98*	-.14	-1.95	.16	3.02**
Step 3								
STATv	-.04	-.81	.13	2.22*	.00	.01	.06	1.34
STATk	-.02	-.42	.03	.51	-.02	-.32	.01	.26
STATf	-.04	-.96	-.02	-.40	.05	.82	-.06	-1.50
R ² /Adj.R ²	.52/.49		.21/.17		.21/.17		.59/.57	
ΔR^2 (Step1/Step2/Step3)	.21**/.30**/.00		.05**/.13**/.02		.03/.18**/.00		.22**/.36**/.01	
Model	F _(12, 249) =22.13, p=.000		F _(12, 249) =5.39, p=.000		F _(13, 249) =5.51, p=.000		F _(12, 249) =30.00, p=.000	

Napomena RPM – Ravenove progresivne matrice; SB – Serije brojeva; VA – Verbalne analogije; TOI – Test opšte informisanosti; N – Neuroticizam; E – Ekstraverzija; O – Otvorenost; A – Saradljivost; C – Savesnost STATv – praktični-verblani supstest STATp; STATk – praktični-kvantitativni supstest STATp; STATf – praktični-figuralni supstest STATp; **značajno na nivou .01; *značajno na nivou .05.

Da se izvesne izmene dešavaju i u drugom setu kriterijuma pokazuju rezultati prikazani u Tabeli 39.

Nezavisna snaga Saradljivosti (negativno) i Savesnosti u predviđanju zadovoljstva poslom zadržana je u modelu s “usitnjenim” varijablama. U novoj konstelaciji nezavisnih varijabli se kao jedini značajan prediktor uspešnosti u poslu izdvaja Savesnost. I u ovom setu prediktora testovi inteligencije – Ravenove progresivne matrice (negativno), Verbalne analogije i Test opšte informisanosti dominiraju u

predviđanju nivoa platne kategorije. Već potvrđenim prediktorima nivoa pozicije u hijerarhiji – Testu opšte informisanosti (negativno) i Neuroticizmu se u ovom skupu nezavisnih varijabli pridružuje i skor suptesta verbalnog rezonovanja na STAT-p ($part_r = -.11$).

Tabela 39 Rezultati hijerarhijskih regresija u predviđanju profesionalnog zadovoljstva i uspeha sa suptestovima STAT-p u poslednjem bloku prediktora

Prediktori	Kriterijumske varijable							
	Zadovoljstvo poslom		Uspešnost u poslu		Nivo platnog razreda		Nivo pozicije u hijerarhiji	
	β	t	β	t	β	t	β	t
Step 1								
RM	-.05	-.68	.05	.70	-.19	-2.17*	.08	1.02
SB	-.03	-.45	.04	.67	.12	1.65	-.06	-.92
VA	.10	1.15	.14	1.75	.26	2.81*	-.13	-1.59
TOI	.05	.67	.01	.18	.33	3.82*	-.19	-2.60*
Step 2								
N	-.15	-1.81	-.13	-1.69	-.14	-1.48	.24	3.16**
E	-.02	-.33	.00	-.06	-.09	-1.16	.08	1.13
O	-.04	-.58	.08	1.38	.07	.98	-.03	-.48
A	-.15	-2.18*	-.11	-1.81	-.12	-1.54	.21	3.35**
C	.21	2.69**	.33	4.55**	.11	1.23	-.05	-.72
Step 3								
STATv	.01	.21	.00	-.05	.10	1.37	-.11	-1.93*
STATk	-.05	-.77	.00	.03	.01	.10	-.06	-1.10
STATf	-.01	-.15	-.07	-1.10	-.13	-1.89	.06	1.08
R ² /Adj.R ²	.10/.05		.24/.21		.29**/.04/.03		.23/.19	
$\Delta R^2_{(Step1/Step2/Step3)}$	.02/.07**/.00		.09**/.15**/.00		.35/.30		.15**/.06**/.02	
Model	F _(12, 245) =2.21, p=.012		F _(12, 241) =6.50, p=.000		F _(12, 150) =.76, p=.000		F _(12, 248) =6.17, p=.000	

Napomena RPM – Ravenove progresivne matrice; SB – Serije brojeva; VA – Verbalne analogije; TOI – Test opšte informisanosti; N – Neuroticizam; E – Ekstraverzija; O – Otvorenost; A – Saradljivost; C – Savesnost; STATv – praktični-verbalni suptest STATp; STATk – praktični-kuantitativni suptest STATp; STATf – praktični-figuralni suptest STATp; **značajno na nivou .01; *značajno na nivou .05.

5.6.3.3. „Konkurentna“ inkrementalna valjanost Ei i PI

Isti skup analiza izveden je s jednom značajnom izmenom u skupu prediktorskih varijabli: u prvoj grupi regresija su globalni skor EI i PI istovremeno uneti u poslednji blok prediktora; u drugoj grupi su taj blok istovremeno činile grane EI i suptestovi praktičnog dela STAT-a.

Izvršena izmena nije rezultirala značajnim promenama u predviđanju psihičke dobrobiti (Tabela 40); g faktor i pojedine crte

ličnosti ostaju nezavisni prediktori ove grupe kriterijumskih ishoda, dok globalni skorovi EI i PI, čak ni udruženo, ne daju statistički značajan dodatak u objašnjenju varijanse indikatora psihičke dobrobiti.

Tabela 40 Rezultati hijerarhijskih regresija u predviđanju varijabli psihičke dobrobiti s globalnim skorovima EI i PI u poslednjem bloku prediktora

Prediktori	Kriterijumske varijable: Skala psihičke dobrobiti							
	Zadovoljstvo okolnostima i odnosima		Autonomna ličnost usmerena na razvoj		Nezadovoljstvo sobom		globalni skor	
	β	t	β	t	β	t	β	t
Blok 1								
g	.22	4.17**	.15	2.31*	.05	.70	.21	4.31**
Blok 2								
N	-.45	-7.57**	.06	.86	.25	3.35**	-.36	-6.71**
E	.07	1.26	.04	.56	-.17	-2.58*	.11	2.18*
O	.12	2.51*	.25	4.22**	-.06	-.94	.20	4.62**
A	.11	2.36*	.12	1.97*	.12	1.94*	.10	2.17*
C	.06	1.08	.15	2.05*	-.12	-1.72	.13	2.48*
Blok 3								
EI	.04	.77	.03	.44	-.07	-1.02	.08	1.74
PI	-.06	-1.33	.09	1.57	-.01	-.10	.01	.29
R ² /Adj.R ²	.50/.49		.21/.18		.21/.19		.58/.57	
$\Delta R^2_{(Blok1/Blok2/Blok3)}$	.17**/.33*/.00		.06**/.14**/.01		.02*/.19**/.00		20**/38**/.01	
Model	F _(8, 248) =31.45, p=.000		F _(8, 248) =8.13, p=.000		F _(8, 248) =8.27, p=.000		F _(8, 248) =43.54, p=.000	

Napomena. g – g faktor; N – Neuroticizam; E – Ekstraverzija; O – Otvorenost; A – Saradljivost; C – Savesnost; EI – globalni skor emocionalne inteligencije; PI – globalni skor praktične inteligencije. **značajno na nivou .01; *značajno na nivou .05.

U celini gledano, istovetan zaključak se može izvesti i onda kada se postavljeni prediktorski skup testira spram kriterijuma profesionalnog zadovoljstva i uspeha (Tabela 41). Značajna promena opaža se u jednom: u ovoj konstelaciji varijabli, globalni skor PI, zajedno sa g faktorom, Neuroticizmom i Saradljivošću, daje nezavisan doprinos predikciji pozicije u hijerarhiji poslova, i to u očekivanom pravcu ($part_r = -.11$).

Tabela 41 Rezultati hijerarhijskih regresija u predviđanju profesionalnog zadovoljstva i uspeha s globalnim skorovima EI i PI u poslednjem bloku prediktora

Prediktori	Kriterijumske varijable							
	Zadovoljstvo poslom		Uspešnost u poslu		Nivo platnog razreda		Nivo pozicije u hijerarhiji	
	β	t	β	t	β	t	β	t
Blok 1								
g	.03	.36	.19	2.90**	.36	4.33**	-.18	-.2.65**
Blok 2								
N	-.17	-2.08*	-.13	-1.77	-.21	-2.04*	.30	4.03**
E	-.03	-.34	.00	.00	-.11	-1.31	.10	1.45
O	-.03	-.41	.08	1.42	.08	1.14	-.03	-.56
A	-.15	-2.24*	-.13	-2.11*	-.16	-1.96*	.23	3.75**
C	.18	2.31*	.32	4.47**	.07	.70	-.02	-.26
Blok 3								
EI	.02	.29	.01	.23	-.04	-.49	.02	.27
PI	-.02	-.23	-.05	-.78	-.06	.73	-.12	-1.97*
R ² /Adj.R ²	.08/.05		.24/.21		.23/.19		.19/.16	
ΔR^2 (Blok1/Blok2/Blok3)	.01/.07**/.00		.08**/.16**/.00		.18**/.05/.00		.09**/.09**/.01	
Model	F(8, 244)=2.80, p=.006		F(8, 240)=9.41, p=.000		F(8, 150)=5.56, p=.000		F(8, 247)=7.23, p=.000	

Napomena. g – g faktor; N – Neuroticizam; E – Ekstraverzija; O – Otvorenost; A – Saradljivost; C – Savesnost; EI – globalni skor emocionalne inteligencije; PI – globalni skor praktične inteligencije. **značajno na nivou .01; *značajno na nivou .05.

Provere regresionih modela sačinjenog od pojedinačnih dimenzija akademske, emocionalne i praktične inteligencije, te crta ličnosti daju detaljniji uvid u udeo različitih aspekata EI i PI u predikciji ispitivanih kriterijumskih ishoda.

Osnovni nalazi o značaju koji u predikciji faktora i globalnog skora psihičke dobrobiti imaju varijable akademske inteligencije i ličnosti ostaju manje-više isti, uz značajan doprinos dimenzija EI i PI u predikciji pojedinih kriterijuma (Tabela 42): Ravenove matrice, Neuroticizam i Saradljivost čine skup ključnih prediktora Zadovoljstva okolnostima i odnosima; Otvorenost, Saradljivost i Savesnost objašnjavaju značajan procenat varijanse skora Autonomne ličnosti usmerene na razvoj, pri čemu statistički značajan dodatak, od 5% daju Emocionalna facilitacija ($part_r = -.13$) i verbalni suptest STAT-p ($part_r = .14$); jedna od grana EI – Opazanje emocija ($part_r = -.11$), zajedno s Neuroticizmom i Ekstraverzijom (negativni predznak) sudeluje u objašnjavanju varijanse skora

Nezadovoljstva sobom; u predviđanju globalnog skora psihičke dobrobiti značajan udeo uzimaju g i varijable ličnosti.

Tabela 42 Rezultati hijerarhijskih regresija u predviđanju varijabli psihičke dobrobiti s granama EI i supstestovima STAT-P u poslednjem bloku prediktora

Prediktori	Kriterijumske varijable: Skala psihičke dobrobiti							
	Zadovoljstvo okolnostima i odnosima		Autonomna ličnost usmerena na razvoj		Nezadovoljstvo sobom		globalni skor	
	β	t	β	t	β	t	β	t
Blok 1								
RM	.13	2.16*	.11	1.42	-.02	-.23	.15	2.67**
SB	.06	1.11	-.02	-.29	-.03	-.43	.06	1.26
VA	.11	1.65	-.02	-.22	.00	.03	.06	.90
TOI	.00	.06	.09	1.20	.07	.96	.02	.43
Blok 2								
N	-.42	-6.83**	.10	1.23	.25	3.25**	-.33	-5.89**
E	.06	1.19	.07	1.01	-.17	-2.40*	.12	2.37*
O	.12	2.39*	.24	3.93**	-.06	-.94	.20	4.39**
A	.12	2.42*	.12	2.02*	.11	1.69	.11	2.40*
C	.07	1.19	.15	2.09*	-.10	-1.41	.13	2.42*
Blok 3								
G1: OE	-.06	-1.19	.10	1.43	-.13	-1.94*	.06	1.17
G2: EF	.07	1.19	-.16	-2.23**	.10	1.45	-.05	-.98
G3: RE	.04	.71	.06	.94	.03	.39	.03	.73
G4: UE	.02	.30	.05	.63	-.07	-.92	.07	1.25
STATv	-.04	-.93	.15	2.55*	-.03	-.51	.07	1.63
STATk	-.02	-.52	.04	.72	-.03	-.48	.01	.29
STATf	-.03	-.74	-.03	-.54	.06	1.01	-.06	-1.50
R ² /Adj.R ²	.52/.49		.24/.19		.23/.18		.60/.58	
$\Delta R^2_{(Blok1/Blok2/Blok3)}$	.21**/.31**/.01		.06**/.14**/.05*		.03/.18**/.02		.22**/.37**/.02	
Model	F _(16, 240) =16.50, p=.000		F _(16, 240) =4.74, p=.000		F _(16, 240) =4.57, p=.000		F _(16, 240) =22.80, p=.000	

Napomena RPM – Ravenove progresivne matrice; SB – Serije brojeva; VA – Verbalne analogije; TOI – Test opšte informisanosti; N – Neuroticizam; E – Ekstraverzija; O – Otvorenost; A – Saradljivost; C – Savesnost; OE – Opažanje emocija; EF – Emocionalna facilitacija; RE – Razumevanje emocija; UE – Upravljanje emocijama; STATv – praktični-verblani supstest STATp; STATk – praktični-kvantitativni supstest STATp; STATf – praktični-figuralni supstest STATp; **značajno na nivou .01; *značajno na nivou .05.

Samoprocenjeno zadovoljstvo poslom bilo je „tvrd orah“ i u regresiji sa skupom prediktora komponovanim od pojedinačnih dimenzija svih ispitivanih varijabli (Tabela 43). Značajan udeo u njegovoj predikciji (iako ne i supstancijalan) imale su dve crte ličnosti: Saradljivost (negativni predznak) i Savesnost. Verbalne analogije, Savesnost i Saradljivost (negativni predznak) izdvojile su se kao nezavisni prediktori samoizveštaja o poslovnom uspehu; pored varijabli akademske

inteligencije, koje su već izdvojene kao sržni prediktori nivoa primanja, u ovoj konstelaciji prediktora značajan udeo u predikciji uzeo je i figuralni supstest sa STAT-p ($\text{part}_r = -.14$); nivo pozicije u hijerarhiji predviđaju postignuće na Testu opšte informisanosti, Neuroticizam i Saradljivost, uz značajan dodatak verbalnog supstesta STAT-p ($\text{part}_r = -.11$).

Tabela 43 Rezultati hijerarhijskih regresija u predviđanju profesionalnog zadovoljstva i uspeha s granama EI i supstestovima STAT-p u poslednjem bloku prediktora

Prediktori	Kriterijumske varijable: Skala psihičke dobrobiti							
	Zadovoljstvo poslom		Uspešnost u poslu		Nivo platnog razreda		Nivo pozicije u hijerarhiji	
	β	t	β	t	β	t	β	t
Blok 1								
RM	-.06	-.72	.02	.21	-.19	-2.08*	.07	.89
SB	-.03	-.42	.05	.66	.11	1.40	-.06	-.85
VA	.09	.99	.17	2.03*	.25	2.48*	-.11	-1.28
TOI	.05	.66	-.01	-.09	.35	3.91**	-.21	-2.85**
Blok 2								
N	-.15	-1.80	-.13	-1.68	-.15	-1.58	.26	3.31**
E	-.02	-.32	.01	.12	-.10	-1.22	.07	1.07
O	-.04	-.56	.10	1.58	.05	.68	-.03	-.48
A	-.15	-2.14*	-.13	-1.98*	-.11	-1.44	.20	3.26**
C	.20	2.41*	.31	4.16**	.09	1.02	-.04	-.60
Blok 3								
G1: OE	.00	.03	.02	.35	-.01	-.18	.03	.40
G2: EF	.01	.14	.01	.08	-.04	-.51	-.03	-.36
G3: RE	-.01	-.12	-.01	-.19	-.08	-.93	.01	.22
G4: UE	.01	.07	-.01	-.19	.08	.83	.03	.46
STATv	.01	.20	-.01	-.14	.10	1.35	-.12	-1.96*
STATk	-.05	-.70	-.01	-.18	.02	.31	-.07	-1.18
STATf	-.01	-.18	-.06	-1.06	-.15	-2.05*	.06	1.05
R ² /Adj.R ²	.09/.03		.24/.19		.36/.29		.24/.19	
$\Delta R^2_{(Blok1/Blok2/Blok3)}$	.02/.07**/.00		.08**/.16**/.00		.27**/.04/.04		.15**/.06**/.02	
Model	F _(16, 236) =1.53, p=.089		F _(16, 232) =4.61, p=.000		F _(16, 142) =4.97, p=.000		F _(16, 239) =4.65, p=.000	

Napomena RPM – Ravenove progresivne matrice; SB – Serije brojeva; VA – Verbalne analogije; TOI – Test opšte informisanosti; N – Neuroticizam; E – Ekstraverzija; O – Otvorenost; A – Saradljivost; C – Savesnost; OE – Opažanje emocija; EF – Emocionalna facilitacija; RE – Razumevanje emocija; UE – Upravljanje emocijama; STATv – praktični-verbalni supstest STATp; STATk – praktični-kvantitativni supstest STATp; STATf – praktični-figuralni supstest STATp; **značajno na nivou .01; *značajno na nivou .05.

Sadejstvo varijabli EI i PI u regresionom modelu je u jednom izolovanom slučaju rezultiralo značajnim povećanjem u ukupnom procentu objašnjene varijanse kriterijuma (ukupnog skora psihičke dobrobit); u ostalim slučajevima njihovo zajedničko prisustvo nije povećalo prediktivnu moć ukupnog modela. Ono što se čini važnijim tiče

se uticaja koji istovremeno uvođenje EI i PI u regresioni model ima na utvrđeni doprinos koji neke od njihovih dimenzija ostvaruju u predviđanju kriterijuma, onda kada u regresionoj jednačini učestvuju izolovano. Izloženi rezultati pokazuju da EI i PI, kao i njihove pojedine dimenzije diferencijalno doprinose predikciji adaptivnih ishoda, tj. da ove varijable ne objašnjavaju isti deo varijanse kriterijuma; uslovno rečeno, njihovi doprinosi predikciji se ne preklapaju, već se sabiraju.

DISKUSIJA I ZAKLJUČAK

Višedecenijska stagnacija u razvoju jednog od najvećih tehničkih dostignuća psihologije – testova inteligencije – prekinuta je krajem XX veka kada je unutar psihometrijske perspektive postignut konsenzus po pitanju ustrojstva (i sadržaja) kognitivnih sposobnosti. Katel-Horn-Kerolov model demonstrirao je značaj i na teorijskom i na praktičnom planu: kao fleksibilni teorijski okvir u koji se, pored do sada dobro utemeljenih, mogu smestiti i „nove“ inteligencije koje tek očekuje naučna verifikacija (Daniel, 1997), te kao zajednička teorijska osnova za konstrukciju i interpretaciju savremenih baterija za procenu sposobnosti.

Pregled sadržaja aktuelnih revizija vodećih psihometrijskih testova pokazuje da se njima vrši obuhvatna i adekvatna procena značajnog broja sposobnosti lociranih na drugom spratu važeće CHC hijerarhije; ovim se odgovara na jedan od ključnih prigovora kritičara, a koji se tiče uskog obima testovima zahvaćenih sposobnosti. Pored toga, u konstrukciji i interpretaciji testova koristi se zajednička CHC terminologija, čime je olakšana komunikacija između istraživača i praktičara, ali i osigurana naučno utemeljena komparacija postignuća na različitim baterijama. Dodatnu dobit predstavlja mogućnost da se, onda kada to nalaže uputno pitanje, zadaci jednog upotpune zadacima iz drugog testa, i to kroz formalizovani postupak procene i interpretacije postignuća ukrštanjem baterija (McGrew & Woodcock, prema McGrew, 2005). Konačno, zahvaljujući CHC modelu, konstruktori, istraživači i praktičari raspoložu jasnim odrednicama kada je reč o nužnim

strukturalnim i sadržinskim uslovima koje treba da zadovolji savremeni test za procenu sposobnosti.

CHC model predstavlja prominentni teorijski okvir spram koga se definišu i validiraju novopredloženi konstrukti iz domena kognitivnih sposobnosti. Istaknuto mesto među „novim“ inteligencijama pripada dvema: emocionalnoj i praktičnoj.

Pregled vodećih teorijskih konceptualizacija i operacionalizacija emocionalne i praktične inteligencije, te nalaza istraživanja usmerenih na njihovu empirijsku validaciju, daje prilično jasnu sliku o njihovom aktuelnom naučnom statusu. I emocionalna i praktična inteligencija su određene kao dispozicije iz klase intelektualnih sposobnosti; prema teorijskim postavkama, obe operišu na samosvojnom sadržaju i u rešavanju specifičnog tipa kognitivnih problema – onih iz domena emocionalnog funkcionisanja odnosno svakodnevnog života. U skladu s načinom definisanja, u njihovom ispitivanju se primenjuju mere zasnovane na postignuću, pri čemu u slučaju EI kao vodeća operacionalizacija figuriše MSCEIT (Mayer et al., 2002), dok se PI procenjuje upotrebom različitih inventara prećutnog znanja i praktičnim supstestom STAT-a (Sternberg, 1993; Sternberg & the Project Rainbow Collaborators, 2006). Tačnost odgovora ili stepen njihove adekvatnosti ocenjuje se u odnosu na unapred definisan kriterijum – obično uspostavljen konsenzusom unutar normativne populacije ili grupe eksperata.⁴⁶

U pogledu strukturne valjanosti, u slučaju EI zaključci nisu u potpunosti saglasni: empirijski podaci jednog dela studija dozvoljavaju repliciranje teorijski postulirane strukture sa četiri grane EI, dok u drugima postoje teškoće u izdvajanju jedne od dimenzija – Emocionalne facilitacije; shodno tome, jedan deo istraživača se u svojim istraživanjima umesto za originalni Majer-Salovejev opredeljuju za revidirani model s tri

⁴⁶Izuzetak je praktični deo STAT-a kod koga je tačnost odgovora objektivno definisana eksternim pravilima (npr. matematičkim/logičkim).

grane EI (Joseph & Newman, 2010; MacCann et al., 2014). Unutar matičnog teorijskog okvira – Sternbergove Trojne teorije uspešne inteligencije (Sternberg, 1985, 1997, 1999a, 2011) – nije načinjen dosledan pokušaj da se sačini bar okvirna, ako ne iscrpna, taksonomija specifičnih sposobnosti obuhvaćenih konstruktom PI, čime je napravljen jedan od najznačajnijih propusta u procesu njenog naučnog postuliranja; provera strukture konstrukta se, prema tome, ne može postavljati kao zahtev u okviru empirijske verifikacije PI.

Postojeći nalazi o vezi s akademskom inteligencijom i bazičnim dimenzijama ličnosti jasno potvrđuju da EI (operacionalizovana MSCEIT-om) predstavlja dispoziciju iz domena kognitivnih sposobnosti, najverovatnije lociranu na drugom stratumu CHC hijerarhije (MacCann et al., 2014). Kumuliraju se i nalazi o povezanosti skorova na MSCEIT-u s postignućem na merama srodnih konstrukata (npr. Austin, 2010; Roberts et al., 2006). Podaci o pokušajima da se izvede preporučena provera konvergentno-diskriminativne valjanosti PI nisu dostupni. Ustanovljene korelacije s merama akademske inteligencije variraju u funkciji primenjenog instrumenta: onda kada se koriste inventari prećutnog znanja veze su statistički neznačajne i niske (ponekad i negativne) (npr. Cianciolo et al., 2006a; Wagner & Sternberg, 1990; Wagner et al., 1999), dok su onda kada se PI procenjuje praktičnim delom STAT-a koeficijenti povezanosti umereno pozitivni i statistički značajni (Cianciolo et al., 2006a; Koke & Vernon, 2003; Sternberg & Clinkenbeard, 1995). Veza PI s odlikama ličnosti nije bila predmet sistematskih provera. Uzevši sve u obzir, može se zaključiti da dosadašnje studije ne daju osnova za izvođenje konačne presude po pitanju pozicije PI među dobro utemeljenim diferencijalno-psihološkim konstruktima iz domena sposobnosti i ličnosti. Donošenje konačnog suda otežano je i nedovoljnom teorijskom razrađenošću samog konstrukta PI.

Neizostavni korak u validaciji novog konstrukta jeste prikupljanje dokaza o njegovoj praktičnoj vrednosti; provera prediktivne valjanosti EI i PI bila je osnovni cilj značajnog broja studija. U skladu s teorijski vođenim izborom relevantnih kriterijuma, praktični značaj EI je najtemeljnije ispitan u domenima socijalnog funkcionisanja, zdravlja (fizičkog i mentalnog) i psihičke dobrobiti, dok je u slučaju PI veći značaj dat kriterijumima akademskog i profesionalnog (poslovnog) postignuća. U oba slučaja utvrđene su smislene korelacije: viša EI povezana je s uspešnim socijalnim funkcionisanjem, adekvatnijim interpersonalnim odnosima i posedovanjem šireg kruga prijatelja, povoljnijim stanjem psihičke dobrobiti, te boljim fizičkim i mentalnim zdravljem (npr. Brackett & Mayer, 2003; Brackett et al., 2006; Lopes et al., 2003; Martins et al., 2010; Schutte et al., 2007), a neki od nalaza su uputili i na potencijalni značaj koji EI može imati u akademskom i poslovnom kontekstu (Brackett et al., 2004; Lopes et al., 2006; O'Connor & Little, 2003); viša PI povezana je s različitim indikatorima poslovnog uspeha, kao što su visina primanja, pozicija u hijerarhiji poslova, prestiž firme u kojoj se radi (Hedlund et al., 1999; Wagner, 1987; Wagner & Sternberg, 1985) i školskim ocenama (Koke & Vernon, 2003; Sternberg, 1999c; Sternberg et al., 2006). Osetljivo/zanemareno i nedovoljno istraženo ostaje pitanje inkrementalne valjanosti mera EI i PI. Postojeći nalazi sugerišu da u uslovima kontrole udela koji u objašnjavanju varijanse kriterijuma imaju akademska inteligencija i ličnost, EI gubi na svom prediktivnom značaju (ili ne doprinosi supstancijalno); u slučaju PI, procenat dodatne varijanse po pravilu ostaje značajan onda kada se izuzme deo koji pripada akademskoj inteligenciji, dok ono što ostaje nepoznanica jeste koliki je taj procenat onda kada se u istraživački nacrt uvedu i pokazatelji ličnosti. Teorijski interpretabilne grupne razlike – pozitivne korelacije s uzrastom u slučaju oba konstrukta, te polne razlike na MSCEIT-u u korist žena, dokumentovane su u postojećim radovima. Podaci o biološkim osnovama, te korelatima na nivou EKZ još uvek su retki i nepotpuni .

Vodeći se iznetim nalazima, namera ovog istraživanja bila je da dalje ispita značaj EI i PI, tj. njihovih odabranih operacionalizacija, u predikciji šireg skupa kriterijumskih varijabli – psihičke dobrobiti i profesionalnog zadovoljstva i uspeha, i to unutar istraživačkog nacrta koji uključuje indikatore akademskih sposobnosti i bazičnih dimenzija ličnosti. Studija je vođena nizom teorijski i empirijski zasnovanih hipoteza, a u odnosu na koje će utvrđeni nalazi biti diskutovani.

Prvi deo diskusije će se, ipak, usmeriti na pregled ukupnog učinka ispitanika na primenjenim merama EI i PI, kao i na ocenu ovde pokazanih metrijskih odlika tih mera. Relevantnost ovog razmatranja postaje očiglednija kada se uzme u obzir da je ovo jedna od prvih primena srpskog MSCEIT-a, te prvi pokušaj adaptacije i primene jednog dela Sternbergovog testa triarhijskih sposobnosti. Dodatno, prema saznanjima autora, ovo je jedna od retkih studija u kojoj se vrši poređenje prediktivnog značaja EI i PI, te prvo istraživanje u kome se STAT primenjuje uporedo s indikatorima akademskih sposobnosti i ličnosti; ovim se otvara prilika za potpunije sagledavanje pozicije PI u širem polju diferencijalno-psiholoških konstrukata.

Učinak ispitanika na merama EI i PI. Kako indikuju osnovni deskriptivni pokazatelji, postignuće ispitanika na MSCEIT-u je u proseku nešto niže od onog koje je ustanovljeno u uporednom normativnom uzorku (Mayer et al., 2002), i to na svim nivoima kompozitnih skorova (nivou grana, polja i ukupnog učinka). Identičan nalaz utvrđen je i u prvoj proverbi metrijskih odlika MSCEIT-a na domaćoj populaciji (Altaras Dimitrijević & Jolić Marjanović, 2010), što bi sugerisalo da je srpska verzija ovog testa nešto teža od originalne (tj. da je test teži za rešavanje našim ispitanicima). Prva primena srpske adaptacije praktičnog dela STAT-a pokazuje da prosečno postignuće na ovoj verziji testa korespondira s podacima utvrđenim u uzorcima iz Finske i Španije, ali i da je znatno niže od onoga koje, prema navodima Sternberga i saradnika

ostvaruju američki ispitanici (Sternberg et al., 2001a)⁴⁷. Ispitanici imaju najbolji učinak u rešavanju verbalno izloženih problemskih zadataka, a nailaze na teškoće u rešavanju kvantitativnog-praktičnog i delom figuralnog-praktičnog suptesta. Pored toga, učinak na kvantitativnim-praktičnim zadacima je visoko podudaran s postignućem koje ispitanici ostvaruju na „kvantitativnom-akademsom“ testu (Serije brojeva), što govori o zajedničkom latentnom faktoru kao izvoru variranja u postignuću na ova dva zadatka. Ono što se čini smislenim objašnjenjem utvrđene razlike u postignuću na različitim zadacima STAT-a jeste njihova bliskost iskustvu. Zadaci iz verbalnog dela opisuju realne, zamislive i relativno učestale životne problemske situacije, pa ispitanici lakše (i spontano) primenjuju principe logičkog rezonovanja u dolaženju do rešenja; u slučaju druga dva suptesta primena kvantitativnog rezonovanja i sposobnosti iz domena spacijalne vizualizacije očigledno nije olakšana pomeranjem s apstraktnog na svakodnevni životni konteksta (npr. kalkulacije vezane za ekonomičniju kupovinu benzina ili kretanje po mapi zabavnog parka). Moguće je da u osnovi različitog učinka na ova tri suptesta stoji razlika u količini iskustva sa zadatim tipovima sadržaja: varijacije u iskustvu ispitanika u rešavanju zadataka kakvi su predočeni u kvantitativnom i figuralnom suptestu su znatno veće od razlika u iskustvu koje ispitanici imaju u rešavanju životnih problema kakvi su dati u verbalnom-praktičnom zadatku. Otežavajuću okolnost može predstavljati i sam papir-olovka format ispitivanja unutar koga se ispitanicima postavlja formalan zahtev rešavanja problemskih zadataka, što nije slučaj u svakodnevnom životu u kome se rešavanje sličnih problema odvija spontano tj. u drugačijim uslovima kognitivnog angažovanja.

Raspodele skorova EI i PI. Raspodele skorova EI, neočekivano s obzirom na efekat koji primena konsenzualnog ocenjivanja ima na izgled

⁴⁷Kako je prethodno istaknuto, pomenuta razlika je izvesna posledica visoke selekcionisanosti američkog uzorka, sačinjenog od srednjoškolaca selektovanih za pohađanje letnjeg kursa iz psihologije na Jeju.

distribucije rezultata, odgovaraju Gausovoj krivulji u slučaju strateških (obe grane i polje u celini) i ukupnog skora na MSCEIT-u; značajna odstupanja od normalne raspodele, u očekivanom pravcu (negativni skjunes), zabeležena su kod skorova iskustvenih grana, te ovog polja u celini. Teškoće koje su ispitanici iskusili u rešavanju kvantitativnog i figuralnog supresta STAT-a rezultirale su značajnim zakrivljenjem njihovih distribucija i to u pravcu povećanog broja slučajeva u delu s nižim skorovima; rezultati ispitanika na verbalnom-praktičnom zadatku raspodelili su se na drugu stranu – ka višim skorovima. Uporednih podataka koji bi pomogli tačnijem sagledavanju ovog nalaza nema.

Pouzdanost mera EI i PI. Pouzdanosti svih kompozitnih skorova na MSCEIT-u su zadovoljavajuće, što je podudarno s rezultatima prethodnih istraživanja i podacima utvrđenim u standardizaciji testa na američkoj populaciji; uobičajeni nalaz o nešto nižoj internoj konzistentnosti suprestova (na primer, Mayer et al., 2002; Altaras Dimitrijević & Jolić Marjanović, 2010; Palmer et al., 2005) repliciran je i u ovoj studiji. Niska pouzdanost je jedna od najkritičnijih metrijskih odlika praktičnog dela STAT-a, pošto su vrednosti utvrđenih koeficijenata interne konzistentnosti znatno ispod preporučene granice od .70 (prema Peterson, 1994). Niski koeficijenti unutrašnje homogenosti dosledno se utvrđuju i za originalnu i za adaptirane verzije ovog testa, što Sternberg i saradnici (Sternberg et al., 2001a) pripisuju malom broju zadataka (ukupno četiri za svaki od tri tipa sadržaja), te njihovoj heterogenosti (tri tipa sadržaja u 12 zadataka). Bilo kako bilo, niski koeficijenti pouzdanosti ovog instrumenta pozivaju na naročitu opreznost u interpretaciji nalaza koji se njime utvrđuju, posebno onda kada se statistički postupci provere zasnivaju na korelacijama među varijablama.

Strukturalna valjanost mera EI i PI. Podaci prikupljeni u ovom istraživanju, kada je reč o MSCEIT-u, repliciraju strukturu „4-2-1“, tj. analizom glavnih komponenti mogu se izdvojiti sve četiri grane, oba polja i globalni faktor EI. Korelacije empirijski utvrđenih faktorskih skorova sa

skorovima obračunatim na osnovu teorijskog ključa su veoma visoke i iznose preko .90. U skladu s nalazima prethodnih istraživanja, određene teškoće su se pojavile u ekstrahovanju grane Emocionalne facilitacije, jer je jedan od njoj pripadajućih zadataka (Facilitacija) imao relativno ravnopravno raspoređeno zasićenje na tri od četiri dimenzije EI. Dati nalaz, slično rezultatima prethodnih studija (videti meta-analizu Fan et al., 2010), upućuje na neophodne izmene u operacionalizovanju grane Emocionalne facilitacije i to zbog ponovljenih teškoća s njenom konvergentno-diskriminativnom valjanošću. Treba, napomenuti i da, uprkos konstatovanim teškoćama s granom Facilitacije, nalazi ovog istraživanja ne govore u prilog redefinisiranja originalnog Majer-Salovejevog modela, a u korist trofaktorskog rešenja; zajedno s utvrđenim nivoom unutrašnje konzistentnosti skorova, podaci o strukturi MSCEIT-a ohrabruju interpretaciju kako opšteg, tako i teorijski postuliranih skorova grana i polja EI. Prema nalazima analize glavnih komponenti, zadaci STATp konvergiraju ka jedinstvenom rešenju, tj. omogućavaju ekstrahovanje opšteg faktora PI. Pregled korelacija među zadacima verbalnog, kvantitativnog i figuralnog dela pokazuje da su veze među sadržajem definisanim grupama zadataka prilično niske ($r=.04-.13$), što sugerise da su njima zahvaćeni disparatni aspekti praktične sposobnosti. Štaviše, čini se da je izvor varijanse u postignuću na praktičnom delu STAT-a dvojno definisan – tipom sadržaja (koji je zajednički sa sadržajem standardnih testova inteligencije) i tipom problema (koji je praktičan/svakodnevni, a ne akademski).

Konvergentno-diskriminativna valjanost mera EI i PI. Zaključci o umerenoj povezanosti ($r\approx.30$) globalnog skora na MSCEIT-u s indikatorima akademske inteligencije podržani su nalazima ovog istraživanja: korelacija s ekstrahovanim g faktorom je .37, a sličnog intenziteta su i veze utvrđene s pojedinačnim testovima inteligencije,

izuzev sa Serijama brojeva⁴⁸. Iako se u pogledu uspostavljenih korelacija globalnog skora EI s pojedinačnim testovima uočava nešto izraženija veza s indikatorima kristalizovanih sposobnosti, nego sa zadacima koji ispituju fluidnu inteligenciju rezultati ove studije ne mogu biti interpretirani kao potvrda postojećih nalaza o jačoj vezi EI sa Gc. Ako se, pak, uzmu u obzir zaključci Kongove meta-analize (Kong, 2014), koji pokazuju da su korelacije EI s akademskom inteligencijom oblikovane karakteristikama uzorka i primenjene baterije testova sposobnosti, ujednačene korelacije EI sa Gf i Gc su očekivan nalaz u uzorku iz opšte populacije ispitanom standardnim testovima inteligencije; kako je ovde i bio slučaj. Korelacija globalnog skora PI s opštim faktorom akademske inteligencije je umerena ($r=.32$); sličnog intenziteta su i koeficijenti povezanosti s pojedinačnim testovima inteligencije. Visina utvrđenih koeficijenata je u rangu onih koje su zabeležene u prethodnim istraživanjima sa STAT-om (Cianciolo et al., 2006a; Koke & Vernon, 2003; Sternberg & Clinkenbeard, 1995). Kada se korelacije posmatraju na nivou suprestova jasno se uočava sledeća pravilnost: verbalni-praktični zadatak na STAT-u ostvaruje najviše korelacije s „verbalnim-akademske“ testom (Verbalne analogije), dok se kvantitativni-praktični zadatak najjače vezuje za „kvantitativni-akademske“ test (Serije brojeva). U osnovi ove pravilnosti verovatno stoji zajednička varijansa proistekla iz sadržaja zadataka, kako je već i pomenuto u jednom od gornjih pasusa. Treba dodati da značajnu teškoću u realnom sagledavanju stepena povezanosti dimenzija PI s akademskom inteligencijom predstavlja nezadovoljavajuća pouzdanost STATp i njegovih suprestova. Korekcija koeficijenata korelacije koja uvažava utvrđene pouzdanosti delova praktičnog STAT-a dajeznatno više koeficijente povezanosti: na primer, korelacija između verbalnog-akademske i verbalnog-praktičnog zadatka raste s .26 na .71, dok ona između kvantitativnih suprestova – praktičnog i akademskog – umesto .25 nakon korekcije iznosi čak .89;

⁴⁹Utvrđena korelacija bila bi osetno viša da Serije brojeva nemaju nisku interenu konzistentnost.

dati nalaz u skladu je s primedbama koje u svojoj kritici Sternbergovih nalaza iznosi Linda Gottfredson (Gottfredson, 2003). Iako celovita matrica korigovanih interkorelacije nije data u delu teksta o rezultatima statističke obrade podataka, navedeni koeficijenti su dovoljna ilustracija problema koje u realnom sagledavanju odnosa dveju varijabli pravi greška u njihovom merenju.

Po svemu sudeći, MSCEIT ispoljava adekvatan nivo konvergentno-diskriminativne valjanosti: utvrđeni obrazac interkorelacija EI s testovima akademske inteligencije govori u prilog postojanja „pozitivne celine“, ali su visine ustanovljenih korelacija takve da ne sugerišu redundantnost primenjenog pokazatelja emocionalne inteligencije u odnosu na postojeće – standardne – indikatore akademskih sposobnosti. S druge strane, problematična pouzdanost praktičnog dela STAT-a otežava objektivnu ocenu ovog aspekta valjanosti: pregled nekorigovanih korelacija između praktične i akademske inteligencije govori da se STAT-om procenjuje sposobnost iz domena kognitivnog funkcionisanja, čemu bi u prilog išle i (sasvim izvesno više) korigovane korelacije koje uvažavaju nisku pouzdanost zadataka ovog testa; s druge strane, međutim, visoka vrednost korigovanih koeficijenata bi sugerisala nedovoljnu „različitost“ suptestova praktičnog dela STAT-a od primenjenih testova akademske sposobnosti. U ovom pogledu, sugerise se detaljnija i sistematska provera ovog aspekta diskriminativnosti STATp (no i ovo tek ukoliko test praktične inteligencije doživi neophodne modifikacije).

Visina koeficijenata povezanosti dimenzija EI s Velikih pet varira od niskih do umerenih, ali se u pogledu pravca odnosa uočava izražena doslednost: sve grane EI uspostavljaju negativne korelacije s Neuroticizmom, a pozitivne s Ekstraverzijom i Savesnošću; dodatno, statistički značajna povezanost beleži se između grana strateškog polja EI i Otvorenosti. Dobijene korelacije su, generalno, nešto više od onih o kojima se izveštava u literaturi, a koje obično ne prelaze granicu od .30

(Altaras Dimitrijević & Jolić Marjanović, 2010; Brackett & Mayer, 2003; Brackett et al., 2004; Rossen et al., 2008; Van Rooy et al., 2005). Pored toga, tipično prisutna povezanost EI s dimenzijom Saradljivosti (Roberts et al., 2008; Zeidner et al., 2009) nije konstatovana u ovom uzorku ispitanika; odsustvo očekivane veze s ovom dimenzijom ličnosti verovatno je posledica specifičnog načina na koji su ocenjivane stavke koje tvore skalu Saradljivosti u ovom uzorku ispitanika, o čemu će biti reči kasnije. Zapravo, obrazac ustanovljenih korelacija između dimenzija EI i Velikih pet gotovo dosledno preslikava strukturu odnosa akademske inteligencije s bazičnim domenima ličnosti ustanovljenu kako u ovom, tako i u drugim uzorcima (Ackerman & Heggestad, 1997; Austin & Deary, 2002). Ako se obrazac odnosa posmatra na nivou pojedinačnih grana, jasno se uočava da Upravljanje emocijama ostvaruje najviše korelacije s bazičnim dimenzijama ličnosti, što je sasvim u skladu s teorijskom konceptualizacijom ove grane kao mestom preseka kognitivnog, emocionalnog i motivacionog (Mayer et al., 2001; Mayer et al., 2004). Veze ustanovljene u odnosu PI i bazičnih dimenzija ličnosti su niske i statistički neznačajne. Jedini izuzetak od ovog zaključka odnosi se na korelacije PI s Neuroticizmom, koji se pojavljuje kao negativni korelat verbalnog, figuralnog i ukupnog skora na STATp. Utvrđene korelacije su toliko niske da se ne bi očekivala povećanja koja bi sugerisala drugačiji opšti zaključak o odnosu s varijablama ličnosti ni onda kada bi se koeficijenti povezanosti korigovali tako da uzmu u obzir nisku pouzdanost praktičnog dela STAT-a.

Pregled matrice interkorelacija (Tabela 23) pokazuje da se kao jedina dosledna veza postignuća na primenjenim testovima akademske, emocionalne i praktične inteligencije s dimenzijama ličnosti izdvaja ona s Neuroticizmom; rezultati meta-analiza pokazuju da se u odnosu Neuroticizma s postignućem na testovima inteligencije po pravilu utvrđuju statistički značajne negativne korelacije niskog ranga (npr. $r = -.15$, prema Ackerman & Heggestad, 1997), pri čemu se dati nalaz obično

tumači kao odraz negativnog delovanja ove dimenzije ličnosti na efikasnost u rešavanju zadataka (Moutafi, Furnham, & Paltiel, 2004). U ovom slučaju je Neuroticizam negativno povezan s postignućem na svim testovima sposobnosti.

Da zaključimo, ustanovljena sličnost u obrascima odnosa koje EI i AI uspostavljaju s Velikih pet, te niske i neznačajne korelacije PI s bazičnim crtama ličnosti, govore u prilog diskriminativne valjanosti postuliranih sposobnosti rezonovanja s informacijama iz domena emocionalnog funkcionisanja i rešavanja praktičnih problema.

Teorijski interpretabilne grupne razlike na merama EI i PI. Očekivane polne razlike u postignuću na MSCEIT-u nisu zabeležene u ovom uzorku ispitanika: učinak žena i muškaraca je ujednačen na nivou grana, polja i ukupnog skora EI. Iako oprečan teorijskim očekivanjima i popularnim shvatanjima EI,⁴⁹ dati nalaz nije do kraja neusklađen s rezultatima prethodnih istraživanja. Naime, kako u svom pregledu pokazuju Fernandez-Berokal i saradnici (Fernández-Berrocal et al., 2012), prethodne nalaze o polnim razlikama u postignuću na MSCEIT-u odlikuje znatna nedoslednost: prednost žena se ponekad utvrđuje za iskustveno, a nekada za stateško polje, a u pojedinim slučajevima samo na nivou pojedinih, i to ne uvek istih grana EI; dodatno, primećuje se neusaglašenost po pitanju jačine efekta pola na utvrđene razlike u postignuću: negde je taj efekat mali, a negde umeren. Prema tome, nalaz o polnim razlikama u EI nije ni izdaleka tako robustan i replikabilan, kako bi se mogao steći utisak na osnovu na osnovu prvog pregleda stručne literature. Pored toga, prethodna primena srpskog MSCEIT-a vodila je zaključku da je ova adaptacija testa u pogledu polnih razlika nešto manje pristrasna (Altaras Dimitrijević & Jolić Marjanović, 2010). Da li je ovde dokumentovano odsustvo polnih razlika u EI povezano sa specifičnostima uzorka ispitanika, odlikama srpskog MSCEIT-a ili

⁴⁹Prema kojima je IQ muški, a EQ ženski (Petrides, 2009).

dejstvom nekih „trećih“ varijabli ostaje otvoreno pitanje, koje zahteva dodatnu istraživačku pažnju.

Ustanovljene korelacije EI i PI s uzrastom nisu u skladu s teorijski očekivanim porastom s uzrastom: grane, polja i ukupni skor EI imaju dosledno negativne korelacije s uzrastom, dok se u slučaju PI taj nalaz ponavlja samo na nivou globalnog skora. Sve utvrđene korelacije su niskog intenziteta. Pomenuti nalazi, međutim, ne protivreče u istoj meri od ranije raspoloživim empirijskim podacima. U slučaju EI, rezultati dosadašnjih istraživanja o uzrasnim promenama u EI mogu se oceniti kao kontradiktorni, pošto su ona dala sve moguće ishode: od pozitivnih, preko odsustva, do negativnih korelacija EI s uzrastom (Fernández-Berrocal et al., 2012)! Teorijsko očekivanje da PI raste s uzrastom do sada je ispitivano samo posredno, kroz: a) poređenje razvojne putanje uspešnosti u rešavanju praktičnih problema s razvojnim putanjama kristalizovane i fluidne inteligencije, kada je utvrđeno da se ona podudara s putanjom Gc (Cornelius & Caspi, 1987; Denney & Palmer, 1981) i b) ispitivanje povezanosti prećutnog znanja s iskustvom u domenu, kada su utvrđene značajne pozitivne korelacije (Wagner, 1987; Wagner & Sternberg, 1985; Wagner et al., 1999). Dakle, izneta teorijska očekivanja najpre se tiču postignuća na inventarima prećutnog znanja, a čije se rešavanje u većoj meri oslanja na prethodno iskustvo ispitanika u domenu koji je njima zahvaćen. Direktna provera povezanosti postignuća na STATp s uzrastom nije do sada bila predmet ispitivanja i to, najpre, zato što su prethodne primene instrumenta operisale u uzorcima vrlo ograničenog uzrasnog opsega. Prema tome, dobijeni nalaz niti je u koraku, niti u raskoraku s postojećim empirijskim podacima. Utvrđena negativna korelacija globalnog skora PI sa godinama ispitanika je, međutim, u skladu s obrascem odnosa koji s uzrastom uspostavljaju primenjeni testovi akademske i emocionalne inteligencije. Postignuće ispitanika u ovom uzroku na raznorodnim indikatorima sposobnosti dosledno opada s uzrastom.

Prediktivna valjanost mera EI i PI: odgovor na istraživačke hipoteze. Polazeći od nalaza prethodnih istraživanja, ali i teorijski pretpostavljenih veza s relevantnim ishodom, izraženo je očekivanje da će EI i PI, kao i njihove različite dimenzije, značajno korelirati s kriterijumskim varijablama iz domena psihičke dobrobiti i profesionalnog zadovoljstva i uspeha.

Pregled utvrđenih asocijacija pokazuje da varijable EI uspostavljaju statistički značajne korelacije, niskog do umerenog intenziteta, s varijablama psihičke dobrobiti: bolje postignuće na MSCEIT-u praćeno je višom samoprocenom stavki Zadovoljstva životnim okolnostima i odnosima, Autonomne ličnosti usmerene na razvoj, te skale psihičke dobrobiti u celini, ali i nižim ocenama Nezadovoljstva sobom; intenzitet koeficijenata povezanosti beleži porast od Opažanja do Upravljanja. Veze najjačeg intenziteta uspostavljaju se između najviše grane EI – Upravljanja emocijama – i prvog faktora i globalnog skora psihičke dobrobiti: sposobnost kontrolisanja sopstvenih i tuđih emocionalnih reakcija povezana je s povoljnijom slikom postojećih životnih okolnosti i kvaliteta ostvarenih interpersonalnih odnosa, te s višim ukupnim osećanjem psihičke dobrobiti. Utvrđena veza je teorijski očekivana i empirijskim nalazima poduprta. Shodno teorijskim pretpostavkama, umeće i efikasnost u opažanju i razumevanju sopstvenih i tuđih emocionalnih stanja, kao i kapaciteti za njihovu regulaciju, doprinose uspešnjoj socijalnoj interakciji: nalazi ovog istraživanja upravo pokazuju da je sposobnost upravljanja emocijama uvezana s ličnom ocenom kvaliteta ostvarenih odnosa. Ekvivalentan nalaz o povezanosti EI s izveštajem o zadovoljstvu međuljudskim odnosima utvrđen je u prethodnim studijama; strateške grane – Razumevanje i Upravljanje – imale su ključnu ulogu u predikciji ovog zadovoljstva (Lopes et al., 2004, Lopes et al., 2005; Mestre et al., 2006). Treba dodati i da su ovde ustanovljene korelacije s psihičkom dobrobitu u celini nešto više ($r = |.06-.48|$) od onih o kojima je izveštavano u literaturi (videti npr. Brackett et

al., 2006); takođe, iako ne pripadaju grupi visokih, većina ustanovljenih asocijacija su takvog intenziteta (između .20 i .30) da mogu imati značajne implikacije ukoliko se tiču relevantnih životnih kriterijuma (Brackett et al., 2003), što ovde jeste slučaj.

Korelacije PI s kriterijumima psihičke dobrobiti su niže od onih koje su dobijene za EI; pored toga, one su samo u pojedinim slučajevima statistički značajne: globalna PI i skor na praktičnom-verbalnom zadatku koreliraju s drugim faktorom i ukupnom psihičkom dobrobiti; preciznije, ispitanici koji imaju više uspeha u prepoznavanju alternativa koje opisuju najoptimalnije rešenje za praktične probleme bliske svakodnevnom iskustvu mladih ljudi višim ocenama ocenjuju stavke koje tvore skalu Autonomne ličnosti usmerene na razvoj, što se odražava i na ukupno višu samoprocenu psihičke dobrobiti. Iako nema dostupnih empirijskih podataka s kojima bi utvrđeni nalaz bio upoređen, ustanovljena veza se ne opire zdravom rezonu: to što pojedinac pokazuje opredeljenje ka ličnom rastu i razvoju deluje smisleno povezano s kapacitetima za bolje sagledavanje problema u svakodnevnom životu, te efikasnošću u njihovom rešavanju, bez obzira na smer odnosa dve varijable. Treba primetiti i da verbalni-praktični zadatak najviše korespondira sa zadacima Razumevanja i Upravljanja iz MSCEIT-a – zadacima koji ostvaruju najviše korelacije sa skalama psihičke dobrobiti.

Korelacije akademske inteligencije s psihičkom dobrobiti odgovaraju obrascu odnosa koji s ovim setom kriterijumskih varijabli ostvaruje EI. S druge strane, dimenzije ličnosti se izdvajaju kao najznačajniji korelati psihičke dobrobiti, pošto koeficijenti asocijacije dostižu nivo visokih vrednosti; značajan udeo u jačini ustanovljenog odnosa se, međutim, može pripisati varijansi metoda – i NEOFFI i RSPWB su skale samoizveštaja, koje se delom poklapaju i u pogledu sadržaja stavki. Među pojedinačnim crtama se u odnosu sa psihičkom dobrobiti ističu Neuroticizam i Savesnost (oba s očekivanim predznakom).

Uvid u asocijacije koje rezultati na MSCEIT-u beleže s kriterijumima profesionalnog zadovoljstva i uspeha navodi na zaključak da je EI slabije povezana s ovom grupom kriterijuma nego sa psihičkom dobrobiti; i pored toga, utvrđen je niz značajnih korelacija (niskih i na granici s umerenima). Kao izraženiji korelati kriterijumskih pokazatelja izdvajaju se grane strateškog polja i ukupni skor EI: veći broj poena na zadacima koji ispituju bogatstvo emocionalnog leksikona i razumevanje pravilnosti u ispoljavanju emocija, te prikazano umeće regulacije emocija, idu u paru s pozitivnijim ocenama zadovoljstva poslom i uspešnosti u obavljanju tog posla; dodatno, porast skorova praćen je višim nivoom mesečnih primanja, te višom pozicijom u organizacionoj hijerarhiji. Korelacije umerenog opsega između EI i različitih indikatora poslovne uspešnosti, kao što su zarada i nivo pozicije u kompaniji, zabeležene su i u nekim od ranijih istraživanja (Lopes et al., 2006). Postignuće na praktičnom delu STAT-a ne uspostavlja značajne korelacije s pokazateljima profesionalnog zadovoljstva i uspeha zasnovanim na samoizveštaju, već samo s kriterijumskim merama koje su zasnovane na objektivnim podacima o učinku, a i to samo u slučaju verbalnog-praktičnog i ukupnog skora PI: veći uspeh u rešavanju problemskih situacija povezanih sa svakodnevnim iskustvom „vodi“ višim primanjima i poziciji u hijerarhiji poslova. Visina statistički značajnih koeficijenata je slična ili nešto viša od onih koje s datom grupom kriterijuma uspostavljaju grane strateškog polja EI. Prema nalazima dostupnim u literaturi, postignuće na domenospecifičnim inventarima prećutnog znanja povezano je s različitim indikatorima poslovnog uspeha, pa i s visinom primanja (Sternberg et al., 2001; Wagner, 1987; Wagner & Sternberg, 1985); utvrđene korelacije kretale su se u sličnom – umerenom – opsegu. Ovo istraživanje pokazuje da se korelacije jednake visine dobijaju i onda kada se kao indikator PI koristi jedna opšta mera, što dobijeni nalaz čini još vrednijim.

Značajne korelacije s ovom grupom kriterijuma beleže i zadati testovi akademske inteligencije; dobijeni koeficijenti su u rangu umerenih, slični ili nešto viši od onih koji su zabeleženi u slučaju kriterijuma iz domena psihičke dobrobiti. Ovde se, međutim, izuzev u slučaju ocene zadovoljstva poslom, dosledno dobijaju statistički značajne vrednosti koeficijenata asocijacije, što nije važno u slučaju psihičke dobrobiti. Pokazatelj opšte sposobnosti (g faktor) najvišu korelaciju uspostavlja s varijablom nivoa platne kategorije. Nezanemarljiv broj značajnih korelacija s kriterijumima iz domena profesionalnog zadovoljstva i uspeha ostvaruju i bazične dimenzije ličnosti; ove su, pak, niže od onih koje s istim kriterijumima beleži akademska inteligencija, ali i manjeg intenziteta od veza koje Velikih pet imaju s psihičkom dobrobiti. Primećuje se još jedna pravilnost: korelacije Velikih pet su više s podacima zasnovanim na samoizveštaju (zadovoljstvo poslom i ocena uspešnosti u poslu), što ponovo ukazuje na asocijaciju kojoj „kumuje“ sličnost metoda procene. Među pojedinačnim dimenzijama se prema visini ustanovljenih korelacija izdvaja Neuroticizam – koji i u ovom slučaju ide u paru sa sniženim učinkom, bez obzira na to o kom aspektu profesionalnog zadovoljstva i uspeha je reč.

U skladu s iznetim nalazima, može se zaključiti da je prva grupa hipoteza – 1a i 1b – potvrđena – primenjene mere EI i PI ostvaruju niz značajnih i smislenih korelacija s kriterijumima oba domena: i psihičke dobrobiti i profesionalnog zadovoljstva i uspeha.

Sledeća grupa provera imala je za cilj da ispita specifičan doprinos pojedinačnih dimenzija EI i PI u predviđanju zavisnih varijabli. U seriji multiplih regresionih analiza utvrđeno je da grane EI vrše značajnu predikciju svih kriterijuma iz domena psihičke dobrobiti (što je i bilo očekivano s obzirom na utvrđene korelacije). Dimenzije EI najviši procenat varijanse objašnjavaju onda kada se predviđaju faktor Zadovoljstva životnim okolnostima i odnosima, te ukupni skor psihičke dobrobiti: 18%, odnosno 25%. Među pojedinačnim granama nezavisan

doprinos predikciji daju samo dve: Razumevanje emocija i Upravljanje emocijama. U predviđanju faktora Autonomna ličnost usmerena na razvoj i Nezadovoljstvo sobom, dimenzije EI objašnjavaju značajno manji, ali i dalje statistički značajan, deo varijanse: 6%, odnosno 8%; u prvom slučaju nezavisan udeo u predviđanju ima samo Upravljanje emocijama, dok se u drugom slučaju grupi nezavisnih prediktora priključuje i Razumevanje emocija. Dakle, utvrđeni nalazi usklađeni su s prethodno analiziranim asocijacijama među varijablama EI i psihičke dobrobiti, pri čemu dodatno daju na snazi iznetim zaključcima o ulozi koju strateške grane EI igraju u objašnjavanju varijanse ove grupe kriterijuma.

U slučaju regresionog modela sačinjenog od dimenzija PI zabeleženi udeo u prognozi psihičke dobrobiti je znatno skromniji: model demonstrira statističku značajnost u tri (od četiri) slučaja, pri čemu se procenat objašnjene varijanse kreće od tri do devet. Najviši postotak zadaci PI objašnjavaju u slučaju globalne ocene psihičke dobrobiti. Nezavisno od kriterijumske varijable, kao jedini nezavisni prediktor izdvaja se verbalni-praktični zadatak, kako bi se i dalo predvideti na osnovu nalaza korelacionog postupka.

Poređenja radi, treba navesti da testovi akademske inteligencije u celini demonstriraju nižu prognostičku moć od dimenzija EI onda kada se predviđa psihička dobrobit; procent varijanse koji se njima objašnjava kreće se u rasponu 3% do 19%. Nezavisan doprinos predikciji daju postignuća na Ravenovim progresivnim matricama i Verbalnim analogijama. Nadalje, kako bi se i očekivalo na osnovu ustanovljenih korelacija, dimenzije ličnosti objašnjavaju značajan postotak ove grupe kriterijuma: njima se objašnjava 15 do 52% varijanse; pri tom, Neuroticizam u očekivanom pravcu deluje kao istaknuti nezavisni prediktor tri aspekta psihičke dobrobiti – Zadovoljstva okolnostima i odnosima, Nezadovoljstva sobom i globalne ocene psihičke dobrobiti, dok se delovanje ostalih odlika ličnosti javlja samo kod pojedinih zavisnih varijabli. Kao jedina dimenzija koja nezavisno doprinosi objašnjavanju

15% varijanse Autonomne ličnosti usmerene na razvoj pojavljuje se Otvorenost za iskustvo.

Regresioni modeli sastavljeni od dimenzija EI odnosno PI vrše, u celini gledano, manje efikasnu predikciju ispitivanih kriterijuma iz domena profesionalnog zadovoljstva i uspeha. EI daje statistički značajan, ali u celini skroman doprinos objašnjavanju samoizveštaja o uspehu u poslu (5%), te nivoa pozicije u organizacionoj hijerarhiji (2%). U prvom slučaju se kao značajan prediktor izdvaja samo grana Upravljanja emocijama, dok se u drugom niti jedna dimenzija EI ne nalazi kao nezavisan prediktor.

Model sačinjen od dimenzija PI je u celini gledano nešto uspešniji (od grana EI) u predviđanju ove grupe kriterijuma. PI objašnjava 7% varijanse nivoa platne kategorije i 4% varijacija u poziciji u hijerarhiji. Kako je očekivano na osnovu prethodno razmatranih korelacija, kao nezavisni prediktor se u oba slučaja potvrđuje skor na verbalnom-praktičnom zadatku.

Treba dodati da među ispitivanim varijablama nadmoć u prognozi kriterijuma vezanih za profesionalno zadovoljstvo i uspeh pokazuju one iz domena akademske inteligencije. Postignuće na primenjenim testovima sposobnosti objašnjava između 7 i 27% varijanse kriterijuma, pri čemu se regresioni model pokazuje neznačajnim samo u slučaju samoprocenjenog zadovoljstva poslom. Kada se pogleda udeo pojedinačnih testova, vidi se da Verbalne analogije daju nezavisan doprinos predikciji unutar svih značajnih modela, test Opšte informisanosti onda kada se predviđaju objektivni pokazatelji nivoa primanja i pozicije u poslovnoj hijerarhiji, dok Serije brojeva „dodaju“ u slučaju visine pozicije u hijerarhiji poslova. Dakle, ispitanici koji ostvaruju viša primanja, te oni koji zauzimaju više pozicije u kompaniji generalno pokazuju nešto viši nivo akademskih sposobnosti. Model sačinjen od Velikih pet, takođe, značajno predviđa ovu grupu kriterijuma; ipak, procenat objašnjene varijanse je znatno skromniji od

onoga koji se pripisuje akademskoj inteligenciji, a kreće se u rasponu od 8 do 11%. Očekivano, kao nezavisni prediktor se ističe Neuroticizam, ali se pored njega u svim modelima kao varijabla s nezavisnim doprinosom izdvaja i Saradljivost: niže ocene na skali Saradljivosti praćene su višim samoprocenama zadovoljstva poslom i uspešnosti u njegovom obavljanju, te višim nivoom primanja i pozicije u poslovnoj hijerarhiji. Pregled prosečnih ocena pojedinačnih ajtema ove dimenzije pokazuje da, po svemu sudeći, glavni udeo u ovom trendu pripada stavkama koje se teorijski interpretiraju kao izraz niže Saradljivosti, a tiču se: sklonosti manipulisanju drugima zarad ostvarivanja sopstvenih ciljeva, učestalosti ulaženja u rasprave s kolegama i članovima porodice, kao i opšteg utiska koji osoba ostavlja na druge, a koji upućuju da je ona sebična, proračunata ili samoživa (prosečne ocene na ovim stavkama su veće od 4). Treba, ipak, reći i da su proseci za stavke koje ukazuju na spremnost za saradnju i uvidavnost, tj. izraženu Saradljivost, srazmerno visoke (preko 3.5). Dakle, nalaz o udelu Saradljivosti u prognozi kriterijuma profesionalnih zadovoljstva i uspeha nije posledica nedostatka spremnosti da se udruženo dela na ostvarivanju postavljenih ciljeva ili da se sagleda i tuđa pozicija, već odraz primata koji u odnosu na to ima želja za ličnim uspehom (visoko vrednovanim u savremenom, izrazito kompetitivnom, poslovnom svetu).

Sve u svemu, može se zaključiti da su rezultati regresionih analiza verifikovali značajnost pojedinačnih dimenzija EI i PI u predviđanju postavljenih kriterijuma, te markirali slučajeve u kojima se udeo ovih dimenzija može oceniti i kao supstancijalan. Kao posebno važan treba izdvojiti sledeći uvid: *strateške grane EI daju značajan doprinos predviđanju svih aspekata psihičke dobrobiti i u tom pogledu među odlikama ličnosti imaju samo jedan pandan – Neuroticizam; pri tom je dejstvo EI pozitivno, a Neuroticizma negativno. Ovaj nalaz dobija na značaju kada se uvažavaju još dve činjenice. Prvo, u slučaju EI ispitivana je vrednost mere postignuća (MSCEIT) u predviđanju ishoda zasnovanog na*

samoizveštaju (RSPWB), dok je u ekvivalentnoj proveri vrednosti Velikih pet u vezu doveden učinak na merama istog tipa – zasnovanim na samoproceni ispitanika; dakle, u ukupnoj varijansi koju u kriterijumskim pokazateljima psihičke dobrobiti objašnjavaju dimenzije EI nema upliva varijanse zajedničkog metoda, što se ne može reći u slučaju varijacija koje u psihičkoj dobrobiti objašnjavaju crte ličnosti. Drugo, dimenzije EI daju nezanimljivo „tačniju“ prognozu različitih aspekata psihičke dobrobiti od onih aspekata kognitivnog funkcionisanja koji su zahvaćeni standardnim testovima inteligencije. Štaviše, sravnjivanje pomenutih nalaza nas vodi oceni da se, među ispitivanim varijablama sposobnosti i ličnosti, EI izdvaja kao jedan od tačnijih prediktora ispitivanih aspekata psihičke dobrobiti (onda kada se udeo ovih varijabli u prognozi ispituje ponaosob). *Dakle, nalazima ovog seta analiza potvrđena je druga grupa polaznih pretpostavki istraživanja – hipoteze 2a i 2b.*

Analiza utvrđenih korelacija, kao i rezultati regresionih analiza, daju osnova za izjašnjenje po pitanju zasnovanosti treće grupe hipoteza – da će EI imati supstancijalniji udeo u predikciji psihički dobrobiti nego u prognozi kriterijuma vezanih za profesionalno zadovoljstvo i uspeh, dok se u slučaju PI očekuje suprotno. Kada se uporede korelacije koje EI ostvaruje s kriterijumskim merama iz dva domena, te uzmu u obzir rezultati regresione analize, može se zaključiti da EI i njene dimenzije pokazuju znatno jaču vezu s varijablama iz domena psihičke dobrobiti, nego s dimenzijama vezanim za profesionalno zadovoljstvo i uspeh. S druge strane, PI se nešto bolje pokazuje u odnosu s varijablama vezanim za posao, te njihovoj prognozi, ali samo u slučaju objektivih pokazatelja učinka – nivoa primanja i pozicije u organizacionoj hijerarhiji. Ipak, teško je sameriti koliko je uočena razlika u odnosu PI s dve grupe kriterijuma i supstancijalna; u donošenju konačne ocene odmaže i odsustvo nalaza s kojima bi ovdedobijeni bili upoređeni. *U celini, podaci ovog istraživanja*

daju potvrdu očekivanjima iznetim u hipotezi 3a, ali ne daju osnovu za nedvosmisleni verifikaciju pretpostavki iznetih u hipotezi 3b.

Dodatna ili inkrementalna vrednost EI i PI u predviđanju psihičke dobrobiti, te profesionalnog zadovoljstva i uspeha ispitana je u seriji hijerarhijskih regresija. Unutar ovih analiza su, kako je preporučeno, indikatori akademske inteligencije uvedeni u prvom bloku prediktora, pokazatelji dimenzija ličnosti u drugom, a mere EI ili PI u poslednjem – trećem bloku nezavisnih varijabli. Prva grupa regresija pokazala je da uvođenje globalnih pokazatelja EI odnosno PI u poslednjem bloku prediktora ne rezultira značajnim dodatnim doprinosom u objašnjavanju ukupne varijanse kriterijumskih varijabli, preko i povrh akademske inteligencije i ličnosti. U slučaju EI dati nalaz ide u grupu onih koji dovode u pitanje inkrementalnu valjanost MSCEIT-a (npr. Austin, 2005; Joseph & Newman, 2010; Rode et al., 2008), a oponira rezultatima koji pokazuju da uvođenje EI u regresioni model dovodi do niskog, ali supstancijanog porasta u procentu objašnjene varijanse kriterijuma (npr. Lopes et al., 2006; Rossen & Kranzler, 2009). Tačnije, nalazi ovog istraživanja daju za pravo viđenju da mere EI kao sposobnosti osnovne teškoće ispoljavaju u prikazivanju dodatne praktične vrednosti. Podaci o inkrementalnoj valjanosti STATp, onda kada se kontroliše udeo akademske inteligencije i ličnosti, nisu zabeleženi u stručnoj literaturi, dok oni izneti za inventare prećutnog znanja nisu adekvatna osnova za poređenje: prvo, stoga što je STATp mera opšteg tipa (nije domenospecifična), a potom i zato što zadaci na njemu odgovaraju standardnom formatu testova sposobnosti; i jedno i drugo deluje u pravcu smanjivanja potencijalne inkrementalne vrednosti ovog testa. Pored ovoga, u proverama dodatne prediktivne valjanosti inventara prećutnog znanja nije primenjivan celokupan skup kontrolnih varijabli, već se ona obično ispitivala samo spram standardnog seta kognitivnih zadataka.

U narednom koraku su hijerarhijske regresije izvedene s „razloženim“ varijablama – tako da umesto g faktora u modelu kao prediktori iz domena AI sudeluju pojedinačni testovi sposobnosti, dok umesto globalnih skorova u poslednjem koraku analize stoje grane EI odnosno tri supтеста praktičnog dela STAT-a. Ovo razlaganje trebalo je da utvrdi da li se na nivou dimenzija EI i PI može ustanoviti dodatni doprinos predikciji odabranih kriterijuma, a koji se na nivou ukupnih postignuća gubi. Dobijeni rezultati dali su osnova da se maločas izneta ocena inkrementalne valjanosti mera EI i PI preispita i sagleda dublje. Najpre, potvrđeno je da uvođenje dimenzija EI u regresioni model ne dovodi do statistički značajnog porasta u procentu objašnjene varijanse kriterijuma psihičke dobrobiti, ali je pokazano i da se pojedine dimenzije EI izdvajaju kao njihovi nezavisni prediktori; ovo se dešava u dva slučaja: Emocionalna facillitacija negativano doprinosi predviđanju faktora Autonomne ličnosti usmerene na razvoj ($semi_r = -.12$), dok Opažanje emocija negativno dodaje predikciji faktora Nezadovoljstva sobom ($semi_r = -.11$). U kojoj meri je zabeleženi doprinos suštinski, pravičnije se može oceniti ukoliko se umesto procenta dodatne varijanse razmatraju vrednosti semiparcijalnih koeficijenata korelacije između prediktora i kriterijuma (Hunter & Schmidt, 2004, prema Rossen & Kranzler, 2009). Po oceni Hanslija i Mejra (Hunsley & Meyer, 2003), semiparcijalne korelacije u rasponu od .15 do .20, u trećem koraku regresione analize, ukazuju na značajan doprinos u predviđanju kriterijuma. Dobijene vrednosti semiparcijalnih korelacija Emocionalne facilitacije i Opažanja emocija s kriterijumskim varijablama se približavaju donjoj granici navedenog raspona. No, posebno pitanje je zašto se, u ovako definisanom regresionom modelu, kao značajni prediktori psihičke dobrobiti izdvajaju iskustvene, a ne strateške grane EI. Deo objašnjenja daju razlike u ustanovljenim asocijacijama iskustvenog i strateškog polja s akademskom inteligencijom i Velikih pet – strateške grane su istaknutiji korelati i sposobnosti i ličnosti, pa značajan procenat zajedničke varijanse s ovim varijablama umanjuje šanse da grane strateškog polja u

hijerarhijskoj regresionoj analizi ispolje dovoljan stepen specifične varijanse koji bi ih kvalifikovao kao nezavisne prediktore. S druge strane, slabija povezanost iskustvenih grana s inteligencijom i crtama ličnosti ostavlja dovoljno prostora za ispoljavanje specifičnog udela ovih dimenzija EI u predikciji kriterijuma. Predznak odnosa Opažanja emocija s faktorom Nezadovoljstva sobom je u skladu s teorijskim očekivanjima – lošije opažanje i diferenciranje sopstvenih i tuđih emocija ide uz negativniju sliku sopstvene ličnosti i životne svrhe (i obrnuto). S druge strane, utvrđeni predznak odnosa Emocionalne facilitacije s faktorom Autonomne ličnosti usmerene na razvoj kosi se s pretpostavkom da EI doprinosi višem osećanju psihičke dobrobiti. Prema nalazima regresije, kada se odnos ove dve varijable izoluje od uticaja akademske inteligencije i ličnosti, niže postignuće na zadacima koji ispituju sposobnost selektivnog i namernog indukovanja emocionalnih stanja važnih za kognitivno funkcionisanje prate više ocene stavki koje ukazuju na autonomno funkcionisanje pojedinca i njegovu usmerenost na lični razvoj. Potencijalno objašnjenje utvrđenih odnosa moglo bi da se krije i u uravnoteženijem pristupu u samoizveštavanju ispitanika s izraženijom iskustvenom EI, tj. njihovoj manjoj sklonosti negativnom, s jedne strane, i idealizovanom samoprikazivanju, s druge.

U predikciji kriterijuma iz domena profesionalnog zadovoljstva zaključak o neznačajnom udelu EI ostaje i onda kada se umesto globalnog pokazatelje u model uvedu pojedinačne dimenzije emocionalne sposobnosti.

Uvođenje supertestova praktičnog dela STAT-a u regresioni model ne dovodi do značajnog povećanja procenta objašnjene varijanse dveju grupa kriterijuma. Ipak, u slučaju faktora Autonomna ličnost usmerena na razvoj postignuće na verbalnom-praktičnom zadatku ima statistički značajan beta koeficijent ($semi_r = .13$). Slično dejstvo ovaj zadatak ima i u predikciji nivoa pozicije u hijerarhiji poslova ($semi_r = -.11$). Visina utvrđenih semiparcijalnih korelacija se i ovde približava ranije

pomenutim referentnim vrednostima, koje indikuju značajan udeo u prognozi kriterijuma. Predznak koficijenata povezanosti je teorijski očekivan, i u skladu s prethodno iznetim rezultatima i tumačenjima; ishod hijerarhijskog postupka dodatno osnažuje ove nalaze, pokazujući da se efekti verbalnog-praktičnog zadatka u prognozi pojedinih kriterijuma beleže nezavisno od inteligencije i Velikih pet.

Rezultati hijerarhijskog postupka koji uključuje globalne pokazatelje ispitivanih sposobnosti, nedvosmisleno govore da polazna očekivanja vezana za inkrementalnu valjanost mera EI i PI (četvrta grupa hipoteza) ne nalaze potvrdu u empirijskim podacima. Kada se razmatraju efekti pojedinačnih dimenzija EI i PI, zaključak se tek delimično menja. Tačnije, neke od dimenzija EI i PI demonstriraju značajnu prediktivnu vrednost: iskustvene grane EI imaju nezavisan udeo u objašnjavanju pojedinih aspekata psihičke dobrobiti, dok postignuće na verbalnom-praktičnom zadatku nezavisno sudeluje u predviđanju pojedinih varijabli iz obe grupe kriterijuma; zabeleženi doprinos je na donjoj granici supstancijalnog. *Prema tome, četvrta grupa pretpostavki – 4a i 4b – nije potvrđena (ali ni u potpunosti opovrgnuta) rezultatima ovog istraživanja.*

Konačno, u procesu statističke obrade podataka proverena je i pretpostavka da EI i PI, te njihove dimenzije, različito doprinose predviđanju odabranih kriterijumskih mera, tj. da se one u predikciji međusobno dopunjuju, pre nego da jedna drugu čine redundantnom. Za potrebe ovih provera pokazatelji EI i PI su istovremeno uvedeni u trećem bloku nezavisnih varijabli, nakon inteligencije i Velikih pet. Onda kada regresioni model tvore globalni pokazatelji sposobnosti (akademske, emocionalne i praktične), istovremeno uvođenje EI i PI ne dovodi do značajnog porasta u procentu objašnjene varijanse; međutim, u predviđanju nivoa pozicije u hijerarhiji se ukupno postignuće na praktičnom delu STAT-a izdvaja kao prediktor s nezavisnim doprinosom ukupnoj varijansi kriterijuma. Visina dobijenog koeficijenta semiparcijalne korelacije ($semi_r = -.11$) govori da se u datoj konstelaciji

prediktorskih mera delovanje PI na varijacije u nivou pozicije u hijerarhiji graniči sa supstancijalnim. Rezultati hijerarhijskih regresija s „razloženim“ varijablama sposobnosti daju rezultate istovetne s onima koji se utvrđuju onda kada se dimenzije EI i PI u model uvode nezavisno (odvojeno). Izuzetak od ovog pravila javlja se samo u prognozi nivoa primanja, kada se praktični-figuralni zadatak izdvaja kao prediktor s nezavisnim delovanjem (što prethodno nije bio slučaj). Prema tome, EI i PI (kao i njihovih dimenzija) sadejstvuju u predviđanju ovdeispitivanih kriterijumskih ishoda – njihovi nezavisni udeli u ukupnoj varijansi kriterijuma se sabiraju, čime je *potvrđena i poslednja hipoteza ovog istraživanja*.

Pre osvrta na ograničenja i preporuke za dalja istraživanja, sledi sažetak ključnih nalaza. Ispitivanjem praktične vrednosti pokazatelja EI i PI – u istraživačkom nacrtu koji uključuje i mere akademske inteligencije i ličnosti – spram dve raznorodne kategorije kriterijumskih mera (psihičke dobrobiti, profesionalnog zadovoljstva i uspeha) utvrđeno je da: (1) EI i PI ostvaruju niz statistički značajnih i interpretabilnih asocijacija s kriterijumskim merama; (2) dimenzije emocionalne i praktične sposobnosti objašnjavaju statistički značajan procenat varijanse kriterijumskih mera; (3) EI ima veći udeo u predviđanju psihičke dobrobiti nego profesionalnog zadovoljstva i uspeha, dok se u slučaju PI ne beleži prednost u predikciji neke grupe kriterijuma; (4) na nivou globalnih skorova EI i PI nije moguće ustanoviti dodatnu prediktivnu vrednost onda kada se kontrolišu varijacije u akademskim sposobnostima i bazičnim odlikama ličnosti, ali i da u regresionim modelima sačinjenim od dimenzija EI i PI njihovi pojedini aspekti uzimaju nezavisan udeo u predviđanju kriterijuma; (5) EI i PI (kao i njihove dimenzije) objašnjavaju različite „delove“ varijanse kriterijumskih mera. Ovim je većina početnih očekivanja dobila svoju potvrdu u empirijskim podacima.

Kao naročito važan izdvaja se nalaz o ulozi koju EI igra u prognozi psihičke dobrobiti. Kako pokazuju rezultati istraživanja, EI nije samo bolja u predviđanju psihičke dobrobiti od PI, nego se među istraživačkim varijablama, pored Velikih pet, izdvaja kao noseći prediktor ove grupe kriterijuma (onda kada se efekti varijabli razmatraju izolovano). Jedna od ključnih praktičnih implikacija ovog nalaza tiče se preporuka vezanih za procenu: onda kada je nužno racionalno (štedljivo) selektovanje baterije psiholoških instrumenata za predikciju psihičke dobrobiti, mera EI kao sposobnosti može da posluži kao zamena za standardne testove akademskih sposobnosti (umesto da bude njihova dopuna). U slučaju prognoze poslovnog učinka, dobijeni nalazi potvrđuju podobnost postojeće prakse, koja podrazumeva upotrebu kombinacije testova sposobnost i ličnosti.

Ovome treba dodati još jedno zapažanje. Rečeno je da EI i PI čak ni zajednički ne zahvataju dovoljan procenat varijanse kriterijuma, koji bi u hijerarhijskoj regresiji rezultirao statistički značajnom promenom u R^2 -u. Rosen i Krancler (Rossen & Kranzler, 2009) ovo vide kao očekivan ishod upotrebe izuzetno strogog istraživačkog nacrta u ispitivanju inkrementalne valjanosti. Kako navode ovi autori, u hijerarhijskoj regresiji koja podrazumeva uvođenje većeg broja varijabli pre poslednjeg koraka analize, male promene u procentu objašnjene varijanse ne znače nužno odsustvo smislenog doprinosa predikciji kriterijuma, naročito onda kada među varijablama postoji značajno konceptualno preklapanje. Upravo zbog toga se preporučuje da se konačni sud o vrednosti indikatora unetih u kasnijim koracima analize zasniva na vrednosti utvrđenih semiparcijalnih korelacija. Kako je već prikazano, u ovom istraživanju su se te korelacije približavale vrednostima koje ukazuju na značajan doprinos predikciji. Pored toga, u slučaju PI, otežavajuću okolnost za demonstraciju inkrementalne snage konstrukta predstavlja i neprihvatljiva pouzdanost njegove operacionalizacije – nije nepojmljivo da

bi test PI s većim (a time i relijabilnijim) uzorkom zadataka dao statistički značajno povećanje u procentu objašnjene varijanse kriterijuma.

Pored niske pouzdanosti indikatora PI, mogu se navesti još neka ograničenja studije, a koja se tiču karakteristika uzorka, konteksta (uslova) procene i odabranih kriterijumskih mera. Iz ovih ograničenja jasno se izvode preporuke za buduća istraživanja. Najpre, iako je ispitanik uzorak odlikovala neophodna raznolikost po pitanju niza demografskih varijabli (npr. uzrast, pol), ne može se prenebregnuti činjenica da su svi ispitanici zaposleni u istoj kompaniji, te nije isključeno da je ovo dovelo do karakterističnih zakrivljenja u dobijenim rezultatima. Buduća istraživanja trebalo bi da zahvate različite uzorke ispitanika, kao i da 1) omoguće direktno kontrastiranje profesija koje podrazumevaju intenzivnu interpersonalnu komunikaciju s onima gde je ovo svedeno na minimum – u slučaju EI, odnosno 2) upoređivanje onih zanimanja koja zahtevaju izražene praktične veštine s onima koja su usmerena na akademske probleme – u slučaju PI. Dalje, ispitanici su testirani na radnom mestu, što je verovatni uzrok zakrivljenosti distribucija rezultata na merama samoizveštaja, a ova vrsta mera dominirala je i u proceni kriterijumskih varijabli. U tom pogledu, jasan nalog za naredna istraživanja jeste upotreba kompozitnih i objektivnih indikatora socioemocionalnog funkcionisanja, ponašanja, profesionalnog i akademskog postignuća (kao kriterijuma); i to u „neutralnijim“ uslovima procene.

Konačno, slede preporuke i zapažanja koja se ne zasnivaju na rezultatima ove studije, već na širem sagledavanju aktuelnog naučnog statusa EI i PI. Kako smo videli, dalja sudbina EI i PI počiva na razradi teorijskih konceptualizacija, a onda i operacionalizacija: izdvajanju i definisanju primarnih sposobnosti, određivanju njihovog mesta unutar širih konstrukata EI i PI, a potom i sačinjavanju adekvatnog skupa zadataka kojim bi se vršila njihova obuhvatna procena – isto kao što se to čini na polju akademske inteligencije. Istini za volju, u pogledu

zadovoljenosti ovih zahteva aktuelni status dveju novih inteligencija nije istovetan: EI je temeljnije empirijski validiran konstrukt, na dobrom putu da se ustanovi kao sposobnost II reda CHC hijerarhije, dok postojeća rešenja na nivou teorije i merenja PI zahtevaju korenite promene i dorade. Rezultati ovog istraživanja nam daju deo odgovora na pitanje na kom polju bi ove sposobnosti mogle da demonstriraju praktični značaj!

SPISAK LITERATURE

- Ackerman, P. L., & Heggestad, E. D. (1997). Intelligence, personality, and interests: Evidence for overlapping traits. *Psychological Bulletin*, *121*, 219–245.
- Alfonso, V. C., Flanagan, D. P., & Radwan, S. (2005). The impact of the Cattell-Horn-Carroll theory on test development and interpretation of cognitive and academic abilities. U: D. P. Flanagan & P. Harrison (ur.), *Contemporary intellectual assessment: Theories, tests, and issues* (drugo izdanje, str. 185–202). New York: Guilford Press.
- Allen, V. D., Weissman, A., Hellwig, S., MacCann, C., & Roberts, R. D. (2014). Development of the situational test of emotional understanding – brief (STEU-B) using item response theory. *Personality and Individual Differences*, *65*, 3–7.
- Altaras Dimitrijević, A., & Jolić Marjanović, Z. (2010). Test emocionalne inteligencije Majera, Saloveja i Karuza: provera metrijskih karakteristika srpske verzije MSCEIT-a. *Psihologija*, *43*, 411–426.
- Altaras, A. (2008). *Savremeni pristupi i konstrukti u psihologiji inteligencije: teorijska i empirijska validacija stanovišta o viševrsnim „neakademskim“ inteligencijama*. Doktorska disertacija. Filozofski fakultet Univerziteta u Beogradu.
- Amelang, M, & Steinmayr, R. (2006). Is there a validity increment for tests of emotional intelligence in explaining the variance of performance criteria? *Intelligence*, *34*, 459–486.
- Anastasi, A., & Urbina, S. (1997). *Psychological Testing*, 7th ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Anderson, J. R. (1983). *The architecture of cognition*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

- Austin, E. J. & Deary, I. J. (2002). Personality dispositions. U: R. J. Sternberg (ur.), *Why smart people can be so stupid* (str. 187-211). New Haven: Yale University Press.
- Austin, E. J. & Saklofske, D. H. (2005). Far too many intelligences? On the communalities and differences between social, practical, and emotional intelligences. U: R. Schulze & R. D. Roberts (ur.), *Emotional intelligence: An international handbook* (str. 107-128). Cambridge, MA: Hogrefe & Huber.
- Austin, E. J. (2005). Emotional intelligence and emotional information processing. *Personality and Individual Differences*, 39, 403-14.
- Austin, E. J. (2010). Measurement of ability emotional intelligence: Results for two new tests. *British Journal of Psychology*, 101, 563-578.
- Bänzinger, T., Grandjean, D., & Scherer, K. R. (2009). Emotion recognition from expressions in face, voice, and body: The multimodal emotion recognition test (MERT). *Emotion*, 9, 691-704.
- Barchard, K. A. (2003). Does emotional intelligence assist in the prediction of academic success? *Educational Psychology Measurement*, 63, 840-58
- Barchard, K. A., & Hakstian, R. A. (2004). The nature and measurement of emotional intelligence abilities: Basic dimensions and their relationships with other cognitive ability and personality variables. *Educational and Psychological Measurement*, 64, 437-462.
- Bar-On R. 2000. Emotional and social intelligence: insights from the Emotional Quotient Inventory. U: R. Bar-On & J. D. A. Parker (ur.), *Handbook of emotional intelligence: Theory, Development, Assessment, and Application at Home, School, and in the Workplace* (str. 363-388). San Francisco: Jossey-Bass.
- Bastian, V. A., Burns, N. R., & Nettelbeck, T. (2005). Emotional intelligence predicts life skills, but not as well as personality and

- cognitive abilities. *Personality and Individual Differences*, 39, 1135–1145.
- Benson, N., Hulac, D., & Kranzler, J. H. (2012). Independent examination of the Wechsler Adult Intelligence Scale-Fourth Edition (WAIS-IV): What does the WAIS-IV measure?, *SAGE*, 1, 121–130.
- Berry, J. W., & Irvine, S. H. (1986). Bricolage: Savages to it daily. U: R. J. Sternberg & R. K. Wagner (ur.), *Practical intelligence: Nature and origins of competence in the everyday world* (str. 271–306). NY: Cambridge University Press.
- Biehl, M., Matsumoto, D., Ekman, P., Hearn, V., Heider, K., Kudoh, T., et al. (1997). Matsumoto and Ekman's Japanese and Caucasian Facial Expressions of Emotion (JACFEE): Reliability data and cross-national differences. *Journal of Nonverbal Behavior*, 21, 3–21.
- Boyatzis, R. E., Goleman, D., & Rhee, K. (2000). Clustering competence in emotional intelligence: Insights from the Emotional Competence Inventory (ECI)s. U: R. Bar-On & J. D. A. Parker (ur.), *Handbook of emotional intelligence: Theory, Development, Assessment, and Application at Home, School, and in the Workplace* (str. 343–362). San Francisco: Jossey-Bass.
- Brackett, M. A., & Mayer, J. D. (2003). Convergent, discriminant, and incremental validity of competing measures of emotional intelligence. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 29, 1147–1158.
- Brackett, M. A., & Salovey, P. (2006). Measuring emotional intelligence with the Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test (MSCEIT). *Psicothema*, 18, 34–41.
- Brackett, M. A., Mayer, J. D., & Warner, R. M. (2004). Emotional intelligence and its relation to everyday behaviour. *Personality and Individual Differences*, 36, 1387–1402.

- Brackett, M. A., Rivers, S. E., & Salovey, P. (2011). Emotional intelligence: Implications for personal, social, academic and workplace success. *Social and Personality Psychology Compass*, 5, 88–103.
- Brackett, M. A., Rivers, S. E., Shiffman, S., Lerner, N., Salovey, P. (2006). Relating emotional abilities to social functioning: A comparison of self-report and performance measures of emotional intelligence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 91, 780–95.
- Brody, N. (1997). Intelligence, schooling, and society. *American Psychologist*, 52, 1046–1050.
- Brody, N. (2000). History of theories and measurements of intelligence. U: R. J. Sternberg (ur.), *Handbook of intelligence* (str. 16–33). NY: Cambridge University Press.
- Brown, A. L., Campione, J. C., Webber, L. S., & McGilly, K. (1992). Interactive learning environments: A new look at assessment and instruction. U: B. R. Gifford & M. C. O'Connor (ur.), *Changing assessments: Alternative views of aptitude, achievement, and instruction* (str. 121–211). New York: Springer Science+Business Media.
- Burns, R. B. (1994). Surveying the cognitive terraine. *Educational Researcher*, 23 (3), 35–37.
- Carroll, J. B. (1997). The three-stratum theory of cognitive abilities. U: D. P. Flanagan, & P. L. Harrison (ur.), *Contemporary intellectual assessment: Theories, tests and issues*. (prvo izdanje, str. 122–130). New York: Guilford Press.
- Carroll, J. B. (2005). The three-stratum theory of cognitive abilities. U D. P. Flanagan & P. L. Harrison (ur.), *Contemporary intellectual assessment: Theories, tests and issues* (drugo izdanje, str. 69–76). New York: Guilford Press.
- Carroll, J. B. (2012). The three-stratum theory of cognitive abilities. U: D. P. Flanagan & P. L. Harrison (ur.), *Contemporary intellectual*

- assessment: Theories, tests and issues* (treće izdanje, Appendix). New York: Guilford Press.
- Cavinez, G. L. (2008). Orthogonal higher order factor structure of the Stanford-Binet Intelligence Scales–Fifth Edition for children and adolescents. *School Psychology Quarterly*, *23*, 533–541.
- Ceci, S. J., & Liker, J. (1988). Stalking the IQ–expertise relationship: When the critics go fishing. *Journal of Experimental Psychology: General*, *117*, 96–100.
- Cianciolo, A. T., Grigorenko, E. L., Jarvin, L., Gil, G., Drebot, M., & Sternberg, R. J. (2006a). Practical intelligence and tacit knowledge: Advancements in the measurement of developing expertise. *Learning & Individual Differences*, *16*, 235–253.
- Cianciolo, A. T., Matthew, C., Sternberg, R. J., & Wagner, R. K. (2006b). Tacit knowledge, practical intelligence, and expertise. U: K. A. Anderson, N. Charness, P. J. Feltovich, & R. R. Hoffman (ur.), *Cambridge handbook of expertise and expert performance* (str. 613–632). New York. NY: Cambridge University Press.
- Ciarrochi, J. V., Chan, A. Y. C., & Caputi, P. (2000). A critical evaluation of the emotional intelligence construct. *Personality and Individual Differences*, *28*, 539–561.
- Colonia-Willner, R. (1998). Practical intelligence at work: Relationship between aging and cognitive efficiency among managers in a bank environment. *Psychology and Aging*, *13*, 45–57.
- Copestake, S., Gray, N. S., & Snowden, R. J. (2014). Emotional intelligence and psychopathy: A comparison of trait and ability measures. *Emotion*, *13*, 691–702.
- Cornelius, S. W., & Caspi, A. (1987). Everyday problem solving in adulthood and old age. *Psychology and Aging*, *2*, 144–153.
- Côté, S., & Miners, C. T. H. (2006). Emotional intelligence, cognitive intelligence and job performance. *Administrative Science Quarterly*, *51*, 1–28.

- Curci, A., Lanciano, T., Soleti, E., Zammuner, V., & Salovey, P. (2013). Construct Validity of the Italian Version of the Mayer–Salovey–Caruso Emotional Intelligence Test (MSCEIT) v2.0. *Journal Of Personality Assessment, 95*, 486–494.
- Daniel, M. H. (1997). Intelligence testing: Status and trends. *American Psychologist, 52* (10), 1038–1045.
- Davidson, J. E., & Kemp, I. A. (2011). Contemporary models of intelligence. U: R. J. Sternberg & S. B. Kaufman (ur.), *The Cambridge handbook of intelligence* (str. 58–84). New York: Cambridge University Press.
- Davis, K., Christodoulou, J. A., Seider, S., Gardner, H. (2011). The Theory of Multiple Intelligences. U: R. J. Sternberg & S. B. Kaufman (ur.), *Cambridge Handbook of Intelligence* (str. 485–503). New York: Cambridge University Press.
- Denney, N. W., & Palmer, A. M. (1981). Adult age differences on traditional and practical problem-solving measures. *Journal of Gerontology, 36*, 323–328.
- Di Fabio, A., & Palazzeschi, L. (2009). An in-depth look at scholastic success: Fluid intelligence, personality traits or emotional intelligence. *Personality and Individual Differences, 46*, 581–585.
- DiStefano, C., & Dombrowski, S. C. (2006). Investigating the theoretical structure of the Stanford-Binet–Fifth Edition. *Journal of Psychoeducational Assessment, 24*, 123–136.
- Drozdick, L. W., Wahlstrom, D., Zhu, J., & Weiss, L. G. (2012). The Wechsler Adult Intelligence Scale–Fourth Edition and the Wechsler Memory Scale–Fourth Edition. U: D. P. Flanagan & P. L. Harrison (ur.), *Contemporary intellectual assessment: Theories, tests and issues* (treće izdanje, 197–223). New York: Guilford Press.
- Dumont, R., Willis, J. O., & Elliott, C. D. (2009). *Essentials of the DAS-II Assessment*. New York: John Wiley & Sons.

- Elliott, C. D. (2012). *The Differential Ability Scale – Second Edition*. U: D. P. Flanagan & P. L. Harrison (ur.), *Contemporary intellectual assessment: Theories, tests and issues* (treće izdanje, 336–356). New York: Guilford Press.
- Embretson, S. E., & Schmidt McCollam, K. M. (2000). Psychometric approaches to understanding and measuring intelligence. U: R. J. Sternberg (ur.), *Handbook of Human Intelligence*. (str. 423–444). New York: Cambridge University Press.
- Ermer, E., Kahn, R. E., Salovey, P., & Kiehl, K. A. (2012). Emotional intelligence in incarcerated men with psychopathic traits. *Journal of Personality and Social Psychology*, *103*, 194–204.
- Extremera, N., Fernández-Berrocal, P., & Salovey, P. (2006). Spanish version of the Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test (MSCEIT). Version 2.0: Reliabilities, age and gender differences. *Psicothema*, *18*, 42–48.
- Fan, H., Jackson, T., Yang, X., Tang, W., & Zhang, J. (2010). The factor structure of the Mayer-Salovey-Caruso emotional intelligence test V 2.0 (MSCEIT): A meta-analytic structural equation modeling approach. *Personality and Individual Differences*, *48*, 781–785.
- Farrelly, D., & Austin, E. J. (2007). Ability EI as an intelligence? Associations of the MSCEIT with performance on emotion processing and social task and with cognitive ability. *Cognition and Emotion*, *21*, 1043–1063.
- Fernández-Berrocal, P., Cabello, R., Castillo, R., & Extremera, N. (2012). Gender differences in emotional intelligence: The mediating effect of age. *Behavioral Psychology/Psicología Conductual*, *20*, 77–89.
- Flanagan, D. P., & Kaufman, A. S. (2009). *Essentials of WISC-IV assessment*. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Flanagan, D. P., & McGrew, K. S. (1997). A cross-battery approach to assessing and interpreting cognitive abilities: Narrowing the gap

- between practice and cognitive science. U: D. P. Flanagan, J. L. Genshaft, & P. L. Harrison (ur.), *Contemporary intellectual assessment: Theories, tests, and issues* (str. 314–325). New York: Guilford Press.
- Flanagan, D. P., Alfonso, V. C., & Mascolo, J. T. (2011). A CHC-based operational definition of SLD: Integrating multiple data sources and multiple data-gathering methods. U: D. P. Flanagan & V. C. Alfonso (ur.), *Essentials of specific learning disability identification* (str. 233–298). New Jersey: John Wiley & Sons.
- Flanagan, D. P., Alfonso, V. C., & Ortiz, S. O. (2012). The cross-battery assessment approach: An overview, historical perspective, and current directions. U: D. P. Flanagan & P. Harrison (ur.), *Contemporary intellectual assessment: Theories, tests, and issues Contemporary intellectual assessment* (treće izdanje, str. 459–483). New York: Guilford Press.
- Flanagan, D. P., Ortiz, S. O., & Alfonso, V. C. (2007). *Essentials of cross-battery assessment* (drugo izdanje). New Jersey: John Wiley & Sons.
- Flanagan, D. P., Ortiz, S. O., Alfonso, V. C., & Mascolo, J. (2006). *The achievement test desk reference (ATDR): A guide to learning disability identification, second edition*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Fleenor, J. W., & Eastman, L. (1997). The Relationship between the Five-Factor Model of Personality and the California Psychological Inventory. *Educational and Psychological Measurement*, 57, 698–703.
- Føllesdal, H. & Hagtvet, K. A. (2009). Emotional intelligence: MSCEIT from the perspective of generalizability theory. *Intelligence*, 37, 94–105.
- Fox, S., & Spector, P. E. (2000). Relations of emotional intelligence, practical intelligence, general intelligence, and trait affectivity with

- interview outcomes: It's not all just "G." *Journal of Organizational Behavior*, 21, 203–220.
- Freudenthaler, H. H., & Neubauer, A. C. (2005). Emotional intelligence: The convergent and discriminant validities of intra- and inter-personal abilities. *Personality and Individual Differences*, 39, 569–589.
- Freudenthaler, H. H., & Neubauer, A. C. (2007). Measuring emotional management abilities: Further evidence of the importance to distinguish between typical and maximum performance. *Personality and Individual Differences*, 42, 1561–1572.
- Furnham, A. (2008). Psychometric Correlates of FIRO-B Scores: Locating the FIRO-B scores in personality factor space. *International Journal of Selection and Assessment*, 16, 30–45
- Gardner, H. (1983, 2004, 2011). *Frames of mind: Multiple Intelligences*. New York: Basic Books.
- Gardner, H. (1992). Assessment in context: The alternative to standardized testing. U: B. R. Gifford & M. C. O'Connor (ur.), *Changing assessments: Alternative views of aptitude, achievement, and instruction* (str. 77–119). New York: Springer Science+Business Media.
- Geher, G., Warner, R. M., & Brown, A. S. (2001). Predictive validity of emotional accuracy research scale. *Intelligence*, 29, 373–88.
- Gottfredson, L. S. (2003). Dissecting practical intelligence theory: Its claims and evidence. *Intelligence*, 31, 343–397.
- Gottfredson, L. S., & Saklofske, D. H. (2009). Intelligence: Foundations and issues in assessment. *Canadian Psychology*, 50, 183–195.
- Greenspan, S., & Driscoll, J. (1997). The role of intelligence in a broad model of personal competence. U: D. P. Flanagan, J. L. Genshaft & P. L. Harrison (ur.), *Contemporary Intelligence Assessment:*

- Theories, Tests and Issues* (prvo izdanje, 131–150) New York: Guilford Press.
- Grigorenko, E. L., & Sternberg, R. J. (2001). Analytical, creative, and practical intelligence as predictors of self-reported adaptive functioning: A case study in Russia. *Intelligence*, *29*, 57–73.
- Grigorenko, E. L., Meier, E., Lipka, J., Mohatt, G., Yanez, E., & Sternberg, R. J. (2004). Academic and practical intelligence: A case study in the Yup'ik in Alaska. *Learning and Individual Differences*, *14*, 183–207.
- Grigorenko, E. L., Sternberg, R. J., & Strauss, S. (2006). Practical intelligence and elementary school teacher effectiveness in the United States and Israel: Measuring the predictive power of tacit knowledge. *Thinking Skills and Creativity*, *1*, 14–33.
- Hedlund, J., Antonakis, J., & Sternberg, R.J. (2002). Tacit knowledge and practical intelligence: Understanding the lessons of experience. ARI Research Note 2003-04, Research and Advance Concept Office, United States Army Research Institute for the Behavioral and Social Sciences. [http://www.au.af.mil/au/awc/awcgate/army/ari_tacit_knowledge.pdf]
- Hedlund, J., Forsythe, G. B., Horvath, J. A., Williams, W. M., Snook, S., Dennis, M., & Sternberg, R. J. (1999). Identifying and assessing tacit knowledge: A method for understanding leadership. *Unpublished manuscript*.
- Horn, Dž. (1991). Uspon i pad ljudskih sposobnosti. *Psihologija*, *3-4*, 25–46.
- Horn, J. L., & Blankson, N. (2005). Foundation for better understanding cognitive abilities. U: D. P. Flanagan & P. Harrison (ur.), *Contemporary intellectual assessment: Theories, tests, and issues* (drugo izdanje, str. 41–68). New York: Guilford Press.
- Horn, J. L., & Blankson, N. (2012). Foundation for better understanding cognitive abilities. U: D. P. Flanagan & P. Harrison (ur.),

- Contemporary intellectual assessment: Theories, tests, and issues* (treće izdanje, str. 73–98). New York: Guilford Press.
- Horn, J. L., & Noll, J. (1997). Human cognitive capabilities: Gf-Gc theory. U: D. P. Flanagan, J. L. Genshaft, & P. L. Harrison (ur.), *Contemporary intellectual assessment: Theories, tests, and issues* (prvo izdanje, str. 53–91). New York: Guilford Press.
- Hunsley, J., & Meyer, G. J. (2003). The incremental validity of psychological testing and assessment: Conceptual, methodological, and statistical issues. *Psychological Assessment, 15*, 446–455.
- Iliescu, D., Ilie, A., Ispas, D., & Ion, A. (2013). Examining the psychometric properties of the Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test: Findings from an Eastern European culture. *European Journal of Psychological Assessment, 29*, 121–128.
- Izard, C. E., Fine, S. E., Schultz, D., Mostow, A. J., Ackerman, B. P., & Youngstrom, E. A. (2001). Emotion knowledge as a predictor of social behavior and academic competence in children at risk. *Psychological Science, 12*, 18–23.
- Jensen, A. R. (1980). *Bias In Mental Testing*. New York, NY: Free Press.
- Jensen, A. R. (2004). Obituary – John Bissell Carroll. *Intelligence, 32*, 1–5.
- Joseph, D. L., & Newman, D. A. (2010). Discriminant validity of self-reported emotional intelligence: A multitrait-multisource study. *Educational and Psychological Measurement, 70*, 672–694.
- Kamphaus, R. W., Rowe, E. W., Winsor, A. P., & Kim, S. (2005). A history of intelligence test interpretation. U: D. P. Flanagan & P. L. Harrison (ur.), *Contemporary intellectual assessment: Theories, tests, and issues* (drugo izdanje, str. 23–38). New York: Guilford Press

- Kamphaus, R., Petoskey, M., & Morgan, A. (1997). A history of intelligence test interpretation. (32-47). U: D. P. Flanagan, J. L. Genshaft & P. L. Harrison (ur.), *Contemporary Intelligence Assessment: Theories, Tests and Issues* (prvo izdanje, 32–47). New York: Guilford Press.
- Kaufman Singer, J., Lichtenberger, E. O., Kaufman, J. C., Kaufman, A. S., & Kaufman, N. L. (2012). The Kaufman Assessment Battery for Children – Second Edition and the Kaufman Test of Educational Achievement – Second Edition. U: D. P. Flanagan & P. L. Harrison (ur.), *Contemporary intellectual assessment: Theories, tests and issues* (treće izdanje, 269–296). New York: Guilford Press.
- Kaufman, A. S. (2000). Tests of Intelligence. U: R. J. Sternberg (ur.), *Handbook of intelligence* (str. 445–476). New York: Cambridge University Press.
- Kaufman, A. S., & Lichtenberger, E. O. (2006). *Assessing adolescent and adult intelligence* (treće izdanje). New York: Wiley.
- Kaufman, S. B., Reynolds, M. R., Liu, X., Kaufman, A. S., & McGrew, K. S. (2012). Are cognitive g and academic achievement g one and the same g? An exploration on the Woodcock–Johnson and Kaufman tests. *Intelligence*, 40, 123–138.
- Keith, T. Z., & Reynolds, M. R. (2010). CHC theory and cognitive abilities: What we've learned from 20 years of research. *Psychology in the Schools*, 47 (7), 635–650.
- Keith, T. Z., Fine, J. G., Taub, G. E., Reynolds, M. A., & Kranzler, J. A. (2006). Higher order, multi-sample, confirmatory factor analysis of the Wechsler Intelligence Scale for Children—Fourth Edition: What does it measure? *School Psychology Review*, 35, 108–127.
- Keith, T. Z., Low, J. A., Reynolds, M. R., Patel, P. G., & Ridley, K. P. (2010). Higher-order factor structure of the Differential Ability Scales—II: Consistency across ages 4 to 17. *Psychology in the Schools*, 47, 676–697.

- Koke, L. C., & Vernon, P. A. (2003). The Sternberg Triarchic Abilities Test (STAT) as a measure of academic achievement and general intelligence. *Personality and Individual Differences, 35*, 1303–1307.
- Kong, D. Z., (2014). Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test (MSCEIT/MEIS) and overall, verbal, and nonverbal intelligence: Meta-analytic evidence and critical contingencies. *Personality and Individual Differences, 66*, 171–175.
- Lane, R. D., Quinlan, D. M., Schwartz, G. E., Walker, P. A., & Zeitlin, S. B. (1990). The Levels of Emotional Awareness Scale: A cognitive-development measure of emotion. *Journal of Personality Assessment, 55*, 124–34.
- Lave, J., Murtaugh, M., & de la Rocha, O. (1984). The dialectic of arithmetic in grocery shopping. U: B. Rogoff & J. Lave (ur.), *Everyday cognition* (str. 67–94). Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Legree, P. J. (1995). Evidence for an oblique social intelligence factor established with a Likert-based testing procedure. *Intelligence, 21*, 247–266.
- Lichtenberger, E. O., & Kaufman, A. S. (2009). *Essentials of WAIS-IV assessment*. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Lishner, D. A., Swim, E. R., Hong, P. Y., & Vitacco, M. J. (2011). Psychopathy and ability emotional intelligence: Widespread or limited association among facets? *Personality and Individual Differences, 50*, 1029–1033.
- Lopes, P. N., Brackett, M. A., Nezlek, J. B., Schütz, A., Sellin, I., & Salovey, P. (2004). Emotional intelligence and social interaction. *Personality and Social Psychology Bulletin, 30*, 1018–1034.
- Lopes, P. N., Côté, S., Grewal, D., Kadis, J., Gall, M., Salovey, P. (2006). Emotional intelligence and positive work outcomes. *Psicothema, 18*, 132–38

- Lopes, P. N., Salovey, P., & Straus, R. (2003). Emotional intelligence, personality, and the perceived quality of social relationships. *Personality and Individual Differences, 35*, 641–658.
- Lopes, P. N., Salovey, P., Côté, S., & Beers, M. (2005). Emotion regulation abilities and the quality of social interaction. *Emotion, 5*, 113–118.
- MacCann, C., & Roberts, R. D. (2008). New paradigms for assessing emotional intelligence: Theory and data. *Emotion, 8*, 540–551.
- MacCann, C., Joseph, D., Newman, D., & Roberts, R. D. (2014). Emotional intelligence is a second-stratum factor of intelligence: Evidence from hierarchical and bifactor models. *Emotion, 14*, 358–374.
- MacCann, C., Matthews, G., Zeidner, M., & Roberts, R. D. (2004). The assessment of Emotional Intelligence: On frameworks, fissures, and the future. U: G. Geher (ur.), *Measuring Emotional Intelligence: Common Ground and Controversy* (str. 21–52). Hauppauge, NY: Nova Science.
- Martins, A., Ramalho, N., & Morin, E. (2010). A comprehensive meta-analysis of the relationship between emotional intelligence and health. *Personality and Individual Differences, 49*, 554–564.
- Matsumoto, D., LeRoux, J., Wilson, C., Raroque, J., Ekman, P., Yrizarry, N., Loewinger, S., Uchida, H. Y. A., Amo, L., & Goh, A. (2000). A new test to measure emotion recognition ability: Matsumoto and Ekman's Japanese and Caucasian Brief Affect Recognition Test (JACBART). *Journal of Nonverbal-Behavior, 24*, 179–209.
- Matthews, G., Emo, A. K., Funke, G. J., Zeidner, M., Roberts, R. D., Costa, P. T., Jr., & Schulze, R. (2006). Emotional intelligence, personality, and task-induced stress. *Journal of Experimental Psychology Applied, 12*, 96–107.
- Matthews, G., Zeidner, M., & Roberts, R. D. (2002). *Emotional intelligence: science and myth*. Cambridge, MA: MIT Press.

- Maul, A. (2011). The factor structure and cross-test convergence of the Mayer–Salovey–Caruso model of emotional intelligence. *Personality and Individual Differences, 50*, 457–463.
- Mayer, J. D. & Salovey, P. (1997). What is emotional intelligence? U: P. Salovey & D. Sluyter (ur.), *Emotional development and emotional intelligence: Implications for educators* (str. 3–31). New York: Basic Books.
- Mayer, J. D. (2001). A field guide to emotional intelligence. U: J. Ciarrochi, J. P. Forgas, & J. D. Mayer (ur.), *Emotional intelligence in everyday life* (str. 3–24). New York: Psychology Press.
- Mayer, J. D., Caruso, D., & Salovey, P. (2000). EI meets the traditional standards for an intelligence. *Intelligence, 27*, 267–298.
- Mayer, J. D., Roberts, R. D., & Barsade, S. G. (2008a). Human abilities: Emotional intelligence. *Annual Review of Psychology, 59*, 507–536.
- Mayer, J. D., Salovey, P., & Caruso, D. (2000). Models of emotional intelligence. U: R. J. Sternberg (ur.), *Handbook of intelligence* (str. 396–420). New York: Cambridge University Press.
- Mayer, J. D., Salovey, P., & Caruso, D. (2012). The validity of the MSCEIT: Additional analysis and evidence. *Emotion Review, 4*, 403–408.
- Mayer, J. D., Salovey, P., & Caruso, D. R. (2002). *Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test (MSCEIT): User's manual*. Toronto: Multi-Health Systems.
- Mayer, J. D., Salovey, P., & Caruso, D. R. (2004). Emotional intelligence: Theory, findings, and implications. *Psychological Inquiry, 60*, 197–215.
- Mayer, J. D., Salovey, P., & Caruso, D. R. (2008b). Emotional intelligence: New ability or eclectic traits? *American Psychologist, 63*, 503–517.

- Mayer, J. D., Salovey, P., Caruso, D. R., & Sitarenios, G. (2001). Emotional intelligence as a standard intelligence. *Emotion, 1*, 232–242.
- Mayer, J. D., Salovey, P., Caruso, D. R., & Sitarenios, G. (2003). Measuring emotional intelligence with the MSCEIT V2.0. *Emotion, 3*, 97–105.
- McCrae, R. R., & Costa, P. T. (2004). A contemplated revision of the NEO Five-Factor Inventory. *Personality and Individual Differences, 36*, 587–596.
- McDaniel, M. A., Morgeson, F. P., Bruhn Finnegan, E., Campion, M. A., & Braverman, E. P. (2001). Use of situational judgment tests to predict job performance: A clarification of the literature. *Journal of Applied Psychology, 86*, 730–740.
- McGrew, K. S. & Flanagan, D. P. (1998). *The Intelligence Test Desk Reference (ITDR): Gf-Gc Cross-Battery Assessment*. Boston, MA: Allyn & Bacon.
- McGrew, K. S. (1997). Analysis of the major intelligence batteries according to a proposed comprehensive gf-Gc framework. U: D. P. Flanagan, J. L. Genshaft, & P. L. Harrison (ur.), *Contemporary intellectual assessment: Theories, tests, and issues* (prvo izdanje, str. 151–179). New York: Guilford Press.
- McGrew, K. S. (2005). The Cattell-Horn-Carroll theory of cognitive abilities: Past, present, and future. U: D. P. Flanagan & P. L. Harrison (ur.), *Contemporary intellectual assessment: Theories, tests, and issues* (drugo izdanje, str. 136–177). New York: Guilford Press.
- McGrew, K. S. (2005). The Cattell-Horn-Carroll theory of cognitive abilities. U: D. P. Flanagan & P. L. Harrison (ur.), *Contemporary intellectual assessment: Theories, tests, and issues* (drugo izdanje, str. 136–181). New York: Guilford Press.

- McGrew, K. S. (2009). Editorial: CHC theory and the human cognitive abilities project: Standing on the shoulders of the giants of psychometric intelligence research, *Intelligence*, 37, 1–10.
- McGrew, K. S., & Evans, J. (2004). *Carroll Human Cognitive Abilities Project: Research Report No. 2. Internal and external factorial extensions to the Cattell–Horn–Carroll (CHC) theory of cognitive abilities: A review of factor analytic research since Carroll’s seminal 1993 treatise*. St. Cloud, MN: Institute for Applied Psychometrics.
- McGrew, K. S., & Wendling, B. J. (2010). Cattell–Horn–Carroll cognitive-achievement relations: What we have learned from the past 20 years of research. *Psychology in the Schools*, 47, 651–675.
- Mestre, J. M., Guil, R., Lopes, P. N., Salovey, P., Gil-Olarte, P. (2006). Emotional intelligence and social and academic adaptation to school. *Psicothema*, 18, 112–17.
- Moutafi, J., Furnham, A., Paltiel, L. (2004). Why is conscientiousness negatively correlated with intelligence? *Personality and Individual Differences*, 37, 1013–1022.
- Neisser, U., Boodoo, G., Bouchard, T. J., Boykin, A. W., Brody, N., Ceci, S. J., Halpern, D. F., Loehlin, J. C., Perloff, R., Sternberg, R. J., Urbina, S. (1996). Intelligence: Knowns and unknowns. *American Psychologist*, 51, 77–101.
- Nevo, B., & Chawarski, M. C. (1997). Individual differences in practical intelligence and success in immigration. *Intelligence*, 25, 83–92.
- Newton, J. H., & McGrew, K. S. (2010). Introduction to the special issue: Current research in Cattell-Horn-Carroll-based assessment. *Psychology in the Schools*, 47(7), 621–634.
- Nowicki, S. (2000). *Manual for the receptive test of the Diagnostic Analysis of Nonverbal Accuracy 2*. Atlanta, GA: Departmenta of Psychology, Emory University.
- Nowicki, S., Duke, M. (2001). Nonverbal receptivity: The Diagnostic Analysis of Nonverbal Accuracy. U: J. Hall & F. Bernier (ur.),

- Interpersonal sensitivity: Theory and measurement* (str. 183–200). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Nunes, T., Schliemann, A. D., & Carraher, D. W. (1993). *Street mathematics and school mathematics*. New York, NY: Cambridge University Press.
- O'Connor, R. M., Jr., & Little, I. S. (2003). Revisiting the predictive validity of emotional intelligence. Self-report versus ability-based measures. *Personality and Individual Differences*, 35, 1893–1902.
- Orchard, B., MacCann, C., Schulze, R. Matthews, G., Zeidner, M., & Roberts, R. D. (2009). New Directions and Alternative Approaches to the Measurement of Emotional Intelligence. U: J. D. A. Parker, D. Saklofske, & C. Stough (ur.), *Advances in the Measurement of Emotional Intelligence* (str. 321–344). NY: Springer.
- Palmer, B. R., Gignac, G., Manocha, R., & Stough, C. (2005). A psychometric evaluation of the Mayer–Salovey–Caruso Emotional Intelligence Test Version 2.0. *Intelligence*, 33, 285–305.
- Peterson, R. A. (1994). A meta-analysis of Cronbach's α . *Journal of Consumer Research*, 21, 381–391.
- Petrides, K. V. (2009). Psychometric properties of the Trait Emotional Intelligence Questionnaire (TEIQue). U: C. Stough, D. H. Saklofske, & J. D. A. Parker (ur.), *Assessing emotional intelligence* (str. 85–101). NY: Springer.
- Petrides, K. V. (2011). Ability and trait emotional intelligence. U: T. Chamorro-Premuzic, A. Furnham, & S. von Stumm (ur.), *The Blackwell-Wiley Handbook of Individual Differences* (str. 656–678). New York: Wiley.
- Petrides, K. V., & Furnham, A. (2000). On the dimensional structure of emotional intelligence. *Personality and Individual Differences*, 29, 313–320.

- Petrides, K. V., & Furnham, A. (2001). Trait emotional intelligence: Psychometric investigation with reference to established trait taxonomies. *European Journal of Personality, 15*, 425–448.
- Reinholdt-Dunne, M. L., Mogg, K., & Bradley, B. (2009). Effects of anxiety and attention control on processing pictorial and linguistic emotional information. *Behaviour Research and Therapy, 47*, 410–417.
- Reynolds, M. R., Keith, T. Z., Fine, J. G., Fisher, M. F., & Low, J. A. (2007). Confirmatory factor analysis of the Kaufman Assessment Battery for Children–Second edition: Consistency with Cattell-Horn-Carroll theory. *School Psychology Quarterly, 22*, 511–539.
- Reynolds, M. R., Keith, T. Z., Flanagan, D. P., & Alfonso, V. C. (2013). A cross-battery, reference variable, confirmatory factor analytic investigation of the CHC taxonomy. *Journal of School Psychology, 51*, 535–555.
- Rivers, S. E., Brackett, M. A., Omori, M., & Sickler, C. (2013). Emotion skills as protective factor for risky behaviors among college students. *Journal of College Student Development, 54*, 172–183.
- Rivers, S. E., Brackett, M. A., Salovey, P., & Mayer, J. D. (2007). Measuring emotional intelligence as a set of mental abilities. U: G. Matthews, M. Zeidner, & R. D. Roberts (ur.), *The science of emotional intelligence: Knowns and unknowns* (str. 258–287). New York: Oxford University Press.
- Roberts, R. D., Schulze, R., & MacCann, C. (2008). The measurement of emotional intelligence: A decade of progress? U: G. Boyle, G. Matthews, & D. Saklofske (ur.), *The Sage handbook of personality theory and assessment* (str. 461–482). New York: Sage.
- Roberts, R. D., Schulze, R., O'Brien, K., MacCann, C., Reid, J., & Maul, A. (2006). Exploring the validity of the Mayer-Salovey-Caruso

- Emotional Intelligence Test (MSCEIT) with established emotions measures. *Emotion*, 6, 663–669.
- Roberts, R. D., Zeidner, M., & Matthews, G. (2001). Does EI meet traditional standards for an intelligence? Some new data and conclusions. *Emotion*, 1, 196–231.
- Rode, J. C., Mooney, C. H., Arthuad-Day, M. L., Near, J. P., Rubin, R. S., Baldwin, T. T., et al. (2008). An examination of the structural, discriminant, nomological, and incremental predictive validity of the MSCEIT V2.0. *Intelligence*, 36, 350–366.
- Roid, G. H., & Barram, R. A. (2004). *Essentials of Stanford-Binet Assessment*. New York: John Wiley & Sons.
- Roid, G. H., & Pomplun, M. (2005). Interpreting the Stanford-Binet Intelligence Scales, Fifth Edition. U: D. P. Flanagan & P. L. Harrison (ur.), *Contemporary intellectual assessment: Theories, tests, and issues* (drugo izdanje, str. 325–343). New York: Guilford Press.
- Roid, G. H., & Pomplun, M. (2012). The Stanford-Binet Intelligence Scales, Fifth Edition. U: D. P. Flanagan & P. L. Harrison (ur.), *Contemporary intellectual assessment: Theories, tests, and issues* (treće izdanje, str. 249–286). New York: Guilford Press.
- Roseman, I. J. (2001). A model of appraisal in the emotion system: Integrating theory, research, and applications. U: K. R. Scherer & A. Schorr (ur.), *Appraisal processes in emotion: Theory, methods, research* (str. 68–91). New York: Oxford University Press.
- Rosete, D., & Ciarrochi, J. (2005). Emotional intelligence and its relationship to workplace performance outcomes of leadership effectiveness. *Leadership and Organization Development Journal*, 26, 388–399.
- Rossen, E., & Kranzler, J. H. (2009). Incremental validity of the Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test Version 2.0 (MSCEIT)

- after controlling for personality and intelligence. *Journal of Research in Personality*, 43, 60–65.
- Rossen, E., Kranzler, J. H., & Algina, J. (2008). Confirmatory Factor Analysis of the Mayer–Salovey–Caruso Emotional Intelligence Test V2.0 (MSCEIT). *Personality and Individual Differences*, 44, 1258–1269.
- Ryff, C.D., & Keyes, C.L.M. (1995). The structure of psychological well-being revisited. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69, 719–727.
- Salovey, P. & Mayer, J. D. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, Cognition, and Personality*, 9, 185–211.
- Scherer, K. R., & Scherer U. (2011). Assessing the ability to recognize facial and vocal expressions of emotion: Construction and validation of the emotion recognition index. *Journal of Nonverbal Behavior*, 35, 305–326.
- Schneider, W. J., & McGrew, K. S. (2012). The Cattell–Horn–Carroll model of intelligence. U: D. P. Flanagan & P. L. Harrison (ur.), *Contemporary intellectual assessment: Theories, tests, and issues* (treće izdanje, str. 99–144). New York: Guilford Press.
- Schrank, F. A. (2005). Woodcock–Johnson III Tests of Cognitive Abilities. U: D. P. Flanagan & P. L. Harrison (ur.), *Contemporary intellectual assessment: Theories, tests, and issues* (drugo izdanje, str. 371–401). New York: Guilford Press.
- Schrank, F. A. (2006). *Specification of the cognitive processes involved in performance on the Woodcock–Johnson III* (Assessment Service Bulletin No. 7). Itasca, IL: Riverside Publishing.
- Schrank, F. A., & Wendling, B. J. (2012). The Woodcock–Johnson III Normative Update: Tests of Cognitive Abilities and Tests of Achievement. U: D. P. Flanagan & P. L. Harrison (ur.), *Contemporary intellectual assessment: Theories, tests, and issues* (treće izdanje, str. 297–335). New York: Guilford Press.

- Schrank, F., Woodcock, R., Flanagan, D. P., & Mascolo, J. T. (2002). *Essentials of WJ III cognitive assessment*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Schulze, R., & Roberts, R. D. (2005). Preface. U: R. Schulze & R. D. Roberts (ur.), *Emotional intelligence: An international handbook* (str. IX–XII). Cambridge, MA: Hogrefe & Huber.
- Schulze, R., Wilhelm, O., & Kyllonen, P. C. (2007). Approaches to the assessment of emotional intelligence. U: G. Matthews, M. Zeidner, & R. D. Roberts (ur.), *The science of emotional intelligence: Knowns and unknowns* (str. 199–229). Oxford University Press.
- Schutte, N. S., Malouff, J. M., Thorsteinsson, E. B., Bhullar, N., & Rooke, S. E. (2007). A meta-analytic investigation of the relationship between emotional intelligence and health. *Personality and Individual Differences, 42*, 921–933.
- Scribner, S. (1984). Studying workplace intelligence. U: B. Rogoff, & J. Lave (ur.), *Everyday cognition: Its development in social context* (str. 9–40). Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Springer, K. W., Hauser, R. M. (2006). An assessment of the construct validity of Ryff's scales of psychological well-being: method, mode, and measurement effects. *Social Science Research, 35*, 1080–1102.
- Sternberg, R. J. & Clinkenbeard, P. R. (1995). The triarchic model applied to identifying, teaching, and assessing gifted children. *Roeper Review, 17*, 255–261.
- Sternberg, R. J. & Wagner, R. K. (1993). The g-ocentric view of intelligence and job performance is wrong. *Current Directions in Psychological Science, 2*, 1–6.
- Sternberg, R. J. (1985). *Beyond IQ: A triarchic theory of human intelligence*. New York, NY: Cambridge University Press.
- Sternberg, R. J. (1997). *Successful intelligence*. New York, NY: Plume.
- Sternberg, R. J. (1999a). The theory of successful intelligence. *Review of General Psychology, 3*, 292–316.

- Sternberg, R. J. (1999b). Successful intelligence: Finding a balance. *Trends in Cognitive Science*, 3, 436–442.
- Sternberg, R. J. (1999c). A triarchic approach to the understanding and assessment of intelligence in multicultural populations. *Journal of School Psychology*, 37, 145–159.
- Sternberg, R. J. (2011). The theory of successful intelligence. U R. J. Sternberg & S. B. Kaufman (urednici), *Cambridge handbook of intelligence* (str. 504–527). New York, NY: Cambridge University Press.
- Sternberg, R. J., & Berg, C. A. (1986). Quantitative integration: Definitions of intelligence: A comparison of the 1921 and 1986 symposia. U: R. J. Sternberg & D. K. Detterman (ur.), *What is intelligence? Contemporary viewpoints on its nature and definition* (str. 155–162). Norwood, NJ: Ablex.
- Sternberg, R. J., & Clinkenbeard, P. R. (1995). A triarchic model applied to identifying, teaching, and assessing gifted children. *Roeper Review*, 17, 255–261.
- Sternberg, R. J., & Grigorenko, E. L. (2001). *Practical intelligence and the principal*. Philadelphia, PA: Laboratory for Student Success
- Sternberg, R. J., & Kaufman, J. C. (1996). Innovation and intelligence testing: The curious case of the dog that didn't bark. *European Journal of Psychological Assessment*, 12, 175–182.
- Sternberg, R. J., and the Rainbow Project Collaborators (2006). The Rainbow Project: Enhancing the SAT through assessments of analytical, practical, and creative skills. *Intelligence*, 34, 321–350.
- Sternberg, R. J., Castejón, J. L., Prieto, M. D., Hautamäki, J., & Grigorenko, E. L. (2001a). Conformatory factor analysis of the Sternberg Triarchic Abilities Test in three international samples. *European Journal of Psychological Assessment*, 17, 1–16.

- Sternberg, R. J., Conway, B. E., Ketron, J. L., & Bernstein, M. (1981). People's conceptions of intelligence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41, 37–55.
- Sternberg, R. J., Forsythe, G. B., Hedlund, J., Horvath, J. A., Wagner, R. K., Williams, W. M., Snook, S. A., & Grigorenko, E. L. (2000). *Practical intelligence in everyday life*. New York: Cambridge University Press.
- Sternberg, R. J., Grigorenko, E. L., Ferrari, M., & Cilenkenbeard, P. (1999). A triarchic analysis of an aptitude-treatment interaction. *European Journal of Psychological Assessment*, 15, 3–13.
- Sternberg, R. J., Kaufman, J. C., & Grigorenko, E. L. (2008). *Applied intelligence*. New York, NY: Cambridge University Press.
- Sternberg, R. J., Nokes, C., Geissler, P. W., Prince, R., Okatcha, F., Bundy, D. A., & Grigorenko, E. L. (2001b). The relationship between academic and practical intelligence: A case study in Kenya. *Intelligence*, 29, 401–418.
- Sternberg, R. J., Wagner, R. K., & Okagaki, L. (1993). Practical intelligence: The nature and role of tacit knowledge in work and at school. U: H. Reese & J. Puckett (ur.), *Advances in lifespan development* (pp. 205–227). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Sternberg, R. J., Wagner, R. K., Williams, W. M., Horvath, J. P. (1995). Testing Common Sense. *American Psychologist*, 50, 912–927.
- Stevanović, B., Č. Dragičević, I. Štajnberger i A. Bukvić (1988). *Verbalna serija Prof. dr B. Stevanovića* (priručnik). Beograd: Institut za psihologiju i Republički zavod za zapošljavanje radnika SR Srbije.
- Thorndike, R. M. (1997). The Early History of Intelligence Testing. U: P. D. Flanagan, J. L. Genshaft & P. L. Harrison (ur.). *Contemporary Intellectual Assessment: Theories, tests, and issues* (drugo izdanje, str. 3–16). New York: Guilford Press.

- Van Rooy, D. L., Viswesvaran, C., & Pluta, P. (2005). An evaluation of construct validity: What is this thing called Emotional Intelligence? *Human Performance, 18*, 445–462.
- Visser, B. A., Bay, D., Cook, G. L., & Myburgh, J. (2010). Psychopathic and antisocial, but not emotionally intelligent. *Personality and Individual Differences, 48*, 644–648.
- Wagner, R. K. (1987). Tacit knowledge in everyday intelligent behavior. *Journal of Personality and Social Psychology, 52*, 1236–1247.
- Wagner, R. K. (2000). Practical intelligence. U: R. J. Sternberg (ur.), *Handbook of intelligence* (str. 380–395). New York: Cambridge University Press.
- Wagner, R. K. (2011). Practical intelligence. U R. J. Sternberg (ur.), *Handbook of intelligence* (str. 550–563). New York: Cambridge University Press.
- Wagner, R. K., & Sternberg, R. J. (1985). Practical intelligence in real-world pursuits: The role of tacit knowledge. *Journal of Personality and Social Psychology, 49*, 436–458.
- Wagner, R. K., & Sternberg, R. J. (1986). Tacit knowledge and intelligence in the everyday world. U: R. J. Sternberg & R. K. Wagner (ur.), *Practical intelligence: Nature and origins of competence in the everyday world* (str. 51–83). New York: Cambridge University Press.
- Wagner, R. K., & Sternberg, R. J. (1990). Street smarts. U: K. E. Clark & M. B. Clark (ur.), *Measures of leadership* (str. 493–504). West Orange, NJ: Leadership Library of America.
- Wagner, R. K., & Sternberg, R. J. (1991). *Tacit knowledge inventory for managers*. San Antonio, TX: Psychological Corporation.
- Wagner, R. K., Sujan, H., Sujan, M., Rashotte, C. A., & Sternberg, R. J. (1999). Tacit knowledge in sales. U: R. J. Sternberg & J. A. Horvath (ur.), *Tacit knowledge in professional practice* (str. 155–182). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

- Wahlstrom, D., Breaux, K. C., Zhu, J., & Weiss, L. G. (2012). The Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence–Third Edition, the Wechsler Intelligence Scale for Children–Fourth Edition, and the Wechsler Individual Achievement Test–Third Edition. U: P. D. Flanagan, J. L. Genshaft & P. L. Harrison (ur.). *Contemporary Intellectual Assessment: Theories, tests, and issues* (treće izdanje, str. 224–248). New York: Guilford Press.
- Wasserman, J. D. (2012). A history of intelligence assessment: An unfinished tapestry. U: D. P. Flanagan & P. L. Harrison (ur.), *Contemporary intellectual assessment: Theories, tests, and issues* (treće izdanje, str. 3–55). New York: Guilford Press.
- Wasserman, J. D., & Tulskey, D. S. (2005). A history of intelligence assessment. U: D. P. Flanagan & P. L. Harrison (ur.), *Contemporary intellectual assessment: Theories, tests, and issues* (drugo izdanje, str. 3–22). New York: Guilford Press.
- Weiss, L. G., Keith, T., Zhu, J., & Chen, H. (2013a). WAIS-IV and clinical validation of the four- and five-factor interpretative approaches. *Journal of Psychoeducational Assessment, 31*, 94–113.
- Weiss, L. G., Keith, T., Zhu, J., & Chen, H. (2013b). WISC-IV and clinical validation of the four- and five-factor interpretative approaches. *Journal of Psychoeducational Assessment, 31*, 114–131.
- Willis, S. L. & Schaie, K. W. (1986). Practical intelligence in later adulthood. U R. J. Sternberg & R. K. Wagner (ur.), *Practical intelligence: Origins of competence in everyday life* (str. 236–268). New York: Cambridge University Press.
- Woodcock, R. W. (1990). Theoretical foundations of the WJ-R measures of cognitive ability. *Journal of Psychoeducational Assessment, 8*, 231–258.
- Zeidner, M., & Matthews, G. (2000). Intelligence and personality. U: R. J. Sternberg (ur.), *Handbook of intelligence*. New York: Cambridge University Press.

Zeidner, M., Matthews, G., & Roberts, R. D. (2012). The emotional intelligence, health, and well-being nexus: What have we learned and what have we missed? *Applied Psychology: Health and Well-Being*, 4, 1–30.

Zeidner, M., Matthews, G., & Roberts, R.D. (2009). *What we know about emotional intelligence: How it affects learning, work, relationships, and our mental health*. Cambridge, MA: MIT Press.

PRILOG A

Tabela 1 Sažetak nalaza o odnosu CHC sposobnosti s veštinom čitanja

Širi grupni faktor	Nalazi istraživanja	
	Flanagan, Ortiz, Alfonso, & Mascolo, 2006	McGrew & Wendling, 2010
Gf	I i RG umereno značajne u razumevanju pročitano.	Nije utvrđen dosledan značaj.
Gc	LD, VL i LS značajne; njihov značaj raste s uzrastom.	Dosledno značajno (umereno do visoko) na svim uzrastima. <i>bazična sposobnost čitanja:</i> • LS umereno (6-8 god.); KO nisko (6-8 god.) i umereno (9-19 god.) <i>razumevanje pročitano:</i> • KO i LS visoko u celom rasponu uzrasta
Gsm	MS značajno, naročito onda kada se procenjuje u kontekstu MW.	Dosledno značajno (nisko do visoko) na pojedinim uzrastima. <i>bazična sposobnost čitanja:</i> • MW umereno u celom rasponu uzrasta; MS umereno (9-19 god.) <i>razumevanje pročitano:</i> • MW visoko u celom rasponu uzrasta; MS umereno (14-19 god.)
Gv	Ortografska obrada.	Nije utvrđen dosledan značaj.
Ga	PC veoma značajno u toku OŠ.	Dosledno značajno (nisko do umereno) na pojedinim uzrastima. <i>bazična sposobnost čitanja:</i> • PC umereno u celom rasponu uzrasta <i>razumevanje pročitano:</i> • PC nisko (6-8 i 14-19 god.)
Glr	NA veoma značajno u toku OŠ; MA povezano s uspehom u čitanju na ranom školskom uzrastu.	Dosledno značajno (nisko) na pojedinim uzrastima. <i>bazična sposobnost čitanja:</i> • MA nisko (6-8 god.) <i>razumevanje pročitano:</i> • MM visoko (9-19 god.); NA umereno (9-13 god.) i nisko (14-19)
Gs	P značajno tokom školskih godina, naročito u OŠ	Dosledno značajno (nisko do umereno) na pojedinim uzrastima. <i>bazična sposobnost čitanja:</i> • P nisko (6-8; 14-19 god.) i umereno (9-13 god.) <i>razumevanje pročitano:</i> • P nisko do umereno u celom rasponu uzrasta

Napomena. Tabela prema Flanagan et al., 2006; Flanagan, Alfonso, & Mascolo, 2011; McGrew & Wendling, 2010. I – indukcija, RG – opšte sekvencijalno (deduktivno) rezonovanje, LD – razvoj jezika, VL – leksičko znanje, LS – sposobnost slušanja, KO – poznavanje opštih verbalnih informacija, MS – raspon pamćenja, MW – kapacitet radne memorije, PC – fonetsko kodiranje, NA – fluentnost imenovanja, MA – asocijativno pamćenje, MM – pamćenje uz osmišljavanje, P – perceptivna brzina.

Tabela 2 Sažetak nalaza o odnosu CHC sposobnosti s uspehom u aritmetici

Širi grupni faktor	Nalazi istraživanja	
	Flanagan, Ortiz, Alfonso, & Mascolo, 2006	McGrew & Wendling, 2010
Gf	I i RG dosledno povezani s matematičkim postignućem, na svim uzrastima.	Dosledno značajno (umereno do visoko) na svim uzrastima. <i>bazične matematičke veštine:</i> • RG nisko (6-19 god.) <i>matematičko rezonovanje:</i> • RG visoko (14-19 god.)
Gc	LD, VL i LS značajne; njihov značaj raste s uzrastom.	Dosledno značajno (umereno do visoko) na svim uzrastima. <i>bazične matematičke veštine:</i> • LS umereno (6-8 god.); KO nisko (6-8 god.) i umereno (9-19 god.) <i>matematičko rezonovanje:</i> • LD i VL nisko (6-8 god.), umereno (9-13 god.) i visoko (14-19 god.); LS nisko (6-8 god.) i visoko (9-19 god.); KO umereno (6-13 god.) i visoko (14-19 god.)
Gsm	MS značajno, naročito onda kada se procenjuje u kontekstu MW.	Dosledno značajno (nisko) na pojedinim uzrastima. <i>bazične matematičke veštine:</i> • MW visoko u celom rasponu uzrasta <i>matematičko rezonovanje:</i> • MW visoko u celom rasponu uzrasta; MS nisko (6-8 god.)
Gv	Može biti od značaja za višu ili naprednu aritmetiku.	Nije utvrđen dosledan značaj. <i>bazične matematičke veštine:</i> • SS nisko (6-8 god.)
Ga	-	Nije utvrđen dosledan značaj. <i>bazične matematičke veštine:</i> • PC umereno (6-13 god.) igranično (14-19 god.) <i>matematičko rezonovanje:</i> • PC umereno (6-8 god.) i nisko (9-19 god.); US/UR umereno (9-13 god.)
Glr	-	Nije utvrđen dosledan značaj. <i>bazične matematičke veštine:</i> • MM umereno (9-13 god.); NA nisko u celom rasponu uzrasta <i>matematičko rezonovanje:</i> • MM umereno (14-19 god.)
Gs	P značajno tokom školskih godina, naročito u OŠ	Dosledno značajno (umereno) na pojedinim uzrastima. <i>bazične matematičke veštine:</i> • P visoko u celom rasponu uzrasta; AC/EF visoko (9-13 god.) i nisko (14-19 god.) <i>matematičko rezonovanje:</i> • P umereno u celom rasponu uzrasta

Napomena. Tabela prema Flanagan et al., 2006; Flanagan, Alfonso, & Mascolo, 2011; McGrew & Wendling, 2010. I – indukcija, RG – opšte sekvencijalno (deduktivno) rezonovanje, LD – razvoj jezika, VL – leksičko znanje, LS – sposobnost slušanja, KO – poznavanje opštih verbalnih informacija, MS – raspon pamćenja, MW – kapacitet radne memorije, SS – prostorno pretraživanje, PC – fonetsko kodiranje, US/UR – diskriminacija zvuka govora/otpornost na distorzije auditivnog stimulusa, MM – pamćenje uz osmišljavanje, P – perceptivna brzina.

Tabela 3 Sažetak nalaza o odnosu CHC sposobnosti s veštinom pisanja

Širi grupni faktor	Sažetak nalaza istraživanja
Gf	I i RG povezani s bazičnim veštinama pisanja u toku OŠ, i dosledno povezani s pismenim izražavanjem u svim uzrastima.
Gc	LD, VL i KO su prevashodno značajni posle 7. godine; postaju sve značajnije s uzrastom.
Gsm	MS značajno za pisanje (a naročito spelovanje), dok je MW uvezana s naprednijim veštinama pisanja.
Gv	-
Ga	PC značajno tokom OŠ i za bazične veštine pisanja i za pismeno izražavanje (primarno pre 11 godine).
Glr	NA povezano s pismenim izražavanjem, i to naročito s fluentnošću u pisanju.
Gs	P značajno tokom školskih godina za bazične veštine pisanja, te pismeno izražavanje na svim uzrastima.

Napomena. Tabela prema Flanagan, Alfonso, & Mascolo, 2011; I – indukcija, RG – opšte sekvencijalno (deduktivno) rezonovanje, LD – razvoj jezika, VL – leksičko znanje, KO – poznavanje opštih verbalnih informacija, MS – raspon pamćenja, MW – kapacitet radne memorije, PC – fonetsko kodiranje, NA – fluentnost imenovanja, P – perceptivna brzina.

PRILOG B

Tabela 1 Stručna sprema zaposlenih na različitim nivoima organizacione hijerarhije

<i>Nivo organizacione hijerarhije</i>	<i>Stručna sprema/nivo obrazovanja</i>						Ukupno
	OŠ	SSS	VSS	Mag.	nema podataka		
II	N	0	0	1	0	0	1
	%	.0	.0	100.0	.0	.0	100.0
III	N	0	1	6	0	0	7
	%	.0	14.3	85.7	.0	.0	100.0
IV	N	0	8	14	0	0	22
	%	.0	36.4	63.6	.0	.0	100.0
V	N	0	34	19	2	0	55
	%	.0	61.8	34.5	3.6	.0	100.0
VI	N	0	5	15	5	0	25
	%	.0	20.0	60.0	20.0	.0	100.0
VII	N	2	147	17	3	3	172
	%	1.2	85.5	9.9	1.7	1.7	100.0
Ukupno	N	2	195	72	10	3	282
	%	.7	69.1	25.5	3.5	1.1	100.0

Tabela 2 Nivo platne kategorije zaposlenih na različitim nivoima organizacione hijerarhije

<i>Nivo organizacione hijerarhije</i>	<i>Platna kategorija</i>							Ukupno	
	I	II	III	IV	V	VI	VII		
II	N	0	0	0	0	0	0	1	1
	%	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0	100.0
III	N	0	0	0	0	0	0	4	4
	%	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0	100.0
IV	N	0	0	0	0	0	0	7	7
	%	.0	.0	.0	.0	.0	.0	100.0	100.0
V	N	0	1	10	5	6	3	0	15
	%	.0	4.0	40.0	20.0	24.0	12.0	.0	100.0
VI	N	0	0	1	1	0	0	1	3
	%	.0	.0	33.3	33.3	.0	.0	33.3	100.0
VII	N	50	65	17	5	0	0	0	137
	%	36.5	47.4	12.4	3.6	.0	.0	.0	100.0
Ukupno	N	50	66	28	11	6	3	13	177
	%	28.2	37.3	15.8	6.2	3.4	1.7	7.3	100.0

PRILOG C

Tabela 1 Matrica strukture stavki Skale psihičke dobrobiti

Stavke	Originalna skala	Komponente (% varijanse)				
		1 (21.52)	2 (12.32)	3 (7.76)	4 (6.45)	5 (5.80)
n. Davno sam prestao/la da se trudim da načinim značajna poboljšanja ili promene u svom životu.	LR	.719	.299	.157	.038	.036
f. Održavanje bliskih odnosa s ljudima je za mene bilo teško i frustrirajuće.	LO	.701	.177	.088	.101	-.055
d. Zahtevi svakodnevnog života me često oneraspolože.	OS	.664	.326	.102	-.071	-.424
p. Nisam iskusio/la veliki broj odnosa s drugim ljudima koje su odlikovali toplina i poverenje	LO	.656	.193	.115	.049	.079
e. Na različite načine sam razočaran/na svojim dosadašnjim životnim dostignućima	SP	.651	.449	.118	-.197	-.286
g. Živim dan za danom i zapravo ne razmišljam o budućnosti.	ZS	.611	.058	-.033	.015	.092
o. Sklon/a sam tome da potpadnem pod uticaj osoba koje imaju snažne stavove.	A	.471	.077	.003	.326	-.425
b. Kada se osvrnem na svoju životnu priču, zadovoljan/na sam kako su se do sada stvari odvijale	SP	.202	.736	.214	.150	-.091
h. U celini gledano, verujem da upravljam situacijom u kojoj živim	OS	.183	.729	.082	.151	-.152
a. Dopada mi se najveći deo moje ličnosti	SP	.243	.600	.180	.228	-.172
i. Dobar/ra sam u nošenju s obavezama svakodnevnog života	OS	.339	.593	.346	.553	-.056
c. Neke osobe besciljno lutaju kroz život, ali ja nisam jedna od njih.	ZS	.169	.536	-.213	.336	.442
l. Smatram da je važno sticati nova iskustva koja me navode na preispitivanje onoga što mislim o sebi i svetu.	LR	-.012	.065	.811	.164	.125
k. Za mene je život bio kontinuirani proces učenja, promene i rasta.	LR	.186	.285	.687	.198	-.094
m. Ljudi bi me opisali kao darežljivu osobu, spremnu da svoje vreme podeli s drugima.	LO	.203	.172	.487	.227	-.279
q. Imam poverenja u sopstvene stavove, čak i kada su oni drugačiji od onih koje zastupa većina drugih ljudi.	A	.225	.290	.245	.734	.039
r. O sebi sudim na osnovu onoga što ja lično smatram važnim, a ne na osnovu vrednosti koje su važne drugima	A	-.234	.077	.110	.705	-.053
j. Ponekad mi se čini da sam uradio/la sve što ima da se uradi u životu.	ZS	.213	-.206	.041	-.055	.649

Napomena. Promaks rotacija s Kajzerovom normalizacijom. LO-Lični odnosi; SP-Samoprihvatanje; A-Autonomija; LR-Lični rast/razvoj; OS-Ovladavanje sredinom; ZS-Životna svrha.

Biografija autora

Zorana D. Jolić Marjanović rođena je 1977. godine u Beogradu, gde je završila osnovnu školu i gimnaziju. Studije psihologije na Filozofskom fakultetu u Beogradu završila je 2001. godine s prosečnom ocenom 9.39, te ocenom 10 na diplomskom radu. U toku osnovnih studija bila je stipendista Fondacije za razvoj naučnog podmlatka Ministarstva za nauku i sport Republike Srbije

Zvanje magistra psiholoških nauka stekla je na Filozofskom fakultetu u Beogradu, 2007. godine, odbranom rada pod nazivom „Personalni korelati socijalne kompetentnosti“.

Kao student osnovnih i magistarskih studija bila je demonstrator na predmetima „Pedagoška psihologija II“ i „Mentalno testiranje dece“. U periodu od 2002. do 2005. godine je po ugovoru o izvođenju vežbi angažovana na predmetu „Mentalno testiranje dece“, na Filozofskom fakultetu u Beogradu.

Od februara 2002. do septembra 2008. godine je u zvanjima asistenta-pripravnika i asistenta na predmetu Pedagoška psihologija radila na Fakultetu za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.

U zvanju asistenta je na Filozofskom fakultetu Univerziteta u Beogradu zaposlena od 1. oktobra 2008. godine.

U toku svog dosadašnjeg profesionalnog rada Zorana D. Jolić Marjanović je učestvovala na značajnom broju naučnih skupova u zemlji i inostranstvu. Saopštenja sa skupova štampana su u izvodu (28 radova) i celini (6 radova). Objavila je i veći broj radova u stručnim publikacijama: tematskim zbornicima međunarodnog i nacionalnog značaja (7 radova), međunarodnim časopisima (2 rada), časopisima međunarodnog značaja verifikovanim posebnim odlukama (2 rada), časopisima nacionalnog značaja (2 rada) i naučnim časopisima (2 rada).

Od januara 2009. do januara 2010. godine učestvovala je kao istraživač na projektu „Procena spremnosti srednjih škola za inkluzivno obrazovanje dece sa oštećenjem vida“, br.3/9, čiju je realizaciju je finansirao Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju Učestvovala

Od januara 2011. godine učestvuje na projektu Instituta za psihologiju „Identifikacija, merenje i razvoj kognitivnih i emocionalnih kompetencija važnih društvu orijentisanom na evropske integracije“ (179018, Ministarstvo za nauku i tehnološki razvoj Republike Srbije).

Prilog 1.

Izjava o autorstvu

Potpisani-a: Zorana D. Jolić Marjanović
broj upisa: -

Izjavljujem

da je doktorska disertacija pod naslovom

Savremeni pristupi proceni inteligencije – prediktivna valjanost testova socio-emocionalne i praktične inteligencije

- rezultat sopstvenog istraživačkog rada,
- da predložena disertacija u celini ni u delovima nije bila predložena za dobijanje bilo koje diplome prema studijskim programima drugih visokoškolskih ustanova,
- da su rezultati korektno navedeni i
- da nisam kršio/la autorska prava i koristio intelektualnu svojinu drugih lica.

Potpis doktoranda

U Beogradu, 25. 8. 2014



Prilog 2.

Izjava o istovetnosti štampane i elektronske verzije doktorskog rada

Ime i prezime autora: Zorana D. Jolić Marjanović

Broj upisa: -

Studijski program: Psihologija

Naslov rada: Savremeni pristupi proceni inteligencije – prediktivna valjanost testova socio-emocionalne i praktične inteligencije

Mentor: -

Potpisani: Zorana D. Jolić Marjanović

izjavljujem da je štampana verzija mog doktorskog rada istovetna elektronskoj verziji koju sam predao/la za objavljivanje na portalu **Digitalnog repozitorijuma Univerziteta u Beogradu**.

Dozvoljavam da se objave moji lični podaci vezani za dobijanje akademskog zvanja doktora nauka, kao što su ime i prezime, godina i mesto rođenja i datum odbrane rada.

Ovi lični podaci mogu se objaviti na mrežnim stranicama digitalne biblioteke, u elektronskom katalogu i u publikacijama Univerziteta u Beogradu.

Potpis doktoranda

U Beogradu, 25. 8. 2014.



Prilog 3.

Izjava o korišćenju

Ovlašćujem Univerzitetsku biblioteku „Svetozar Marković“ da u Digitalni repozitorijum Univerziteta u Beogradu unese moju doktorsku disertaciju pod naslovom:

Savremeni pristupi proceni inteligencije – prediktivna valjanost testova socio-emocionalne i praktične inteligencije

koja je moje autorsko delo.

Disertaciju sa svim priložima predao/la sam u elektronskom formatu pogodnom za trajno arhiviranje.

Moju doktorsku disertaciju pohranjenu u Digitalni repozitorijum Univerziteta u Beogradu mogu da koriste svi koji poštuju odredbe sadržane u odabranom tipu licence Kreativne zajednice (Creative Commons) za koju sam se odlučio/la.

1. Autorstvo
2. Autorstvo - nekomercijalno
3. Autorstvo – nekomercijalno – bez prerade
4. Autorstvo – nekomercijalno – deliti pod istim uslovima
5. Autorstvo – bez prerade
6. Autorstvo – deliti pod istim uslovima

(Molimo da zaokružite samo jednu od šest ponuđenih licenci, kratak opis licenci dat je na poleđini lista).

Potpis doktoranda

U Beogradu, 25. 8. 2014.



1. Autorstvo - Dozvoljavate umnožavanje, distribuciju i javno saopštavanje dela, i prerade, ako se navede ime autora na način određen od strane autora ili davaoca licence, čak i u komercijalne svrhe. Ovo je najslobodnija od svih licenci.
2. Autorstvo – nekomercijalno. Dozvoljavate umnožavanje, distribuciju i javno saopštavanje dela, i prerade, ako se navede ime autora na način određen od strane autora ili davaoca licence. Ova licenca ne dozvoljava komercijalnu upotrebu dela.
3. Autorstvo - nekomercijalno – bez prerade. Dozvoljavate umnožavanje, distribuciju i javno saopštavanje dela, bez promena, preoblikovanja ili upotrebe dela u svom delu, ako se navede ime autora na način određen od strane autora ili davaoca licence. Ova licenca ne dozvoljava komercijalnu upotrebu dela. U odnosu na sve ostale licence, ovom licencom se ograničava najveći obim prava korišćenja dela.
4. Autorstvo - nekomercijalno – deliti pod istim uslovima. Dozvoljavate umnožavanje, distribuciju i javno saopštavanje dela, i prerade, ako se navede ime autora na način određen od strane autora ili davaoca licence i ako se prerada distribuira pod istom ili sličnom licencom. Ova licenca ne dozvoljava komercijalnu upotrebu dela i prerada.
5. Autorstvo – bez prerade. Dozvoljavate umnožavanje, distribuciju i javno saopštavanje dela, bez promena, preoblikovanja ili upotrebe dela u svom delu, ako se navede ime autora na način određen od strane autora ili davaoca licence. Ova licenca dozvoljava komercijalnu upotrebu dela.
6. Autorstvo - deliti pod istim uslovima. Dozvoljavate umnožavanje, distribuciju i javno saopštavanje dela, i prerade, ako se navede ime autora na način određen od strane autora ili davaoca licence i ako se prerada distribuira pod istom ili sličnom licencom. Ova licenca dozvoljava komercijalnu upotrebu dela i prerada. Slična je softverskim licencama, odnosno licencama otvorenog koda.