

UDK: 616.89-008.441:159.9.072.59; DOI: 10.7251/STED0415098K

POUZDANOST KRATKOG UPITNIKA TAMNE TRIJADE LIČNOSTI (SD3) I POŠTENJE-SKROMNOST HEXACO-PI-R-60 SUPSKALE NA UZORKU OSUĐENIH LICA

Mirjana Karać⁴⁵

Tamna trijada ličnosti obuhvata tri dimenzije koje se odnose na antisocijalno i manipulativno ponašanje: Makijavelizam, subklinički narcizam i subkliničku psihopatiju. HEXACO model ličnosti kao jednu od bazičnih dimenzija ličnosti predlaže poštenje-skromnost, za koju je utvrđeno da u velikoj mjeri dijeli varijansu s tamnom trijadom. Ovo istraživanje bavi se utvrđivanjem metrijskih karakteristika kratkog upitnika tamne trijade ličnosti (SD3) i supskale poštenje-skromnost iz HEXACO-PI-R-60 upitnika na zatvorskom uzorku. Cilj je bio utvrđivanje toga koja upitnička operacionalizacija bi bila psihometrijski prikladnija za ovakav uzorak. Testiranje je izvršeno u Kazneno-popravnom zavodu „Tunjice“ Banja Luka, 18.06.2015. godine i obuhvatilo je 45 zatvorenika muškog pola. Kod SD3 upitnika, zabilježeno je 19 (1.56%) nedostajućih vrijednosti, za ukupno 12 (26.7%) ispitanika. Littleov MCAR test sugerisao je da ove vrijednosti vjerovatno izostaju potpuno slučajno: $\chi^2=266(279)$, $p=.70$. Isto se dobija i za sve individualne SD3 supskale (Makijavelizam: 6 (1.48%) nedostajućih vrijednosti, kod 5 (11.1%) ispitanika, $\chi^2=45.5(39)$, $p=.22$; narcizam: 3 (0.74%) nedostajuće vrijednosti, kod 3 (6.67%) ispitanika, $\chi^2=17.6(24)$, $p=.82$; psihopatija: 10 (2.47%) nedostajućih vrijednosti, kod 7 (15.6%) ispitanika, $\chi^2=40.7(45)$, $p=.66$) i poštenje-skromnost dimenziju, za koju je zabilježeno: 6 (1.33%) nedostajućih vrijednosti, kod 5 (11.1%) ispitanika, $\chi^2=42.9(44)$, $p=.52$. Zbog statistički beznačajnih MCAR testova, bilo je opravdano izvršiti automatsku zamjenu (imputaciju) nedostajućih vrijednosti (uz pomoć samouzorkujućeg algoritma iz Amelia II programa). Nakon ovog, za sve skale je izračunat koeficijent pouzdanost – McDonaldsova ω (zasnovana na polihoričnim korelacijama). Pouzdanosti za SD3 Makijavelizam, narcizam, psihopatiju i HEXACO-PI-R-60 poštenje-skromnost su redom: .78, .58, .78 i .56. Čini se, dakle, da je SD3 nešto pouzdanija mjera na zatvorskom uzorku od poštenja-skromnosti, iako je moguće da su redosljed zadavanja (prvo SD3, a onda HEXACO-PI-R-60) i ukupan broj ajtema (poštenje-skromnost supskala data je u okviru kompletnog HEXACO-PI-R-60 upitnika) uticali na rezultate.

Ključne riječi: tamna trijada ličnosti, HEXACO poštenje-skromnost, analiza nedostajućih vrijednosti, pouzdanost upitnika

Uvod

Konstrukt tamne trijade ličnosti (eng. The Dark Triad of Personality), koji je predložen od strane Paulhusa i Williamsa (2002), sadrži tri dimenzije: Makijavelizam, subklinički narcizam i subkliničku psihopatiju. Zajednički ovim dimenzijama jeste antisocijalni karakter, koji se ispoljava u vidu emocionalne hladnoće, dvoičnosti i agresivnosti (Paulhus & Williams, 2002). Osobe koje postižu povišene skorove na skali Makijavelizma ponašaju se proračunato, s ciljem ostvarivanja lične koristi i dobiti (Wilson, Near, & Miller, 1996) i sklone su bezosjećajnosti i

⁴⁵ Psihologija – dodiplomski program na PIM Univerzitetu, Banja Luka, Bosna i Hercegovina; kontakt telefon: +38766/681-831; email: mirka.80@hotmail.com

manipulativnosti (Jones & Paulhus, 2013). Visoke skorove na skali narcisoidnosti ispoljavaju osobe koje imaju tendenciju ekstremnog veličanja vlastite ličnosti, pojačanu potrebu za ljubavlju i divljenjem od strane drugih ljudi, fantazije o kontroli, uspjehu i moći (O'Boyle, Forsyth, Banks, & McDaniel, 2012). Treću dimenziju tamne trijade, psihopatiju, karakteriše: emocionalana površnost u (ionako tipično lošim) interpersonalnim odnosima, zanemarivanje tuđih osjećanja i dobrobiti, nedostatak kajanja u akcijama koje su štetne po druge, kao i socijalno manipulativno ponašanje (O'Boyle et al., 2014). U okviru konstrukta tamne trijade, sve tri dimenzije prilagođene su subkliničkom nivou.

Konstrukta tamne trijade ličnosti može pomoći u razumijevanju raznovrsnih sklonosti ka antisocijalnom ponašanju (Pailing, Boon, & Egan, 2014), pošto osobe koje postižu povišene skorove na dimenzijama tamne trijade imaju tendenciju ka impulsivnom ponašanju (Jones & Paulhus, 2011), ispoljavanju nasilnog ponašanja (Pailing et al. 2014; Jones, & Paulhus, 2010), sniženoj samokontroli (Jonason & Tost, 2010), te korišćenju manipulativnih strategija u cilju ostvarenja vlastite dobiti i ciljeva (Jones, & Paulhus, 2010), uz sklonost ka učestvovanju u zakonom kažnjivim radnjama, kao što su utaje, prevare ili krađe (Lee et al., 2013).

Većina karakteristika obuhvaćenih predmetom mjerenja tamne trijade sadržana je i u dimenziji poštenje-skromnost, koja je jedna od šest bazičnih dimenzija ličnosti prema tzv. HEXACO modelu, koji je proistekao iz psiholeksičkih istraživanja bazične strukture ličnosti (Ashton et al., 2004; Lee & Ashton, 2004). Glavna razlika HEXACO modela u odnosu na ranije psiholeksičke modele (npr. petofaktorski) ogleda se upravo u uvođenju dimenzije poštenje-skromnost (Ashton et al., 2004; Lee & Ashton, 2004). Ova dimenzija, na pozitivnom polu, podrazumijeva karakteristike kao što su iskrenost, poštenje i skromnost, nasuprot pretencioznosti, pohlepi, lukavstvu, sklonosti ka prevari, manipulaciji i eksploataciji drugih, na negativnom polu (Lee & Ashton, 2005; Lee & Ashton, 2014). I tamna trijada i poštenje-skromnost, dakle, mjere slične anti-socijalne osobine ličnosti, odnosno tehnički imaju zajednički predmet mjerenja (Lee & Ashton, 2014).

Kontekst istraživanja

Zbog svog predmeta mjerenja, tamna trijada i poštenje-skromnost su potencijalno istraživački atraktivni kada je riječ o primjeni na specifičnim ispitničkim skupinama, kao što su osuđena lica. Međutim, treba imati u vidu da su psihološka ispitivanja na osuđenim licima vrlo delikatna stvar iz više razloga, kao što su npr. problemi u vezi s davanjem saglasnosti (Metzner, Miller, & Kleinsasser, 1994), niska stopa pismenosti (Greenberg, Dunleavy, & Kutner, 2007; Haigler, Harlow, O'Connor, & Campbell, 1994), visoka stopa prisutnosti mentalnih poteškoća i poremećaja (James & Glaze, 2006; Torrey, Kennard, Eslinger, Lamb, & Pavle, 2010) itd. Takođe, s obzirom na samu prirodu kazneno-popravnih institucija, za očekivati je i da će dostupno vrijeme za testiranje osuđenih lica tipično biti vrlo kratko. U tom smislu, a imajući u vidu opisani stepen preklapanja predmeta mjerenja konstrukta tamne trijade i poštenje-skromnosti dimenzije, cilj ovog istraživanja bio je utvrđivanje toga koji od ovih konstrukata, tačnije njihovih popularnih upitničkih operacionalizacija, bi bio primjereniji za istraživačku upotrebu na osuđenim licima.

Odabir prikladnog istraživačkog instrumenta je, očigledno, višeslojno pitanje i zavisi kako od polaznog teorijskog okvira, problema i hipoteza istraživanja, tako i od svojstava samog instrumenta i njegove prediktivne vrijednosti. S obzirom na karakteristike kazneno-popravnih institucija i specifičnosti psiholoških testiranja na osuđenim licima, u ovom istraživanju sam se fokusirala samo na dva aspekta relevantna za odabir prikladnog instrumentarija, odnosno na dvije psihometrijske karakteristike upitnika i to na analizu nedostajućih vrijednosti i analizu pouzdanost (konkretno: interne konzistentnosti) upitnika. Slijedi kratko objašnjenje svake od ovih karakteristika i razloga fokusa na njih.

Nedostajuće vrijednosti. Prilikom prikupljanja podataka papir-olovka metodom, istraživači se često susreću s nepotpuno popunjenim upitnicima, tj. s nedostajućim vrijednostima. Izostanak vrijednosti mjernih opservacija predstavlja veliki praktični problem, zato što većina statističkih postupaka podrazumjeva kompletnost podataka koji su predmet analize. U mnogim slučajevima, nedostajuće vrijednosti mogu drastično umanjiti veličinu uzorka, te kompromitovati preciznost intervala pouzdanosti, statističku snagu i same procjenjivane statistike (Soley-Bori, 2013). Iako je najintuitivniji način za rješavanje problema nedostajućih vrijednosti brisanje slučajeva/ispitanika kod kojih vrijednosti izostaju, ovaj postupak, pored toga što umanjuje veličinu uzorka, često može dovesti do sistematične pristrasnosti u statističkoj analizi koja se vrši (ako je izostajanje odgovora takvo da se ne javlja potpuno slučajnim trendom). Ipak, postoje načini da se problemi ove prirode prevaziđu, u zavisnosti od toga kakav je trend nedostajućih vrijednosti. Možemo govoriti o tri pretpostavke o trendu koje leže u osnovi nedostajućih podataka (Enders, 2013; Heitjan & Basu, 1996; Soley-Bori, 2013). Prvi trend je *potpuno slučajno nedostajanje* (eng. Missing Completely at Random – MCAR), drugi je *slučajno nedostajanje* (eng. Missing at Random – MAR), a treći trend je *sistematsko (neslučajno) nedostajanje* (eng. Not Missing at Random – NMAR) (vidjeti kasnije). Ako nedostajući podaci slijede MCAR ili MAR trend, najelegantniji način za izlaženje na kraj s nedostajućim vrijednostima je njihova (višestruka) zamjena, odnosno imputacija vrijednosti (eng. Multiple Imputation for Missing Data), uz pomoć odgovarajućih prediktivnih algoritama (Enders, 2013; Soley-Bori, 2013; Yuan, 2010).

Imajući u vidu da je predmet mjerenja i tamne trijade ličnosti i dimenzije poštenje-skromnost takav da obuhvata sklonosti ka različitim aspektima socijalno nepoželjnog ponašanja (Lee & Ashton, 2005; Lee & Ashton, 2014), racionalno je pretpostaviti da bi se na ovim mjerama, kod osuđeničkih uzoraka, mogle javiti nedostajuće vrijednosti, tj. preskočeni odgovori koji nisu izostavljeni slučajno (NMAR). Samim tim, ako bi se na jednoj od ovdje kompariranih upitničkih operacionalizacija javio NMAR, a na drugoj MCAR ili MAR trend nedostajućih vrijednosti, upitnik s MCAR/MAR nedostajućim vrijednostima bio bi mnogo lakši za rad u odnosu na NMAR, pošto bi na njemu bilo lakše prevazići problem nedostajućih odgovora. MCAR/MAR trend bi takođe značio da ne postoji sistematična slabost nekih ajtema, koja „provocira“ njihovo učestalo preskakanje od strane osuđenih lica. U ovom momentu, ne postoji nikakva polazna pretpostavka o tome koja od dvije ispitivane mjere bi mogla biti podložnija NMAR, odnosno MCAR/MAR trendu nedostajućih vrijednosti i ovom pitanju pristupam potpuno eksplorativno.

Pouzdanost upitnika. Pouzdanost se, u najširem smislu, odnosi na preciznost ili konzistentnost mjerenja, tj. na odsustvo greške mjerenja (Kimberlin & Winterstein, 2008; John & Soto, 2007). Iako postoje različiti aspekti pouzdanosti, interna konzistentnost je vjerovatno najpoznatiji i najrašireniji oblik (Blanche, Durrheim, & Painter, 2006) i često se, u manje striktnom oslovljavanju, interna konzistentnost funkcionalno izjednačava s pouzdanošću, tj. tretira se kao pouzdanost u užem smislu (Fajgelj, 2005) i odnosi se na to koliko stavke koje bi trebale da mjere istu stvar zaista produkuju slične rezultate, tj. koliko su koherentne. Na taj aspekt pouzdanosti je stavljen primat i u ovom istraživanju. Razlog fokusiranja na pouzdanost sličan je razlogu fokusiranja na nedostajuće vrijednosti – s obzirom na prirodu mjerenja ispitivanih konstrukata, za očekivati je da je, u zatvorskom kontekstu, visok rizik za izostavljanje odgovora, za nesavjesno odgovaranje, za neiskreno odgovaranje ili za pogrešno razumijevanje ajtema. Sve ovo bi, direktno ili indirektno, moglo da dovede do inflacija pouzdanosti ispitivanih upitničkih operacionalizacija.

Treba, međutim, naglasiti da su mjere pouzdanosti tehnički funkcija skora testa, a ne samog testa (Thanasegaran, 2009) i da se, kao takvi, koeficijenti pouzdanosti iz jednog istraživanja ne mogu koristiti u svrhu donošenja zaključka o intrinzički većoj ili manjoj preciznosti jedne mjere u odnosu na drugu. Dobijene pouzdanosti na jednoj grupi ispitanika (ovdje uzorku osuđenih

lica), ipak, prirodno mogu predstavljati referentnu tačku za očekivane pouzdanosti na sličnim grupama ispitanika u naknadnim istraživanjima. Međutim, kao i u slučaju mogućeg trenda nedostajućih vrijednosti, ne postoji osnova za formulisanje eksplicitnog očekivanja u vezi s mogućim razlikama u pouzdanosti između ispitivanih upitničkih operacionalizacija tamne trijade ličnosti i poštenja-skromnosti.

Metod

Uzorak

U ovom istraživanju učestvovalo je 45 osuđenih lica muškog pola, koja se nalaze na izdržavanju kazne zatvora u Kazneno-popravnom zavodu (KPZ) „Tunjice“ Banja Luka. Ispitanici su bili muškarci, uzrasta od 21 do 64 godine ($M=36.16$, $SD=11.79$ godina, pri čemu sedam ispitanika nije navelo informacije o svom uzrastu). Najviše ispitanika navelo je da ima završenu srednju školu (53.3%), nekolicina je navela da studira (13.3%) ili da ima završenu osnovnu školu (8.9%), dok je manji broj imao završenu višu školu ili fakultet (4.4%). Određeni broj ispitanika nije naveo informaciju o svom formalnom obrazovanju (15.6%), a po jedan ispitanik (tj. po 2.2%) naveo je da ima završen magisterij, odnosno nezavršenu osnovnu školu. Pošto su ankete bile anonimnog karaktera, podatke o uzrastu i nivou obrazovanja nisam mogla da provjerim u zvaničnoj evidenciji zatvorske službe. Razlog za izdržavanje kazne i njenu dužinu takođe nisam evidentirala, pošto uvid u ove podatke nije bio predviđen dozvolom dobijenom od strane Ministarstva pravde Republike Srpske. Ipak, treba navesti da u KPZ „Tunjice“ kaznu tipično izdržavaju počinioci raznovrsnih krivičnih djela, uključujući krađe, nanošenje teških fizičkih povreda, ubistva i sl.

Instrumenti

Kratki upitnik tamne trijade ličnosti – SD3 (Jones & Paulhus, 2013). Riječ je o upitniku koji obuhvata 27 tvrdnji, koje mjere: 1) Makijavelizam (primjer ajtema: „Volim da koristim pametne manipulacije u svrhu ostvarenja cilja.“), 2) subklinički narcizam (primjer ajtema: „Znam da sam poseban/na jer mi svi to stalno ponavljaju.“) i 3) subkliničku psihopatiju (primjer ajtema: „Osveta treba biti brza i gadna.“). Svaka od tri supskale sadrži po devet tvrdnji, koje su date na petostepenoj Likertovoj skali (od 1=uopšte se ne slažem, do 5=popuno se slažem).

HEXACO-PI-R-60 (Ashton & Lee, 2009). Ovaj upitnik operacionalizuje šestofaktorski – HEXACO psiholeksički model ličnosti (Ashton et al., 2004; Lee & Ashton, 2004), koji obuhvata sljedeće dimenzije: poštenje-skromnost, emocionalnost, ekstraverzija, prijatnost, savjesnost i otvorenost ka iskustvu. Ova verzija upitnika sadrži 60 petostepenih Likertovih tvrdnji (od 1=uopšte se ne slažem, do 5=popuno se slažem). S obzirom na to da je dimenzija poštenje-skromnost (primjer ajtema: „Kada bih znao/la da me nikada neće uhvatiti, bio/la bih spreman/a ukrasti milion eura.“) od primarnog interesa za istraživanje, u rezultatima se bavim analizama samo ove dimenzija HEXACO-PI-R-60 upitnika.

Postupak

Za sprovođenje istraživanja nad osuđenim licima u Kazneno-popravnom zavodu „Tunjice“ Banja Luka, bilo je neophodno tražiti odobrenje od Ministarstva pravde Republike Srpske. Na osnovu odobrene saglasnosti br. 08030/2240-61/15 (datum: 29.05.2015. godine) dogovoren je termin posjete i sama organizacija istraživanja. Anketiranje sam sprovela lično, 18.06.2015. godine. Obavljeno je u posebnoj prostoriji, koja je omogućila ispitanicima neometano čitanje i ispunjavanje upitničke baterije, za šta nije postojalo eksplicitno vremensko ograničenje. Ispitanici su ulazili u prostorije u grupama (tri grupe po petnaest ispitanika). Svim ispitanicima sam dala generalno verbalno upustvo o načinu ispunjavanja upitnika (u okviru kojeg im je

rečeno da imaju pravo da odbiju učešće – što niko nije učinio), nakon čega su im uručene papirne verzije oba (SD3 i HEXACO-PI-R-60) upitnika. Tokom anketiranja u prostoriji je bila prisutna osoba iz obezbjeđenja.

Ispitanici su prvo popunjavali SD3, a onda kompletan HEXACO-PI-R-60 upitnik. Razmotrena je mogućnost da se redoslijed upitnika rotira. Ovo nije učinjeno iz tehničkih razloga. Rotacija upitnika bi zahtijevala da se ispitanicima daju različita uputstva; procijenjeno je da bi ovo uvelo zabunu, a potencijalno stvaralo i nepovjerenje kod ispitanika. Dalje, nije postojao uticaj na redoslijed ulaska i broj ispitanika u prostoriji, što je onemogućilo bilo kakvo balansiranje ispitanika u slučaju rotacije redoslijeda zadavanja po grupama. Takođe, broj ispitanika je bio relativno mali i vrlo izvjesno nedovoljan za utvrđivanje efekta rotacije na ishod mjerenja.

Tokom ispitivanja, opazila sam manje probleme ispitanika s motivacijom i koncentracijom (zaključeno na osnovu verbalnih komentara ispitanika). Iako je učešće u istraživanju bilo dobrovoljno, zbog samog okruženja u kojem su se ispitanici nalazili, kao i zbog prisustva osobe iz obezbjeđenja, nije bilo moguće ukloniti potencijalni osjećaj latentne prisile za ispunjavanje ankete. Ipak, tokom realizacije terenskog dijela istraživanja nije zabilježen niti jedan incident. Takođe, pri vizuelnoj inspekciji ispunjenih upitnika ni kod jednog nije identifikovan bilo koji uobičajeni obrazac davanja odgovora po automatizmu (npr. „zaokruživanje trojki“).

Analiza podataka

Analiza i zamjena nedostajućih vrijednosti. Kao što je već naglašeno u uvodnom dijelu, većina statističkih postupaka podrazumijeva kompletnost podataka nad kojima se analiza vrši i nedostajuće vrijednosti na nekim varijablama mogu dovesti u pitanje same analize i opravdanost njihovog vršenja (Soley-Bori, 2013). Takođe, naglašeno je da postoje načini da se problemi ove vrste prevaziđu i to u zavisnosti od toga kakav je trend nedostajućih vrijednosti. Prvi od tri uobičajena trenda nedostajućih vrijednosti (Enders, 2013; Heitjan & Basu, 1996; Soley-Bori, 2013), potpuno slučajno nedostajanje – MCAR, podrazumijeva da je vjerovatnoća za javljanje nedostajuće vrijednosti na varijabli X nezavisna od vrijednosti same varijable X, kao i od vrijednosti bilo koje druge varijable u matrici podataka. Drugi trend, slučajno nedostajanje – MAR, podrazumijeva da je vjerovatnoća za javljanje nedostajuće vrijednosti na varijabli X nezavisna od vrijednosti same varijable X, nakon što se iskontrolirše doprinos drugih varijabli u matrici podataka, na osnovu kojih se šansa za izostajanje može predvidjeti. Na primjer, moguće je da muškarci generalno češće ne odgovaraju na neko pitanje X od žena, tj. pol predviđa šansu za izostajanje vrijednosti na varijabli X. Treći trend, sistematsko (neslučajno) nedostajanje – NMAR, podrazumijeva da same nedostajuće vrijednosti na varijabli X predviđaju šansu za izostajanje tih vrijednosti. Na primjer, ako ljudi s višim nivoom materijalnih primanja češće ne navode svoj nivo materijalnih primanja, riječ je o NMAR trendu. Već je navedeno da je vjerovatno najbolji način za izlaženje na kraj s nedostajućim vrijednostima njihova (višestruka) zamjena, odnosno imputacija vrijednosti odgovarajućim prediktivnim algoritmima (Enders, 2013; Soley-Bori, 2013; Yuan, 2010). Razvijen je veliki broj algoritama za zamjenu nedostajućih vrijednosti (vidjeti npr., Enders, 2013; Honaker, King, & Blackwell, 2011; Soley-Bori, 2013), ali većina njih podrazumijeva bar MAR trend.

Iako postoji više načina da se formalno testira kakav je trend nedostajućih vrijednosti, najpoznatiji je vjerovatno Littleov MCAR test (Little, 1988). Odsustvo statističke značajnosti ovog testa ukazuje na to da nedostajuće vrijednosti izostaju potpuno slučajno. Iako je čak i MAR trend dovoljan za upotrebu svih konvencionalnih algoritama za (višestruku) zamjenu/imputaciju nedostajućih vrijednosti (Enders, 2013; Honaker, King, & Blackwell, 2011; Soley-Bori, 2013; Yuan, 2010), MCAR test je izvršen prvi i ispostavilo se da na ovim konkretnim podacima dodatni testovi nisu bili potrebni.

Zamjena nedostajućih vrijednosti izvršena je uz pomoć sofisticiranog samouzorkujućeg (eng. Bootstrapping) algoritma iz Amelia II (Honaker et al., 2011) programa. Honaker i saradnici (2011) preporučuju da se čak i u slučaju zamjene nedostajućih vrijednosti koje su ordinalnog nivoa mjerenja (kao što je ovdje slučaj) koriste originalne imputovane vrijednosti, koje mogu biti decimalni brojevi (tj. skalarne vrijednosti). Međutim, zbog potrebe da se pokazatelji pouzdanosti zasnjuju na polihoričnim koeficijentima (vidjeti kasnije), sve decimalne vrijednosti je ipak bilo neophodno zaokružiti na cijele brojeve/rangove. Ovo je primjer kompromisa koji Honaker i sar. (2011) uslovno dozvoljavaju.

Pouzdanost upitnika. Po klasičnoj testnoj teoriji, svaki skor dobijen na nekom mjernom instrumentu sastavljen je od tzv. pravog skora i greške mjerenja (Kimberlin & Winterstein, 2008). Pravi skor zapravo predstavlja skor koji bi osoba imala kada bi mjerni instrument bio savršeno precizan i jedno od vrlo poželjnih svojstava testa/upitnika jeste da ga odlikuje što manja greška mjerenja (Kimberlin & Winterstein, 2008; John & Soto, 2007). Izvor greške može biti sam test, način njegovog zadavanja, način skorovanja, kao i sam ispitanik (Miller, Lovler, & McIntire, 2015). Postoji više aspekata pouzdanosti (Kimberlin & Winterstein, 2008), kao npr. stabilnosti ili test-retest pouzdanost (saglasnost iste mjere zadane u različitim vremenskim intervalima), saglasnost različitih procjenjivača, interna konzistentnost (stepen koherentnosti stavki, odnosno stepen u kojem stavke istog testa koreliraju, tj. mjere istu stvar) i dr. Ovi različiti aspekti pouzdanosti ne moraju nužno biti povezani, pa bi tako npr. mjera koja bi obuhvatala datum rođenja, visinu i posljednja dva broja jedinstvenog matičnog broja imala nisku internu konzistentnost, ali gotovo savršenu test-retest pouzdanost (McCrae, Kurtz, Yamagata, & Terracciano, 2011). Kao što je već rečeno, najpoznatija operacionalizacija pouzdanosti upitnika/testa je interna konzistentnosti, tj. pouzdanost interne konzistentnosti (Blanche et al., 2006). Najpoznatija operacionalizacija interne konzistentnosti je Cronbachov α (alfa) koeficijent (Fajgelj, 2005; John & Soto, 2007).

Problem s Cronbachovim α koeficijentom jeste što podrazumijeva set pretpostavki koje su u praksi psihološkog mjerenja vrlo rijetko ostvarive, među kojima se izdvajaju: 1) pretpostavka o striktnoj unidimenzionalnosti predmeta mjerenja upitnika, 2) tau-ekvivalentnost (pretpostavka da su svi pravi skorovi τ_i na svim ajtemima jednaki i da su sve varijanse prvih skorova na svim ajtemima jednake), te 3) odsustvo korelacije reziduala, tj. greški mjerenja (Dunn, Baguley, & Brunnsden, 2014; MacDougall, 2011). Kao način prevazilaženja ovih limitacija Cronbachovog α koeficijenta predložene su nove mjere interne konzistentnosti, među kojima se naročito izdvaja McDonaldsov ω (omega) koeficijent (Revelle & Zinbarg, 2009; Zinbarg, Revelle, Yovel, & Li, 2005), koji ne podrazumijeva navedene pretpostavke broj dva i tri, zbog čega je mnogo prikladnija mjera interne konzistentnosti u većini realnih situacija (Dunn et al., 2014). Iako McDonaldsov ω koeficijent takođe podrazumijeva unidimenzionalnost (Dunn et al., 2014), postoji njegova hijerarhijska inačica, koja prevazilazi ovu limitaciju (Zinbarg et al., 2005). Zbog opisanih limitacija Cronbachovog α koeficijenta, kao mjeru interne konzistentnosti u ovom istraživanju koristila sam McDonaldsov ω koeficijent. Omega, kao i alfa, ne može biti veća od jedan, a veća vrijednost znači veću internu konzistentnost mjere/upitnika. Takođe, uvažavajući opasku da bi u slučaju ordinalnih politomnih ajtema koeficijenti pouzdanosti trebali biti zasnovani na matrici polihoričnih korelacija (Zumbo, Gadermann, & Zeisser, 2007), McDonaldsove ω koeficijente računala sam upravo na ovaj način. Računanje interne konzistentnosti slijedilo je nakon zamjene nedostajućih vrijednosti.

Rezultati i diskusija

Kompletan prikaz nedostajućih vrijednosti za svaki ajtem upitnika tamne trijade (SD3) i supskale poštenje-skromnost upitnika HEXACO-PI-R-60 dat je u Prilogu A. Kod SD3 upitnika u cjelini, utvrđeno je 19 (1.56%) nedostajućih vrijednosti, kod 12 (26.7%) različitih ispitanika. Littleov MCAR test sugerisao je da ove vrijednosti vjerovatno izostaju potpuno slučajno (MCAR trend): $\chi^2=266(279)$, $p=.70$. Za Makijavelizam supskalu zabilježeno je 6 (1.48%) nedostajućih vrijednosti, kod 5 (11.1%) ispitanika, za narcizam su utvrđene 3 (0.74%) nedostajuće vrijednosti, kod 3 (6.67%) ispitanika, a kod psihopatije se javilo 10 (2.47%) nedostajućih vrijednosti kod 7 (15.6%) ispitanika. Za sve ove SD3 supskale Littleov MCAR test takođe je sugerisao da je trend dobijenih nedostajućih vrijednosti vjerovatno potpuno slučajan; testovi redom: $\chi^2=45.5(39)$, $p=.22$, $\chi^2=17.6(24)$, $p=.82$ i $\chi^2=40.7(45)$, $p=.66$. Kada je riječ o poštenje-skromnost supskali HEXACO-PI-R-60 upitnika, utvrđeno je 6 (1.33%) nedostajućih vrijednosti, kod 5 (11.1%) ispitanika, uz takođe statistički beznačajan Littleov MCAR test: $\chi^2=42.9(44)$, $p=.52$. Iz ovog se može zaključiti da i jedna i druga ispitivana mjera pokazuju potpuno slučajan (MCAR) trend nedostajućih vrijednosti, tj. da na ispitivanom uzorku ne postoji izražena podložnost bilo koje od ovih upitničkih operacionalizacija ka očiglednom, sistematičnom izbjegavanju davanja odgovora na neka od pitanja. Ovo se može okarakterisati kao vrlo povoljan ishod i u tom smislu, niti jedna od testiranih upitničkih operacionalizacija nije „bolja“ od druge.

Nedostajuće vrijednosti su se javile kod duplo većeg broja ispitanika na SD3 upitniku u odnosu na HEXACO-PI-R-60 poštenje-skromnosti, ali treba imati u vidu da prva mjera ima gotovo tri puta veći broj ajtema (27 nasuprot 10). Kada se to uzme u obzir, može se konstatovati da su procenti nedostajućih vrijednosti u odnosu na ukupni broj odgovora na obje mjere gotovo identični (1.56% nasuprot 1.33%). Pojedinačno najizraženiji procent nedostajućih vrijednosti prisutan je kod SD3 supskale psihopatije (2.47%), iako ni kod nje nije bila riječ o sistematičnom izostajanju odgovora.

Zbog statistički beznačajnih MCAR testova, bilo je opravdano izvršiti automatsku višestruku zamjenu nedostajućih vrijednosti. Nakon ovog, za sve skale su izračunati McDonaldsovi ω koeficijenti interne konzistentnosti/pouzdanosti, kao i set uobičajenih deskriptivnih statističkih pokazatelja (Tabela 1). Svi skorovi skala su normalizovani na raspon od 1 do 5. Sve prosječne vrijednosti nalaze se iznad aritmetičkog centra od 2.50, premda ne odstupaju očigledno od normalne raspodjele (na osnovu vrijednosti skjunita i kurtozisa). Takođe, iako postoje razlike u pogledu raspona (minimalne i maksimalne vrijednosti), varijanse svih mjera su slične, uz samo nešto veći trend variranja SD3 supskale psihopatije.

Tabela 1. Pouzdanosti i deskriptivni pokazatelji skala

Deskriptivni pokazatelji	SD3 Makijavelizam	SD3 narcizam	SD3 psihopatija	HEXACO-PI-R-60 poštenje-skromnost
Aritmetička sredina	3.80	2.81	2.69	3.02
Standardna devijacija	0.64	0.67	0.89	0.66
Varijansa	0.41	0.46	0.80	0.44
Minimum	2.33	1.44	1.22	1.50
Maksimum	5.00	3.89	4.56	4.60
Skjunis	-0.19	-0.21	0.30	0.24
Kurtozis	-0.02	-0.81	-0.53	-0.10
McDonaldsova ω	.78	.58	.78	.56

Kada je riječ o internoj konzistentnosti mjera, može se uočiti da su ω koeficijenti narcizma i poštenja-skromnosti naročito niski, kao i da je interna konzistentnost poštenja-skromnosti niža od bilo koje dimenzije tamne trijade ličnosti. Iako se često navode određene granične vrijednosti, tj. intervali za koeficijente pouzdanosti, istina je da je tumačenje toga šta je

dobra/prihvatljiva, a šta loša/neprihvatljiva pouzdanost poprilično relativna stvar i svodi se na to koliko „grešku“ je istraživač spreman da toleriše u konkretnom istraživačkom kontekstu i za konkretne potrebe (John & Soto, 2007). Teško je objektivno procijeniti „koliko greške je previše“ u ovako specifičnim testiranjima kakva su zatvorska (gdje je nešto niža pouzdanost upitnika svakako realistično očekivana) i možda je najprimjerenije držati se relativnih omjera i konstatovati da dvije (Makijavelizam i psihopatija) od tri supskale tamne trijade ličnosti gravitiraju ka pouzdanosti koja bi vjerovatno bila prihvatljiva za većinu uobičajenih istraživačkih potreba, dok je ovo upitno za jednu od tri supskale tamne trijade (narcizam), kao i za HEXACO-PI-R-60 poštenje-skromnost.

Radni zaključak koji bi se mogao izvesti iz dobijenih nalaza jeste da je kratka upitnička operacionalizacija tamne trijade ličnosti (SD3) nešto interno konzistentnija u komparaciji s poštenje-skromnost dimenzijom HEXACO-PI-R-60 upitnika, iako, s aspekta nedostajućih vrijednosti, niti jedna od ovih mjera ne pokazuje očiglednu prednost nad drugom. Ipak, prije davanja eksplicitne preporuke bilo kojoj od ovih upitničkih operacionalizacija, treba u obzir uzeti i nekoliko dodatnih poenti i podsjetiti na limitacije ovog istraživanja. Evidentno, uzorak je izrazito mali, a redosljed zadavanja upitnika nije bilo moguće iskontrolisati iz praktičnih razloga. Premda redosljed, kako se čini, nije doveo do toga da se na poštenje-skromnost supskali, koja je data nakon SD3 upitnika, tj. druga po redu (u okviru cijelog HEXACO-PI-R-60 upitnika), javi više nedostajućih vrijednosti u odnosu na prvo zadatu SD3 mjeru, vrlo je moguće da je redosljed zadavanja ipak uticao na redukciju pouzdanosti (Bowling, 2005) poštenja-skromnosti. Ponovno testiranje, u kojem bi redosljed zadavanja bio obrnut, odgovorilo bi na ovo pitanje i kompletiralo bi sliku dobijenu u ovom istraživanju.

Iako se nisam posebno osvrtna na analizu preostalih HEXACO-PR-R-60 dimenzija, treba napomenuti da njihove pouzdanosti takođe nisu bile visoke ($\omega_{emocijalnost}=.54$, $\omega_{ekstraverzija}=.64$, $\omega_{priyatnost}=.51$, $\omega_{savjesnost}=.61$, $\omega_{otvorenost}=.59$) i moguće je i da je sam broj ajtema uticao na pad koncentracije kod nekih ispitanika, što je umanjilo pouzdanost ne samo kod poštenje-skromnost, već i svih drugih supskala ovog upitnika. Ovo samo po sebi podrazumijeva određene implikacije. Lee i Ashton (2014) dali su preporuku po kojoj bi istraživači trebali da koriste tamnu trijadu ličnosti onda kada ih interesuje njena jedinstvena varijansa, a da prednost treba dati HEXACO modelu (i poštenje-skromnosti) ako je interes usmjeren na dijeljenu varijansu, uz opasku da HEXACO model ima tu prednost da su njegove dimenzije „empirijski nezavisne i teorijski koherentne“ (p. 4). Ali, ako je čak i sam čin zadavanja HEXACO-PI-R-60 upitnika nakon seta od oko 30 ajtema (koji nisu njegov dio) uticao na toliko umanjenje pouzdanosti upitnika u cjelini (tj. svih njegovih supskala), onda to ozbiljno dovodi u pitanje opravdanost preporuka koje su naveli Lee i Ashton (2014). Naime, nerealistično je za očekivati da će u zatvorskom (kao i u bilo kom drugom) istraživačkom kontekstu inventar ličnosti biti jedina mjera ili da će uvijek ići odmah na početku upitničke baterije. Ako je, pod datim okolnostima, ovaj inventar ličnosti toliko osjetljiv na ne previše veliko povećanje obima upitničke baterije (uključivanjem nekoliko dodatnih mjera prije njega), onda to anulira prednosti koje bi mogle da proizlaze iz empirijske nezavisnosti i teorijske koherentnosti njegovih dimenzija. Ove prednosti bi se izgubile i u slučaju eventualnog zadavanja samo dimenzije poštenje-skromnost, izdvojene iz konteksta cjelovitog inventara ličnosti (čak i ako bi se time pouzdanost supskale možda popravila).

Sve prethodno navedeno ne znači automatski da je SD3 upitnik neosjetljiv na iste ove probleme i da njegovo zadavanje na kraju upitničke baterije ne bi rezultovalo istim padom interne konzistentnosti. Ipak, na osnovu dobijenih nalaza i njihovih objašnjenja, iznosim radnu preporuku da se, bar sa aspekta interne konzistentnosti mjera, na uzorcima osuđenih lica radije da prednost konstruktivne tamne trijade ličnosti u odnosu na poštenje-skromnost (i sam HEXACO-PI-R-60), ali uz eksplicitnu sugestiju da je ipak neophodno izvršiti dodatna testiranja sa permutovanim redosljedom upitnika. Takođe, kao što nije moguće pouzdano konstatovati da

li je pouzdanost poštenje-skromnosti supskale (kao i ostalih dimenzija HEXACO-PI-R-60 upitnika) funkcija redoslijeda zadavanja, nije moguće ni precizno procijeniti da li svi dobijeni nalazi predstavljaju funkciju konkretnog uzorka (i njegove veličine) ili samog inventara. Naredna istraživanja trebala bi da se pozabave sistematičnim (najvjerojatnije etapnim) ispitivanjem ovih faktora.

Zahvalnica

Zahvaljujem se nastavniku i mentoru doc. dr Siniši Subotiću na tehničkoj, metodološko-statističkoj i savjetodavnoj podršci tokom realizacije istraživanja i pisanja članka.

Reference

- Ashton, M. C., & Lee, K. (2009). The HEXACO-60: A short measure of the major dimensions of personality. *Journal of Personality Assessment*, 91(4), 340-345.
- Ashton, M. C., Lee, K., Perugini, M., Szarota, P., De Vries, R. E., Di Blas, L., Boies, K., & De Raad, B. (2004). A six-factor structure of personality-descriptive adjectives: Solutions from psycholexical studies in seven languages. *Journal of Personality and Social Psychology*, 86, 356-366.
- Blanche, M. T., Durrheim, K., & Painter, D. (2006). *Research in practice: Applied methods for the social sciences (2nd ed.)*. Cape Town, ZA: University of Cape Town Press.
- Bowling, A. (2005). Mode of questionnaire administration can have serious effects on data quality. *Journal of Public Health*, 27(3), 281-291.
- Dunn, T. J., Baguley, T., & Brunsden, V. (2014). From alpha to omega: A practical solution to the pervasive problem of internal consistency estimation. *British Journal of Psychology*, 105(3), 399-412.
- Enders, C. K. (2013). Dealing with missing data in developmental research. *Child Development Perspectives*, 7(1), 27-31.
- Fajgelj, S. (2005). *Psihometrija: Metod i teorija psihološkog merenja* (2. izdanje). Beograd, SR: Centar za primenjenu psihologiju.
- Greenberg, E., Dunleavy, E., & Kutner, M. (2007). Literacy behind bars: Results from the 2003 national assessment of adult literacy prison survey. Washington, DC: U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics. Retrieved from <https://goo.gl/JJxoAj>
- Haigler, K. O., Harlow, C., O'Connor, P., & Campbell, A. (1994). *Literacy behind prison walls*. Washington, DC: US Department of Education, National Center for Education Statistics. Retrieved from <http://goo.gl/D7U0aR>
- Heitjan, D. F., & Basu, S. (1996). Distinguishing "missing at random" and "missing completely at random". *The American Statistician*, 50(3), 207-213.
- Honaker, J., King, G., & Blackwell, M. (2011). Amelia II: A program for missing data. *Journal of Statistical Software*, 45(7), 1-47. Retrieved from <http://goo.gl/mC5ZZB>
- James, D. J., & Glaze, L. E. (2006). Mental health problems of prison and jail inmates. Washington, DC: US Department of Justice, Office of Justice Programs, Bureau of Justice Statistics. Retrieved from <http://goo.gl/QEPknr>
- John, O. P., & Soto, C. J. (2007). The importance of being valid: Reliability and the process of construct validation. In R. W. Robins, R. C. Fraley, & R. F. Krueger (Eds.), *Handbook of research methods in personality psychology* (pp. 461-494). New York, NY: Guilford.
- Jonason, P. K., & Tost, J. (2010). I just cannot control myself: The Dark Triad and self-control. *Personality and Individual Differences*, 49, 611-615.

- Jones, D. N., & Paulhus, D. L. (2010). Different provocations trigger aggression in narcissists and psychopaths. *Social Psychological and Personality Science, 1*, 12–18.
- Jones, D. N., & Paulhus, D. L. (2011). The role of impulsivity in the dark triad of personality. *Personality and Individual Differences, 51*, 679–682.
- Jones, D. N., & Paulhus, D. L. (2013). Introducing the Short Dark Triad (SD3): A brief measure of dark personality traits. *Assessment, 21*, 28–41.
- Kimberlin, C. L., & Winterstein, A. G. (2008). Validity and reliability of measurement instruments used in research. *American Journal of Health-System Pharmacy, 65*(23), 2276–2284.
- Lee, K., & Ashton, M. C. (2004). Psychometric properties of the HEXACO personality inventory. *Multivariate Behavioral Research, 39*, 329–358.
- Lee, K., & Ashton, M. C. (2014). The Dark Triad, the Big Five, and the HEXACO model. *Personality and Individual Differences, 67*, 2–5.
- Lee, K., & Ashton, M. C. (2005). Psychopathy, machiavellianism, and narcissism in the Five-Factor model and the HEXACO model of personality structure. *Personality and Individual Differences, 38*, 1571–1582.
- Lee, K., Ashton, M. C., Wiltshire, J., Bourdage, J. S., Visser, B. A., & Gallucci, A. (2013). Sex, power, and money: Prediction from the Dark Triad and Honesty–Humility. *European Journal of Personality, 27*(2), 169–184.
- Little, R. J. (1988). A test of missing completely at random for multivariate data with missing values. *Journal of the American Statistical Association, 83*(404), 1198–1202.
- MacDougall, M. (2011). Moving beyond the nuts and bolts of score reliability in medical education: Some valuable lessons from measurement theory. *Advances and Applications in Statistical Sciences, 6*(7), 643–664.
- McCrae, R. R., Kurtz, J. E., Yamagata, S., & Terracciano, A. (2011). Internal consistency, retest reliability, and their implications for personality scale validity. *Personality & Social Psychology Review, 15*(1), 28–50.
- Metzner, J. L., Miller, R. D., & Kleinsasser, D. (1994). Mental health screening and evaluation within prisons. *Journal of the American Academy of Psychiatry and the Law Online, 22*(3), 451–457.
- Miller, L. A., Lovler, R. L., & McIntire, S. A. (2015). *Foundations of psychological testing: A practical approach* (5th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- O'Boyle, E. H., Forsyth, D. R., Banks, G. C., Story, P. A., & White, C. D. (2014). A meta-analytic test of redundancy and relative importance of the Dark Triad and Five-Factor model of personality. *Journal of Personality*. Advance online publication
- O'Boyle, E. H., Forsyth, D., Banks, G. C., & McDaniel, M. A. (2012). A meta-analysis of the Dark Triad and work behavior: A social exchange perspective. *Journal of Applied Psychology, 97*, 557–579.
- Pailing, A., Boon, J., & Egan, V. (2014). Personality, the Dark Triad and violence. *Personality and Individual Differences, 67*, 81–86.
- Paulhus, D. L., & Williams, K. M. (2002). The Dark Triad of personality: Narcissism, Machiavellianism, and psychopathy. *Journal of Research in Personality, 36*, 556–563.
- Revelle, W., & Zinbarg, R. E. (2009). Coefficients alpha, beta, omega, and the glb: Comments on Sijtsma. *Psychometrika, 74*(1), 145–154.
- Soley-Bori, M. (2013). Dealing with missing data: Key assumptions and methods for applied analysis (No. 4). *Technical Report, 4*, 1–19. Retrieved from <http://goo.gl/rIjhkU>
- Thanasegaran, G. (2009). Reliability and validity issues in research. *Integration & Dissemination, 4*, 35–40.

- Torrey, E. F., Kennard, A. D., Eslinger, D., Lamb, R., & Pavle, J. (2010). *More mentally ill persons are in jails and prisons than hospitals: A survey of the States*. Alexandria, VA: Treatment Advocacy Center. Retrieved from <http://goo.gl/cGBMZT>
- Wilson, D. S., Near, D., & Miler, R. R. (1996). Machiavellianism: A synthesis of the evolutionary and psychological literatures. *Psychological Bulletin*, 119(2), 285-299
- Yuan, Y. C. (2010). Multiple imputation for missing data: Concepts and new development (Version 90). *SAS Institute Inc, Rockville, MD, 49*. Retrieved from <http://goo.gl/OFnCa6>
- Zinbarg, R. E., Revelle, W., Yovel, I., & Li, W. (2005). Cronbach's α , Revelle's β , and McDonald's ω_H : Their relations with each other and two alternative conceptualizations of reliability. *Psychometrika*, 70(1), 123-133.
- Zumbo, B. D., Gadermann, A. M., & Zeisser, C. (2007). Ordinal versions of coefficients alpha and theta for Likert rating scales. *Journal of Modern Applied Statistical Methods*, 6(1), 21-29.

Prilog A

Frekvencije nedostajućih vrijednosti za ajteme Kratkog upitnika tamne trijade ličnosti (SD3) i HEXACO-PI-R-60 poštenje-skromnost supskale

Tamna trijada ličnosti	Nedostajuće vrijednosti		Poštenje-skromnost	Nedostajuće vrijednosti	
	Frekvencija	Procent		Frekvencija	Procent
Ajtem 1	0	0	Ajtem 1	0	0
Ajtem 2	0	0	Ajtem 2	1	2.2
Ajtem 3	0	0	Ajtem 3	1	2.2
Ajtem 4	1	2.2	Ajtem 4	0	0
Ajtem 5	2	4.4	Ajtem 5	0	0
Ajtem 6	0	0	Ajtem 6	2	4.4
Ajtem 7	1	2.2	Ajtem 7	1	2.2
Ajtem 8	1	2.2	Ajtem 8	1	2.2
Ajtem 9	1	2.2	Ajtem 9	0	0
Ajtem 10	1	2.2	Ajtem 10	0	0
Ajtem 11	0	0			
Ajtem 12	0	0			
Ajtem 13	1	2.2			
Ajtem 14	0	0			
Ajtem 15	0	0			
Ajtem 16	0	0			
Ajtem 17	0	0			
Ajtem 18	1	2.2			
Ajtem 19	3	6.7			
Ajtem 20	1	2.2			
Ajtem 21	3	6.7			
Ajtem 22	2	4.4			
Ajtem 23	1	2.2			
Ajtem 24	0	0			

Ajtem 25	0	0
Ajtem 26	0	0
Ajtem 27	0	0

Napomene: Kod upitnika tamne trijade ličnosti (SD3), ajtemi 1 do 9 odnose se na Makijavelizam, ajtemi 10 do 18 na narcizam, a ajtemi 19 do 27 na psihopatiju. Originalni broj poštenje-skromnost ajtema u HEXACO-PI-R-60 upitniku je: 6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48, 54 i 60.

RELIABILITY OF THE SHORT DARK TRIAD (SD3) AND HONESTY-HUMILITY HEXACO-PI-R-60 SUBSCALE ON A SAMPLE OF PRISONERS

The Dark Triad of Personality includes three dimensions related to antisocial and manipulative behavior: Machiavellianism, subclinical narcissism, and subclinical psychopathy. The HEXACO personality model proposed honesty-humility as one of the basic personality dimensions, which shares a lot of variance with the Dark Triad. This research deals with the metric characteristics of the Short Dark Triad (SD3) questionnaire and an honesty-humility subscale of the HEXACO-PI-R-60, on the prison sample. The goal was to determine which of the questionnaires would be psychometrically more appropriate for such sample. A total of 45 male inmates was tested in the Penal-Correctional Institution "Tunjice" Banja Luka, on June 18th, 2015. For the SD3 questionnaire, there were 19 (1.56%) missing values observed, for 12 (26.7%) different participants. Little's MCAR test suggested that these values were probably absent completely at random: $\chi^2=266$ (279), $p=.70$. The same was true for all individual SD3 subscales (Machiavellianism: 6 (1.48%) missing values, for 5 (11.1%) participants, $\chi^2=45.5$ (39), $p=.22$; narcissism: 3 (0.74%) missing values, for 3 (6.67%) participants, $\chi^2=17.6$ (24), $p=.82$; psychopathy: 10 (2.47%) missing values, for 7 (15.6%) participants, $\chi^2=40.7$ (45), $p=.66$) and honesty-humility dimension, which had 6 (1.33%) missing values, for 5 (11.1%) participants: $\chi^2=42.9$ (44), $p=.52$. Due to insignificant MCAR tests, it was appropriate to proceed with the missing values imputations (done via bootstrapping-based algorithm from Amelia II program). After imputations, the reliability coefficient, i.e. McDonald's ω for all scales were calculated (coefficients were based on polychoric correlations). Reliabilities for the SD3 Machiavellianism, narcissism, psychopathy, and the HEXACO-PI-R-60 honesty-humility were as follows: .78, .58, .78, and .56. Thus, SD3 appears to be somewhat more reliable on a prison sample than honesty-humility, although it is possible that the questionnaire order (first SD3, then HEXACO-PI-R-60) and the total number of items (honesty-humility was presented as a part of the complete HEXACO-PI-R-60) affected the results.

Keywords: *Dark Triad of personality, HEXACO honesty-humility, Missing value analysis, Questionnaire reliability*

Preporučeni način citiranja:

Karać, M. (2015). Pouzdanost kratkog upitnika tamne trijade ličnosti (SD3) i poštenje-skromnost HEXACO-PI-R-60 supskale na uzorku osuđenih lica. U S. Subotić (Ur.), *STED 2015. zbornika radova iz psihologije* (pp. 98-110). Banja Luka, BiH: Univerzitet za poslovni inženjering i menadžment.