

ODNOSI INTELIGENCIJE I OSOBINA LIČNOSTI

Snežana Stojiljković
Filozofski fakultet, Niš

Prvi deo rada sadrži izvod iz empirijske dokumentacije koja govori o povezanosti inteligencije i različitih nekognitivnih svojstava ličnosti. U drugom delu izveštava se o istraživanju čiji je cilj bio empirijska provera pretpostavke o povezanosti intelektualnih sposobnosti i osobina ličnosti.

Varijable istraživanja grupisane su u dva skupa: 1) perceptivne, verbalne i spacijalne sposobnosti, merene baterijom testova inteligencije KOG 3 (Volf, Momirović i Džamonja, 1992); 2) bazične dimenzije ličnosti - procenjene Ajzenkovim upitnikom ERQ, i empatija - određena kao reaktivnost na tuđa emocionalna doživljavanja, a merena Skalom emocionalne empatičnosti Mehrabijana i Epštajna. Istraživanje je sprovedeno na prigodnom uzorku od 506 učenika srednjih škola u Nišu. Podaci su obrađeni prema modelu kanoničke korelacijske analize.

Dobijena je po jedna značajna kanonička korelacija i na uzorku mladića (0.40) i na uzorku devojaka (0.36). Statistički gledano, jedan mehanizam objašnjava veze između skupova varijabli u oba poduzorka ispitanika. Izolovane kanoničke dimenzije slabo objašnjavaju povezanost između skupova. Osnovna struktura kanoničkih parova interpretirana je kao povezanost opšte intelektualne sposobnosti i nonkonformističkog stava adolescenata, zaključenog iz Ajzenkove skale socijalne poželjnosti odgovora. Generalno gledano, nalazi svedoče o povezanosti (i međusobnoj uslovljenosti) kognitivnog i konativno-afektivnog domena ličnosti.

Ključne reči: intelektualne sposobnosti, ličnost, Ajzenkove dimenzije ličnosti, empatija, nonkonformizam, kanonička korelacijska analiza.

Prilično je raširena pojava da se inteligencija i osobine ličnosti smatraju zasebnim, različitim ili, čak, suprotstavljenim svojstvima; ovo se naročito sreće kod "običnih" ljudi i struka udaljenih od psihologije. Uobičajeno je, na primer, da se razum (često izjednačen sa celokupnom kognicijom) tretira kao da je suprotstavljen osećanjima; slično važi za pretpostavljene odnose između pomenutih osobina i motoričkih, ili, pak, konstitucionalnih odlika sa druge strane. Na žalost, teoretičari i praktičari različitih antropoloških disciplina, pa i psiholozi, još uvek se, ne tako retko, ponašaju kao da su ove grupe svojstava stvarno međusobno nezavisne. Ovakva shvatanja, bar implicitno, podrazumevaju da je čovek sastavljen od različitih "delova" koji se međusobno ne preklapaju.

Bitno drugačiju sliku čoveka nude koncepcije koje polaze od toga da je čovek psihofizičko jedinstvo i da je ličnost svakog pojedinca složena i nedeljiva celina. I ovde se govori o različitim "delovima" ili slojevima ličnosti, ali se pretpostavlja da su oni (kod zdravog i zrelog pojedinca) međusobno povezani i integrisani u jednu celinu koja je "više nego zbir delova". Iz naučnih, praktičnih ili iz didaktičkih razloga o njima se može odvojeno raspravljati, ali se ne sme gubiti iz vida da su oni uklopljeni u jednu jedinstvenu celinu.

Metodološki razlozi, pak, *nalazu* da istražujemo delove - jer psihologija (ličnosti) još uvek ne raspolaže pouzdanim tehnikama kojima bi se mogla odjednom zahvatiti celokupna ličnost. Jedini mogućan i ispravan način je da se istraživanja organizuju tako da se istovremeno zahvata veći broj delova, i to reprezentativnih za određene ličnosne sfere. Tako bi se postepeno obuhvatali i objedinjavali sve veći sistemi ličnosti, a o celini bi se zatim zaključivalo posredstvom nalaza o odnosima sistema.

Pregled značajnijih istraživanja

Navešćemo sada deo bogate empirijske građe koja govori o vezama između inteligencije i različitih "neintelektualnih" svojstava ličnosti.

Lordž (Lorge, 1940) je još pre pola veka - na osnovu pregleda oko 200 do tada izračunatih koeficijenata korelacije - utvrdio da je u četvrtini istraživanja nađena povezanost između mera intelektualnih sposobnosti i mera ličnosti veličine 0.30 ili više. Sledi period u kome su brojni autori empirijski istraživali nekognitivne determinante intelektualne efikasnosti. U ovom je pogledu nezaobilazno stanovište Vekslera (Wechsler, 1950), najbolje izraženo tvrdnjom da je "... opšta inteligencija ... funkcija ličnosti kao celine". Ukazujući na to da se inteligencija ne može svesti na intelektualne operacije, pogotovu ne samo na one manifestovane u test-situaciji, Veksler je svoje bogato kliničko iskustvo sumirao u uverenju da su faktori ličnosti važne komponente inteligentnog ponašanja i adaptacije.

Problemom odnosa između inteligencije i osobina ličnosti bavili su se i predstavnici faktorsko-analitičkih studija ličnosti. Ajzenk u više navrata raspravlja o vezama između mera intelektualnog postignuća i bazičnih dimenzija ličnosti, navodeći, da su izgledi na uspeh u učenju i socijalizaciji uopšte kod

introvertnih i ekstravertnih osoba različitog stepena neuroticizma nejednaki. Izdvajamo neke od nalaza: korelacija između Spirmanovog g-faktora i neuroticizma iznosi -0.30 (Eysenck, 1947); umereno neurotični ispitanici najuspešniji su na testovima inteligencije, što ukazuje na kurvilinearost odnosa između inteligencije i neuroticizma, o čemu izveštavaju i Lin i Gordon (Lynn and Gordon, 1961); korelacija testova rečnika i introverzije iznosi oko 0.50, ali se ne nalazi kod testova tipa Ravenovih progresivnih matrica (Eysenck, 1967). Istraživanja takođe pokazuju da ekstraverti bolje uspeavaju na nižim a introverti na višim stupnjevima školovanja, da se s obzirom na ovu i dimenziju emocionalne stabilnosti javljaju razlike u strategijama učenja i ponašanja u životnim i test-situacijama. Intenzitet i smer povezanosti varijabli variraju i u odnosu na funkciju pola, uzrasta i drugih posredujućih varijabli.

Katelovo stanovište interesantno je već zbog toga što je on u crte ličnosti uvrstio i V faktor, koji predstavlja intelektualne sposobnosti pojedinca. Reklo bi se da ovakav stav upućuje na povezanost inteligencije i osobina ličnosti. Međutim, uprkos brojnim korelacijama (u rasponu od -0.26 do -0.31) između faktora anksioznosti, izolovanog u prostoru drugog reda, i faktora fluidne i kristalizovane inteligencije, Katel smatra da zapravo nema stvarne povezanosti između kognitivnih i konativnih faktora ličnosti. Dobijene korelacije on pripisuje kulturalnim uticajima i različitim metodološkim činionicima, ostajući tako dosledan svom modelu o 16 međusobno nezavisnih izvornih crta ličnosti.

Rezultati drugih istraživača uvećavali su empirijsku evidenciju o postojanju veza između kognitivnog i drugih domena ličnosti. Ismail i saradnici obavili su niz empirijskih provera povezanosti kognitivnih, konativnih i motoričkih karakteristika, polazeći od "teorije o integralnom razvoju". Ismail, Kejn i Kirkendal (Ismail, Kane and Kirkendall, 1969) izveštavaju o negativnoj korelaciji između neuroticizma i inteligencije, i između ekstraverzije i inteligencije, i to na uzorku muških ispitanika, dok je kod subjekata ženskog pola nađena veza i to pozitivna, samo između inteligencije i ekstraverzije. Interesantan je i sledeći nalaz: skupine ispitanika preadolescenata različitog intelektualnog nivoa razlikovale su se i u stepenu izraženosti pojedinih Katelovih crta ličnosti, naročito u pogledu snage ega i afektotimije (Ismail, 1976).

Mezera (1983) izveštava o zanimljivim vezama između ekstraverzije i uspeha na Ravenovim progresivnim matricama; ekstraverti postižu bolje rezultate na prvim, perceptivno determinisanim stavkama, dok su introvertni ispitanici bolji na kasnijim, težim i obrazovnim nivoom uplivenim stavkama. Gotfredson (Gottfredson, 1982) nalazi da je nizak nivo anksioznosti povezan sa istrajnošću u obrazovnom procesu, a Mek Kan i Stjuin (McCann and Stewin, 1984) nalaze negativnu korelaciju (-0.20) između verbalne sposobnosti i anksioznosti. Nagoši i sar. (Nagoshi et al, 1982) su ustanovili da rezultati roditelja na testovima ličnosti koreliraju sa uspehom njihove dece na kognitivnim testovima, s tim što konativni faktori doprinose značajno više predikciji uspeha muške nego ženske dece na kognitivnim merama.

Problem povezanosti različitih domena ličnosti zaokuplja pažnju istraživača i u našoj sredini. Još pre više od dvadeset godina Momirović (1971) je, na jednom uzorku uzetom iz normalne populacije, utvrdio sistematski negativne korelacije između 18 testova intelektualnih sposobnosti i 18 patoloških konativnih faktora, merenih njegovom baterijom 18 RF. Najviše su bile korelacije između anksioznosti i faktora edukacije (-0.24), odnosno faktora simboličkog rezonovanja (-0.29). Volf (Wolf, 1979) takođe izveštava o logički negativnoj vezi između indikatora anksioznosti i mera kognitivne efikasnosti. S druge strane, Kvaščev i Radovanović (1977) - ispitujući veliki broj varijabli na imponantnom uzorku od 2170 učenika završnih razreda osnovne i srednje škole - ukazuju na sudejstvo sposobnosti, osobina ličnosti i motivacije na uspeh u školskom učenju.

Prva kanonička korelacijska analiza veza kognitivnih i konativnih varijabli kod nas vezuje se za istraživača Jovina (1974). On je ustanovio logički negativnu kanoničku korelaciju (-0.44) između mera spacijalnog, verbalnog, perceptivnog i numeričkog faktora, na jednoj, i mera anksioznosti, inhibitorne konverzije, agresivnosti i shizoidnosti, na drugoj strani. Horga, Bosnar i Momirović (1982), na selekcionisanom uzorku od 207 ispitanika muškog pola, nalaze jednu značajnu kanoničku korelaciju (0.30) između kognitivnih sposobnosti i konativnih osobina. Povezanost dva skupa varijabli autori pripisuju nevelikom, ali značajnom uticaju energetskog nivoa na kome funkcioniše nervni sistem na kognitivne procese, prvenstveno perceptivnog i serijalnog tipa. O logički negativnoj kanoničkoj povezanosti inteligencije i osobina ličnosti, sličnog intenziteta (0.34), koja se održava i u selekcionoj situaciji, izveštavaju i Bosnar, Knezović, Prot, Rijavec i Zarevski (1983). Pomenuti istraživači nalaze da kanonička dimenzija iz skupa kognitivnih varijabli predstavlja generalnu meru efikasnosti kognitivnih funkcija, dok je u skupu konativnih varijabli gotovo kolinearna sa skalom laganja iz poznatog Ajzenkovog upitnika ERQ. Uz to, izveštavaju o asimetričnosti relacija dva skupa varijabli.

Dosad najobimnije istraživanje veza između kognitivnih sposobnosti i konativnih karakteristika sprovedi su Momirović, Ignjatović, Šipka i Horga (1986). Na uzorku od 722 ispitanika muškog pola, uzrasta od 19 do 27 godina, primenjen je 31 test intelektualnih sposobnosti i 55 testova ličnosti. Dobijene su tri značajne kanoničke korelacije veličine 0.87, 0.55 i 0.52. Prva se mogla pripisati pozitivnoj vezi između opšte integrisanosti ličnosti i opšte kognitivne efikasnosti. Struktura drugog para kanoničkih faktora pokazala je da su rigidne i autoritarne ličnosti uspešnije u rešavanju elementarnih zadataka, dok su fleksibilne ličnosti kompetentnije u rešavanju kompleksnih kognitivnih zadataka. Povezanost trećeg para kanoničkih faktora objašnjena je time što su ekstravertni ispitanici bili relativno sposobniji da rešavaju zadatke koji zavise od efikasnosti serijalnog procesora, a introverti zadatke koji zavise od efikasnosti paralelnog procesora. Analiza redundansi je pokazala da su relacije kognitivnog i konativnog prostora asimetrične: kognitivne funkcije više zavise od efikasnosti konativnih regulativnih mehanizama nego obrnuto.

Za kraj izdvajamo još dva, najnovija istraživanja izvedena pod kibernetičkim modelima kognitivnih i konativnih funkcija, ponovo na velikom uzorku ispitanika muškog pola, uzrasta od 19 do 27 godina, ali sa mnogo manje

instrumenata (po jednim za svaku funkciju). Momirović i Horga (1990) nalaze jednu značajnu kanoničku korelaciju (0.33), a objašnjavaju je pozitivnim parcijalnim uticajem povišenog nivoa aktiviteta i agresivnosti na funkcije određene efikasnošću serijalnog, i u manjoj meri, perceptivnog procesora. Pod modelom kanoničke analize kovarijansi dobijena je takođe jedna značajna kvazikanonička korelacija (0.23), u čijoj osnovi autori vide pozitivnu međuslovljenost funkcija centralnog kognitivnog procesora i celokupnog sistema za konativnu regulaciju i kontrolu.

U istraživanju Vučinića, Popovića i Momirovića (1992) izdvojen je po jedan par kanoničkih i kvazikanoničkih varijabli, povezanih značajnim koeficijentom kanoničke (0.53), odnosno kvazikanoničke (0.41) korelacije. U okviru oba modela dimenzija izolovana iz skupa kognitivnih testova predstavlja negativno skaliran generalni kognitivni faktor, visoko zasićen svim merama kognitivnog funkcionisanja, a naročito merama efikasnog delovanja serijalnog, pa zatim i paralelnog procesora. Kanonička dimenzija iz skupa konativnih varijabli određena je kao psihastenična forma neurotičnosti, dok je kvazikanonička dimenzija bila znatno šireg opsega te je interpretirana kao generalni faktor poremećaja sistema za regulaciju i kontrolu konativnih funkcija. Rezultati obe analize upućuju na osrednju negativnu povezanost skupova varijabli: poremećaji funkcionisanja konativnih regulatora javljaju se u sprezi sa smanjenom efikasnošću na kognitivnom planu.

Metodološki pristup problemu

Inspirisani tezom o celovitosti ličnosti, i na osnovu uvida u referentnu literaturu, odlučili smo da i sami pristupimo empirijskoj proverbi pretpostavke o povezanosti kognitivnih sposobnosti i osobina ličnosti. Uz opštu *hipotezu* da povezanost između ovih domena ličnosti postoji, očekivali smo i izvesne razlike u strukturi njihove povezanosti kod osoba muškog i ženskog pola. Osnovu ovog očekivanja čini sledeće: a) stepen izraženosti pojedinih svojstava ličnosti različit je kod subjekata muškog i ženskog pola (npr., verbalne i spacijalne sposobnosti, neuroticizam, podložnost emocionalnom ispoljavanju); b) istraživanja pokazuju da intenzitet i način povezivanja pojedinih grupa varijabli nije uvek jednak kod osoba različitog pola. Tako smo formulisali ove opšte *ciljeve ispitivanja*:

- 1) utvrditi da li postoje statistički značajne veze između intelektualnih sposobnosti i osobina ličnosti na adolescentnom uzrastu;
- 2) utvrditi koliko mehanizama stoji u osnovi potencijalnih veza i koji mehanizmi objašnjavaju povezanost skupova varijabli kod mladića i devojaka.

Ovako određen problem istraživanja predstavlja, metodološki gledano, ispitivanje povezanosti između dva skupa varijabli. Stoga smo odlučili da za obradu podataka koristimo *metod kanoničke korelacijske analize* (Hotelling, 1936).

Skup varijabli intelektualnih sposobnosti čine perceptivne, verbalne i spacijalne sposobnosti, čije efikasno ispoljavanje omogućuju perceptivni, serijski i paralelni procesor - u skladu sa kibernetičkim modelom kognitivnih funkcija. Isti je detaljno opisan u priručniku za bateriju testova inteligencije *KOG 3* (Volf, Momirović i Džamonja, 1992), koja sadrži testove *IT-1*, *AL-4*, *S-1*.

Što se tiče osobina ličnosti, opredelili smo se za Ajzenkov model bazičnih dimenzija. S obzirom da imaju generalnu važnost, bazične dimenzije ličnosti predstavljaju svojstva svih ljudi te tako odslikavaju ono što je svima zajedničko. Različiti stepen izraženosti pojedinih dimenzija i njihove različite kombinacije osnova su razlikovanja pojedinaca. Na taj način pojam crta pruža mogućnost ispitivanja i sličnosti i razlika među pojedincima. Uz sve zamerke koje se mogu uputiti faktorsko-analitičkom postupku dolaženja do osnovnih jedinica, važno je istaći da su Ajzenkovi koncepti u brojnim istraživanjima, mada ne uvek pod istim nazivima, uglavnom potvrđeni. Od značaja je bilo i to što postoji odgovarajući instrumentarij za ispitivanje izraženosti dimenzija ekstraverzije, neuroticizma i psihoticizma. Koristili smo domaću verziju upitnika *ERQ* (*skale E, N, P, L*) te smo imali i informaciju o tendenciji ispitanika ka biranju socijalno poželjnih varijanti odgovora na osnovu rezultata sa skale laži.

U nameri da emocionalnu stranu ličnosti u većoj meri zahvatimo, u skup ne-kognitivnih varijabli uvrstili smo i empatiju, koju smo procenjivali *Skalom emocionalne empatičnosti Mehrabijana i Epštajna* (Mehrabian and Epstein, 1972). Pod empatijom autori podrazumevaju sklonost afektivnom reagovanju na tuđa emocionalna doživljavanja, u skladu sa shvatanjima koja naglašavaju da empatija - uz prepoznavanje emocionalnog stanja drugih - uključuje i posredno doživljavanje tuđih emocija i neku vrstu afektivne reakcije u situacijama opažanja tuđeg ponašanja.

Istraživanje je sprovedeno na prigodnom uzorku učenika srednjih škola u Nišu, starih između 16 i 17 godina, maja meseca 1993. godine. Ispitivanjem je obuhvaćeno 506 subjekata, i to 240 mladića i 266 devojaka. Svi instrumenti (ukupno osam skala) primenjivani su u grupama od oko 25 subjekata u trajanju od dva školska časa.

Prikaz i analiza rezultata

U prostoru od tri varijable kognitivnog tipa i pet konativno-afektivnih varijabli, pod modelom kanoničke korelacijske analize izolovan je po jedan par značajnih kanoničkih faktora (pri kriterijumu verovatnoće od 0.001) i na uzorku mladića i na uzorku devojaka. Dobijen je i po jedan značajan koeficijent kanoničke korelacije (0.40 i 0.36 - Tabela 1). Povezanost skupova varijabli je istoga smera i intenziteta u oba poduzorka ispitanika, ali ima i nekih specifičnosti. S obzirom na visinu izračunatih koeficijenata, jasno je da između dva skupa varijabli postoji značajna povezanost, ali izolovanim kanoničkim dimenzijama objašnjava se mala proporcija zajedničke varijanse.

Tabela 1: Koeficijenti kanoničke korelacije (R) i determinacije (D) između inteligencije i osobina ličnosti

ispitanici	kan. korelacija (R)	determinacija (D)	značajnost
muški pol	0.40	0.16	0.0000
ženski pol	0.36	0.13	0.0002

Pogledajmo sada kakva je struktura dobijenih značajnih kanoničkih parova. *Kanonička dimenzija iz skupa kognitivnih varijabli* skoro je kolinearna sa verbalnim intelektualnim sposobnostima, naročito na uzorku mladića. Kao što se vidi na Tabeli 2, kanonički ponderi su veliki, a projekcije testa verbalnih sposobnosti visoke. Prilično visoku projekciju na kanoničku dimenziju, ali mali ponder, imaju kod mladića i spacijalne sposobnosti, dok perceptivne sposobnosti ispoljavaju supresorski efekat (što znači da statistički značajno ne doprinose predikciji kriterijuma u kombinaciji sa ostalim varijablama). Kod devojaka je, uz prevashodni doprinos verbalnih sposobnosti, prisutan i znatan doprinos spacijalnih, a zatim i perceptivnih sposobnosti. Sledi da je kanonička dimenzija izolovana iz skupa kognitivnih varijabli bolje definisana u uzorku devojaka - određuju je sve primenjene mere kognitivnog funkcionisanja. Ukupno gledano, kanonička dimenzija u ovom skupu može se interpretirati kao *generalni faktor inteligencije*, visoko saturiran merama efikasnosti serijskog procesora, odnosno kao opšta intelektualna sposobnost prvenstveno verbalne prirode.

Tabela 2: Kanonički ponderi (W) i struktura (S) kanoničke dimenzije iz skupa intelektualnih sposobnosti

ispitanici	m u š k i p o l		ž e n s k i p o l	
intelekt. sposobnosti	k. ponderi (W)	struktura (S)	k. ponderi (W)	struktura (S)
perceptivne	-.195	.317	.226	.478
verbalne	1.058	.985	.819	.942
spacijalne	.045	.434	.220	.547
varijansa	.420		.472	
redundansa	.067		.062	

Kanonička dimenzija iz skupa osobina ličnosti ima strukturu prikazanu na Tabeli 3. I kod mladića i kod devojaka dominantno je određuju niski skorovi na Ajzenkovej skali laži (slično nalazu Bosnar i sar., 1983, na uzorku ispitanika, starih 14 do 16 godina). Kako nisu ispunjeni uslovi koje navode Šipka i sar.

(1988) da bi se moglo govoriti o postojanju disimulacije (visoka motivacija za predstavljanjem u socijalno poželjnom svjetlu, visoki rezultati na skali laži, visoka LN korelacija), ocenjujemo da ova skala na našem uzorku meri i neki stabilniji faktor ličnosti, u literaturi najčešće opisan kao sklonost konformiranju. Bitno obeležje ispitanih subjekata je, bar prema strukturi izolovane kanoničke dimenzije, *nonkonformistički stav* prema sopstvenoj okolini.

Zna se da adolescentni razvojni period karakteriše preispitivanje i sopstvenih i normi društvene sredine, koje se često doživljavaju kao nametnute i ograničavajuće na putu izgradnje individualnosti kao i onih odlika koje odvajaju adolescenta od prethodno dominantnog odnosa zavisnosti deteta od sveta odraslih. Zahvaljujući naraslim kognitivnim mogućnostima - sposobnosti formalno-logičkog mišljenja i decentracije - adolescent je u stanju da zauzme distancu u odnosu na svoju sredinu i celokupno okruženje i kritički razmotri opravdanost važećih standarda ponašanja. Ovo ne znači da će uvek izvesti prave zaključke jer je iskustvo adolescenata jednostrano i nedovoljno, što je opet u vezi sa njihovom u suštini inferiornom društvenom ulogom. Bitno je to da je nonkonformistička orijentacija, koja nekada ide do sukoba sa sredinom, jedna od odlika adolescentnog doba.

Tabela 3: Kanonički ponderi (W) i struktura (S) kanoničke dimenzije iz skupa osobina ličnosti

ispitanici	m u š k i p o l		ž e n s k i p o l	
	k. ponderi (W)	struktura (S)	k. ponderi (W)	struktura (S)
psihoticizam	.073	.297	-.164	.108
ekstraverzija	.335	.609	-.059	.189
neuroticizam	-.354	.004	-.469	-.285
laž (nonkonformizam)	-.806	-.803	-.934	-.746
empatija	.380	.338	.511	.387
varijansa	.244		.167	
redundansa	.039		.022	

Kod mladića je kanonička dimenzija iz skupa osobina ličnosti u velikoj meri određena i ekstraverzijom, a nešto manje i empatijskom osetljivošću. Stvarni doprinos ekstravertnosti možda je pojačan negativnom korelacijom između skale laži i ekstraverzije (-0.30), mada naglašavamo da se pod sličnim okolnostima skale R i E kod devojaka i skala N kod mladića ponašaju kao supresori. Stoga ocenjujemo da struktura dobijene kanoničke dimenzije odražava okrenutost adolescenata ka sopstvenom socijalnom okruženju, prvenstveno vršnjacima, potrebu da se bude u pokretu i u grupi istomišljenika, koji se - i empatijski - doživljavaju kao sebi bliskima.

Na uzorku devojaka drugi po veličini je doprinos empatijske sposobnosti uživanja u tuđe emocionalno stanje, a prisutna je i niska projekcija neuroticizma na kanoničku dimenziju. Prema Ajzenku, skala neuroticizma meri stepen uravnoteženosti emocionalnog ispoljavanja odnosno emocionalne stabilnosti subjekata. Imajući u vidu i određenje empatije, kao sklonosti da se afektivno reaguje na doživljavanja drugih, ocenjujemo da je registrovan i skroman doprinos emocionalne strane ličnosti ispitanih devojaka. Drugim rečima, mnogo puta (pa i našim istraživanjem) potvrđena veća "emocionalnost" osoba ženskog pola došla je do izražaja i u kanoničkom prostoru omeđenom osobinama ličnosti.

Pre nego što se upustimo u objašnjenje načina na koji su parovi kanoničkih dimenzija povezani u dva poduzorka ispitanika, ističemo da su kanoničke dimenzije loši predstavnici skupova varijabli; ovo naročito važi za dimenziju izolovanu iz osobina ličnosti. To je i jedan od razloga što kanoničke dimenzije slabo objašnjavaju povezanost između skupova varijabli. Stoga se i ponuđena tumačenja moraju uzeti sa rezervom.

Ključ za objašnjenje *relacija između sposobnosti i osobina ličnosti* u našem istraživanju leži u sistematski negativnim korelacijama između testova inteligencije i Ajzenkove skale laži, što se odrazilo i na kanoničke veze dvaju skupova. Iz strukture kanoničkih parova vidimo da je *generalni faktor efikasnog kognitivnog funkcionisanja*, prvenstveno verbalne prirode, *povezan sa nonkonformističkim stavom adolescenata*. Ova statističkim putem konstatovana veza može se interpretirati na više načina (a mi ćemo izneti ono što je najbliže našem gledištu) - može da znači da su mladići i devojke visokih intelektualnih sposobnosti manje skloni - u poređenju sa "prosečnim" adolescentom - da se konformiraju zahtevima sredine i da u manjoj meri teže za socijalnom prihvaćenošću, svakako ne po cenu gubljenja sopstvenog identiteta. Iz literature je poznato da visoko inteligentni ili kreativni stvaraoci ne drže mnogo do normi sopstvene sredine i, ne retko, dolaze u sukob sa njima ili im se suprotstavljaju. U tom smislu moglo bi se očekivati da intelektualno razvijeni adolescenti intenzivnije (od drugih) tragaju za sopstvenim identitetom (pošto je ovo opšta karakteristika adolescentnog doba), i da su u tome uspešniji od intelektualno manje razvijenih pojedinaca. Kritičko preispitivanje društvenih normi - umesto pukog saglašavanja i saobražavanja njima - je odlika izraženija kod osoba visoke opšte inteligencije uopšte, pa je tako verovatno i u ovom uzrasnom periodu.

Osim toga, razvijene kognitivne sposobnosti mogu biti osnova realnijeg samoopažanja i manje sklonosti subjekata da sebe predstavljaju u idealizovanom i socijalno poželjnom svetlu, na šta upućuju relativno niski prosečni skorovi naših ispitanika na L skali. Zatim, dovoljno razvijene sposobnosti i njihovo efikasno korišćenje neophodan su preduslov prepoznavanja i razumevanja stanja drugih osoba, na koje možemo i empatijski afektivno reagovati (podsećamo na doprinos empatičnosti u određenju kanoničke dimenzije iz skupa osobina ličnosti). Takođe, zadovoljavajuća komunikacija sa sopstvenim okruženjem, odnosno sa predstavnicima socijalnog "polja" (makar to prvenstveno bili vršnjaci, tu su i odrasli - roditelji, nastavnici i drugi na koje su adolescenti upućeni), moguća je samo na osnovu odgovarajuće kognitivne

razvijenosti (veza sa ekstravertnošću). Najzad, ima indicija da je kod ispitanih devojaka stabilnost na emocionalnom planu (nizak neuroticizam) povezana sa kognitivnom efikasnošću.

Zarad potpunijeg rasvetljavanja veza između inteligencije i osobina ličnosti urađena je i analiza prepokrivanja skupova varijabli. Na osnovu veličine redundansi može se zaključiti da su relacije skupova *asimetrične*. Deo varijanse intelektualnih sposobnosti koji se može objasniti na osnovu ispitanih osobina ličnosti veći je nego obratno (uz napomenu da je reč o malim proporcijama varijanse). Drugim rečima, podaci upućuju na to da je uticaj nekih karakteristika ličnosti od veće važnosti za efikasnost intelektualnog funkcionisanja nego li uticaj sposobnosti na ispitane dimenzije ličnosti. Ilustracije radi navodimo da se osoba - čije je dominantno obeležje potreba za konformiranjem - često nekritično priklanja zahtevima sredine jer je, u stvari, unapred spremna da im se povinuje i to bez prethodnog promišljanja njihove opravdanosti. Mnogo je primera, takođe, da osoba - rastrzana emocionalnim problemima - i pored nesumnjivih intelektualnih kapaciteta, ne uspeva da ih na pravi način iskoristi. I na kraju, skrećemo pažnju da se rezultati kanoničke korelacijske analize samo uslovno mogu interpretirati u terminima "uticaja" jednog seta varijabli na drugi set, isto kao što i obična korelacija ne podrazumeva uzročno-posledične veze varijabli.

Zaključak i završne napomene

Analiza dobijenih rezultata pokazuje da između intelektualnih sposobnosti i osobina ličnosti, u skladu sa našim očekivanjem, postoji značajna ali nevelika povezanost. Statistički gledano, jedan mehanizam objašnjava veze između skupova varijabli i na uzorku mladića i na uzorku devojaka. Mada ima sličnosti, postoje i izvesne specifičnosti u strukturi izolovanih kanoničkih dimenzija, pa i u načinu povezivanja kanoničkih parova u dva poduzorka ispitanika. Time je odvojena analiza podataka dobila svoje opravdanje.

Po intenzitetu i načinu povezanosti, kao i po broju utvrđenih značajnih relacija između skupova varijabli, naši nalazi saglasni su rezultatima ranijih istraživanja ove problematike sličnom metodologijom. Tu u prvom redu mislimo na ispitivanja u kojima je primenjena kanonička korelacijska analiza.

S obzirom da su u našem istraživanju skupovi bili predstavljeni malim brojem varijabli, a saglasno logici primenjene metode za obradu podataka, može se pretpostaviti da su veze među ispitivanim domenima ličnosti u stvarnosti veće. Preciznije, ukoliko bismo i jedno i drugo područje ličnosti (a naročito domen nekognitivnih svojstava) "pokrili" većim brojem reprezentativnih mera, verovatno bi se povećao i broj i intenzitet njihovih međusobnih relacija. Druga ograda u pogledu interpretacije dobijenih rezultata tiče se starog problema zaključivanja na osnovu uzoraka: relacije između pomenutih područja ličnosti možda bi izgledale drugačije na uzorcima ispitanika drugačijih karakteristika.

Po svom osnovnom značenju naši nalazi svedoče o povezanosti, a ima naznaka i da je reč o međusobnoj uslovljenosti kognitivnog i konativno-afektivnog

domena ličnosti. Ovo, pak, dalje, upućuje na to da "unutrašnja realnost" ličnosti nije izdiferencirana čvrstim i nepropustljivim granicama odnosno da različite sfere ličnosti međusobno komuniciraju. Ovom prilikom nećemo se upuštati u raspravu o tome kako se sve to odvija, niti šta različite "delove" ličnosti drži na okupu - integrisane u jednu jedinstvenu celinu - i da li integrišuće sile deluju odozdo-nagore ili odozgo-nadole.

Literatura

- Bosnar, K.; Knezović, Z.; Prot, F.; Rijavec, M. i Zarevski, P. (1983): Analiza relacija kognitivnog i konativnog funkcioniranja u selekcionoj situaciji. *Revija za psihologiju*, 13, 1-2, 15-23.
- Eysenck, H.J. (1947): *Dimensions of personality*. London, Routledge and Kegan.
- Eysenck, H.J. (1964): Personality and the measurement of intelligence. *British Journal of Educational Psychology*, 34, 197-202.
- Eysenck, H.J. (1967): Intelligence assessment: a theoretical and experimental approach. *British Journal of Educational Psychology*, 37, 81-98.
- Gottfredson, D.C. (1982): Personality and persistence in education: a longitudinal study. *Journal of Personality and Social Psychology*, 43, 532-545.
- Horga, S, Bosnar, K. i Momirović, K. (1982): Kanoničke relacije kognitivnih i konativnih dimenzija u kognitivno i konativno pozitivno selekcioniranim uzorcima. *Kineziologija*, 14, 5, 125-130.
- Hotelling, H. (1936): Relations between two sets of variates. *Biometrika*, 28, 321-377.
- Ismail, A.H., Kane, J. and Kirkendall, D.R. (1969): Relationships among intellectual and non-intellectual variables. *Research quarterly*, 40,1, 83-92. Prema: Vučinić, Popović i Momirović, 1992.
- Ismail, A.H. (1976): Povezanost između kognitivnih, motoričkih i konativnih karakteristika. *Kineziologija*, 6, 1-2, 117-125.
- Jovin, □. (1974): Neke relacije kognitivnih i patoloških konativnih faktora. *Kineziologija*, 4, 1, 50-57.
- Katel, R.B. (1978): *Naučna analiza ličnosti*. Beograd, BIGZ.
- Kvašček, R. i Radovanović, V. (1977): Uticaj sposobnosti, složaja osobina ličnosti i motivacije na uspeh u školskom učenju. *Psihologija*, 1, 31-73.
- Lojk, L. (1979): *Eysenck-ov upitnik ličnosti (priručnik)*. Ljubljana, Zavod za produktivnost dela.
- Lorge, D. (1940): Intelligence and personality as revealed in questionnaires and inventories. *Yearbook of mathematical and social study of education*, 39, 275-281. Prema: Vučinić, Popović i Momirović, 1992.

- Lynn, R. and Gordon, I. E. (1961): The relation of neuroticism and extraversion to intelligence and education attainment. *British Journal of Educational Psychology*, 31, 194-203. Prema: Bosnar, K. i sar., 1983.
- McCann, S. J. and Stewin, L. L. (1984): Ability, anxiety, and conceptual level. *Psychological Reports*, 55, 429-430.
- Mehrabian, A. and Epstein, N. (1972): A measure of emotional empathy. *Journal of Personality*, 40, 4, 525-543.
- Mezera, A. (1983): Relationships between Eysenck' s dimensions and pubescents' performance on Raven' s progressive matrices. *Psychologia a patopsychologia dietata*, 18, 113-122. Prema: Vučinić, Popović i Momirović, 1992.
- Momirović, K. (1971): *Struktura i mjerenje patoloških konativnih faktora*. Zagreb, Republički zavod za zapošljavanje.
- Momirović, K., Ignjatović, I., Šipka, P. i Horga, S. (1986): Canonical relations between intellectual and personality domains. *Revija za psihologiju*, 16, 1-2, 21-32.
- Momirović, K. i Horga, S. (1990): Povezanost rezultata u testovima intelektualnih sposobnosti i osobina ličnosti. *Primijenjena psihologija*, 11, 1, 31-36.
- Nagoshi, C.T.; Johnson, R.C.; Ahern, F.M.; Danho, G.P.; Wilson, J.R.; Yamamoto, L.S.; Samet-Driver, J.; Vandenberg, S.G. (1982): Correlations of measures of personality and of cognitive abilities within and across generations. *Behavior genetics*, 12, 3, 317-324. Prema: Vučinić, Popović i Momirović, 1992
- Popović, B.V. (1986): *Bukvar teorije ličnosti*. Beograd, SDPS.
- Popović, B.V., Vučinić, B. i Momirović, K. (1993): Metanaučna studija odnosa intelektualnih sposobnosti i osobina ličnosti (prilog tezi o celovitosti ličnosti). *Psihologija*, 3-4, 253-273.
- Šipka, P., Lovre, M., Kosanović, B. i Kostić, P. (1988): Eksterna validacija skale L iz Eysenck-ovog testa ličnosti EPQ. *Revija za psihologiju*, 18, 1-2, 9-18.
- Vučinić, B., Popović, B.V. i Momirović, K. (1992): Prilog poznavanju odnosa između intelektualnih sposobnosti i osobina ličnosti. *Zbornik Instituta za kriminološka i sociološka istraživanja*, 1, 178-200.
- Wechsler, D. (1950): Cognitive, conative and non-intellective intelligence. *American Psychologist*, 5, 78-83. Prema: Bosnar, K. i sar., 1983.
- Wolf, B. (1979): *Neke relacije između anksioznog ponašanja i uspešnosti u rešavanju kognitivnih problema*. Zbornik radova, Galenika, Beograd.
- Wolf, B., Momirović, K. i Džamonja, Z. (1992): *KOG 3*. Baterija testova inteligencije. Beograd, SDPS - Centar za primenjenu psihologiju.

RELATIONSHIP BETWEEN INTELLIGENCE AND PERSONALITY CHARACTERISTICS

Snežana Stojiljković

The first part of the paper gives the excerpts from the empirical data dealing with the connection between intelligence and various noncognitive personality characteristics. In the second part we report the findings of the research aimed to check empirically the assumptions on connection between intellectual abilities and personality characteristics.

The research variables were divided into two groups: (1) Perceptive, verbal and spatial abilities measured by intelligence tests battery KOG 3 (Wolf, Momirovic and Dzamonja, 1992); (2) Basic dimensions of personality measured by Eysenck's Questionnaire and empathy, defined as response to somebody else's emotional experience, measured by Emotional Empathy Scale by Mehrabian and Epstein. The research was conducted on the adequate sample of 508 high school pupils in Nis. Data were processed by canonical model of correlation analysis.

One significant canonical correlation was obtained for the sample of boys (0.40) and for the sample of girls (0.36). Statistically observed, there is one mechanism responsible for the connection between the groups of variables for both samples of respondents. Isolated canonical dimensions give the poor explanation for the connection between groups. The basic structure of canonical pairs is interpreted as the connection between the general intellectual abilities and nonconformist attitudes of adolescents as assessed by Eysenck's Scale of Social Desirability of Responses. Generally, the findings corroborate the connection (and interaction) between cognitive and conative-affective domain of personality.

Key Words: intellectual abilities, personality, Eysenck's dimensions of personality, empathy, nonconformism, canonical correlative analysis.

ОТНОШЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТА И КАЧЕСТВ ЛИЧНОСТИ

Снежана Стоилькович

В первой части работы содержатся выдержки из эмпирической документации, говорящие о связи интеллекта и различных некогнитивных качеств личности. Во второй части сообщается об исследовании, цель которого была эмпирическая проверка предпосылки о взаимосвязи интеллектуальных способностей и качеств личности.

Переменные исследования сгруппированы в двух множествах: 1) перцептивные, вербальные, специальные способности, измеренные

батарей тестов интеллекта КОГ 3 (Вльф, Момирович, Джамоня, 1992); 2) базисные величины личности, оцениваемые анкетой Эйзенка EPQ, и эмпатия определена как реагируемость к чужим эмоциональным переживаниям, а измерена Скалой эмоциональной эмпатичности Мехрабияна и Эпштейна. Исследования были проведены на соответствующих примерах 506 учеников средних школ в Нише. Данные обработаны по модели канонической корреляции анализа.

В результате установлена одна значительная каноническая корреляция, как на анкетировании юношей (0,40), так и на анкетировании девушек (0,36). Глядя статистически, один механизм объясняет связи между множеством переменных в обеих подгруппах испытуемых. Изолированные канонические величины недостаточно объясняют взаимосвязь между множествами. Основная структура канонических пар интерпретируется как связь общей интеллектуальной способности и неконформистского положения подростка, следовавшего из шкалы социальной желательности ответа Эйзенка. В конечном счёте, результаты свидетельствуют о связи (и взаимной обусловленности) когнитивного и коннотивно аффективного качества личности.

Ключевые слова: интеллектуальные способности, личность, величины личности Эйзенка, эмпатия, неконформизм, канонический корреляционный анализ.