

Univerzitet u Nišu  
Filozofski fakultet

PRIMENJENA PSIHOLOGIJA  
ŠKOLA I PROFESIJA

Niš, 2007.

ŠKOLA I PROFESIJA  
ZBORNİK RADOVA

Izdavač  
FILOZOFSKI FAKULTET NIŠ

Za izdavača  
Prof.dr Momčilo Stojković, dekan

Glavni i odgovorni urednik  
Doc.dr Vladimir Jovanović

Recenzenti  
Prof.dr Joviša Obrenović  
Doc.dr Jelisaveta Todorović

Redakcija  
Prof.dr Snežana Vidanović, Doc.dr Tatjana Stefanović-Stanojević, Doc. dr Vesna  
Anđelković,  
Doc.dr Zorica Marković, Mr Vladimir Hedrih

Lektor  
Prof.dr Nedeljko Bogdanović

Kompjuterski prelom i korice  
Darko Jovanović

ŠTAMPA GIP "Krug"

Tiraž  
300 primeraka

ISBN 978-86-7379-138-8

NIŠ, 2007.

## Predgovor

Ova publikacija sadrži radove iz nekoliko oblasti primenjene psihologije. Većina radova predstavlja prerađena saopštenja sa II Konferencije iz primenjene psihologije 2006, koji su kasnije recenzirani i prilagođeni zahtevima publikovanja u ovom tematskom zborniku. Jedan broj radova sačinili su članovi istraživačkog tima anagažovani na projektu "Usklađivanje uloga na poslu i u porodici" koji finansira Ministarstvo nauke Republike Srbije i koji je evidentiran pod brojem 149062D. S obzirom na kompleksnost projekta, radovi članova istraživačkog tima, ali i drugih autora, grupisani su u dve celine, pri čemu se jedna odnosi prvenstveno na porodicu i ponašanje pojedinca (i nosi naslov "DRUŠTVO, PORODICA I PONAŠANJE") a druga grupa na odnos škole i profesije (i nosi naslov "ŠKOLA I PROFESIJA"). Pored toga, treba istaći da većina radova drugih učesnika, koji nisu članovi istraživačkog tima, gravitira pomenutim temama. Imamo u vidu da su pitanja kojima se bavi primenjena psihologija, a koja su vezana za područje porodičnog života, kao i radnih aktivnosti, od vitalne važnosti za sadašnju društvenu situaciju, pa smo smatrali da je umereno da jedna tematska celina, odnosno publikacija u naslovu sadrži i odrednicu "društvo", kako bi se istakla relevantnost društvenog konteksta za ponašanje pojedinca u okviru porodice, ali i van nje. Članovi redakcije ove publikacije su nastojali da određivanjem redosleda radova postignu zaokruženu celinu i olakšaju čitaocu da prati izlaganja pojedinih autora, tj. kako su oni obradili teme u svojim priložima.

Jedan broj autora potiče iz susednih regiona i zemalja. Naša je vizija da će tretirana problematika privlačiti pažnju sve većeg broja zainteresovanih čitalaca, koji imaju određena stručna iskustva iz pojedinih oblasti primenjene psihologije. Posebno cenimo zainteresovanost mladih istraživača koji pokazuju interesovanja za praćenje naših publikacija ili izlaganja na naučnim konferencijama koje organizujemo, a ujedno su i sami autori pojedinih radova. Ovom prilikom želimo da zahvalimo svim učesnicima i autorima pojedinih radova za svoje doprinose u radu konferencije i priložima za ovu publikaciju. Posebnu zahvalnost dugujemo Ministarstvu nauke koje pokazuje razumevanje za naše napore da organizujemo naučno istraživački rad i podsticanje

razvoja primenjene psihologije u smislu organizovanja originalnih istraživačkih projekata, stimulisanja izdavačke delatnosti, a zatim i praćenje savremenih trendova u psihologiji kao struci i nauci.

Prof. dr Vladimir Nešić





## ŠKOLSKO OCENJIVANJE – TEORIJA I PRAKSA

### Rezime

*Ocenjivanje predstavlja jedno od najvažnijih pitanja obrazovanja jer je direktno povezano sa pitanjem njegovog kvaliteta. Ko god da vrši procenu kvaliteta obrazovanja, polazi od prikupljenih informacija o tome šta su učenici učili, a zatim procenjuje rezultate učenja, tj. školsko postignuće. Sa druge strane, za ocenjivanje su vezana mnoga pitanja, dileme, pa i kontraverze, što problem školskog ocenjivanja čini vrlo složenim. U ovom radu ćemo pokušati da osvetlimo neke aspekte školskog ocenjivanja koji mogu biti osnova za promišljanje i traganje za odgovorima na pitanja i dileme. Držeći u fokusu funkcije ocenjivanja u odnosu na učenika, kao i funkcije ocenjivanja u odnosu na nastavnika i nastavu, a polazeći od toga šta ocenjujemo, analiziraćemo različite načine – oblike ocenjivanja, da bismo došli do toga kako je moguće u najvećoj mogućoj meri ostvariti sve funkcije ocenjivanja i na taj način doprineti kvalitetu obrazovanja.*

*Ključne reči: ocenjivanje, školsko postignuće, kvalitet.*

### Mesto ocenjivanja u pedagoškoj praksi

Kao uvod u razmatranje ove teme, prisetite se svog iskustva iz škole. Kako su ocene uticale na vas? Da li ste, kao učenik, poželeti da u školama ocene budu ukinute? Zašto? Da li biste uložili isti napor u učenje kada ne bi bilo ocena? Da li biste, kao nastavnik, voleli da ne morate da ocenjujete? Zašto? Koje implikacije bi ukidanje ocenjivanja imalo na vaš rad sa učenicima?

Ocenjivanje učenika, pored izvođenja nastave, predstavlja jednu od osnovnih uloga nastavnika. Ocenjivanje predstavlja i jedno od najvažnijih pitanja obrazovanja jer je direktno povezano sa pitanjem njegovog kvaliteta. Ako želimo da proverimo kvalitet obrazovanja na bilo kom nivou, mi procenjujemo u kojoj meri su ostvareni njegovi ciljevi. Ko god da vrši procenu kvaliteta obrazovanja, polazi od prikupljenih informacija o tome šta su učenici učili, a zatim procenjuje rezultate učenja.

Sa druge strane, za ocenjivanje su vezana mnoga pitanja, dileme, pa i kontraverze. U ovom radu ćemo pokušati da osvetlimo neke aspekte školskog ocenjivanja koji mogu biti osnova za promišljanje i traganje za odgovorima na pitanja i dileme.

---

<sup>1</sup>

E-mail: djigic@eunet.yu

## Predmet i funkcije ocenjivanja

Prvo pitanje koje možemo postaviti jeste **šta zapravo nastavnici ocenjuju kod učenika**. Kada samim nastavnicima postavimo pitanje šta sve uzimaju u obzir prilikom ocenjivanja učenika, kao odgovore dobijemo mnoštvo različitih elemenata, koji bi se mogli razvrstati u tri kategorije:

NASTAVNI SADRŽAJI	KOMPETENCIJE UČENIKA	KARAKTERISTIKE UČENIKA
<ul style="list-style-type: none"> <li>- definicije, pravila, formule</li> <li>- opisi, kompletni tekstovi ili bilo koja vrsta sadržaja u datom obliku</li> <li>- detalji, činjenice, podaci</li> <li>- osnovni elementi gradiva</li> <li>...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- znanje – sposobnost reprodukcije nastavnog sadržaja</li> <li>- veštine izvođenja određenih radnji vezanih za sadržaj predmeta</li> <li>- primena naučenog u istim, sličnim ili potpuno novim situacijama, primena naučenog u životnim situacijama</li> <li>- logičko rezonovanje – razumevanje, izdvajanje suštine, uočavanje veza i odnosa, zaključivanje, predviđanje, procenjivanje</li> <li>...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- opšte intelektualne sposobnosti učenika</li> <li>- specifične sposobnosti (sposobnost verbalnog izražavanja, numeričke sposobnosti, prostorne, motoričke sposobnosti...)</li> <li>- lične karakteristike (spoljni izgled, crte ličnosti kao npr. ekstravertnost ili intravertnost, socijalna zrelost, interesovanja, životni kontekst, zdravlje...)</li> <li>- odnos prema školi, predmetu i nastavniku (disciplina, odgovornost -poštovanje dobijenih instrukcija, izvršavanje zadataka, zainteresovanost, nivo aktivnosti...)</li> <li>...</li> </ul>

Već iz pregleda svih ovih elemenata koje nastavnici uzimaju u obzir prilikom ocenjivanja, jasno je o koliko se složenom procesu radi. Čini se sasvim jasnim da su elementi u prve dve kolone međusobno tesno povezani i da se ne mogu, kao rezultat učenja, posmatrati niti elementi sadržaja bez elemenata koje smo zajedničkim imenom nazvali kompetencije, niti obrnuto. Spoj elemenata iz prve dve kolone može se označiti kao školsko postignuće. U trećoj koloni se, međutim, nalaze elementi koji ne predstavljaju produkt školskog učenja, a nastavnici ih ipak uzimaju u obzir prilikom ocenjivanja jer svi ti činioci utiču na proces učenja, kao i na to kako će učenik ispoljiti efekte učenja. Ali, ovde se otvara i prvo od mnoštva pitanja: ako sve ovo utiče na ocenu, da li ovakva ocena zaista predstavlja objektivnu procenu rezultata učenja, odnosno da li sve ovo treba uzeti u obzir prilikom ocenjivanja? Jednostavnog odgovora, naravno, nema. Ali da bismo makar bili sigurni zašto nekad uzimamo u obzir sve ovo, a ponekad samo neke od ovih elemenata, dobro je da se podsetimo **funkcija školskog ocenjivanja**.

Školsko ocenjivanje ima dve osnovne grupe funkcija:

- u odnosu na učenika, i
- u odnosu na nastavnika i nastavu.



**U odnosu na učenika**, ocenjivanje ima nekoliko funkcija: informativnu, razvojnu, motivacionu i evaluativnu.

**Informativa funkcija** ocenjivanja ostvaruje se kroz davanje povratne informacije učeniku o tome kako napreduje u učenju, koje je ishode – rezultate ostvario, odnosno koja su njegova postignuća.

**Razvojna funkcija** ocenjivanja ostvaruje se kroz instrukcije koje nastavnik daje učeniku ili učenicima za dalji rad, imajući u vidu ostvarena postignuća i potencijale učenika i, naravno, postavljene nastavne ciljeve.

**Motivaciona funkcija** ocenjivanja ostvaruje se kroz postupke i komentare nastavnika koji podižu samopouzdanje i zainteresovanost učenika. Radi se o komentarima koji se tiču uspeha koje učenici postižu u različitim fazama svog rada i učenja, što deluje podsticajno za dalji rad.

**Evaluativna funkcija** ocenjivanja ostvaruje se kroz davanje opšteg suda koji predstavlja meru uspeha tog učenika u odnosu na neke unapred postavljene kriterijume koji proističu iz postavljenih obrazovnih ciljeva.

Naravno, sve ove funkcije koje ocenjivanje ima u odnosu na učenika međusobno se prožimaju i ostvaruju uzajamno se oslanjajući jedna na drugu. Suština uloge ocenjivanja u odnosu na učenika jeste da učeniku pomogne da ostvari što bolje postignuće, tako što mu pomaže da prepozna ostvarene uspehe i da svoje potencijale i dalje napore usmeri ka ostvarivanju obrazovnih ciljeva.

**U odnosu na nastavu i nastavnika** ocenjivanje ima informativnu, analitičko-evaluativnu i korektivnu funkciju.

**Informativna funkcija** ocenjivanja u odnosu na nastavnika i nastavu tesno je povezana sa istom ovom funkcijom u odnosu na učenika. Informacije o napredovanju i postignuću učenika istovremeno predstavljaju i informacije o uspehu nastavnika, odnosno o kvalitetu nastave koju on planira i realizuje.

**Analitičko-evaluativna funkcija** ocenjivanja u odnosu na nastavu ogleda se u povezivanju nastavnih aktivnosti sa kriterijumima za procenu uspešnosti tih aktivnosti i kvaliteta njihovih ishoda.

**Korektivna funkcija** ogleda se u tome da nastavnik, uzimajući u obzir informacije o postignućima učenika, na osnovu kojih procenjuje uspešnost nastave, donosi odluke o tome koje vrste korekcija će uneti u nastavni proces, kako bi nastavne aktivnosti bile što uspešnije u smislu stvaranja željenih ishoda.

Ako se vratimo na pitanje šta ocenjujemo i šta treba ocenjivati, a pritom uzmemo u obzir sve ove funkcije ocenjivanja, jasno je da odgovor na ranije postavljeno pitanje nije jednostavan. U stvari, uzimanje u obzir svake grupe elemenata prilikom ocenjivanja pomaže ostvarivanju neke od funkcija ocenjivanja.

Ocenjivanje školskog postignuća (nastavni sadržaji i kompetencije učenika) važno je za ostvarivanje informativne, evaluativne funkcije i u odnosu na učenika i u odnosu na nastavnika, kao i za ostvarivanje korektivne funkcije u odnosu na nastavu. Međutim, motivaciona i razvojna funkcija ocenjivanja u odnosu na učenika teško se može ostvariti bez uzimanja u obzir karakteristika učenika. Važno je, međutim, da nastavnik ima jasnu svest o tome kada i zašto u ocenu uključuje neku kategoriju elemenata, kao i to da učenicima te razloge učini jasnim.

### **Različiti oblici ocenjivanja**

Sledeća stvar koju treba razmotriti jesu različiti oblici ocenjivanja, odnosno pitanje kako ocenjujemo.

#### ***Različiti oblici provere postignuća učenika***

Ocenjivanje se vrši na osnovu različitih oblika provere postignuća. To može biti ispitivanje – usmeno ili pismeno, može biti posmatranje aktivnosti učenika. Ocenjivanje se može vršiti i na osnovu produkata učeničkih aktivnosti. Pritom se koriste različite tehnike i instrumenti za praćenje i proveru učeničkih postignuća: usmeno ispitivanje, razgovor sa učenikom, davanje konkretnih zadataka koje učenik treba da izvrši, zadavanje problemskih situacija koje učenik treba da reši, testovi znanja, liste praćenja...

#### ***Kriterijsko i normativno ocenjivanje***

Postignuća učenika se mogu procenjivati na dva načina. Jedan je provera postignuća učenika u odnosu na neki unapred definisani kriterijum, odnosno kriterijume koji proizlaze iz nastavnih ciljeva. U ovom slučaju radi se o **kriterijskom ocenjivanju**. Ovakav način ocenjivanja potreban je za ostvarivanje informativne, evaluativne i korektivne funkcije. Drugi način procene postignuća učenika jeste procena relativnog položaja postignuća jednog učenika u pređenju sa postignućima ostalih učenika u razredu i tada govorimo o **normativnom ocenjivanju**. Ovakav način ocenjivanja doprinosi ostvarivanju informativne funkcije u odnosu na učenika, a može doprineti i ostvarivanju motivacione funkcije. Ako se normativno ocenjivanje vrši na nivou škole ili sistema, onda ima evaluativnu funkciju u odnosu na nastavnika ili školu.

#### ***Formativno i sumativno ocenjivanje***

Na osnovu različitih provera ostvarenih postignuća, zavisno od perioda u kome se vrši ocenjivanje i cilja sa kojim se ono vrši, može se razlikovati formativno i sumativno ocenjivanje.

**Formativno ocenjivanje** je ono koje se vrši stalno, kontinuirano, zasniva se na redovnom praćenju napredovanja učenika i može se odnositi na manje ili veće sekvence nastavnog procesa. Ono pre svega ispunjava informativnu i razvojnu funkciju, jer na osnovu ocene postignuća učenika u okviru manje nastavne sekvence učenik dobija instrukciju o tome u kom pravcu treba da nastavi svoje angažovanje i tako u stvari predstavlja jedan vid prevencije neuspeha. Takođe, formativno ocenjivanje je neophodno za upravljanje procesom nastave i u tom smislu doprinosi ostvarivanju korektivne funkcije ocenjivanja.

S obzirom na to da se nastavni proces sastoji od nekih smisaono zaokruženih celina koje se realizuju kroz duže vremenske sekvence, u okviru kojih treba ostvariti ishode koji proističu iz definisanih nastavnih ciljeva, potrebno je i sagledavanje postignuća učenika u okviru tih većih sekvenci obrazovnog procesa (zaokružen rad u okviru jedne veće nastavne celine, ili tromesečje, polugodište, školska godina, obrazovni ciklus). Takvo ocenjivanje je **sumativno** i, kao što se iz njegovog naziva može i naslutiti, ono predstavlja pravljenje neke vrste bilansa u završnoj fazi učenja. Sumativna ocena se oslanja na formativne ocene, ali sumativna ocena, s obzirom na to da se daje na kraju procesa učenja, sadrži informaciju koja više nema naročit uticaj na razvoj učenika i vođenje nastavnog procesa, već više određuje status učenika u raznim situacijama van nastavnog procesa na čije rezultate se ova ocena odnosi (prohodnost u naredni ciklus obrazovanja, selekcija za dodelu stipendija, mogućnost zapošljavanja i sl.). S obzirom na ovakve implikacije sumativnih ocena, ovakvo ocenjivanje učenike više podstiče na učenje za ocenu, a manje na ostvarivanje postignuća koja proističu iz ciljeva nastave.

### ***Ocenjivanje simbolima sa diferencirane skale i opisno ocenjivanje***

S obzirom na oblik ocene koju nastavnik daje učeniku, može se razlikovati ocenjivanje pomoću neke diferencirane skale (brojčano ili pomoću nekih drugih simbola, npr. A, B, C...) i opisno ocenjivanje postignuća učenika.

U pedagoškoj praksi dominira ocenjivanje pomoću neke **diferencirane skale**. Najčešće se radi o brojčanoj skali koja može imati različiti opseg ili o skali na kojoj su različiti nivoi postignuća označeni slovima. Takva ocena predstavlja izraz ukupnog utiska nastavnika o postignuću učenika. Da li ovakva ocena vrši informativnu funkciju? Moglo bi se reći: samo delimično. Ovakva ocena daje informaciju o relativnom položaju konkretnog deteta u odnosu na ostale učenike u razredu, čak ne ni u odnosu na generaciju učenika u istoj školi, a još manje u čitavom sistemu. Osim ove informacije, iz ocene izražene jednim jedinim simbolom ne može se saznati šta je učenik naučio, koja je postignuća dostigao. Samim tim, teško je da ova ocena može da ima razvojnu funkciju, jer ne ukazuje jasno na smer u kome učenik treba da nastavi, a ne doprinosi mnogo ni ostvarivanju korektivne funkcije u odnosu na nastavu. Ovakva ocena, ukoliko je visoka, samo može da govori da učenik nema problema, iz čega on može da zaključi da treba da nastavi na isti način, a ukoliko je niska, učenik samo zaključuje da je neuspešan, ali mu ocena ne pokazuje jasno šta

treba da promeni da bi bio uspešan. Samim tim je neizvesno i to u kojoj meri će ovakva ocena ostvariti motivacionu funkciju – može da deluje motivaciono, ali može da bude i obeshrabrujuća i da ugrozi samopoštovanje učenika. Što se tiče evaluativne funkcije, i ona se samo delimično ostvaruje ovakvim načinom ocenjivanja. Ocenjivanje diferenciranom skalom samo daje rang učenika u okviru jednog razreda, a ne pruža ocenu ostvarenosti postignuća koja predstavljaju željene ishode definisanih nastavnih ciljeva. S druge strane, ovo je vrlo ekonomičan način ocenjivanja i to je sigurno jedan od razloga što opstaje u obrazovnim sistemima.

**Opisna ocena** predstavlja iskaz koji opisuje šta je tačno i u kojoj meri učenik postigao i jasno ukazuje na sledeće korake u učenju. Dakle, opisna ocena se bavi poređenjem pojedinačnog učenika sa željenim ishodom koji slede iz nastavnih ciljeva, a ne međusobnim poređenjem učenika. To je, dakle, mera u kojoj opisna ocena vrši informativnu funkciju, a istovremeno i evaluativnu. S obzirom na to da jasno ukazuje na naredne korake, opisna ocena vrši razvojnu funkciju. Da bi nastavnik mogao da opiše postignuće učenika, on mora nastavu da kreira tako što će unapred promišljati koja su to očekivana postignuća učenika i usklađivati nastavne aktivnosti usmerene na njihovo ostvarivanje. Time opisno ocenjivanje obezbeđuje ostvarivanje analitičko-evaluativne funkcije ocenjivanja. S obzirom na jasnu sliku o ostvarenim postignućima svih učenika u razredu, nastavnik može da koriguje nastavni proces u potrebnom pravcu i da ga usklađuje sa individualnim razlikama među učenicima. Takođe, opisna ocena nudi mogućnost izbora načina motivacije učenika koji nastavnik procenjuje kao najadekvatniji za konkretnog učenika. Opisno ocenjivanje doprinosi kvalitetu nastave, jer traži od nastavnika da bude analitičan i da u procesu planiranja nastave i osmišljavanja nastavnih aktivnosti stalno misli o ciljevima nastave i ishodom koje treba da ostvari, i da, u odnosu na njih, diferencira različite nivoe postignuća učenika. U sistemu u kome ne postoje jasno definisani obrazovni standardi (nivoi postignuća učenika) to iziskuje mnogo truda od nastavnika, a i dalje postoji problem neujednačenih kriterijuma. Ako je još opisne ocene potrebno saopštiti u pisanom obliku, to zahteva i mnogo vremena, pa je ovakav način ocenjivanja prilično neekonomičan.

### ***Gde je ključ uspešnog ocenjivanja?***

U prethodnom delu bavili smo se različitim oblicima ocenjivanja, koji se mogu razlikovati po različitim kriterijumima. Opisujući svaki od njih, analizirali smo ostvarivanje funkcija ocenjivanja za svaki opisani oblik ocenjivanja kao jedini primenjeni.

Da li biste sada, posle ovog prikaza, kao nastavnik, bili spremni da izaberete jedan od oblika ocenjivanja kome biste se potpuno priklonili? Zašto? A da li postoji oblik ocenjivanja koji biste potpuno izbacili iz sopstvene nastavničke prakse? Zašto? Da li uopšte možete da nađete jednostavan recept za efektivnu praksu ocenjivanja?

Najzaoštreniji način preformulacije ovog pitanja jeste: da li nam je ocenjivanje uopšte potrebno ili nije? Ova kontraverza vezana za ocenjivanje, u vezi sa kojom se mogu naći rasprave u stručnoj literaturi, potiče delom iz kritike

tradicionalnog pristupa ocenjivanju koji podrazumeva da ocena predstavlja izraz opšteg utiska nastavnika o učeniku, da ocena vrednuje učenika, a ne njegovo postignuće, i da ocena predstavlja izvor «moći» nastavnika. Drugim delom, ovako zaoštreno pitanje potiče iz nemoći da se dođe do jednostavnog i univerzalnog rešenja kada je proces ocenjivanja u pitanju.

Na pitanje *zadržati ocene ili ih izbaciti iz školske prakse* postoje, naravno, dva odgovora.

Jedna mogućnost je **izbaciti ocene iz školske prakse**. S vremena na vreme u različitim obrazovnim sistemima se pojavljuju zagovornici ove ideje, koju zastupaju navodeći brojne argumente protiv ocenjivanja. Najčešći argumenti su:

- ocene u suštini ne nose nikakvo jasno značenje, zavisne su od kriterijuma koji se razlikuju od nastavnika do nastavnika, od škole do škole;
- ocene se često ne odnose na samo postignuće učenika, već se koriste kao kazna za učenika;
- najvažnije ishode obrazovanja je teško meriti, pa je za samo obrazovanje važnije evaluirati nastavne programe, nego učenike;
- ocene ne predstavljaju efikasan način motivisanja učenika da dostižu prava postignuća u učenju;
- ocene mogu biti povređujuće – niske ocene obeshrabruju učenike, podstiču roditelje da i oni kažnjavaju decu zbog loših ocena;
- ocene zanemaruju individualne razlike, podstiču konformizam, guše kreativnost, podstiču takmičenje među učenicima umesto saradnje;
- loše ocene često nisu posledica nesposobnosti učenika da uči, već su posledica loše nastave, pa ih deca nepravedno dobijaju.

Zanimljiv je navod Roberta Ebela<sup>2</sup> (Ebel R. 1977) da ideje o napuštanju ocena uglavnom dolaze iz obrazovnog establišmenta. Najčešće ovakve ideje zastupaju sami nastavnici ili predstavnici prosvetnih vlasti koji treba da se nose sa težinom procesa ocenjivanja i svim efektima koje taj proces ima. Retko ovakvi zahtevi dolaze od učenika koji dobijaju ocene ili roditelja koji su zabrinuti zbog njih.

Ako pažljivije pogledamo argumente, videćemo da se svi ovi argumenti protiv ocenjivanja odnose na tradicionalno ocenjivanje. Iz toga se može zaključiti da ideju o ukidanju školskih ocena zastupaju oni koji osećaju težinu ovog procesa, i čini im se jednostavnijim skloniti problem u stranu, nego baviti se traganjem za rešenjima koja bi otklonila sve pomenute nedostatke (pritom su neki od argumenata više utisci nego empirijski proverene tvrdnje).

Drugo moguće rešenje je zadržati ocenjivanje u školama. Najčešće pominjani argumenti zastupnika ovog rešenja su:

---

<sup>2</sup> Ebel R. L. (1977): **Shall We Get Rid of Grades**, Clarizio H. F., Craig R. C., Mehrens W. A., editors, **Contemporary Issues in Educational Psychology**, 3rd edition, Boston, London, Sidney, Toronto Michigan State University, Allyn and Bacon Inc.

- sistem ocenjivanja treba da postoji zato što uspešno učenje zahteva aktivno učešće učenika, a veći su izgledi da će napori učenika biti veći onda kada mu ocena stavi do znanja da je njegov uspeh prepoznat;
- visoke ocene i postizanje obrazovnih postignuća nisu dva odvojena cilja, već dva aspekta jednog istog cilja;
- istraživanja pokazuju da diferencirani sistem ocenjivanja podstiče učenike na veće napore u učenju nego sistem u kome nema diferenciranih ocena, već samo položio – nije položio – ovaj drugi sistem smanjuje napore učenika jer se oni zadovoljavaju onim nivoom postignuća koji im je potreban da polože ispit;
- ocena služi kao kratka periodična povratna informacija učenicima, roditeljima, savetnicima i svima onima čija je saradnja potrebna da bi učenici napredovali, makar kao signal da učenik u učenju nema ili ima teškoća ili problema;
- ocene su potrebne da bi se rešila neka statusna pitanja – npr. kretanja kroz sistem obrazovanja i sl.

Jedan pravac rešavanja nedostataka tradicionalnog sistema ocenjivanja je ponuda nekih alternativa, kao što su izveštaji o postignućima učenika, izveštaji o napredovanju učenika ili konferencije za roditelje. Ovde ćemo dati prevod jedne forme izveštaja o napredovanju učenika drugog razreda osnovne škole u matematici, koji se može sresti u udžbenicima pedagoške psihologije<sup>3</sup>:

<i>VEŠTINA</i>	<i>DATUM</i>
<i>POJMOVI</i>	
Razume kumulativna svojstva sabiranja (npr. $4+3=3+4$ )	<u>27.09.</u>
Razume mesnu vrednost (npr. $27= 2$ desetice $+7$ jedinica)	<u>10.03.</u>
<i>SABIRANJE</i>	
Nalazi nepoznati sabirak u okviru prve desetice (npr. $3+?=5$ )	<u>08.10.</u>
Sabira tri jednocifrena broja	_____
Zna kombinacije broja 10 i drugog broja do 19	_____
*Sabira dva dvocifrena broja bez prelaza	_____
*Sabira dva dvocifrena broja sa prelazom	_____
<i>ODUZIMANJE</i>	
Zna kombinacije brojeva do broja 9	<u>04.10.</u>
*Nalazi nepoznati umanjilac u okviru prve desetice (npr. $6-?=1$ )	_____
*Nalazi nepoznati umanjnik u okviru prve desetice (npr. $?-3=4$ )	_____
*Zna kombinacije broja 10 i drugog broja do 19	_____
*Oduzima dva dvocifrena broja bez pozajmljivanja	_____
<i>MERENJE</i>	
Čita i crta sat (do četvrtine sata)	_____
Razume vrednost novca (metalne novčanice do 1 \$)	_____
<i>GEOMETRIJA</i>	
Razume simetriju	_____
Prepoznaje iste geometrijske slike u ravni, tj. slike koje su identične po svemu, osim po orijentaciji	_____

---

<sup>3</sup> Cronbach L. J. (1977), **Educational Psychology**, 3rd edition, New York, San Diego, Chicago, San Francisco, Atlanta, Stanford University, Harcourt brace Jovanovich, Inc.

ČITANJE GRAFIKONA

\*Zna kako da konstruiše jednostavne grafikone

\*Zna da čita jednostavne grafikone

---

\*U Jefferson Elementary School se ove veštine uobičajeno nauče do kraja drugog razreda. Neka deca, kojoj je potrebno više vremena da uče matematiku, možda neće pokazati uspeh na testovima koji mere ove veštine sve do trećeg razreda.

Ovaj primer forme izveštaja o napredovanju učenika smo naveli da bi bilo jasno koliko je ova alternativa ocenjivanju zahtevna. Potrebno je najpre precizno definisati ključne tačke u učenju, odnosno postignuća učenika koja proističu iz definisanih ciljeva nastave, u ovom slučaju matematike. A zatim, pošto se sačini ovakva lista postignuća za praćenje, nastavnik treba da prati istovremeno sve učenike u razredu i registruje kada je svako od njih dostigao određeno postignuće. Najzad, treba pripremiti i izveštaj koji će biti predat roditeljima. Sličan je posao i oko izveštaja o postignuću učenika, s tim što se u njemu navodi najviše ostvareno postignuće učenika u jednoj oblasti. Kada takav izveštaj dospe u ruke roditelja «laika», pitanje je uolikoj meri je on razumljiv za njih, jer su ti izveštaji napisani stručnom terminologijom obrazovnih ciljeva i postignuća ili ishoda. S druge strane, roditeljima ipak nedostaje neka vrsta informacije o relativnom položaju njihovog deteta u odnosu na generaciju, jer im je to razumljivije kao signal da li njihovo dete napreduje «normalno».

Ako se vratimo funkcijama ocenjivanja, videćemo da je kroz ovakve izveštaje moguće ostvariti većinu funkcija, s tim što su u ovakvim izveštajima prilično zapostavljene razvojna i motivaciona funkcija, a ostaje nejasno kako će se rešavati neka statusna pitanja kod kojih je za donošenje odluka pošteno da kao kriterijum selekcije učestvuje školski uspeh.

Drugi pravac rešavanja nedostataka tradicionalnog sistema ocenjivanja bilo bi unapređivanje prakse ocenjivanja koje bi porazumevalo **korišćenje različitih oblika i tehnika ocenjivanja**, što bi omogućilo maksimalno ispunjavanje svake od funkcija ocenjivanja. Takođe je važno ocenjivanje shvatiti kao proces koji se odvija stalno i neprekidno prožima sa nastavnim procesom. Proces ocenjivanja treba da bude usko povezan sa procesom planiranja nastave i sa samim nastavnim aktivnostima, a oba procesa treba da budu usmerena ka ostvarivanju definisanih nastavnih ciljeva, koji moraju biti stalno u fokusu napora nastavnika koji planira i realizuje nastavu.

U svakom slučaju, potpuno je jasno da se svako ocenjivanje mora zasnivati prvenstveno na proceni obrazovnih postignuća učenika, koja moraju biti jasno definisana. U tome je od velike pomoći **Bloom-ova taksonomija obrazovnih postignuća**, koja predstavlja logičku klasifikaciju 6 hijerarhijski povezanih nivoa postignuća u kognitivnom domenu, operacionalno definisanih preko aktivnosti koje učenik obavlja. Te aktivnosti imaju dvostruki smisao: s jedne strane one predstavljaju putokaz nastavniku kako da organizuje nastavne aktivnosti da bi ostvario željeni nivo obrazovnih postignuća kod učenika, a s druge strane predstavljaju aktivnosti kroz koje nastavnik može da proveri ostvarenost određenog nivoa postignuća učenika i pomažu sastavljanju zadataka.

U Bloom-ovoj taksonomiji nivoi obrazovnih postignuća poređani su od najnižeg ka najvišem. Svaki od nivoa opisan je tako što su navedena neka uža postignuća koja spadaju u tu kategoriju, a zatim i ponašanjem preko koga se taj nivo postignuća manifestuje. Ukratko se ova klasifikacija može prikazati tabelarno na sledeći način:

<b>OSNOVNI NIVOI OBRAZOVNIH POSTIGNUĆA</b>	<b>UŽA OBRAZOVNA POSTIGNUĆA U OKVIRU OSNOVNIH NIVOVA</b>	<b>PONAŠANJA KROZ KOJA SE MANIFESTUJE OBRAZOVNO POSTIGNUĆE</b>
<b>ZNANJE</b>	-znanje pojedinosti (terminologije, specifičnih činjenica)  -znanje puteva i načina tretiranja pojedinosti (poznavanje konvencija, smerova i nizova, klasifikacija i kategorija, kriterijuma, metodologije)  -znanje opštih pojmova ili univerzalija u nekom području (znanje principa i generalizacija, znanje teorija i struktura)	Učenik je u stanju da prepozna, da se seti, reprodukuje učeno gradivo.
<b>RAZUMEVANJE</b>	-prevođenje  -tumačenje  -ekstrapolacija	Učenik je u stanju da prevodi podatke iz jednog oblika prikazivanja u drugi, objašnjava, sumira, reorganizuje, vrši predviđanje posledica na osnovu datih podataka.
<b>PRIMENA</b>		Učenik je u stanju da primenjuje apstraktne ideje i pravila u konkretnim situacijama.
<b>ANALIZA</b>	-analiza elemenata  -analiza odnosa  -analiza načela	Učenik je u stanju da prepozna elemente neke celine i da utvrdi njihove međusobne odnose i načela organizacije u okviru celine.
<b>SINTEZA</b>	-izrada originalnog i samostalnog saopštenja  -stvaranje plana ili izbor smera operacije  -izrada sistema apstraktnih odnosa	Učenik sastavlja elemente u celinu, organizujući ih pritom na sopstveni način.
<b>EVALUACIJA</b>	-evaluacija prema sopstvenim kriterijumima  -evaluacija prema spoljnim kriterijumima	Učenik je u stanju da primenjuje standarde – procenjuje kvalitet ideja, produkata... u odnosu na sopstvene ili već date kriterijume.

Iz ovog pregleda je sasvim jasno da se svaki sledeći nivo postignuća oslanja na prethodni, što znači da proces nastave mora da poštuje princip postupnosti u ostvarivanju ovih obrazovnih postignuća. Isto tako, čini se da ova klasifikacija pomaže nastavnicima da definišu za svakog učenika, na osnovu njegovog trenutnog postignuća, zonu narednog razvoja.



Takođe je važno imati na unu da su niži nivoi postignuća, iako lakše ostvarivi, manje trajni. To znači da bi zadržavanje samo na nižim nivoima postignuća predstavljalo, na neki način, gubljenje vremena, jer bi efekti takve nastave u relativno kratkom roku nestali. Zato je važno da nastavnik kreira nastavne aktivnosti tako da učenicima obezbedi mogućnost ostvarivanja što višeg nivoa postignuća, jer tako stvara trajne i kvalitetne rezultate.

Bloom-ova taksonomija pomaže nastavnicima da, i kada nemaju ponuđene obrazovne standarde na nivou sistema obrazovanja, sačine neke svoje interne standarde koji će im pomoći da vrednuju – evaluiraju postignuća učenika i, samim tim, i sopstvena postignuća. To, naravno, ne znači da je moguće jednostavno prevođenje svakog nivoa postignuća u određenu ocenu na diferenciranoj skali. Ako bismo tako uradili, znanje, kao postignuće koje zahteva mnogo truda, bilo bi potpuno nepravedno ocenjeno najnižom ocenom. Dakle, ocena koju učenik dobija mora da uključi i one druge elemente koji ne predstavljaju deo samog školskog postignuća, mora da ima i motivacionu i razvojnu funkciju u odnosu na učenika. Iz tih razloga se autor ovog članka zalaže za korišćenje svih sredstava, za primenu različitih oblika ocenjivanja i vrednovanja. Važno je, takođe, ocenjivanje shvatiti kao proces, a ne kao postupak.

Da bi ocenjivanje imalo najveću moguću vrednost za učenike, važno je da učenicima budu jasni ciljevi nastave i očekivana postignuća, a što se same ocene tiče, ona treba da bude takva da obezbedi ostvarivanje svih funkcija ocenjivanja u odnosu na učenika. U tom smislu se čini najekonomičnijom kombinacija ocenjivanja pomoću diferencirane skale sa opisnom ocenom koja se može učenicima i roditeljima saopštavati i usmeno, redovno tokom procesa nastave i učenja, i koja će sadržati:

- povratnu informaciju o postignuću učenika,
- instrukciju za dalji rad,
- naznaku uspeha ili napretka učenika i podsticaj za dalje,
- ocenu uspešnosti učenika u odnosu na postavljene ciljeve.

Na taj način se postiže balans između ekonomičnosti ocenjivanja i ostvarivanja njegovih funkcija, pre svega u odnosu na učenika, a zatim u odnosu na nastavnika i nastavu. Takođe, ovakav sistem ocenjivanja ne uskraćuje ni rešavanje različitih statusnih pitanja.

U savremenim obrazovnim sistemima mogu se sresti različite kombinacije ova dva načina ocenjivanja. U Norveškoj, na primer, učenici tokom prva dva ciklusa obaveznog obrazovanja (4+3 godine) dobijaju samo opisne ocene, a numeričke ocene se uvode tek u poslednji trogodišnji ciklus obaveznog obrazovanja u kombinaciji sa različitim načinima izveštavanja o napredovanju i postignućima učenika. U našem obrazovnom sistemu je za najmađi uzrast (prvi razred osnovne škole) propisano opisno ocenjivanje, a od drugog razreda učenici dobijaju i brojčane ocene. Poslednjih godina naše prosvetne vlasti podstiču nastavnike da, pored numeričkih ocena, praktikuju i opisno ocenjivanje učenika, kakvo smo opisali u prethodnom pasusu, a započet je i posao na izradi nacionalnih obrazovnih standarda.

U obrazovnim sistemima u kojima su na nacionalnom nivou definisani precizni obrazovni standardi nastavnicima je olakšan ovako složen posao. Postojanje obrazovnih standarda na nivou sistema ne samo da olakšava posao nastavnicima, jer nisu prinuđeni da sami definišu postignuća i njihove nivoe, već ono obezbeđuje i ujednačavanje kvaliteta obrazovanja unutar sistema. Naime, kada svi nastavnici u svim školama imaju jasnu sliku o tome šta su očekivana obrazovna postignuća i koji su nacionalni standardi u dostizanju različitih nivoa postignuća, biće im lakše da nastavu usmeravaju u tom pravcu, da na osnovu provere postignuća svojih učenika procenjuju svoju uspešnost u odnosu na systemske standarde i da u nastavni proces unose potrebne korekcije. To znači da bi prosvetne vlasti, ukoliko žele da razvijaju kvalitet obrazovnog sistema, moraju da se bave ovim pitanjima i nastavnicima, pored nastavnih programa obezbede i listu jasno, operacionalno definisanih očekivanih postignuća učenika, kao i standarde u odnosu na koje bi svaki nastavnik mogao da proceni svoj rad preko postignuća svojih učenika.

#### LITERATURA :

- Bloom B. S., prevod: Furlan I. (1981). *Taksonomija ili klasifikacija obrazovnih i odgojnih ciljeva*. Knjiga I: Kognitivno područje, Beograd: Republički zavod za unapređenje vaspitanja i obrazovanja.
- Clarizio H. F., Craig R. C., Mehrens W. A. Editors (1977). *Contemporary Issues in Educational Psychology*. 3rd edition, Toronto, Michigan State University, Allyn and Bacon Inc, Boston, London, Sidney.
- Cronbach L. J. (1977). *Educational Psychology*. 3rd edition, New York, San Diego, Chicago, San Francisco, Atlanta, Stanford University, Harcourt brace Jovanovich, Inc.
- Havelka N., Hebib E., Baucal A. (2003). *Ocenjivanje za razvoj učenika*. Beograd: Ministarstvo prosvete i sporta Republike Srbije, Sektor za razvoj obrazovanja i međunarodnu prosvetnu saradnju, British Council.
- Kovač-Cerović T., Levkov Lj., priređivači (2002). *Kvalitetno obrazovanje za sve – put ka razvijenom društvu*. Beograd: Ministarstvo prosvete i sporta Republike Srbije.
- Team of experts (2001). *Primary Education in the Federal Republic of Yugoslavia, Analysis and Recommendations*. Belgrade: UNICEF Belgrade Office.

## **SCHOOL ASSESMENT – THEORY AND PRACTIS**

Gordana Djigić

### **Abstract**

Assessment is one of the most important questions in the area of education, because it's directly associated with the question of quality of education. Whoever is assessing the quality of education, he uses the information about what students learned as a starting point, and than he evaluates the results of learning process, i.e, school achievement. At the other side, there are many questions, dilemmas as well as conraverses, connected with the assessment. It makes the assessment very complex. In this article we'll try to highlight some aspects of school assessment, that may be the bases for thinking about and searching for answeres on questions and dilemmas. Having in focus the functions of assesment concerning students and concerning teachers and teaching, and starting from the subject of assesment, we'll analyse different ways and forms of assesment, to find the way to accomplish all the functions of assesment at the best possible level and to contribute the quality of education.

*Key words:* assessment, school achievement, quality



## KOMPATIBILNOST RAZLIČITIH KRITERIJUMA U IDENTIFIKACIJI DAROVITIH UČENIKA

### Rezime

*Uprkos svetskom napretku u razumevanju fenomena darovitosti i tretmanu darovitih učenika, R. Makedonija ne može se pohvaliti bogatim iskustvom u ovom području. Deklarativna podrška ovim učenicima ne izostaje, ali u nedostatku nacionalne strategije, otežava se praktičan rad sa njima u školama. Ovaj rad predstavlja pokušaj da se dobiju neki odgovori u početnom procesu tretiranja obdarenih – njihovoj identifikaciji. Problem istraživanja je utvrditi stepen saglasnosti u identifikaciji darovitih učenika između procena nastavnika, psihometrijskog pristupa, koji potiče iz koncepcije Renzulija i akademskog postignuća samih učenika. U istraživanju učestvovalo je 150 učenika iz osnovnih škola u Skoplju i 36 njihovih nastavnika. Svi učenici uključeni u uzorak bili su testirani testovima opšte inteligencije (D-48), posebnih sposobnosti (DAT-R, DAT-B, DAT-M i DAT-A), kreativnosti (TCT-DP) i motiva postignuća (MOP). Takođe, učenicima je dat upitnik o njihovim akademskim postignućima (školski uspeh, uspeh na takmičenjima iz određenih predmeta, dobijene nagrade...). Nastavnici su nominirali potencijalno darovite učenike pomoću ček-liste, izradjene od strane autora ovog rada. Rezultati su pokazali da postoji visok stepen saglasnosti između nominacija nastavnika i psihometrijskog kriterijuma darovitosti, kao i između nominacija i akademskog postignuća učenika. Međutim, dobijena je niska korelacija između psihometrijskog kriterijuma i akademskog postignuća u svim ispitivanim područjima darovitosti (prirodno-naučne, logičko-matematičke i jezičke). Može se konstatovati da su nastavnici efektivni, ali ne i dovoljno efikasni procenjivači obdarenih učenika, što će reći da oni uspešno prepoznaju učenike identifikovane kao darovite pomoću psihometrijskog kriterijuma, ali uključuju i one čija darovitost nije verifikovana na ovaj način.*

*Ključne reči: darovitost, kreativnost, nominacija nastavnika, psihometrijski kriterijum, akademska postignuća.*

### Uvod

Skoro u svakoj oblasti čovekovog rada postoje izuzetni ljudi. U različitim istorijskim periodima i u različitim aktivnostima, ovakvi ljudi su bili nazivani: nadareni, talentovani, eksperti, pa čak i sretni.

Tri uzajamno povezana segmenta problema darovitosti, koja su najčešće izazov za teorijska i empirijska razmatranja jesu: koncept darovitosti, identifikacija i edukacija darovitih. Izbor identifikacije, kao problem našeg istraživanja bio je determiniran podatkom da on predstavlja prvi korak u edukativnom tretmanu darovitih učenika, o kome, čak ni u svetskim okvirima, ne postoji opšteprihvaćen

---

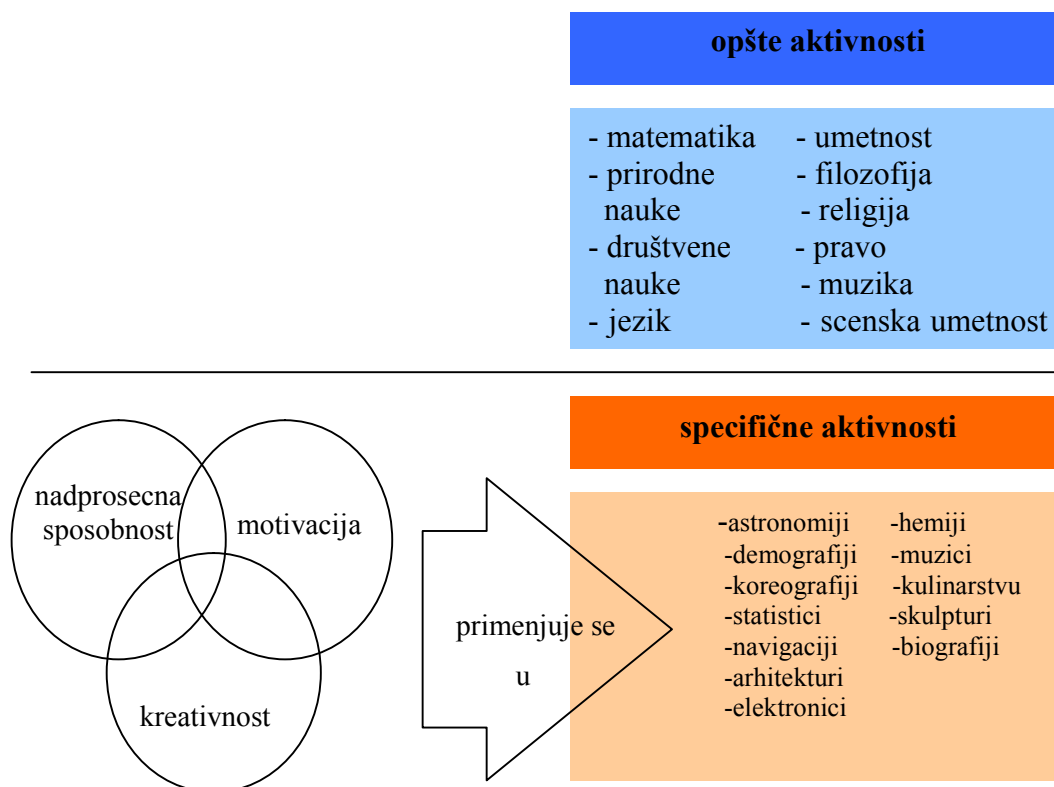
<sup>4</sup> E-mail: viki@fzf.ukim.edu.mk

<sup>5</sup> E-mail: eleskovska@yahoo.com

sistem postupaka za njeno realizovanje. Iz toga proističe i ideja o proveru jednog metodološkog pristupa o identifikaciji darovitih adolescenata koji nam je izgledao najprihvatljiviji u pogledu raspoloživih resursa (instrumenti za identifikaciju i osobe za njeno sprovođenje u praksi).

Nesaglašavanje između psihologa u pogledu određivanja pojma kreativnosti, kao i u pogledu kriterijuma o identifikaciji, rezultat su različitih shvatanja prirode, razvoja i forme izražavanja darovitosti (Feldhusen, 1986; Feldman, 1986; Gallagher & Courtright, 1986; Tannenbaum, 1986; Sternberg, 1986; Piirto, 1999; Vlahović-Stetić, 2002). Istraživački deo ovog rada bazira se na multidimenzionalnoj koncepciji darovitosti, koja je postavio Renzulli (Renzulli, 1986). Ova se koncepcija bazira na teorijskim saznanjima, istraživačkim studijama i na sopstvenim iskustvima autora, kao praktičara u sferi obrazovanja. Ona polazi od teze da ne postoji *darovitost* kojom dete raspolaže, kao neki “zlatan hromozom” koji na osnovu određenih manifestacija treba da se prepozna, već da postoji *potencijalna darovitost*, kao mogućnost, koja se pravilnom edukacijom može razviti u *darovito ponašanje*.

Koncepcija Renzulija predstavljena je grafički (Sl. 1) modelom tri prstena u koji su uključeni: natprosečna sposobnost, motivacija i kreativnost, a njihova interakcija je prikazana u osenčanom delu.



**Slika 1.** Triprstenasti model nadarenosti, konstruisan od Renzulli –ja (1986, str.74)

Prema ovom autoru, interakcija tri prstena je najzaslužnija za manifestovanje darovitog ponašanja, ali on naglašava i važnost faktora *ličnosti* i *sredine*. Ako se ima u vidu neograničeni broj kombinacija između navedenih faktora, kao i to da svaki od

njih pretstavlja kompleksan entitet, onda je lako shvatiti razlog konfuznog definisanja darovitosti.

Karakteristike koje odlikuju darovite uzimaju se u obzir u procesu pripreme specifične metodologije i instrumenata, kao prvi korak u sprovođenju organizovane selekcije darovite dece i mladih.

Mada se, u svakodnevnom govoru, pojmovi *prepoznavanje* i *identifikacija* koriste kao sinonimi, oni se ipak razlikuju (Feldhusen & Baska, 1985; Gallahan et al., 1995; Ivić, 1988; Koren, 1989, 2002; Maksic, 1993; Ackovska-Leskovska, Arnaudova, 2001). Identifikacija je širi pojam koji uključuje i prepoznavanje (otkrivanje). Prepoznati (ili otkriti), znači samo etiketirati nekog pojedinca kao darovitog, ali identifikovati znači utvrditi njegov identitet, odnosno utvrditi zbir osobina koji ga promovisu kao darovitog ili tačnije, utvrditi vid i stepen njegove darovitosti. Ovo pojmovno razlikovanje ima metodološki značaj, jer se nekim postupcima može postići samo nivo prepoznavanja, dok su za identifikaciju neophodne kompleksnije metode.

## Metodologija

### Problem

Problem ovog istraživanja je utvrditi *stepen saglasnosti* u identifikaciji darovitih učenika između procena nastavnika, psihometrijskog pristupa (koji potiče iz koncepcije Renzulija) i akademskog postignuća samih učenika.

Verifikacija valjanosti metodologije identifikacije potencijalno darovitih učenika bila je operacionalizovana postavljanjem sledećih zadataka:

- utvrditi spremnost nastavnika da prepoznaju darovite učenike;
- utvrditi stepen saglasnosti između nastavničkih nominacija darovitih učenika i psihometrijskog kriterijuma;
- utvrditi stepen saglasnosti između nastavničkih nominacija i akademskih postignuća učenika;
- utvrditi kompatibilnost između psihometrijskog kriterijuma i akademskih postignuća učenika.

### Hipoteze

U funkciji istraživanog problema, postavili smo sledeće hipoteze:

- Nastavnici nisu dovoljno efektivni i efikasni procenjivači učenika koji su prema psihometrijskom kriterijumu identifikovani kao daroviti.
- Nastavnici su efektivni i efikasni procenjivači darovitih učenika prema kriterijumu akademskog postignuća.

- Postoji malo poklapanje između nastavničkih nominacija i identifikacije darovitih prema psihometrijskom kriterijumu.
- Postoji poklapanje između nastavničkih nominacija darovitih i njihovih akademskih postignuća.
- Postoji kompatibilnost između psihometrijskog kriterijuma za identifikaciju darovitih učenika i njihovih akademskih postignuća.

### Uzorak

U istraživanju je učestvovalo 150 učenika sedmog razreda iz 5 osnovnih škola u Skoplju i 36 njihovih nastavnika. Uzorak učenika sačinjavali su oni učenici koji su od strane nastavnika nominirani kao daroviti bar u jednom od tri nastavna područja.

### Instrumenti

Svi **učenici** uključeni u uzorak koji su bili nominirani za darovite, u zavisnosti od područja darovitosti bili su testirani testovima opšte inteligencije (D-48), posebnih intelektualnih sposobnosti (DAT-R, DAT-B, DAT-M i DAT-A), kreativnosti (TCT-DP) i motiva postignuća (MOP). Takođe, učenicima je dat upitnik o njihovim akademskim postignućima (školski uspeh, uspeh na takmičenjima iz određenih predmeta, dobijene nagrade...).

**Nastavnici** su nominirali potencijalno darovite učenike pomoću ček-liste, koju su izradili autori ovog rada. Nominirani su potencijalno daroviti učenici u sledećim područjima:

- jezik i literatura (maternji i strani jezici),
- logičko-matematičko (matematika, fizika, informatika) i
- prirodno-naučno područje (geografija, biologija, hemija).

U saglasnost za ciljevima i zadacima ovog istraživanja, opredelili smo se za tri kriterijuma darovitosti:

#### 1. nominacije nastavnika za tri navedena područja

**2. akademska postignuća učenika u tri područja darovitosti.** Prema ovom kriterijumu darovitim se smatraju učenici koji su učestvovali i/ili osvojili nagrade na takmičenjima iz različitih akademskih područja.

**3. psihometrijski kriterijumi** za tri područja darovitosti Prema ovom kriterijumu za daroviti se smatraju učenici koji su prema multidimenzionalnom modelu darovitosti na testovima postigli skor  $Mz + 0.67 SDz$ . Sirovi skorovi dobijeni na testovima, bili su transformirani uz jedinice, i tako smo odredili kriterijume darovitosti za sva tri područja:

- $z1$  za **prirodno-naučno područje** ( $z1$ : D-48, TCT-DP, OP i DAT-A);  
 $k1 = Mz1 + 0.67 SDz$



z2 za **matematičko-logičko područje** (z2m: D-48, TCT-DP, OP i DAT-M i z2r: D-48, TCT-DP, OP i DAT-R);

**k2m**= **Mz1+0.67 SDz** (matematičko-logičko područje/mehanička sposobnost)

**k2r**= **Mz1+0.67 SDz** (matematičko-logičko područje/numerička sposobnost)

- z3 za **jezičko područje** (z3: D-48, TCT-DP, OP i DAT-B).

**k3** = **Mz1+0.67 SDz**

Imajući u vidu da je naše interesovanje u ovom istraživanju fokusirano na kompatibilnost rezultata nastavničkih procena, sa jedne strane, i psihometrijskih kriterijuma, sa druge strane, izračunali smo indekse efektivnosti i efikasnosti nastavnih procena. **Indeks efektivnosti** predstavlja procent tačno prepoznatih darovitih učenika u odnosu na postavljeni psihometrijski kriterijum. **Indeks efikasnosti** odnosi se na racionalnost nastavnih procena i ukazuje kakav je procent tačnih procena u odnosu na ukupni broj prepoznatih učenika. Ovi indeksi su utvrđeni prema sledećim obrascima:

$$\text{Efektivnost na nastavnih procena} = \frac{\text{Broj učenika u C}}{\text{Broj učenika u A}} \times 100$$

$$\text{Efikasnost na nastavnih procena} = \frac{\text{Broj učenika u C}}{\text{Broj na učenici u B}} \times 100$$

**A-** učenici identifikovani kao daroviti prema psihometrijskom kriterijumu/akademsko postignuće

**B-** učenici prepoznati kao daroviti prema nastavnim procenama

**C-** učenici koji istovremeno pripadaju i kategoriji A i kategoriji B.

U saglasnosti sa postavljenom hipotezom, dobijeni rezultati su obradjeni odgovarajućim postupcima statističkog programa SPSS 11.

## Rezultati i diskusija

### Dostignuća učenika na testovima

Rezultati deskriptivne statistike (Tabela 1) ukazuju da učenici postižu nadprosečna postignuća sposobnosti za shvatanje apstraktnih odnosa, odnosa među rečima i odnosa među brojevima. Kod njih se uočavaju prosečna postignuća u pogledu opšte inteligencije, mehaničkih sposobnosti i opšteg motiva postignuća, dok su postignuća na testovima kreativnosti ispod proseka.

Tabela 1. Osnovni statistici M i SD ispitivanog uzorka učenika

test	N	Minimalna vrednost	Maksimalna vrednost	M	SD
<b>D-48</b>	91	13.00	38.00	28.57	4.73
<b>DP</b>	91	8.00	50.00	<b>24.80-</b>	5.99
<b>OP</b>	91	4.00	24.00	12.66	3.80
<b>DAT-A</b>	71	13.00	45.00	<b>34.42+</b>	7.26
<b>DAT-B</b>	65	6.00	38.00	<b>24.55+</b>	6.19
<b>DAT-M</b>	48	2.00	37.00	24.54	7.44
<b>DAT-R</b>	46	2.50	26.00	<b>14.16+</b>	5.14

LEGENDA:

+ postignuća iznad proseka

- postignuća ispod proseka

Dobijeni rezultati ukazuju da su nastavnici uspešni u prepoznavanju učenika sa razvijenim sposobnostima koje su relevantne za darovitost u područjima koja su predmet ovog istraživanja.

### Efektivnost i efikasnost nastavničkih procena darovitosti

U tabeli 2 prikazani su indeksi efektivnosti i efikasnosti nastavničkih procena darovitosti, u odnosu psihometrijskog kriterijuma i akademskog postignuća.

Tabela 2. Indeksi efektivnosti i efikasnosti nastavničkih procena u odnosu akademskog postignuća i psihometrijskog kriterijuma darovitosti

Kriterium	broj prepoznatih	broj identifikovanih	efektivnost %	efikasnost %
psihometrijski kriterijum:				

<b>z1</b>	16	16	100.00	28.07
<b>z2m</b>	11	11	100.00	19.64
<b>z2r</b>	10	10	100.00	23.33
<b>z3</b>	11	14	78.57	26.88
<b>akademsko postignuce</b>				
<b>p1</b>	14	18	77.78	24.56
<b>p2</b>	22	23	95.65	39.29
<b>p3</b>	10	21	47.62	25.00

**Legenda:**

**z1** – daroviti prema psihometrijskom kriterijumu u prirodno-naučnom području  
**z2m** - daroviti prema psihometrijskom kriterijumu u logičko-matematičkom području (mehanička sposobnost)  
**z2r** - daroviti prema psihometrijskom kriterijumu u logičko-matematičkom području (matematička sposobnost)  
**z3** - daroviti prema psihometrijskom kriterijumu u području jezika

**p1** – daroviti prema kriterijumu akademskog postignuća u prirodno-naučnom području  
**p2** - daroviti prema kriterijumu akademskog postignuća u logičko-matematičkom području  
**p3** - daroviti prema kriterijumu akademskog postignuća u području jezika

Vidi se (Tabela 2) da su nastavnici prilično efektivni procenjivači u pogledu *psihometrijskog kriterijuma darovitosti*. Koeficijenti efektivnosti kreću se u rasponu od 78.57% za jezičko područje do 100% za druga područja.

Uočava se da su indeksi efikasnosti nastavnika, u poredjenju sa indeksima efektivnosti mnogo niži. Oni se kreću u rasponu od 19.64% za logičko-matematička područja/mehanička sposobnost, do 28.07% za prirodno-naučna područja.

Indeksi efektivnosti nastavničkih procena, u pogledu *akademskog postignuća* učenika kreću se u intervalu od 47.62% za jezičko područje do 95.65% za logičko-matematičko područje.

U pogledu akademskog postignuća, indeksi efikasnosti nastavničkih procena su prilično homogeni i kreću se od 24.56% za prirodno-naučno područje do 39.29% za logičko-matematičko područje.

Vredna diskusije je konstatacija da nastavnici prepoznaju sve učenike koji su daroviti u logičko-matematičkom području/računanje, i koji su identifikovani kao takvi i pomoću psihometrijskog kriterijuma. To ukazuje da su nastavničke procene u ovom području najefektivnije.

### Korelacije između kriterijuma

Podaci prezentovani u Tabeli 3 odnose se na povezanost nastavničkih nominacija (n) i psihometrijskog kriterijuma za darovitost (z), za sva ispitivana

područja. Evidentno je da kod njih postoji povezanost između psihometrijskog kriterijuma darovitosti za određeno područje i nominacije nastavnika za to područje (z1 sa n1  $\chi^2(1) = 9.72$   $p < 0.01$ ; z2m sa n2  $\chi^2(1) = 6.08$   $p < 0.05$ ; z2r sa n2  $\chi^2(1) = 5.31$   $p < 0.05$  i z3 sa n3  $\chi^2(1) = 6.47$   $p < 0.05$ ).

Tabela 3. Korelacija između nastavničkih nominacija i identifikacija darovitih prema psihometrijskom kriterijumu

područja	$\chi^2$	p
prirodno-naučno područje Z <sub>1</sub>	9.72 *	p<0.05
logičko-matematičko područje (mehanička sposobnost) Z <sub>2m</sub>	6.08 *	p<0.05
logičko-matematičko područje (smetanje) Z <sub>2r</sub>	5.31 *	p<0.05
jezičko područje Z <sub>3</sub>	6.47 *	p<0.05

Generalno, može se reći da su nastavnici osnovnih škola uspešni procenjivači darovitih učenika u tri područja kad se upoređenje vrši naspram psihometrijskog kriterijuma za ta područja. Razloge za ovo možemo tražiti u specijalnoj edukaciji nastavnika i zakonskoj regulativi za rad sa darovitim na ovom obrazovnom nivou. Mada kao varijabla u istraživanju nije bio uključen nivo obrazovanja nastavnika, pretpostavljamo da veći deo nastavnika dolazi sa pedagoških fakulteta, koji u svojim studijskim programima uključuju i predmete koji imaju sadržaje o radu sa darovitimima. Može se smatrati da je njihovo poznavanje prirode darovitosti i informiranost o njenim manifestacijama doprinose većem slaganju nominacija i psihometrijski utvrđene darovitosti. S druge strane, nastavnici osnovne škole imaju obavezu da realizuju organizovane forme rada sa darovitim učenicima, a to im omogućava neposrednu komunikaciju i upoznavanje potencijala ovih učenika.

Tabela 4. Korelacija između nastavničkih nominacija i akademskih postignuća nominiranih učenika

područja	$\chi^2$	p
prirodno-naučno područje P <sub>1</sub>	1.47	p>0.05
logičko-matematičko područje P <sub>2</sub>	13.27 **	p<0.01
jezičko područje P <sub>3</sub>	0.018	p>0.05

U Tabeli 4 prezentovani su podaci koji se odnose na povezanost između nastavničkih nominacija i akademskog postignuća u svim ispitivanim područjima darovitosti. Može se uočiti da postoji povezanost između akademskog postignuća u određenom području i nominacija nastavnika u tom području (p1 sa n1  $\chi^2(1) = 9.72$   $p < 0.01$ ; p2 sa n2  $\chi^2(1) = 6.08$   $p < 0.05$ ; p3 sa n3  $\chi^2(1) = 6.47$   $p < 0.05$ ). Ovaj nalaz je u vezi sa prethodnom konstatacijom o angažmanu nastavnika osnovnih škola i u vanškolske dodatne aktivnosti. Evidentno je da su nastavnici uključeni u proces

priprema učenika sa visokim sposobnostima i širokim interesovanjima za obogaćivanje svojih znanja i veština iz različitih područja. Ova situacija omogućava da bolje upoznaju njihove potencijale i da prate njihovo napredovanje kroz rezultate postignute na takmičenjima. Drugim rečima, dobra informiranost nastavnika o akademskim postignućima učenika pomaže im da ih uspešno prepoznaju.

Tabela 5. Korelacija izmedju psihometrijskog kriterijuma i akademskih postignuća nominiranih učenika

podrucja	$\chi^2$	p
prirodno-naučno područje Z <sub>1</sub>	1.27	p>0.05
logičko-matematičko područje (mehanička sposobnost) Z <sub>2m</sub>	1.62	p>0.05
logičko-matematičko područje (računanje) Z <sub>2r</sub>	2.49	p>0.05
jezičko područje Z <sub>3</sub>	1.42	p>0.05

U Tabeli 5 prikazani su rezultati koji se odnose na povezanost izmedju psihometrijskih kriterijuma za darovitost i akademskog postignuća. Evidentno je da ne postoji povezanost psihometrijskog kriterijuma i akademskog postignuća za područja ovog istraživanja (z1 so p1  $\chi^2(1) = 1.27$  p>0.05; z2m so p2  $\chi^2(1) = 1.62$  p>0.05; z2r so p2  $\chi^2(1) = 2.49$  p>0.05). Ovaj nalaz iznenadjuje, posebno zbog povezanosti svakog od dva kriterijuma sa nominacijama nastavnika. Moguće je da je ova nekompatibilnost psihometrijskih kriterijuma za darovitost i akademskog postignuća rezultat uključivanja kreativnosti kao komponenta korišćenog modela darovitosti.

Na osnovu dobijenih rezultata moguće je izvući sledeće konstatacije:

- postoji visok stepen saglasnosti između nominacija nastavnika i psihometrijskog kriterijuma darovitosti,
- postoji visok stepen saglasnosti između nominacija nastavnika i akademskog postignuća učenika,
- postoji niska korelacija između psihometrijskog kriterijuma i akademskog postignuća u svim ispitivanim područjima darovitosti (prirodno-naučno, logičko-matematičko i jezičko),
- nastavnici su efektivni, ali ne i dovoljno efikasni procenjivači darovitih učenika, što će reći da oni uspešno prepoznaju učenike identifikovane kao darovite pomoću psihometrijskog kriterijuma, ali uključuju i one čija darovitost nije verifikovana na ovaj način.

Možemo zaključiti da je Renzulli-jev model darovitosti, operacionalizovan izabranom metodologijom za ovo istraživanje, prilično kompatibilan sa konceptom nastavnika o darovitosti. Ali, takva kompatibilnost nije evidentirana u odnosu na akademska postignuća učenika shvaćena kao učešće na takmičenjima i osvojene nagrade na njima. Pretpostavljamo da razloge za ovakvo stanje možemo delimično naći u koncipiranosti takmičenja koja su uglavnom fokusirana na reprodukciju

znanja, a mnogo manje uključuju kreativnu produkciju učenika. Preporuka ovog istraživanja je potreba empirijske provere drugih modela ili koncepcija darovitosti, kao i uključivanje drugih varijabli i/ili instrumenata koji bi možda dali i drugačije rezultati.

#### LITERATURA:

- Ačkovska-Leškova i Arnaudova, V. (2001). "Identification of gifted students: Correspondence between teachers and parents ratings in Macedonia", Poster presented on the 14th Biennial World Conference "The World of Information: Opportunities and Challenges for the Gifted and Talented", Barcellona, Spain.
- Feldhusen, J. F. & Baska, L. K. (1985). "Identification and assessment of the gifted and talented" u Feldhusen, J.F. (Ed.) *Excellence in educating the gifted*. Denver, CO:Love, 87-88.
- Feldhusen, J. F. (1986). "A conception of giftedness" In: Sternberg R.J.&Davidson J.E. (eds) *Conceptions of giftedness*, New York: Cambridge University Press, 112-127.
- Feldman, D. H. (1986). "Giftedness as a developmentalist sees it" U Sternberg R.J.&Davidson J.E. (eds) *Conceptions of giftedness*, New York: Cambridge University Press, 285-305.
- Gallagher, J. J. & Courtright R. D. (1986). "A conception of giftedness" In: Sternberg R.J.& Davidson,J.E (eds) *Conceptions of giftedness*, New York: Cambridge University Press, 112-127.
- Gallahan, C. M. et al. (1995). *Instruments used in the identification of gifted and talented students*, Charlottesville: The university of Virginia.
- Ivić, I. (1988). "Identifikacija i obuhvat obdarenih" u Uspostavljanje sistema rada sa talentovanom decom i omladinom. Beograd: Republički zavod za unapređivanje vaspitanja i obrazovanja, 35-41.
- Koren, I. (1989). *Kako prepoznati i identificirati nadarenog učenika*. Zagreb: Školske novine.
- Koren, I. (2002). "Prilagođavanje identifikacijskih postupaka suvremenim koncepcijama darovitosti" u Vrgoč H. (Ed.) Poticanje darovite djece i učenika. Zagreb: Hrvatski pedagoško-književni zbor, 17-37.
- Maksić, S. (1993). *Kako prepoznati darovitog učenika*. Beograd: Institut za pedagoška istraživanja.

- Piirto, J. (1999). *Talented Children and Adults: their Development and Education* (2<sup>nd</sup> ed.). New Jersey: Prentice - Hall, Inc.
- Renzulli, J. S. (1986). "The three-ring conception of giftedness: a developmental model for creative productivity" u Sternberg R.J.& Davidson J.E.(Ed.) *Conceptions of giftedness*. New York: Cambridge University Press, 53-92.
- Sternberg, R. J. (1986). "A triarchic theory of intellectual giftedness" In: Sternberg R. J. & Davidson J. E. (eds) *Conceptions of giftedness*, New York: Cambridge University Press, 223-243.
- Tannenbaum, A. J. (1986). "Giftedness: a psychosocial approach" In: Sternberg R. J. & Davidson J. E. (eds) *Conceptions of giftedness*, New York: Cambridge University Press, 21-52.
- Vlahovic-Stetic, V. (2002). "Teorije darovitosti i njihovo značenje za školsku praksu" u Vrgoc, H. (ed.): *Poticanje darovite djece i učenike*, Zagreb: Hrvatski pedagosko-knjizevni zbor, 38-45.

## COMPATIBILITY OF THE DIFFERENT CRITERIA FOR GIFTED STUDENTS IDENTIFICATION

Violeta Arnaudova, Elena Ačkovska-Leškovska

### Abstract

Despite the worldwide progress in understanding the giftedness as a phenomenon and in gifted children education, R. Macedonia has modest experience in this field. There is sufficient verbal support and positive attitude towards gifted students, but the absence of national strategy make difficult the practical implementation. This paper try to get some answers regarding the gifted students identification as a first step in their overall treatment. The main goal of the research presented in this paper is to find out the level of compatibility among 3 criteria for gifted students identification: teachers' nomination, psychometric criterion based on Renzulli's conception and academic achievements of students. The sample consists of 150 seventh-grade pupils from primary schools in Skopje and 36 teachers who teach them different subjects. Students were tested in general and differential intellectual aptitudes (D-48, DAT-R, DAT-B, DAT-M and DAT-A), creativity (TCT-DP) and motive for achievement (MOP). Also, they completed a survey questionnaire in order to get data for their academic achievements (grades, participation and rewards on academic contests...). For the nomination process, checklists and nomination lists were used on the part of the teachers. The results shows that there is high level of compatibility between teachers' nominations of gifted students and psychometric criterion, as well as between nominations and academic achievements of students. The correlation between psychometric criterion and academic achievements of students is not significant in any field of giftedness (scientific, mathematical-logical and linguistic). Teachers are effective but not efficient in screening procedure, which means that they include all students who meet the standards established by psychometric criterion, but also include students who score below the standard on the criterion measure.

*Key words:* giftedness, creativity, teachers'nomination, psychometric criterion, academic achievements of students





## FORME I FUNKCIJE STILOVA MIŠLJENJA UČENIKA SREDNJIH ŠKOLA

### Rezime

*Rad se bazira na Sternbergovo učenje o stilovima mišljenja. Prema Sternbergu stil mišljenja predstavlja preferiran način razmišljanja, pisanja, ostvarivanje nečeg, metod. To nije sposobnost, već karakterističan način upotrebe sposobnosti. Posebna pažnja poklanja se formama i funkcijama stilova mišljenja. Teza Sternberga je da ono što nam se događa u životu zavisi ne samo da to koliko dobro mislimo, već i od toga kako razmišljam. U radu se upoređuju učenici (N=156, 54 muškog i 102 ženskog pola) treće godine iz tri srednje škole (gimanzija-društveni smer, umetnička i hemijska) u pogledu forme i funkcija stilova mišljenja. Forme stilova mišljenja odnose se na način ponašanja učenika u odredjenim situacijama, dok se funkcije odnose na aktivnost koju oni izvode u tim situacijama. Primenom Sternberg-Vagnerovog inventara utvrdjene su forme (monarhijska, hijerarhijska, oligarhijska i anarhijska) i funkcije (legislativna, egzekutivna i kritička) stilova mišljenja. Testiranjem značajnosti razlika učenika različitog pola i školskog smera, konstatujemo je da ove dve varijable samo delimično determinišu forme i funkcije stilova mišljenja.*

*Ključne reči: stilovi mišljenja, forme stilova, funkcije stilova, Sternbergova teorija, Sternberg-Vagnerov Inventar.*

### Stilovi mišljenja: forme i finkcije

Donedavno se ličnost u psihologiji najčešće tretirala u okviru dva široka područja psihologije: psihologija kognitivnih sposobnosti i psihologija ličnosti u “užem smislu reči”. Naglašavanje da se radi o osobinama ličnosti u užem smislu reči je potrebno, jer su i kognitivne sposobnosti deo structure ličnosti. Medjutim, sve više se spominje i sve više dobija na važnosti; još jedna dimenzija ličnosti- kognitivni stil. Upravo razni kognitivni stilovi predstavljaju sponu izmedju kognitivnih i konativnih aspekata structure ličnosti.

“Hipotetski konstrukt kognitivnog stila odnosi se na način na koji pojedinac pojmovno organizira svoju okolinu. Taj pojam predstavlja srednji član u formuli S-O-R, koji posreduje izmedju podražaja i odgovora. Kad ne bi bilo tog središnjeg člana svi bi ljudi na potpuno isti način odgovarali na spoljašnje podražaje” (Zarevski, 2002, str.158). Bieri (Bieri, 1971, prema Zarevski) ističe da je proces transformacije informacija osnovna pretpostavka kognitivnih stilova. On smatra da pojedinac uči strategije, programe i ostale transformacijske operacije kako bi okolinske podražaje

<sup>6</sup>

E-mail: viki@fzf.ukim.edu.mk

pretvorio u smislene dimenzije. Te strategije Bieri naziva kognitivnim strukturama (Bieri, 1971, Zarevski).

Zašto su neki ljudi koji su bili loši učenici uspeli u životu, i obrnuto? Zašto neki ljudi za svoju profesiju biraju pravo, drugi medicinu, a treći se ne mogu odlučiti? Zašto neki lekari, koji su bili najbolji studenti gube svojih pacijenata? Prema Sternbergu (Sternberg, 2003), ovo su samo neka od pitanja na koja se može odgovoriti ako se poznaju stilovi mišljenja. On kaže da je stil preferiran način razmišljanja, pisanja, ostvarivanje nečeg drugog, metod. To nije sposobnost, već karakterističan način upotrebe sposobnosti. Ljudi mogu biti praktično jednaki po svojim sposobnostima, ali i pored toga mogu da imaju različite stilove. Ali društvo ne ocenjuje ljude sa istim sposobnostima kao jednake. Ljudi čiji stilovi ispunjavaju predviđena očekivanja za određene situacije, ocenjuju se kao ljudi koji imaju viši nivo sposobnosti, bez obzira na to što prezentirano nije sposobnost, već prilagođavanje kognitivnih stilova ovih ljudi i zadataka sa kojima se oni susreću (Sternberg, 2003).

Teza Sternberga je da ono što nam se događa u životu zavisi ne samo od toga **koliko** dobro mislimo, već i od toga **kako** razmišljamo. Ljudi razmišljaju na različite načine, a kao rezultat toga su nesporazumi između bračnih partnera, roditelja i dece, profesora i studenata, pretpostavljenih i zaposlenih. Razumevanje stilova mišljenja može pomoći da se ljudi oslobode ovakvih nesporazuma, i da na taj način osiguraju bolje razumevanje drugih i sebe.

Kad se stilovi mišljenja odnose na aktivnost koju pojedinci izvršavaju u određenim situacijama, govori se o funkciji stila. Stilovi mišljenja mogu imati **legislativnu, egzekutivnu i kritičku funkciju**.

Osobe sa **legislativnim stilom** preferiraju da rade na svoj način. Pri izvodenju neke aktivnosti oni prednost daju svojim idejama, vole da kreiraju, formuliraju i planiraju aktivnosti. Skloni su da donose svoja vlastita pravila i preferiraju nestrukturirane probleme. Učenici kod kojih je dominantna legislativna funkcija stila kritički su orijentisani prema školi.

Osobe sa **egzekutivnim izvršnim stilom** preferiraju pravila i strukturane probleme. Oni su izvršioc, i više bi želeli da dobiju neke smernice o tome šta da urade i kako da to urade.

Osobe sa **kritičkim stilom** vole da ocenjuju pravila i procedure, oni preferiraju probleme da bi analizirali i ocenjivali aktualne stvari i ideje. U školi, moguće je da oni kritikuju informacije koji nisu dovoljno razumljive ili o kojima nemaju adekvatna saznanja.

Pored funkcija, stilovi mišljenja imaju i forme, odnosno, karakterističan način ponašanja u određenim situacijama. Postoje četiri forme stilova mišljenja: **monarhijska, hijerarhijska, oligarhijska i anarhijska**.

Osobe kod kojih dominira **monarhijski stil**, najčešće su motivisane od jednog jedinog cilja ili potrebe i ne dozvoljavaju da se nešto suprotstavi njihovom rešavanju problema. Učenici sa ovakvim stilom često nailaze na probleme u školskoj sredini jer oni više žele da rade nešto drugo, a ne ono što u tom trenutku rade, misle na druge stvari i ne prate profesora.

Osobe sa **hijerarhijskim stilom** su uvek motivisani hijerarhijom ciljeva, odnosno, prioritarnim potrebama. Učenici sa ovakvim stilom, lakše i uspješnije završavaju školske obaveze (Sternberg, 2003). Osobe sa hierarhijskog stila mogu se fiksirati na određenu aktivnost, tako da oni postaju neodlučni. I ljudi sa **oligarhijskim stilom**, kao i oni sa hijerarhijskim, rade više stvari u isto vreme. Za razliku od hijerarhijsku ličnost, osoba sa oligarhijskim stilom može biti motivisana sa više konkurentnih ciljeva koji imaju jednaku važnost. Ove osobe nisu uvek sigurne šta da urade prvo, ili koliko vremena da posvete svakom zadatku.

Osobe sa **anarhijskim stilom** motivisane su većim brojem potreba i ciljeva, koji se teško odabiraju. Oni preziru postavljeni sistem nekad sa razlogom, ali često i bez jasnog razloga. U školi su učenici sa ovakvim stilom razlog za nesocijalno ponašanje.

Kao moguće faktore koji utiču na razvoj stilova, Sternberg (2003) navodi: **kulturu, pol, uzrast, roditeljske stilove, vid obrazovanja i vrstu škole.**

Ovim problemom bavili su se i drugi istraživači. Williams i Best su istraživali stilove mišljenja muškog i ženskog pola u više od 30 država, i našli doslednost stilova kod osoba oba pola. Berry, Poortinga, Segall i Dasen, su dokazali doslednost kulture u pogledu polnih stereotipa u stilovima mišljenja, i zaključili su da možemo govoriti o kulturnim univerzalijama. Na primer, muškarci su bili opisivani kao hrabri, snalažljivi, samostalni, inventivni i progresivni, dok su pripadnice ženskog pola, više opisivane kao: pažljivije, zavisne, stidljive, smirenije.

U suštini, muškarci se više nagradjuju za legislativni, unutrašnji, liberalni stil, a žene za egzekutivni ili kritički i konzervativni stil. Oba pola se još od rođenja socijalizuju na različite načine.

U razvoju stilova učestvuje i **vid obrazovanja i vrsta škole.** Različite škole, a posebno škole sa različitim usmerenjima, nagradjuju različite stilove mišljenja. U većem delu sveta škole više nagradjuju egzekutivni, lokalni i konzervativni stil. Deca se percipiraju kao „bistra“, ako rade ono što se od njih traži, i kad to rade dobro, a retko se ohrabruju za intelektualnu nezavisnost.

Zanimljive su studije koje su izradili Sternberg i Grigorenko (Sternberg & Grigorenko, 1997, prema Sternberg, 2003). U jednu od njih uključena su ukupno 124 učenika iz 4 škole uzrasta od 12 i 16 godina. Sternberg i Grigorenko su otkrili zanimljive demografske efekte, odnosno, da je socio-ekonomski nivo negativno povezan sa kritičkim, lokalnim, konzervativnim i oligarhijskim stilom. Autori su takodje, uzeli u obzir i redosled rođenja dece, i otkrili da su kasnije rođena deca

sklonija da budu legislativna. Ovi rezultati se poklapaju i sa prethodnim otkrićima da su prvorodjeni više skloni da poštuju socijalne propise nego kasnije rođeni.

U jednoj drugoj studiji isti autori su pokušali odgovoriti na pitanje "da li učenici čiji se stilovi mišljenja poklapaju sa stilovima njihovih profesora, postižu bolji uspeh u školi?" Rezultate koje su dobili pokazuju da postignuća učenika bolje ocenjeni od strane njihovih profesora, kada postoji poklapanje stilova učenika sa stilovima profesora.

Što se tiče korelacija između postignuća učenika u školi i njihovih stilova u različitim školama, Sternberg i Grigorenko su otkrili da različite škole stimulišu različite stilove, ili još više podstiču one stilove koji se poklapaju sa karakterom škole. Tako, na primer, u državnim školama, akademsko postignuće se može predviđati na osnovu legislativnog i egzekutivnog stila (od  $r = 0,36$  i  $r = 0,29$ ), dok u privatnim školama, uspešno predviđanje akademskih postignuća moguće je na osnovu kritičkog stila ( $r = 0,56$ ), liberalnog stila ( $r = 0,58$ ) i oligarhijskog stila ( $r = 0,55$ ). Što se tiče privatnih škola koje posebnu važnost daju emocionalnoj edukaciji, dobijene su sledeća značajna predviđanja akademskog postignuća: legislativni stil ( $r = 0,52$ ), globalni ( $r = 0,42$ ), liberalni ( $r = 0,44$ ), hijerarhijski ( $r = 0,48$ ) stil, dok je za konzervativni stil dobijena negativna korelacija ( $r = -0,38$ ). U privatnoj Katoličkoj školi nadjenje su značajne korelacije za sledeće stilove: egzekutivni ( $r = 0,49$ ), lokalni ( $r = 0,39$ ), konzervativni ( $r = 0,49$ ), hijerarhijski stil ( $r = 0,51$ ), a za liberalni dobivena je negativna korelacija ( $r = -0,42$ ).

### Problem istraživanja

Interesovanje za kognitivne stilove u psihologiji potiče od sredine prošlog veka, ali empiriska saznanja su novijeg datuma. U savremenoj psihološkoj literaturi sam konstrukt "stil mišljenja" određuje se kao preferiran način korišćenja sposobnosti (Sternberg, 2003). Ključna razlika između "stila" i "sposobnosti" je u tome što se sposobnost odnosi na to *kako* se neka aktivnost izvodi, dok se stil, odnosi na to kako neko *želi* to da uradi.

**Empirijska istraživanja stilova mišljenja su novijeg datuma, čak i u zemljama sa dužom tradicijom i razvijenijom obrazovnom praksom. Naša istraživanja u oblasti efikasnosti različitih nastavnih pristupa, pokazuju da školska postignuća ne možemo tumačiti jedino sposobnostima, motivacijom, radnim navikama, već da u to moramo uključiti i druge varijable.**

Ovim istraživanjem smo hteli da utvrdimo odnos između pola i školskog usmerenja s jedne strane, i funkcije i forme stilova mišljenja učenika iz tri srednje škole iz Skoplja (gimnazija, hemijska i umetnička škola), sa druge strane. Istraživanjem smo hteli odgovoriti na sledeća pitanja:

**1. Da li postoji razlika u dominantnoj funkciji stila mišljenja u zavisnosti od pola učenika i vrste škole?**

## 2. Da li postoji razlika u dominantnoj formi stila mišljenja u zavisnosti od pola učenika i vrste škole?

Postavili smo osnovnu hipotezu da:

**Pol i vrsta škole determinišu dominantnost funkcije i forme stila mišljenja.**

**Nezavisne varijable** u ovom istraživanju su pol (muški i ženski) i vrsta škole (gimnazija, hemijska i umetnička škola), a **zavisna varijabla** je stil mišljenja, koji kao specifičan način razmišljanja može imati različite funkcije i forme. **Funkcije** stila odnose se na aktivnost koju učenici izvode u određenim situacijama (*legislativna, egzekutivna i kritička*). **Forme stilova mišljenja** odnose se na karakterističan način ponašanja koji učenici manifestuju u određenim situacijama (*monarhijska, hijerarhijska, oligarhijska i anarhijska*).

### Metod

#### Ispitanici

Istraživanje je realizovano na ukupno 156 ispitanika (54 muškog i 102 ženskog pola), iz tri srednje škole iz Skoplja: gimnazija-jezičkog smera (N=50), umetnička (N=51) i hemijska škola (N=54).

#### Instrumenti

Za ispitivanje stilova mišljenja primenjen je **Sternberg-Vagnerov inventar za samoprocenu stilova mišljenja** (Sternberg-Wagner Thinking Styles Inventory). Funkcije stilova mišljenja ispitivani su primenom tri skale: Skala za samoprocenu egzekutivnog stila, Skala za samoprocenu legislativnog stila i Skala za samoprocenu kritičkog stila. Za ispitivanje forme stilova mišljenja primenjene su četiri skale: Skala za samoprocenu monarhijskog stila, hijerarhijskog stila, oligarhijskog stila i anarhijskog stila.

Svaka od ovih sedam skala sastoji se od 8 tvrdnji, a ispitanici procenjuju sebe na sedmostepenoj skali. Rezultat svake skale interpretira se u zavisnosti od pola ispitanika.

#### Statistička obrada podataka

Za učenike različitog pola i različitog školskog usmerenja izračunate su aritmetičke sredine (**M**) i standardna odstupanja (**SD**), za pojedine funkcije i forme stilova mišljenja.

Provera postavljene hipoteze izvršena je pomoću **t**-testa za varijablu pol i varijablu školski smer hemijska, umetnička i gimnazija u odnosu na funkcije i forme stila mišljenja. Na kraju su prikazani rangovi za funkcije i forme stilova mišljenja u odnosu na pol i vrsta škole.

## Rezultati

Rezultati istraživanja će najpre biti izloženi u tabelama od 1 do 6, a onda diskutovani.

### Funkcije i forme stilova mišljenja u zavisnosti od pola ispitanika

**Tabela 1.** Značajnost razlika aritmetičkih sredina (M) za funkcije stilova mišljenja u zavisnosti od pola ispitanika

funkcije	muški (N=54)		ženski (N=102)		t df=154	p
	M	SD	M	SD		
Legislativna	5,32	1,00	5,58	0,84	1,695	> 0,05
Egzekutivna	4,52	1,20	5,14	1,06	3,285	< 0,01
Kritička	4,77	1,10	4,98	0,99	1,193	> 0,05

**Tabela 2.** Značajnost razlika aritmetičkih sredina (M) za forme stilova mišljenja u zavisnosti od pola ispitanika

Forme stilova mišljenja	muški (N=54)		ženski (N=102)		t df=154	p
	M	SD	M	SD		
Monarhijska	4,63	1,25	4,89	0,99	1,428	> 0,05
Hierarhijska	5,08	1,23	5,43	0,94	1,956	< 0,05
Oligarhijska	4,30	1,23	4,78	0,93	2,708	< 0,01
Anarhijska	4,57	1,26	4,73	0,97	0,872	> 0,05

### Funkcije i forme stilova mišljenja u zavisnosti od vrste škole

**Tabela 3.** Značajnost razlika aritmetičkih sredina (M) za funkcije stilova mišljenja u zavisnosti od vrste škole

funkcije	hemijska škola (N=55)		gimnazija (N=50)		t df=103	P
	M	SD	M	SD		
Legislativna	5,24	0,95	5,33	0,95	0,455	> 0,05
Egzekutivna	5,42	0,97	4,71	1,24	3,295	< 0,01
Kritička	4,84	1,02	4,91	1,08	0,372	> 0,05
	umetnička škola (N=51)		gimnazija (N=50)		t df=99	P
funkcije	M	SD	M	SD		
Legislativna	5,90	0,95	5,33	0,95	3,559	< 0,01
Egzekutivna	4,60	0,97	4,71	1,24	0,468	> 0,05

Kritička	4,98	1,02	4,91	1,08	0,337	> 0,05
funkcije	umetnička škola (N=51)		hemijska škola (N=55)		t df=104	P
	M	SD	M	SD		
Legislativna	5,90	0,95	5,24	0,95	4,136	< 0,01
Egzekutivna	4,60	0,97	5,42	0,97	4,183	< 0,01
Kritička	4,98	1,02	4,84	1,02	0,738	> 0,05

Tabela 4. Značajnost razlika aritmetičkih sredina (M) za forme stilova mišljenja u zavisnosti od vrste škole

f o r m e	hemijska škola (N=55)		gimnazija (N=55)		Značajnost	
	M	SD	M	SD	t df=102	P
Monarhijska	5,13	1,04	4,51	1,08	2,993	< 0,01
Hierarhijska	5,35	0,90	5,11	1,18	1,209	> 0,05
Oligarhijska	4,80	1,03	4,34	1,10	2,251	< 0,05
Anarhijska	4,80	1,03	4,31	1,07	2,376	< 0,05
	umetnička škola (N=51)		gimnazija (N=50)			
forme	M	SD	M	SD	t df=99	P
Monarhijska	4,73	1,08	4,51	1,08	0,992	> 0,05
Hierarhijska	5,45	1,08	5,11	1,18	1,526	> 0,05
Oligarhijska	4,68	1,03	4,34	1,10	1,620	> 0,05
Anarhijska	4,89	1,07	4,31	1,07	2,708	< 0,01
	umetnička škola (N=51)		hemijska škola (N=55)			
forme	M	SD	M	SD	t df=104	P
Monarhijska	4,73	1,08	5,13	1,04	1,968	< 0,05
Hierarhijska	5,45	1,08	5,35	0,90	0,501	> 0,05
Oligarhijska	4,68	1,03	4,80	1,03	0,615	> 0,05
Anarhijska	4,89	1,07	4,80	1,03	0,439	> 0,05

Tabela 5. Rangirane vrednosti za aritmetičke sredine funkcije i forme stilova mišljenja u zavisnosti od pola

Funkcije	muški pol		ženski pol	
	M	rang	M	rang
Legislativna	5,32	1	5,58	1
Egzekutivna	4,52	3	5,14	2
Kritička	4,77	2	4,98	3
Forme	muški pol		ženski pol	
	M	rang	M	rang
Monarhijska	4,63	2	4,89	2

Hierarhijska	5,08	1	5,43	1
Oligarhijska	4,30	4	4,78	3
Anarhijska	4,57	3	4,73	4

**Tabela 6.** Rangirane vrednosti za aritmetičke sredine funkcije i forme stilova mišljenja u zavisnosti od vrste škole

Funkcije	hemijska škola		umetnička škola		gimnazija	
	M	rang	M	rang	M	Rang
Legislativna	5,24	2	5,90	1	5,33	1
Egzekutivna	5,42	1	4,60	3	4,71	3
Kritička	4,84	3	4,98	2	4,91	2
Forme	hemijska škola		umetnička škola		gimnazija	
	M	rang	M	Rang	M	Rang
Monarhijska	5,13	2	4,73	3	4,51	2
Hierarhijska	5,35	1	5,45	1	5,11	1
Oligarhijska	4,80	3,5	4,68	4	4,34	3
Anarhijska	4,80	3,5	4,89	2	4,31	4

## Diskusija

### Pol i dominantnost funkcija stilova mišljenja

Prema podacima (Tabela 1) može se konstatovati da ispitanici ženskog pola postižu veće rezultate za sve tri funkcije stilova, ali razlika je najveća i statistički značajna ( $t(154)=3,285$   $p<0,01$ ) jedino za egzekutivni stil. Vidi se da je pol faktor koji značajno utiče na funkcije stila mišljenja, posebno na **egzekutivni stil** (u prilog ženskog pola). Prema Sternbergovoj skali ovi rezultati spadaju u kategoriju *srednje-visoke* za muški i *visoke* za ženski pol. To znači da učenici ženskog pola imaju više karakteristika egzekutivnog stila nego učenici muškog pola.

Danas se u školi više nagradjuju i podstiču učenici sa egzekutivnim stilom, koji prate sistem pravila i orijentišu se prema onome što škola nagradjuje. Dobiveni podaci su i rezultat vaspitanja. Tradicionalno, muž više postavlja pravila, a žena postupa po njima.

Možemo zaključiti da kod oba pola legislativan stil mišljenja ima rang 1, da je kod muških najmanje preferiran egzekutivni, a kod ženskih kritički stil mišljenja (Tabela 5).

Dominacija legislativnog stila pokazuje da učenici srednjih škola vole da kreiraju svoja vlastita pravila i da samostalno donose odluke o tome šta bi uradili i kako da to urade. Ovo je razumljivo ako se ima u vidu period adolescencije koji se karakteriše nezrelošću i odbacivanjem saveta koji dolaze od odraslih. To je period intenzivnih unutrašnjih konflikata, kada oni donose značajne životne odluke o svojoj profesiji, period dokazivanja, izgradnje socijalnih odnosa sa roditeljima, vršnjacima, nastavnicima i drugim osobama.



**Kritički** stil mišljenja kod učenica ženskog pola je najmanje izražen, što je lako razumeti ako se ima u vidu da takve osobe nisu omiljene u školi. S druge strane, ovaj stil zahteva veću zrelost, iskustvo, informisanost, realističnost i više je odlika zrelijih godina..

### **Pol i dominantnost forme stilova mišljenja**

Prosečne vrednosti za sve četiri forme stilova mišljenja su više kod ženskog pola (Tabela 2). Najveća razlika je dobivena kod oligarhijskog stila ( $t(154)=2,708$   $p<0,01$ ), a zatim i u pogledu hijerarhijskog stila ( $t(154)=1,956$   $p<0,05$ ). Rezultati pokazuju da je pol značajan faktor koji utiče na formu stila mišljenja, posebno kod **oligarhijske forme stila** (u prilog ženskog pola). Prema Sternbergovoj skali ovi rezultati su *srednje-visoki* za muški pol i *visoki* za ženski pol. To znači da ženski subjekti, generalno, imaju veći broj karakteristika oligarhijskog stila, mada i muški imaju neke od njih.

Ovo je možda zato što subjekti ženskog pola imaju veći broj ciljeva koji su jednako važni pa nisu dovoljno sigurni kojem da daju prednost. Oni često, svoju pažnju posvećuju samo jednom zadatku, odlažući neke važnije obaveze. Takodje, dobivena je značajna razlika kod **hijerarhijskog stila** u prilog ženskog pola. Mada subjekti ženskog pola imaju velik broj ciljeva prema kojima su usmereni, za razliku od suprotnog pola, ipak oni mogu da se bolje organizuju u pogledu postavljanja prioriternih ciljeva.

Rezultati pokazuju dominaciju hijerarhijskog stila kod oba pola, i niske rang pozicije za anarhijski stil kod ženskog i oligarhijski stila kod muškog pola (Tabela 5). Koji je razlog za to? Očekuje se da učenici srednjih škola visoko rangiraju hierarhijski stil, obzirom da su oni u periodu života kada moraju postupati prema prioriternim potrebama. Od njih se očekuje da znaju da izdvoje bitno od nebitnog, da se dokažu tamo gde žive, da steknu ugled i poštovanje, da se usmere prema važnim ciljevima i da ostvare vlastite potencijale. Možda je nizak rang oligarhijskog stila kod muškog pola rezultat toga što se očekuje da bi mali broj učenika srednje škole mogao da radi više od jedne aktivnosti istovremeno. Oni se uglavnom orijentišu prema izvršavanju jedne aktivnosti koja je za njih od najveće važnosti u određenoj situaciji.

Nizak rang anarhijskog stila kod ženskog pola na neki način je u saglasnosti sa vaspitanjem ženske dece da se pokoravaju zahtevima okoline.

### **Vrsta škole i dominantnost funkcije stilova mišljenja**

U pogledu funkcije stilova mišljenja kod srednoškolaca iz različitih škola (Tabela 3) vidi se da je najveća razlika između učenika hemijske škole i gimnazije utvrđena kod **egzekutivnog stila** ( $t(103)=3,298$   $p<0,01$ ) u prilog srednoškolaca hemijske škole. Verovatno učenici hemijske škole dobijaju visoke ocene kad rešavaju zadatke prema strogo određenim formulama i u saglasnosti sa uputima profesora. Zato, oni traže da dobiju određene upute šta da urade i kako da to urade.

Kod **legislativnog stila** dobijene su sledeće razlike između učenika umetničke škole i gimnazije u prilog srednjoškolaca umetničke škole ( $t(99)=3.559$   $r<0.01$ ), zatim između učenika umetničke i hemijske škole ( $t(104)=4.136$   $p<0.01$ ) u prilog umetničke škole. U pogledu **egzekutivnog stila** učenici hemijske škole postižu veće rezultate nego učenici umetničke škole ( $t(104)=4.183$   $p<0.01$ ). Ovi rezultati se uklapaju u "sliku" da su umetnici kreativci, nekonformisti i da preferiraju nestruktuirane zadatke i probleme. Očekuje se da kod njih dominira legislativni stil, jer taj stil aktualizira kreativnost koja je neophodna za njihov stvaralački rad. I sam način organizacije nastave u umetničkoj školi doprinosi da najveći broj srednjoškolaca preferira legislativni stil.

Rang pozicije za funkcije stilova mišljenja pokazuju da je kod srednjoškolaca umetničke škole i gimnazije najizraženiji legislativan stil mišljenja, a najmanje izražen je egzekutivan stil. Kod srednjoškolce hemijske škole najizraženiji je egzekutivni stil, a najmanje izražen je kritički stil (Tabela 6).

### **Vrsta škole i dominantnost forme stilova mišljenja**

U pogledu forme stilova mišljenja kod srednjoškolaca različitih školskih smerova (Tabela 4) vidi se da su razlike najveće i u prilog hemijske škole kad su upoređivani učenici hemijske škole i gimnazije kod monarhijskog stila ( $t(102)=2,993$   $p<0,01$ ), kod oligarhijskog stila ( $t(102)=2,251$   $p<0,05$ ) i kod anarhijskog stila ( $t(102)=2,376$   $p<0,05$ ).

Može se uočiti da između srednjoškolaca umetničke škole i gimnazije postoji najveća razlika u pogledu anarhijskog stila ( $t(99)=2,708$   $p<0,01$ ) u prilog učenika umetničke škole. Ovi nalazi uklapaju se u opšteprihvaćeno mišljenje da umetnici nisu tolerantni na autoritete, imaju širok asortiman potreba i ciljeva koji su skoro uvek u konfliktu sa društvenim sistemom i zato oni često sebe doživljavaju kao da nisu shvaćeni od sredine. Najveća razlika između srednjoškolaca hemijske i umetničke škole u prilog prvoj, konstatovana je kod monarhijskog stila ( $t(104)=1,968$   $p<0,05$ ). Prema dobivenim rezultatima, vrsta škole je važan faktor koji utiče na forme stilova mišljenja. Ovi učenici su verovatno bolje ocenjeni ukoliko za vreme rešavanja datih zadataka imaju jasne i strogo definisane ciljeve, oni lako donose odluke i pokazuju odgovornost za njihovo ostvarivanje.

Hijerarhijski stil je najviše izražen kod vrste škole. Kod hemijske škole najmanje su izraženi oligarhijski i anarhijski stil, kod umetničke – oligarhijski i kod gimnazije – anarhijski stil (Tabela 6).

Podsećamo da je Stenberg našao da muškarci sebe opisuju kao više legislativne a manje kritične, dok su žene više egzekutivne ili kritične. Znači, legislativni stil je više prihvatljiv za muškarce, a egzekutivan za žene. Naši nalazi su slični po smeru i zaključcima do kojih je došao Stenberg. Ovo se odnosi na legislativni stil koji se pokazao dominantan kod muškog pola. Najveća razlika između polova je dobivena kod egzekutivnog stila (tabela 1), u prilog ženskog pola, a to znači da je taj stil zaista više odlika ženskog nego muškog pola. Rezultat koji se ne uklapa u Stenbergova istraživanja je da ispitanici ženskog pola najviše rangiraju

legislativni a ne egzekutivni stil. Naši podaci pokazuju dominanciju hijerarhijskog stila mišljenja i kad se uzme pol i kad se uzme vrsta škole.

Imajući u vidu naša saznanja moramo naglasiti da je važno prilikom pripreme nastavnih programa imati u vidu razlike koje postoje u stilovima mišljenja, kako bi se postigla veća efikasnost učenika pomoću selekcije nastavne forme i metode. Teorije o nastavnim stilovima pokazuju da učenici reaguju različito na različite stilove, neki odgovaraju njihovim stilovima mišljenja, a drugi ne. I više od toga, uspeh je posledica kompatibilnosti stilova mišljenja sa sposobnostima, smatra Sternberg, jedan od najeminentnijih istraživača u ovoj oblasti. Tome i mi treba da posvetimo više pažnje u budućem radu.

#### LITERATURA:

- Beska, V. (1994). *Metodologija na eksperimentalnite istrazovanja vo psihologijata*. Skopje: Malinska.
- Beska, V. (1996). *Kako se pisuva izvestaj za sprovedeno empirisko istrazovanje*. Skopje: Malinska.
- Dean Ginther & Yuliang Liu (2005). *Cognitive Styles and Distance Education*.  
[http:// www.westga.edu/~distance/liu23.html](http://www.westga.edu/~distance/liu23.html)
- Gorgieva, S. (2005). *Dominantnosta na funkcite i formite na stilovite na mislenje vo zavisnost od polot i ucilsnata nasoka kaj srednoskolcote*. Diplomaska rabota, Filozofskiot fakultet, Skopje.
- Keramicieva, R. (1996). *Psihologija vo obrazovaniето i vospitaniето*. Skopje: Prosvetno delo.
- Nehama Shany & Rafi Nachmias (2002). *The Relationship Between Performance in a Virtual Course and Thinking Styles, Gender and ICT Experience*.
- Nikoloski, T. (2001). *Statistika vo psihologijata*. Skopje.
- Sternberg, R. (2003). *Thinking Styles*. Cambridge. Cambridge University Press.
- Stoimenova, E. (2000). *Povrzanosta na "Golemite pet" faktori na licnosta i kognitivnite stilovi zavisen/nezavisen od pole i reflektivnost/impulsivnost*. Magisterski trud, Filozovski Fakultet, Skopje.
- Zhang, LF. (2004). *Thinking Styles and Modes of Thinking: Implications for Education and Research*.  
<http://www.aviv.org.il/info.home.html>  
<http://www.lfzhanghkucc.hkm.hk>  
<http://www.cognitivestyles.com.uk>

**FORMES AND FUNKCTIONS OF THINKING STYLES  
AT HIGH SCHOOL STUDENTS**

Violeta Arnaudova,

**Abstract**

This research is based on Sternberg's conception of thinking styles. According to Sternberg, style is a preferred way of thinking, writing or doing something. It is not ability, but it is a typical way of using abilities. Main topics in this study are forms and functions of styles of thinking. Sternberg says that what is going on in our life depends not only of how good we think, than of how we think. This research is made with 156 high-school students (N=156, 54 boys and 102 girls) from three high schools in Skopje (gymnasium, art and chemistry). Forms of thinking styles are connected with the way of behaviour in different situations, and the functions of thinking styles are connected with the activities that the students are doing in those situations. According to Sternberg-Vagner Inventar forms of thinking styles are: monarchic, hierarchic, oligarchic and anarhic, and the functions of thinking styles are legislative, egzekutiv and critical. Comparing the differences between the students (sex and school) it is shown that those variables sometimes have influence on the forms and functions of thinking styles.

*Key words:* thinking styles, formes of styles, function of styles, Sternberg's theory, Sternberg-Vagner Inventory

## PERFEKCIONIZAM SREDNJOŠKOLACA-TIPOVI PERFEKCIONISTA

### Rezime

*U ovom radu razmatra se zastupljenost pojedinih tipova perfekcionista na uzorku od 670 srednjoškolaca, koji školu pohađaju u dva grada u Srbiji. Pripadnost jednom od tri tipa (adaptivni, maladaptivni i nonperfekcionista) određena je na osnovu visine skorova na subskalama Almost Perfect Scale-Revised, onako kako predviđaju autori te skale (Slaney i sar., 1997). Među adaptivnim perfekcionista ima više devojaka i više gimnazijalaca; u kategoriji nonperfekcionista ima više mladića i više učenika tehničkih škola; među maladaptivnim ima više učenika trogodišnjih škola, u odnosu na ostale. Kategorija nonperfekcionista nije homogena i zapravo sadrži dve različite grupe. Klaster analiza ne podržava u potpunosti predloženu podelu na tri tipa. Rezultati istraživanja su relativno slični rezultatima dobijenim primenom APS-R u drugim zemljama.*

*Ključne reči: perfekcionizam, tipovi perfekcionista, srednjoškolci, adolescenti, APS-R.*

### Uvod

#### 1.1. Definisanje perfekcionizma

Iako ne postoji potpuna saglasnost oko toga koje sve karakteristike određuju perfekcionizam, većina autora se slaže da je postavljanje vrlo visokih ličnih standarda suštinsko obeležje koje odvaja perfekcionista od nonperfekcionista (Blatt, 1995; Frost, et al., 1990; Parker, 2000; Slaney, et al., 2002; prema Gilman & Ashby, 2003). Dodatnu teškoću u jedinstvenom određenju perfekcionizma predstavlja potreba da se razlikuje „normalni“ (Hamachek, 1978, prema Shafran, et al., 2002; Gilman, & Ashby, 2003), odnosno „pozitivni“ perfekcionizam (Frost, et al., 1993, prema Shafran, et al., 2002) od „neurotičnog“ (Hamachek, 1978) ili „disfunkcionalnog“ (Frost et al., 1993, prema Shafran, et al., 2002). U ovom radu će biti korišćeni drugi termini, ali je suština distinkcije ista: adaptivni perfekcionizam („normalni“, „pozitivni“) je kada osoba postavlja sebi visoke standarde, ali i uspeva da ih postigne; maladaptivni perfekcionizam je kada osoba ima visoke standarde po kojima vrednuje svoja postignuća, ali ne može da ih dostigne, tako da ti visoki standardi postaju izvor frustracija; i, konačno, tu su i osobe koje su nonperfekcionista, odn. oni koji nemaju visoke standarde za sebe i svoj rad (Gilman, & Ashby, 2003).

#### 1.2. Skale za merenje perfekcionizma

---

<sup>7</sup> E-mail: jela.ops@gmail.com

Dva skale koje su, do danas, najčešće korišćene za merenje perfekcionizma u istraživanjima, dele isto ime: Multidimensional Perfectionism Scale (prema Bieling, et al., 2004). Jednu su razvili Frost i saradnici (FMPS, Frost, et al, 1990; prema Bieling, et al., 2004), i u njoj se, osim visokih, rigidnih standarda, zabrinutosti zbog grešaka i sumnje u akcije, kao indikatori perfekcionizma, javljaju i *roditeljska očekivanja* i *roditeljska kritika* (koje Frost i saradnici smatraju izvorom perfekcionizma). Druga skala je HMPS (Hewit & Flett, 1991, prema Bieling, et al., 2004) i u njoj su zastupljene tri dimenzije perfekcionizma (po Hewit-u): perfekcionizam orijentisan na sebe, perfekcionizam orijentisan na druge i socijalno određeni perfekcionizam (odnosno visoki standardi za sebe, za druge i ideja da okolina ima perfekcionista očekivanja od osobe). Meren na ovaj način, perfekcionizam je dovođen u vezu sa različitim osobinama ličnosti, sa poremećajima, i to naročito sa poremećajima ishrane i depresijom, sa različitim društvenim grupama (vidi, na primer, Dunkley, et al., 2006; Pearson, & Gleaves, 2006; van Hanswijck de Jonge & Waller, 2003; Enns, et al., 2002). Treba pomenuti da su FMPS prevele Stojiljković i Maksić sa Instituta za pedagoška istraživanja u Beogradu i otad je korišćena u nekoliko istraživanja na školskoj (Stojiljković i saradnici, 1998a; Stojiljković i sar., 1998; Stojiljković i Maksić, 2000) i studentskoj populaciji (Šunrdić, 2006). Međutim, u svom istraživanju odlučili smo da upotrebimo „treći“ instrument, APS-R (Almost Perfect Scale Revised, Slaney, Mobley, Trippi, Ashby, & Johnson, 1997). Postoji mišljenje da su HMPS i FMPS razvijene iz perspektive kliničara (Bieling, et al., 2004), a naša namera nije ispitivanje neurotičnog perfekcionizma, odn perfekcionizma kao poremećaja. Za APS-R se kaže da je konstruisana tako da obuhvata i pozitivne i negativne dimenzije perfekcionizma, a i namenjena je uzasnoj grupi koja nas zanima (Gilman & Ashby, 2003).

### 1.3. Almost Perfect Scale-Revised

Prema R. Slaney-u, perfekcionizam ima tri elementa, i to su: visoki standardi, urednost i raskorak (high standards, orderliness and discrepancy), (prema McGarvey, 1996). *Standardi* su pozitivni indikator perfekcionizma i odnose se na visoka očekivanja koja osoba ima u odnosu na sebe samu, tj. na visoke standarde koje postavlja kao merila svojih postignuća. *Raskorak* je negativni aspekt i on odslikava stepen uznemirenosti koji osoba doživljava kada su njena postignuća stalno ispod njenih očekivanja (prema Gilman & Ashby, 2003). *Urednost* je takođe pozitivni element, međutim, navodi se da skala ima relativno nisku internu konzistentnost (Kronbahov alfa koeficijent je .68), smatra se da nije od koristi prilikom klasifikovanja perfekcionista i sugeriše se oprez u njenom korišćenju (Slaney et al., 2002, prema Gilman & Ashby, 2003). Zajedničko delovanje ova tri elementa Slaney objašnjava na sledeći način: „Na primer, ako osoba ima visoke standarde i nizak raskorak, ako smatra da dostiže svoje standarde, onda će ta osoba osećati da je uspešna, a verovatno će to zaista i biti. Ako je ista osoba i uredna, postoje šanse da ona bude još uspešnija. Sa druge strane, ako neko ima visoke standarde i visok raskorak, ako stalno oseća da ne uspeva da dosegne sopstvena merila uspeha, onda će on biti nesrećan, pod stresom i neuspešan.“ (McGarvey, 1996). Istraživanja pokazuju da su *Standardi* pozitivno povezani sa merama samopoštovanja (Ashby & Rice, 2000, prema Gilman & Ashby, 2003) i adaptivnim stilovima prevladavanja (Rice & Lapsey, 2000, prema Gilman & Ashby, 2003), dok je *Raskorak* u pozitivnoj korelaciji sa

merama psihičkog distresa, uključujući depresiju (Rice et al., 1998, prema Gilman & Ashby, 2003) i anksioznost (Johnson & Slaney, 1996, prema istom izvoru). Primenom APS-R na uzorku srednjoškolaca iz naše zemlje nađeno je, između ostalog, da devojke imaju više skorove na Standardima i Redu; a da ispitanici sa sela, u odnosu na ispitanike iz većih mesta, imaju niže skorove na Standardima, a više na Raskoraku (Opsenica-Kostić J., Panić T, 2006). U istom istraživanju su poređeni i učenici iz različitih škola (gimnazija, medicinska, tehnička i trogodišnja stručna usmerenja), gde je dobijeno da su skorovi na Standardima najniži u tehničkoj školi (gde su, gotovo isključivo, mladići); a skorovi na Raskoraku visoki kod učenika trogodišnjih usmerenja, koji se po Standardima ne razlikuju značajno od učenika gimnazije i medicinske škole.

Faktorska analiza podržava postojanje pomenutih subskala kao faktora (prema Gilman & Ashby, 2003), pri čemu se najviše pažnje obraća na Standarde i Raskorak (što smo već objasnili). Pirsonov koeficijent korelacije ova dva faktora je vrlo nizak, kreće se od  $-0.12$  (Slaney et al., 2002, prema Gilman, et al., 2005), do  $-0.17$  (Gilman i sar, 2003). Ispitanici se, prema skorovima na subskalama Standardi i Raskorak, dele u tri grupe na sledeći način: adaptivni perfekcionista su oni čiji su skorovi na Standardima u prvoj trećini empirijske distribucije skale, a Raskorak u donjoj polovini empirijske distribucije; maladaptivni perfekcionista su oni čiji su Standardi takođe u prvoj trećini, ali im je Raskorak u gornjoj polovini empirijske distribucije skorova; i nonperfekcionista su oni čiji su Standardi ispod prve trećine distribucije skorova. Na uzorku od 132 učenika izdvojeno je 29 adaptivnih perfekcionista (22%; Standardi  $M=46,54$ ,  $SD=1,45$ ; Raskorak  $M=27,75$ ,  $SD=6,59$ ), 17 maladaptivnih (12% uzorka; Standardi  $M=46,38$ ,  $SD=1,38$ ; Raskorak  $M=52,46$ ,  $SD=11,03$ ) i 67 nonperfekcionista (50% uzorka, Standardi  $M=31,00$ ,  $SD=6,25$ ) (prema Gilman & Ashby, 2003). Takođe se saopštava i da klaster analiza sprovedena Ward-ovom hijerarhijskom metodom podržava ovu podelu na tri klastera. Radi lakšeg poređenja sa rezultatima našeg istraživanja prikazujemo tabelu sa deskriptivnim podacima za klastere.

APS-R standard and discrepancy scores by perfectionism cluster				
	Croatian sample		American sample	
	Standards	Discrepancy	Standards	Discrepancy
<i>Cluster 1 (maladaptive)</i>				
<i>N</i>	79	79	89	89
Mean	35.22	56.24	41.99	58.84
Std. deviation	3.97	7.46	4.09	9.93
<i>Cluster 2 (adaptive)</i>				
<i>N</i>	92	92	136	136
Mean	39.38	35.94	42.92	29.83
Std. deviation	4.15	8.41	3.82	7.72
<i>Cluster 3 (non-perfectionists)</i>				
<i>N</i>	60	60	82	82
Mean	26.83	38.20	30.44	42.88
Std. deviation	4.40	7.64	4.98	10.78
<i>Total</i>				
<i>N</i>	231	231	307	307
Mean	34.70	43.47	39.36	41.87
Std. deviation	6.49	12.15	6.82	15.33

Tabela 1: Aritmetičke sredine i standardne devijacije za klastere dobijene u istraživanju Gilmana i saradnika (2005)

Preuzeto iz Gilman, R., Ashby, J.S., Sverko, D., Florell, & Varjas K., (2005), The relationship between perfectionism and multidimensional life satisfaction among Croatian and American youth, *Personality and Individual Differences*, **39**, 161. str.

Za poređenje sa rezultatima našeg istraživanja je korisno preračunati i procenite ispitanika u svakom od ovih klastera, pa tako dobijamo, za uzorak hrvatskih adolescenata, maladaptivnih 34,2; adaptivnih 39,8; nonperfekcionista 26,0; za uzorak američkih adolescenata: maladaptivnih 29,0; adaptivnih 44,3; nonperfekcionista 26,7 % ukupnog uzorka.

#### 1.4. Cilj istraživanja

Ispitivanje zastupljenosti pojedinih tipova perfekcionista na uzorku srednjoškolaca. Utvrđivanje razlika tipova perfekcionista po polu, vrsti škole i veličini mesta stalnog stanovanja. Ispitivanje podržanosti predložene tipologije klaster-analizom.

Očekujemo da će rezultati našeg istraživanja biti relativno uporedivi sa rezultatima dobijenim primenom iste skale na adolescentima iz drugih zemalja.

### Metode

#### 2.1. Ispitanici

U istraživanju je učestvovalo 670 učenika trećeg i četvrtog razreda srednjih škola iz dva grada u Srbiji. 317 učenika školu pohađa u Sremskoj Mitrovici, a 353 u Nišu. Uzorak je sastavljen sa idejom da u njega budu uključeni učenici različitih škola, pošto se može pretpostaviti da je nivo perfekcionizma u različitim tipovima škola različit. Odabrane su škole koje postoje u oba grada: gimnazija, medicinska, tehnička i tzv. zanati, odn. prehrambeno-tehnička i slična usmerenja. Ovim je postignuto i da broj devojaka i mladića u uzorku bude približno isti. U tabelama 1 i 2 prikazana je struktura uzorka s obzirom na vrstu škole, pol i veličinu mesta stalnog stanovanja ispitanika. Ispitanici su imali od 16 do 19 godina ( $M=17,39$ ,  $SD=0,65$ ).

Tabela 2: Sastav uzorka prema vrsti škole

škola	broj	%
Gimnazija	195	29,1
Medicinska	167	24,9
Tehnička	144	21,5
Zanati	164	24,5
total	670	100,0

Tabela 3: Sastav uzorka prema polu i mestu stanovanja

pol	broj	%	mesto stanovanja	broj	%
Ženski	354	52,8	Selo	212	31,6
			Varošica/grad	458	68,4
Muški	316	47,2			

Kolona „%“ je procent ukupnog uzorka



## 2.2. Procedura

Ispitivanje je u oba grada obavljeno u novembru i decembru 2005-te godine, u školama, za vreme odvijanja redovne nastave.

## 2.3. Instrument

APS-R (Slaney et al., 1996) sadrži 23 ajtema koji mere adaptivni i maladaptivni perfekcionizam. Skala je primenjivana na uzorku hrvatskih adolescenata (kao prevod skale) i pokazala je zadovoljavajuće merne karakteristike (Gilman, et al., 2005). Autori APS-R dozvoljavaju korišćenje skale u istraživačke svrhe.

Postoje tri subskale: *Standardi* (7 ajtema koji mere lične standarde, npr. „Imam visoke standarde za svoj rad ili uspeh u školi“; „Pokušavam da dam sve od sebe u svemu što radim“); *Raskorak* (12 ajtema koji mere distress uzrokovan nemogućnošću da se dostignu postavljeni standardi, npr. „Nikad nisam zadovoljan onim što postižem“, „Često brinem zato što ne ispunjavam svoja očekivanja“); i *Red* (4 ajtema koji mere stepen urednosti, npr. „Urednost mi je važna“, „Volim da sam uvek organizovan i disciplinovan“). Ispitanici izražavaju svoje slaganje sa tvrdnjom na sedmostepenoj skali ( od 1=*uopšte se ne slažem*, do 7=*potpuno se slažem*). Cronbach-ovi alfa koeficijenti iznose .85 za Standarde, .92 za Raskorak i .68 za Red, na uzorku polaznika koledža (Slaney et al., 1996, prema Gilman & Ashby, 2003), odnosno, u istraživanju Gilman-a i saradnika, .75 i .91 za poduzorak hrvatskih adolescenata na Standardima i Raskoraku; a .83 i .91 za Standarde i Raskorak kod američkih adolescenata (Gilman, et al., 2005).

Od ispitanika su traženi i sledeći opšti podaci: pol, godine starosti, veličina mesta stalnog stanovanja, uspeh na kraju prošle školske godine, broj dece u porodici, red rođenja ispitanika, potpunost porodice i procenjeni materijalni status porodice. Ispitanici su odgovarali birajući između ponuđenih alternativa.

## Rezultati

Tabela 4: Deskriptivni podaci za subskale APS-R i njihova pouzdanost

Subskale APS-R	Teorijski raspon	Empirijski raspon	M	SD	Kronbahov alfa koefic.	Broj ajtema
Standardi	7-49	13-49	36,59	6,47	.68	7
Red	4-28	4-28	22,92	4,11	.71	4
Raskorak	12-84	12-81	42,42	12,66	.83	12

Broj ispitanika u uzorku – 670.

Tabela 5: Korelacije među subskalama APS-R

		APS standardi	APS raskorak
Standardi	Pirsonov r	-	
	p		
Raskorak	Pirsonov r	,032	
	p	,411	
Red	Pirsonov r	,287(**)	,115(**)
	p	,000	,001

\*\* Korelacija je značajna na nivou 0.01 (dvostrana).

Na način koji je objašnjen u Uvodu, izdvojene su grupe adaptivnih i maladaptivnih perfekcionista, kao i grupa nonperfekcionista.

Tabela 6: Procenti, aritmetičke sredine i standardne devijacije za adaptivne, maladaptivne i nonperfekcionista

	adaptivni				maladaptivni				nonperfekcionista			
	N	%	M	SD	N	%	M	SD	N	%	M	SD
<b>Std</b>	218	<b>32,5</b>	41,87	3,00	105	<b>15,7</b>	41,70	2,98	347	<b>51,8</b>	31,71	4,82
<b>Rsk</b>	218	<b>32,5</b>	34,68	8,50	105	<b>15,7</b>	58,44	7,31	347	<b>51,8</b>	41,44	11,52

Std=subskala Standardi; Rsk=subskala Raskorak;

Kolona „%“ je procenat ukupnog broja ispitanika u uzorku.

Tabela 7: Procenat devojaka i mladića unutar svake od kategorija perfekcionista

			Pol učenika		Ukupno
			ženski	muški	
StepenPerf	Adaptivni	broj ispitanika	135	83	218
		% unutar Adaptivni	61,9	38,1	100,0
		% ukupnog broja devojaka/ mladića	<b>38,1</b>	<b>26,3</b>	
Maladapt.	broj ispitanika	broj ispitanika	58	47	105
		% unutar Maladapt.	55,2	44,8	100,0
		% ukupnog broja devojaka/ mladića	<b>16,4</b>	<b>14,9</b>	
Nonperf.	broj ispitanika	161	186	347	

Škola i profesija

	% unutar Nonperf. % ukupnog broja devojaka/ mladića	46,4	53,6	100,0
Ukupno	broj ispitanika % ukupnog uzorka	354 52,8	316 42,7	670 100,0

Tabela 8: Značajnost razlika u zastupljenosti mladića i devojaka po kategorijama perfekcionista

	vrednost	p
Pirsonov Hi-kvadrat	13,254	.001

Tabela 9: Zastupljenost učenika pojedinih škola po kategorijama perfekcionista

		Vrsta škole				Ukup-no
		Gimna- zija	Medi- cinska	Tehni- čka	„Zana- ti“	
StepenPerf	Adaptivni broj ispitanika	80	60	32	46	218
	% unutarAdaptivni % ukupnog broja ispitanika u školi	36,7 <b>41,0</b>	27,5 <b>35,9</b>	14,7 <b>22,2</b>	21,1 <b>28,0</b>	
Maladapt.	broj ispitanika	28	21	17	39	105
	% unutar Maladapt % ukupnog broja ispitanika u školi	26,7 <b>14,4</b>	20,0 <b>12,6</b>	16,2 <b>11,8</b>	37,1 <b>23,8</b>	
Nonperf.	broj ispitanika	87	86	95	79	347
	% unutar Nonperf % ukupnog broja ispitanika u školi	25,1 <b>44,6</b>	24,8 <b>51,5</b>	27,4 <b>66,0</b>	22,8 <b>48,2</b>	
Ukupno	broj ispitanika	195	167	144	164	670
	% ukupnog uzorka	29,1	24,9	21,5	24,5	

Tabela 10: Značajnost razlika u zastupljenosti učenika pojedinih škola po kategorijama perfekcionista

	vrednost	p
Pirsonov Hi-kvadrat	28,071	.000

Tabela 11: Zastupljenost ispitanika sa sela, odnosno iz varošice/grada u svakoj od kategorija perfekcionista

			Veličina mesta stalnog stanovanja		Ukupno
			selo	varošica/grad	
StepenPerf	Adaptivni	broj ispitanika % ukupnog broja isp. po veličini mesta	57 <b>26,9</b>	161 <b>35,2</b>	
	Maladapt	broj ispitanika % ukupnog broja isp. po veličini mesta	32 <b>15,1</b>	73 <b>15,9</b>	
	Nonperf	broj ispitanika % ukupnog broja isp. po veličini mesta	123 <b>58,0</b>	224 <b>48,9</b>	
Ukupno		broj ispitanika % ukupnog uzorka	212 100,0	458 68,4	

U ovoj tabeli nije naveden procenat ispitanika sa sela, odn iz grada, unutar svake od kategorija, jer broj ispitanika po veličini mesta stalnog stanovanja nije ni približno jednak

Tabela 12: Značajnost razlika u zastupljenosti učenika sa sela, odn iz varošice/grada po kategorijama perfekcionizma

	vrednost	p
Pirsonov Hi-kvadrat	5,432	.066

Pre prikaza rezultata klaster-analize, skrećemo pažnju na način operacionalnog definisanja nonperfekcionista- rečeno je da su to ispitanici čiji su skorovi na subskali Standardi ispod gornje trećine empirijske distribucije skale, *bez obzira na skorove na subskali Raskorak* (u Tabeli 6 se može videti da je standardna devijacija na Raskoraku za grupu nonperfekcionista dosta veća od standardne devijacije za grupu adaptivnih i maladaptivnih). Ovo dovodi do toga da u kategoriji nonperfekcionista imamo dve bitno različite grupe: one sa niskim Standardima i niskim Raskorakom; i one sa niskim Standardima i visokim Raskorakom. Deskriptivni podaci za ove dve grupe nonperfekcionista date su u tabelama 13 i 14.

Tabela 13: Deskriptivni podaci za grupu Nonperfekcionista 1, niski Standardi, nizak Raskorak

	N	min	max	M	SD
Standardi	243	13	37	31,39	5,13
Raskorak	243	12	48	36,60	7,94

Tabela 14: Deskriptivni podaci za grupu Nonperfekcionista 2, niski Standardi, visok Raskorak

	N	min	max	M	SD
Standardi	104	19	37	32,46	3,93
Raskorak	104	49	78	56,07	5,48

Sastav obe ove grupe po polu je isti kao i za kategoriju Nonperfekcionista ukupno (što je dato u Tabeli 4): ima nešto više mladića nego devojaka. U grupi Nonperfekcionista 1 je 33,1% devojaka i 39,9% mladića, od ukupnog broja devojaka i mladića (ili 36,6% ukupnog uzorka); a u grupi Nonperfekcionista 2 je 12,4% devojaka i 19,0% mladića (15,5% ukupnog uzorka).

Na osnovu skorova na skalama Standardi i Raskorak urađena je i klaster analiza sa zadata 3 klastera (Ward-ovom metodom, koju su koristili i Gilman et al., 2005). Za te klasterse se očekuje da podržavaju prethodnu podelu. Opisni podaci za njih dati su u tabeli ispod. Treba napomenuti da je na našem uzorku, na osnovu porasta koeficijenta grupisanja, relativno teško odlučiti se za broj grupa, moglo bi ih biti 5, 4 ili 3. Pošto za tri postoji teorijsko opravdanje, odabrana je analiza sa zadatim brojem klastera.

Tabela 15: Deskriptivni podaci za klaster dobijene klaster analizom sa unapred zadata 3 klastera

	Klaster 1 (maladaptivni?)				Klaster 2 (nonperfekcionista?)				Klaster 3 (adaptivni?)			
	N	%	M	SD	N	%	M	SD	N	%	M	SD
<b>Std</b>	122	<b>18,2</b>	38,74	4,83	279	<b>41,6</b>	34,68	7,03	269	<b>40,1</b>	37,58	5,98
<b>Rsk</b>	122	<b>18,2</b>	60,95	5,97	279	<b>41,6</b>	45,94	5,36	269	<b>40,1</b>	30,37	6,26

Std=subskala Standardi; Rsk=subsala Raskorak.

Kolona „%“ je procenat ukupnog broja ispitanika u uzorku.

Deskriptivni podaci za klasterse iz istraživanja Gilmana i saradnika su vrlo slični podacima za naše klasterse, samo što je „naš“ klaster 2 odgovara „njihovom“

klasteru 3 (a klaster 3 klasteru 2) (Gilman, et al., 2005, 161 str; Tabela 1 u Uvodu.). U zagradi stoji kako bi klasteri bili imenovani po ugledu na pomenuto istraživanje.

Radi potpunijeg poređenja podataka iz tabele 6 i tabele 15, daćemo i tabelu sa rasponom skorova, tj. sa minimumom i maksimumom na subskalama Standardi i Raskorak za svaku od kategorija.

Tabela 16: Minimum i maksimum na subskalama Standardi i Raskorak za svaki klaster, odnosno kategoriju perfekcionista

	Klasteri dobijeni klaster-analizom sa unapred zadata tri klastera						Kategorije dobijene preko emirijske distribucije skorova					
	Klaster 1 (maladapt?)		Klaster 2 (nonperf?)		Klaster 3 (adapt?)		Adaptivni		Maladapt.		Nonperf.	
	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max
Std	22	49	13	49	17	48	38	49	38	49	13	37
Rsk	29	81	30	60	12	40	13	48	49	81	12	78

Std=subskala Standardi; Rsk=subsala Raskorak.

Tabela 17: Krostabulacije Stepna perfekcionizma i Klastera

		Stepen perfekcionizma			Ukupno
		Adaptivni	Maladapt.	Nonperf.	
Klaster 1 ( <b>malad?</b> )	broj ispitanika	0	82	40	122
	% unutar Klaster 1	0	67,2	32,8	
	% Stepen perf	0	<b>78,0</b>	<b>11,5</b>	
Klaster 2 ( <b>nonper?</b> )	broj ispitanika	72	23	184	279
	% unutar Klaster 2	25,8	8,2	65,9	
	% Stepen perf	<b>33,0</b>	<b>21,9</b>	<b>53,0</b>	
Klaster 3 ( <b>adapt?</b> )	broj ispitanika	146	0	123	269
	% unutar Klaster 3	54,3	0	45,7	
	% Stepen perf	<b>67,0</b>	0	<b>35,4</b>	
Ukupno	broj ispitanika	218	105	347	670

## Diskusija

Kada se ispitanici podele u kategorije perfekcionista (na osnovu empirijskih distribucija skorova), dobija se sledeća slika: najviše je nonperfekcionista, nešto više od polovine uzorka; onda slede adaptivni, pa maladaptivni perfekcionista. Ove rezultate smo pokušali da uporedimo sa rezultatima sličnih istraživanja, radi

orijentacije koliko je ovakva zastupljenost očekivana. Treba primetiti da je podela iscrpljujuća i da iz članka Gilman-a i Ashby-ja (2003), pomenutog u Uvodu, nije jasno šta se dogodilo sa 19 ispitanika, odnosno 16% uzorka. Ako, sa izvesnim oprezom, prihvatimo poređenje, može se reći da je zastupljenost tipova perfekcionista vrlo slična.

Šta ovakav sastav zapravo znači? Polovina naših srednjoškolaca su osobe koje ne postavljaju sebi visoke zahteve, tako da se može pretpostaviti da neće ostvariti značajnija postignuća. Ova kategorija perfekcionista je pomalo zapostavljena u istraživanjima, jer je važnije identifikovati adaptivne perfekcionista, od kojih se očekuju značajna postignuća; odnosno maladaptivne, kojima treba pomoći da izađu na kraj sa visokim ličnim standardima. Implicitno se pretpostavlja da nonperfekcionista nemaju posebne potencijale, ali ni probleme. Međutim, ova kategorija, pogotovu onako kako je određuje APS-R, je raznorodna. Zapravo se radi o dve bitno različite grupe: u jednoj grupi su „pravi“ nonperfekcionista, koji zaista imaju niske lične standarde i nimalo se ne uznemiravaju zbog svojih postignuća; ali u drugoj grupi (*nonperfekcionista 2*, tabela 14 u Rezultatima) su osobe sa niskim standardima, koje su uprkos tome vrlo uznemirene onim što uspevaju da postignu (aritmetička sredina na Raskoraku kod *nonperfekcionista 2* je vrlo slična AS kod grupe maladaptivnih, a potpuno različita od AS za celu grupu nonperfekcionista). Ovo bi trebalo uzeti u obzir prilikom rada sa rezultatima APS-R, jer je ovoj kategoriji ispitanika potrebna pomoć isto kao i maladaptivnim perfekcionista. Pored toga, ako bi bila tražena povezanost između kategorija perfekcionista i nekih karakteristika ličnosti, trebalo bi voditi računa da u kategoriji nonperfekcionista zapravo imamo dve različite grupe. Ujedno, može se primetiti i da je vrlo značajno u kojim školama se obavlja istraživanje, pošto u tehničkim školama većina učenika spada u nonperfekcionista (dok najviše adaptivnih perfekcionista ima u gimnazijama, a srazmerno mnogo maladaptivnih perfekcionista među učenicima trogodišnjih stručnih škola).

Devojaka ima više u kategoriji adaptivnih perfekcionista, a mladića više u kategoriji nonperfekcionista (u kategoriji maladaptivnih ih je relativno jednako). Ovakav rezultat smo i očekivali, s obzirom da smo ranije utvrdili da devojke imaju više skorove na Standardima, a da na Raskoraku razlika po polu nema. Nivo značajnosti razlika zastupljenosti ispitanika iz sela, odnosno iz varošice ili grada, po kategorijama perfekcionista nije dovoljno visok, mada bi rezultati mogli da budu drugačiji da je u uzorku bio podjednak broj ispitanika sa sela i iz grada. Ovako možemo govoriti o tendenciji da među srednjoškolcima sa sela ima manje adaptivnih perfekcionista, a više nonperfekcionista, što se možda može pripisati nepodsticajnoj sredini, odnosno sredini sa drugačijim zahtevima i merilima uspeha od gradske.

Kada uporedimo deskriptivne podatke za klastere sa deskriptivnim podacima za kategorije (dobijene preko empirijskih distribucija skorova) i sa deskriptivnim podacima za ceo uzorak (M i SD na Standardima i Raskoraku), ostajemo u nedoumici da li se može tvrditi da se radi o (približno) istim grupama. Kategorija „adaptivnih“, ukoliko tako nazovemo Klaster 3, se povećala do 40% uzorka, a pretpostavka da je među srednjoškolcima toliko adaptivnih perfekcionista ne deluje održivo. Aritmetička sredina tog klastera na Standardima je vrlo malo iznad AS za ceo uzorak. Raskorak

jeste nizak, ali to ne mogu biti adaptivni perfekcionista. Klaster 2 nema dovoljno niske Standarde da bi bez zadržke bio imenovan kao „nonperfekcionista“, a dosta visok Raskorak u tom klasteru zadržku čini još većom. Klaster 1 potencijalno predstavlja maladaptivne perfekcionista, mada se tu čini da Standardi možda nisu dovoljno visoki. Ako pažljivije pogledamo same klastere, možemo da zaključimo da oni pre predstavljaju različite kategorije *uznemirenosti zbog nepostizanja ličnih standarda*, nego kategorije perfekcionista. Ova promena se dogodila zbog osnovnih pretpostavki klaster-analize: objekti u jednoj grupi treba da budu što bliži međusobno i što dalji od objekata iz druge grupe. Raspršenje skorova na Raskoraku je kod kategorija dobijenih preko empirijskih distribucija bilo veliko. Podela na klastere je učinila naše „objekte“ što sličnijim po skorovima na Raskoraku (i SD na raskoraku se smanjila), ali je to dovelo i do promena skorova na Standardima u grupi (tu se SD povećala). Ovo rešenje jeste interpretabilno, ali ne bi bilo umesno tvrditi da se radi o kategorijama perfekcionista, ne na našem uzorku (što se vidi i iz tabele 17 u Rezultatima).

Orijentaciono poređenje sa rezultatima Gilmana i saradnika datim u Uvodu, pokazuje da su naši adolescenti vrlo slični adolescentima iz ovog istraživanja po skorovima na Raskoraku. Jedna subskala kao što je Raskorak u APS-R zaista pomaže u definisanju kategorija perfekcionista, ali se može pretpostaviti da se tu suštinski meri jedan vid anksioznosti, a ne primarno perfekcionizam (pa su naši adolescenti relativno jednako anksiozni kao i bilo koji drugi u normalnim uslovima življenja). Centralne tendencije skorova na subskali Standardi se razlikuju- čini se da najviše lične standarde imaju američki adolescenti; naši ispitanici bi, u ovom grubom poređenju, bili negde između hrvatskih i američkih.

Ako pogledamo deskriptivne podatke za klastere iz tabele 1 u Uvodu, možemo da se zapitamo i o opravdanosti izjednačavanja ovih klastera sa kategorijama perfekcionista. U Klaster 1 ulazi dosta ispitanika, nije mnogo verovatno da je čak trećina maladaptivna; uz to i AS skorova na Standardima, pre svega za hrvatski uzorak, nije dovoljno visoka da bi zadovoljila definiciju maladaptivnih perfekcionista. Klaster 2 odgovara određenju adaptivnih perfekcionista. U Klasteru 3 ima manje ispitanika nego što se očekuje da ima nonperfekcionista (u istraživanjima sa APS-R se oko 50% uzorka klasifikuje kao nonperfekcionista), mada su za hrvatski uzorak centralne tendencije skorova na Standardima i Raskoraku takve kakve se i očekuju, ali se kod američkog uzorka javljaju vrlo visoki skorovi na Raskoraku, pa je pitanje da li su to upravo nonperfekcionista.

Krajnji zaključak, sada govorimo o rezultatima našeg istraživanja, je da klaster-analiza ne podržava u potpunosti podelu na tri kategorije perfekcionista. Sama ova podela može da bude vrlo korisna ako nas zanimaju „ekstremne grupe“, to jest adaptivni i maladaptivni perfekcionista. Što se tiče grupe nonperfekcionista, čini se da bi je trebalo razdvojiti na dve podgrupe, u odnosu na skorove na subskali Raskorak. Vrlo je moguće i da bi klaster-analiza bolje podržala ovakvo rešenje.



LITERATURA:

- Bieling, P.J., Israeli, A.L., & Antony, M.M. (2004). Is perfectionism good, bad, or both? Examining models of the perfectionism construct. *Personality and Individual Differences*, **36**, 1373-1385.
- Dunkley, D.M., Zuroff, D.C. & Blankstein, K.R. (2006) Specific perfectionism components versus self-criticism in predicting maladjustment. *Personality and Individual Differences*, **40**, 665-676.
- Enns, M.W., Cox, B.J. & Clara I. (2002). Adaptive and maladaptive perfectionism: developmental origins and association with depression proneness, *Personality and Individual Differences*, **33**, 921-935.
- Gilman, R. & Ashby, J.S. (2003). A first study of perfectionism and multidimensional life satisfaction among adolescents. *Journal of Early Adolescence*, Vol. **23** No. 2, 218-235.
- Gilman, R., Ashby, J.S., Sverko, D., Florell, & Varjas K., (2005). The relationship between perfectionism and multidimensional life satisfaction among Croatian and American youth. *Personality and Individual Differences*, **39**, 155-166.
- Hewitt, P. L., Flett, G.L., Besser A., Sherry S.B. & McGee, B. (2003). Perfectionism is multidimensional: a reply to Shafran, Cooper and Fairburn (2002). *Behaviour Research and Therapy*, **41**, 1221-1236.
- Huebner, S. (2001). Manual for the Multidimensional Students' Life Satisfaction Scale. Retrived March 18, 2005, from the World Wide Web <http://www.psych.sc.edu/pdfdocs/huebslssmanual.doc>.
- McGarvey, J (1996). *The almost perfect definition*. Retrived May 21, 2005, from the World Wide Web <http://www.rps.psu.edu/sep96/almost.html>.
- Opsenica-Kostić, J., Panić, T. (2006). Pefekcionizam srednjoškolaca - povezanost sa nekim socio-demografskim varijablama, *Godišnjak za psihologiju*, vol **4**, br 4-5, 143-156.
- Pearson, C.A. & Gleaves D.A. (2006). The multiple dimensions of perfectionism and their relation with eating disorder features. *Personality and Individual Differences*, **41**, 225-235.
- Shafran, R., Cooper, Z., Fairburn C.G. (2002). Clinical perfectionism: a cognitive-behavioural analysis. *Behaviour Research and Therapy*, **40**, 773-791.
- Slaney, R.B., Mobley, K.G, Trippi, J., Ashby, J.S., & Johnson, D (1997). *Almost Perfect Scale-Revised*. Retrived May 21, 2005, from the World Wide Web [http://www.ed.psu.edu/cecprs/fac\\_bios/apsr.pdf](http://www.ed.psu.edu/cecprs/fac_bios/apsr.pdf).

- Stojiljković, S., Maksić, S. i Ristić, Ž. (1998a). MPS – mogućnosti korišćenja u našoj sredini, Empirijska istraživanja u psihologiji IV, Filozofski fakultet (knjiga rezimea).
- Stojiljkovic, S., Masic, S., Ristic, Z. (1998). Perfectionism: Comparative study of Yugoslav and American children, 9th European Conference on Personality, Guilford, UK, Conference Abstracts, 157-8.
- Stojiljković, S. i Maksić, S. (2000). Perfekcionizam uspešnih i neuspešnih osnovaca, Sabor psihologa Srbije, Vrnjačka Banja (knjiga rezimea)
- Šundrić, J. (2006). Perfekcionizam i bazične dimenzije ličnosti muzički nadarenih osoba (Diplomski rad), Filozofski fakultet u Nišu.
- Van Hanswijck de Jonge, L. & Waller, G., (2003). Perfectionism levels in African-American and Caucasian adolescents. *Personality and Individual Differences*, **34**, 1447-1451.

## **PERFECTIONISM HIGH SCHOOL STUDENTS'S-TYPES OF PERFECTIONISTS**

Jelena Opsenica–Kostić

### **Abstract**

This paper discusses the prevalence of certain types of perfectionists on the sample of 670 high school students attending schools in two Serbian towns. Subjects were classified into one of three groups (adaptive, maladaptive and nonperfectionists) based on the scores on the Almost Perfect Scale-Revised, as defined by the authors of the scale (*Slaney et al., 1997*). In the group of adaptive perfectionists there are more females and more grammar school students than in the other two categories; in the category of nonperfectionists there are more males and more technical school students; in the category of maladaptives there are more students of three-year (trade) schools. Category of nonperfectionists is not homogenous and actually contains two different groups. The results of the cluster analysis procedure we performed do not fully support the proposed division into three types. Results of this research are relatively similar to results obtained by using this same instrument (APS-R) in other countries.

*Keywords:* perfectionism; types of perfectionists; high school students; adolescents; APS-R.

## POŽELJNA ZANIMANJA I FAKULTETI ZA UČENIKE ZAVRŠNIH RAZREDA SREDNJIH ŠKOLA

### Rezime

*Od ukupno anketirana 102 učenika završnih razreda srednjih škola (medicinska, tehnička i gimnazija) u valjevskom kraju utvrđeno je da maturanti planiraju nastavak školovanja i prolongiraju zaposlenje u željenom zanimanju. Nastavak školovanja ne planiraju samo učenici visokih školskih postignuća (odlični i vrlodobri) već i učenici čiji uspeh nije dovoljna garancija za prohodnost na fakultet (dovoljni i dobri). Učenici gimnazije imaju više izražena profesionalna interesovanja i izbor fakulteta i viših škola je mnogobrojniji u odnosu na učenike medicinske i tehničke škole. Učenici medicinske škole žele da nastave školovanje u školama koje školuju i izučavaju socijalno-humanitarnu, obrazovno-vaspitnu ili zdravstvenu grupu poslova, a učenici tehničke škole imaju potrebu da upišu i neku od škola koja nije slična dosadašnjoj obrazovnoj grupi koju su učili ( menadžer, kriminolog, glumac, likovni umetnik). Najpoželjnija zanimanja za sve ispitane učenike su iz oblasti medicinskih, pravnih, ekonomskih, filoloških i filozofskih nauka, ali i tehničkih i prirodnih. Lista omiljenih zanimanja prema školama gde učenici pohađaju ukazuje na specifičnosti i razlike u profesionalnim interesovanjima koja nisu u korelaciji sa školskim uspehom, izabranom srednjom školom i smerom koji pohađaju.*

*Ključne reči: izbor zanimanja, poželjna zanimanja, poželjna škola, profesionalna interesovanja.*

### Uvod

Cilj svih pedagoga i stručnjaka koji rade sa decom školskog uzrasta je pravilno profesionalno prosvetavanje i profesionalno usmeravanje kako bi se obrazovao učenik u skladu sa njegovim interesovanjima, sposobnostima, sklonostima i mogućnostima, kao i zahtevima tržišta rada. Takav cilj nameće svakodnevni nastavni i vannastavni rad sa učenicima, kao i pravilnu procenu profesionalnih namera učenika u svrhu planiranja budućnosti lične i kolektivne. U gotovo svim školama i obrazovnim insitucijama, stručna lica, svojim pedagoškim radom, pružaju podršku i pomoć učenicima prikazujući njihova profesionalna interesovanja i odluke u pogledu izbora budućeg poziva. Ovaj rad je deo te zanimljive priče i ozbiljne teme koju ne treba nikad zanemariti.

### **Teorijska razmatranja**

Izbor zanimanja je najveća odluka koja se donosi u jednom momentu života pojedinca kad predstoji stupanje u rad i po Ginzbergu to je događaj ili proces koji se proteže od 10. do 21. godine života (Đurić, T., 1990).

U razvoju pojedinca proces izbora zanimanja počinje onda kad on postaje svestan da treba da izabere zanimanje i orijentiše se na donošenje odluke u toku nastave, učenja, rada i stiče veliki broj informacija o sebi i zanimanjima, pa zatim čini korake kako bi se dostigli profesionalni ciljevi.

Teorije izbora zanimanja govore o tome da se izbor zanimanja i škole vrši planski, a ne slučajno, razumno, kompromisno (između potreba ličnosti i socijalnih zahteva) zatim svesno (prema Parsonsu) ili nesvesno (prema Brilu i Foreru) i interakcijom individualnih i sredinskih faktora koji ne moraju biti svesni (Super).

Pojedinac radi pravilnog profesionalnog razvoja i donošenja odluke treba da bude potpuno informisan o zanimanjima i školama, da su informacije istinite, blagovremene i povezane sa sposobnostima i mogućnostima učenika.

Poželjna ili željena zanimanja za učenike srednjih škola, kao i visokih i viših škola, zavisna su od opšteg uspeha učenika, pola, inteligencije, psihomotornih sposobnosti, stavova prema zanimanjima, radnih vrednosti, biofizičkih i mentalnih sposobnosti, crta ličnosti, očekivanja, profesionalnog pojma o sebi, profesionalne zrelosti, profesionalnih interesovanja, školskog sistema, situacionih i porodičnih prilika, kao i samoaktiviteta.

Izbor zanimanja je proces koji se sastoji od niza događaja počevši od detinjstva koji ima osoben razvojni put, a Krajtes (Crites, J.O., 1969) razmatra taj razvoj ni proces kao kontinuiran ili diskontinuiran, ireverzibilan i karakteriše ga postepeno sužavanje alternativa izbora zanimanja.

Kontinuiranost procesa izbora zanimanja i željene škole Ginzberg i saradnici (1951) razmatra kao postjanje niza odluka koje se donose u dužem vremenskom rasponu, a Super (1953) navodi da se izbor iz godine u godinu realno povećava. O diskontinuiranosti procesa govori Gezel i saradnici (1956) tvrdeći da su učenici između 13. i 16. godine neodlučni u izboru škole i zanimanja.

Proces izbora zanimanja biće ireverzibilan (uslovljenost narednih etapa tog procesa prethodnim) ukoliko porodica usmerava, podstiče i podržava profesionalni razvoj deteta koji će tako biti organizovan i nenametljiv. Osnovna škola svojim aktivnostima upoznavanja učenika sa zanimanjima, sistemom vaspitanja, kao i praćenjem i podsticanjem individualnih osobenosti i ponašanja učenika osposobljava ga da profesionalno planira svoju karijeru i uspešno donese konačnu odluku.

Zdravstvene ustanove kroz aktivnosti praćenja i podsticanja psihofizičkog razvoja dece, a radne organizacije i zajednice kroz dugoročno planiranje potreba za

kadrovima i stručnim, obrazovnim profilima utiču na adekvatniju i blagovremenu odluku učenika o budućem životnom pozivu.

Tideman i Ožhara, Ginzberg i Super složili su se da profesionalni razvoj traje tokom celog života pojedinca, a proces izbora zanimanja i škole prolazi kroz nekoliko faza. Ginzberg i saradnici razlikuju tri faze u izboru zanimanja ( „fantazija“ od 6. do 11. g., zatim „probni period“ do 17. godine i period „realizma“ od 18. godine života). Svaka Ginzbergova faza profesionalnog razvoja sastoji se iz više podfaza koje se odlikuju različitim postupcima i oblicima ponašanja pri izboru zanimanja. Super navodi više faza u profesionalnom razvoju (rašćenje, eksploracija, stabilizacija, održavanje i opadanje) sa posebnim osvrtom na fazu rašćenja koja traje od rođenja do 14. godine i odlikuje se ubrzanim fizičkim, mentalnim i emocionalnim sazrevanjem. Sledeća faza koja kontinuirano sledi je faza eksploracije koja traje do 24. godine kada pojedinac pokušava da preispita sebe i svet rada, nalazi sebi mesto u društvu i profesiji.

D. Nikić i Ž. Đorđević (1987) istraživale su zadovoljstvo izabranim zanimanjem i obavljanjem profesionalne prakse na 89 učenika završnog razreda srednje škole, oba pola. Od ukupnog broja anketiranih ispitanika 64.03% ili dve trećine su zadovoljni izabranim zanimanjem, ali 89.88% nisu zadovoljni profesionalnom praksom, jer je loše organizovana - učenici ne rade poslove zanimanja za koje se pripremaju. U istraživanju (Đurić, T., 1985) na uzorku od 254 učenika prvog razreda srednje škole nađeno je da je stepen zadovoljstva učenika izabranim zanimanjem na skali intenziteta od 1 do 6 nešto veći od proseka ( $M = 4.67$ ). Oko 90 odsto učenika osrednje, ili više od toga, zadovoljno je upisom na zanimanje. Upisano zanimanje ne bi promenilo 63.38% učenika, dok je neodlučnih 12.99%. Oko 14% učenika promenilo bi zanimanje na koje su se upisali. Postoji značajna povezanost ( $C = 0.61$ ) između zadovoljstva upisom na zanimanje i stabilnosti u njemu.

Jelavić (1976) je analizirajući profesionalne planove maturanata srednjih škola na uzorku od 27.308 ispitanika školske 1974/75. godine došao do sledećih nalaza koji se odnose na zadovoljstvo: od 70% učenika koji su upisali željenu školu samo 57% zadovoljno je s njom. Broj nezadovoljnih učenika nije jednako raspoređen u različitim vrstama srednjih škola: u školi za kvalifikovane radnike nezadovoljnih je 53%, u ekonomskoj 45%, u administrativno-upravnoj 44%, u poljoprivredno-šumarskoj 42%, u tehničkoj 42%, u medicinskoj 28%, u gimnaziji 28%, u umetničkoj 28% i u saobraćajnoj 18%. Jusupović (1984) je na uzorku od 373 studenta u Zagrebu ispitivao povezanost između procene mogućnosti realizacije 20 radnih vrednosti i procene zadovoljstva izabranom profesijom. Našao je da je zadovoljstvo izabranom profesijom značajno povezano s percepcijom mogućnosti realizacije različitih radnih vrednosti koje se obično označavaju kao "intrinzične": razvoj ličnosti, realizacija sposobnosti, postignuće i kreativnost. Na profesionalnom planu među vrednostima dominira "orijentacija prema samoaktualizaciji".

## METOD ISTRAŽIVANJA

### Cilj i zadaci istraživanja

Cilj ovog istraživanja bio je utvrđivanje profesionalnih namera učenika završnih razreda srednjih škola u pogledu ženjenog izbora zanimanja i daljeg školovanja. Zapravo, učenici su iskazivanjem svoje namere za daljim nastavkom školovanja definisali željeno zanimanje bez obzira na obrazovni profil - smer koji uče u srednjoj školi. Cilj istraživanja je utvrđivanje poželjnih zanimanja i viših i visokih škola kod maturanata srednjih škola u Kolubarskom okrugu.

Zadaci istraživanja su utvrditi poželjna zanimanja učenika završnih razreda srednjih stručnih škola i opšteobrazovne škole (gimnazije) u Kolubarskom okrugu kao i nameru upisa na više, odnosno visoke škole (fakultete) nakon završetka srednje škole. Poželjna zanimanja nisu razmatrana s obzirom na smer koji učenik pohađa u srednjoj školi nego na nameru, čime želi da se bavi nakon završetka škole. Zadatak istraživanja je i utvrditi da li je učenicima potrebna stručna pomoć (pedagog, psiholog, lekar) u pravilnom izboru daljeg zanimanja i škole, kao i plan daljeg obrazovanja i/ili zaposlenja učenika.

### Uzorak istraživanja

U toku ove školske godine (početkom septembra meseca, 2006) anketirano je ukupno 102 učenika završnih razreda srednjih gradskih škola. Od ukupnog broja anketirano je 39 učenika muškog i 63 učenika ženskog pola. Srednje škole (medicinska, tehnička i gimnazija) bile su metodom slučajnog uzorka obuhvaćene anketom o profesionalnim namerama učenika. U sledećoj tabeli prikazan je uzorak učenika u odnosu na školu gde je vršena anketa, kao i u odnosu na pol učenika.

Tabela 1. Uzorak učenika završnih razreda srednjih škola

Vrsta škole	Broj učenika			Opšti uspeh				
	<i>Muški</i>	<i>Ženski</i>	<i>Ukupno</i>	<i>5</i>	<i>4</i>	<i>3</i>	<i>2</i>	<i>1</i>
Medicinska	2	35	37	12	13	8	4	0
Gimnazija	8	22	30	25	5	0	0	0
Tehnička	29	6	35	5	15	14	1	0
Ukupno	39	63	102	42	33	22	5	0

Iz tabele koja prikazuje uzorak učenika može se zapaziti da je u gimnaziji i medicinskoj školi ispitano više učenica dok u tehničkoj školi je to u korist muškog pola. U gimnaziji su ispitani učenici prirodno-matematičkog i društveno-jezičkog smera, u medicinskoj jedan razred opšteg smera, a u tehničkoj učenici elektro- struke i građevinske struke.

## Instrument istraživanja

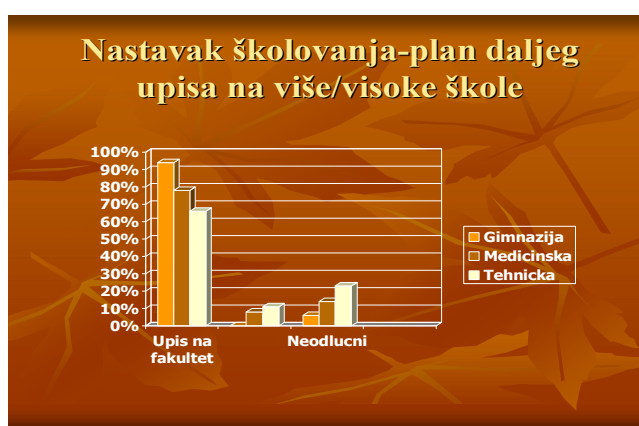
Instrument istraživanja je anketa o profesionalnim namerama koja sadrži pet osnovnih pitanja ( celina) koja se odnose na stručnu pomoć učenicima pri izboru dalje škole ili zanimanja, plan daljeg školovanja ili zaposlenja, nameru nastavka školovanja i profesionalne namere, kao i navođenje i definisanje željenog zanimanja ili škole (više ili visoke) od strane učenika završnih razreda srednje škole. Ovakav vid anketiranja učenika je tradicionalan u Kolubarskom okrugu i sprovode ga stručni saradnici škola, u saradnji sa zdravstvenom školskom službom i saradnikom za profesionalnu orijentaciju kako bi se blagovremeno pomoglo učenicima koji imaju problema (zdravstvenih, ličnih, porodičnih, materijalnih) u izboru dalje škole ili zanimanja.

Na data pitanja (otvorenog i zatvorenog tipa) učenici su odgovarali zaokruživanjem jedne od ponuđenih alternativa ili dopisivanjem željenih odgovora koji su se odnosili na željeno zanimanje ili školu.

S obzirom na to da se dobijeni rezultati ove ankete prezentuju i školama gde je izvršeno anketiranje podaci se obrađuju procentualnom analizom. Dobijeni rezultati dostupni su roditeljima, nastavničkom i odeljenskom veću, savetu roditelja i samim učenicima. Isto takvi biće dati i u ovom radu.

## Tumačenje dobijenih rezultata

Generalno je primećeno, iz godine u godinu, da učenici srednjih škola, imaju nameru da nakon završetka srednjeg obrazovanja nastave svoje školovanje. Sve veća obrazovna pokretljivost je primarna za današnju školsku omladinu što ukazuju i podaci sa grafikona broj 1. U najvećem procentu (93%) učenici gimnazije žele da nastave svoje školovanje upisom na fakultete ili na neku višu školu, dok je samo 7% neodlučnih.



Grafikon 1. Plan upisa učenika završnih razreda srednjih škola na više i visoke škole

Najmanji procenat u odnosu na ispitane učenike koji žele nastavak škole nakon završene srednje su učenici tehničke škole (67%), ali ipak značajan u odnosu na ranije periode i generacije, dok je 22% neodlučnih, a samo 11% učenika ne želi da nastavi školu već planira zaposlenje u zanimanju za koje se školuje. U medicinskoj školi skoro 80% učenika nastavlja školovanje, a neodlučnih je 12%, dok 9% planira zaposlenje. Zaposlenje planiraju učenice koje su slabijeg materijalnog stanja i lošijeg školskog postignuća, što nije slučaj sa učenicima tehničke škole. U tehničkoj školi je prisutna pojava planiranja daljeg školovanja kod učenika koji imaju i slabija školska postignuća (dobri i dovoljni).

Grafikon 2. Plan upisa učenika-maturanta srednjih škola u odnosu na opšti uspeh



S obzirom na to da su učenici valjevske gimnazije (ispitanici) odličnog i vrlodobrog školskog uspeha, realno je i očekivati da će u visokom procentu birati kao poželjni profesionalni i karijerni plan – nastavak školovanja. Učenici tehničke škole planiraju nastavak školovanja tako da je obrnuto proporcionalan uspeh sa profesionalnom namerom i motivom za nastavkom školovanja. Zapravo vrlodobri (26%) i dobri (23%) učenici imaju veću želju za nastavkom školovanja nego odlični učenici, koji su i zastupljeni u manjem procentu nego u druge dve ispitane škole. Odlični učenici medicinske škole (69%) želi da nastavi školovanje što dokazuju i učestalim kontaktima sa stručnim tipom za profesionalnu orijentaciju, dok vrlodobri i dobri imaju nameru da obave pripravnički i volonterski sataž i nakon toga donesu odluku da li će moći ili hteti da se zaposle ili da nastave školovanje.



Grafikon 3. Donošenje odluke o nastavku školovanja u željenom zanimanju



Jasan cilj nastavka školovanja sa definisanim zanimanjem ima 82% gimnazijalaca, 75% učenika medicinske i 31% učenika tehničke škole. S obzirom na to da su učenici medicinske i tehničke škole već usmereni na određena područja rada zanimanje se podudara sa smerom koji pohađaju. U sasvim drugom obrazovnom profilu želi da se osposobi 62% učenika tehničke i 21% učenika medicinske škole, kao i 17% učenika gimnazije.



Grafikon 4. Donošenje odluke o nastavku školovanja u željenom zanimanju u odnosu na školski uspeh

Odlični učenici, bez obzira na školu koju uče, žele da nastave školovanje u željenom zanimanju i ono je u većini slučajeva u skladu sa smerom koji uče u srednjoj školi. Učenici gimnazije (bez obzira na školski uspeh), a utvrđeno je da su učenici visokih školskih postignuća u 100% slučajeva, planiraju nastavak školovanja, a taj plan neće biti realizovan za učenike slabijih školskih postignuća u medicinskoj školi, ali ne i za slabije učenike tehničke škole, koji bez obzira na školski uspeh ima nameru da upišu neku višu školu ili fakultet (češće biraju privatni fakultet).

Važno je pomenuti da izbor fakulteta zavisi i od vrste škole koju učenici pohađaju. Učenici valjevske gimnazije opredeljuju se za državne fakultete (Univerzitet u Beogradu, Novom sadu ili Nišu), a samo 5% gimnazijalaca planira upis na privatne fakultete (menadžment), dok učenici medicinske škole planiraju upis na privatnim fakultetima (stomatologija i više medicinske škole). Popularnost državnih fakulteta je evidentna, mada ona opada sa školskim postignućima, a sve je više učenika iz srednjih stručnih škola koji usled nemogućnost zaposlenja u svom zanimanju i struci pribegavaju nastavku školovanja na nekom od privatnih fakulteta ili viših škola.



Grafikon 5. Poželjne škole (više i visoke) bez obzira na srednju školu koju učenici pohađaju

Maturanti srednjih škola Kolubarskog okruga u najvećem broju se opredeljuju za farmaceutski fakultet, zatim filološki, ekonomski i fakultet političkih nauka, pa medicinski, fakultet organizacionih nauka i filozofski.

Gimnazijalci preferiraju filološki, ekonomski, fakultet političkih nauka, zatim medicinski i fakultet organizacionih nauka, pa filozofski, građevinski i prirodnomatematički fakultet, elektrotehnički i saobraćajni fakultet.

Maturanti medicinske škole se opredeljuju za farmaceutski ili stomatološki fakultet i višu medicinsku školu, a učenici tehničke škole na Višu kriminalističku u Zemunu, višu elektrotehničku školu, višu PTT školu, višu trenersku, višu saobraćajnu ili neku od viših škola za menadžment.

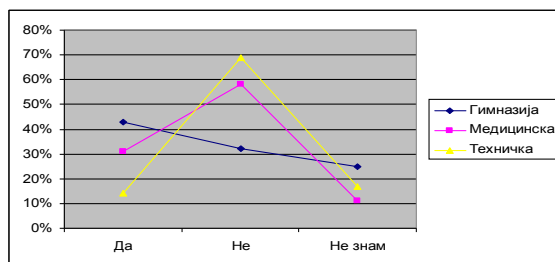
Tabela 2. Poželjna zanimanja za učenike srednjih škola Kolubarskog okruga

Vrsta srednje škole	Poželjna zanimanja - prioritet
<b>Valjevska gimnazija</b>	Dipl. ekonomista
	Profesor stranog jezika: španski, engleski, kineski, nemački
	Geolog
<b>Medicinska škola</b>	Dipl. farmaceut
	Dipl. stomatolog
	Viša medicinska sestra
<b>Tehnička škola</b>	Saobraćajni inženjer
	Informatičar-programer
	Inženjer elektrotehnike
	Menadžer

Profesionalna interesovanja su podložna promeni i do kraja školske godine, bez obzira na pripremu za prijemni ispit, koja treba da sadrži i alternativu (u školi i zanimanju), učenici mogu promeniti svoje stavove o željenoj školi (višoj i visokoj) kao i poželjnom zanimanju kojim bi u ovom trenutku želeli da se bave. Svaka dalja aktivnost u profesionalnoj orijentaciji (informisanje, savetovanje), kao i razgovori sa vršnjacima, lekarima, roditeljima, prijateljima, ljudima iz struke ili nastavnicima mogu dovesti da se, naizgled konačna odluka, promeni i dobije sasvim novu obrazovnu dimenziju.

Radi blagovremene informacije o pravilnom izboru dalje škole ili zanimanja u školama i drugim obrazovnim, zdravstvenim i vaspitnim institucijama postoje stručna lica i službe koje pomažu učenicima u pravilnom profesionalnom izboru i planiranju karijere. Koliko su učenici upoznati sa tim, i da li misle da im je pomoć u profesionalnom izboru potrebna pokazuju i sledeća slika.

Grafikon 6. Potrebna pomoć stručnjaka u izboru škole i zanimanja



Učenici koji navode da im je pomoć stručnjaka neophodna podstaknuti su prethodnim iskustvom sa stručnim saradnikom škole i saradnjom sa njim, kao i upoznavanjem sa stručnim licem zdravstvene ustanove ili centra za profesionalnu orijentaciju. Prvenstvenu pomoć stručnog lica ( psihologa, pedagoga i savetnika za profesionalnu orijentaciju) zahtevaju učenici gimnazije i medicinske škole, dok se učenici tehničke škole ne izjašnjavaju da im je takva vrsta pomoći potrebna.

### Zaključak

Zaključak ovog kratkog istraživanja kojim se želelo prikazati da učenici završnih razreda srednje škole imaju nameru da nastave svoje školovanje i time izgrade karijeru sa jasnim profesionalnim i obrazovnim ciljem (visoko ili više obrazovanje). A tek onda zaposlenje – u struci. Iz svega izloženog može se zaključiti sledeće:

- učenik je manje ili više svestan pri donošenju odluke u izboru budućeg poziva bez obzira na vrstu škole koju pohađa (Superova teorija o periodu adolescencije i delimičnoj svesnosti);
- učenici gimnazije kao opšte obrazovne škole imaju širu lepezu izbora zanimanja i profesionalnih interesovanja pri donošenju odluke o svom budućem pozivu;
- učenici medicinske škole opredeljuju se za nastavak školovanja u srodnoj oblasti rada, području ili grupi poslova i odabiraju zanimanja shodno svom obrazovnom profilu što nije slučaj sa učenicima tehničke škole;
- učenici koji imaju odlična ili vrlodobra školska postignuća u većem procentu, bez obzira na vrstu škole, češće se opredeljuju za nastavak školovanja, nego na zaposlenje;
- za ispitane učenike poželjni fakulteti su: farmaceutski, filološki, ekonomski, fakultet političkih nauka, filozofski, fakultet organizacionih nauka, medicinski fakultet, prirodno-matematički fakultet, građevinski; a od viših škola to su: elektrotehnička, medicinska, škola unutrašnjih poslova;
- učenici muškog pola biraju zanimanja iz prirodno-tehničke grupe poslova (prehrambena tehnologija, građevinski inženjer, inženjer elektrotehnike, saobraćajni

inženjer, inženjer informatike ili programer), a učenice se opredeljuju za zanimanja iz socijalno-humanističke i obrazovno vaspitne grupe poslova (lekar, stomatolog, farmaceut, vaspitač, psiholog, profesor, pravnik, socijalni radnik);

- zanimanja koja su podjednako popularna kod pripadnika oba pola su: arheolog, turizmolog, ekonomista, arhitekta, novinar i stomatolog i ne mogu se podeliti na muška i ženska, za razliku od nekih koja su definisana kao takva.

#### LITERATURA:

- Đurić, T.(1990). *Profesionalna interesovanja i izbor zanimanja*, Valjevo: Grafičko preduzeće "Milić Rakić" Valjevo (str. 8,13,118,193).
- Đurić, T.(1990). *Zadovoljstvo nezaposlenih radnika svojim zanimanjem*, . *Zapošljavanje*, br. 2-3, Zagreb.
- Đurić, T.(1984). *Zadovoljstvo poslom - zanimanjem*, čas. *Psihologija*, br. 1-2, Beograd.
- Đurić, T.(1992). *Realizacija obrazovnih namera učenika*, neobjavljen rukopis, Valjevo.
- Jelavić, F. (1979). *Zadovoljstvo učenika srednjeg obrazovanja izabranom školom*, čas. *Zapošljavanje i udruženi rad*, 4, br. 5-6, Zagreb.
- Jelavić, F. (1980). *Profesionalni razvoj i zadovoljstvo sa školom*, *Školske novine*, br. 13, i br. 14, Zagreb.
- Jelavić, F.(1976). *Profesionalni planovi maturanata srednjih škola u SR Hrvatskoj*, list *Čovek i zanimanje*, br. 3, Beograd.
- Jusupović, D. (1984). *Mogućnost realizacije različitih radnih vrijednosti i zadovoljstvo izabranom profesijom*, *Primijenjena psihologija*, br. 3-4, Zagreb.
- Kaluđerović, Ž. (1984). *Način odabiranja i zadovoljstvo izabranim studijem*, *Zapošljavanje i udruženi rad*, br. 2, Zagreb.
- Knežević, B. (1964). *O rezultatima jedne ankete u Aleksincu*, list *Čovek i zanimanje*, br. 72, Beograd.
- Nikić, D., Đorđević, Ž. (1987). *Zadovoljstvo izabranim zanimanjem i obavljanjem profesionalne prakse*, čas. *Nastava i vaspitanje*, br. 3, Beograd.
- Pereković, S. (1969). *Informativni prikaz početka praćenja savjetovanih učenika*, list *Čovek i zanimanje*, br. 121, Beograd.

Sabolić, Z. (1968). Anketa o upisu učenika u gimnaziju, list *Čovek i zanimanje*, br. 107, Beograd.

Tomašević, D. (1976). Profesionalna orijentacija u normativnim instrumentima Međunarodne organizacije rada, list *Čovek i zanimanje*, br. 7-8-9, Beograd.

## **POŽELJNA ZANIMANJA I FAKULTETI ZA UČENIKE ZAVRŠNIH RAZREDA SREDNJIH ŠKOLA**

Žaklina Đurić

### **Abstract**

102 terminal grade students were interviewed in Valjevo from mediane school, tehcnical school and grammar school, and it was concluded that high school graduates are planning to continue their education and prolonging finding employment in desirable profession. The continue of education are planning both students with high school achievement (excellent and very good student). And student whose success is not sufficient garancy for enrolling the faculty (enough and good students). Grammar school student have more expressed professional interests and choice of faculties and high school is numerousness in grammar school choice in medical and tehcnical schools. Students of medical schools wont to continue their education in schools which educate and study social humanitarian, educational in sanitary group of jobs. Students of tehcnical schools wont to enroll some and of school which is not even similar with educational group they have learned till now ( actor, manager, criminologist or artist). The most desirable professions for all interieweed students are medical, juridicila, economical, philosophical and philological sciences but also and tehcnical and natural sciences. The list of favourite in schools which this students are attending points at specific qualities and differences in professional interests which are not in correlation with school success, chosen secondary school they are attending.

*Key words:* the choice of profession, desirable, professions, desirable school, professional interests.

## PROFESIONALNE PREFERENCIJE MATURANATA GIMNAZIJE

### Rezime

*Pitanja koja ovaj rad postavlja odnose se na to kako su povezani nastavni sadržaji sa profesionalnim razvojem maturanata. Predmet istraživanja je struktura profesionalnih preferencija maturanata i njihova povezanost sa obrazovnim i demografskim karakteristikama maturanata gimnazije. Za ispitivanje profesionalnih preferencija korišćen je Test profesionalnih interesovanja CPP. Za ispitivanje obrazovnih varijabli je konstruisan poseban upitnik. Uzorak obuhvata 156 učenika maturanata Gimnazije u Čačku. Ispitivanje je obavljeno u dve faze: novembra 2005. u okviru ispitivanja stilova učenja i profesionalnih preferencija maturanata Gimnazije u Čačku i maja 2006. godine. Opšta pretpostavka je da postoje razlike u profesionalnim preferencijama i interesovanjima maturanata različitog pola, smera i uspeha postignutog u toku školovanja u gimnaziji. Očekivanja su vezana i za utvrđivanje razlika u vrsti i intenzitetu profesionalnih interesovanja i preferencija maturanata i maturanata za određena područja rada i zanimanja.*

*Ključne reči: profesionalne preferencije, maturanti, izbor zanimanja.*

### Činioci profesionalnog razvoja

Profesionalni razvoj je složen i dugotrajan celoživotni proces. Promene u toku adolescencije, kada većina osoba donosi svoju prvu profesionalnu odluku (izbor zanimanja za koje će se školovati, a ne tako retko i prvo zapošljavanje), samo su jedan, ali veoma važan segment procesa koji oblikuje buduće profesionalno delovanje čoveka. Džon Holand (Holland, 1997), jedan od teoretičara profesionalnog razvoja, posebno obraća pažnju na profesionalni izbor i donošenje profesionalne odluke. Njegova teorija je zasnovana na pretpostavci da se osobe koje pripadaju različitim profesionalnim grupama međusobno razlikuju po određenim karakteristikama ličnosti, odnosno da pripadnici jedne profesionalne grupe imaju slična svojstva i slične karakteristične reakcije u sličnim situacijama. Kao rezultat takve sličnosti, ove osobe kreiraju "karakteristično interpersonalno okruženje".

Osnovi faktori koji deluju na donošenje profesionalne odluke i izbor zanimanja pojedinca jesu: privlačnost aktivnosti, očekivanja od vlastitih sposobnosti, verovatnost uspeha, a u adolescentnom periodu posebno i stavovi i mišljenja roditelja i/ili vršnjaka i drugih relevantnih pripadajućih grupa (Pec, prema: Andrilović i Čudina, 1988). Ovi faktori deluju formativno na profesionalnu odluku. Oblikuju se u socijalnim procesima i različitim socijalnim grupama. Privlačnost posla određuju

---

<sup>9</sup> E-mail: gimnazijapsiholog@yu1.net

mediji, efekti određenog rada, nivo zarade, socijalna moć itd. Očekivanja od vlastitih sposobnosti formiraju se u odnosu na porodicu, vršnjačku grupu i školu kao socijalno ogledalo koje odražava učenikove mogućnosti i realnim ili nerealnim procenama mu pomaže da oblikuje sliku o sebi. Verovatnoća uspeha se procenjuje na osnovu socijalnih mogućnosti, zahteva u okruženju, ali i realnog sagledavanja sopstvenih mogućnosti; stavovi socijalnih grupa od najšire društvene zajednice, do nuklearne porodice, formiraju vrednosti, stavove, sliku o profesiji i sliku o sebi. Profesionalni razvoj je kontinuiran proces sazrevanja profesionalne odluke na osnovu shvatanja sopstvenih osobina, upoznavanja radnih zadataka i zahteva različitih poslova, kao i društvenih uslova koji određuju mogućnost postizanja uspeha. Profesionalna zrelost se ne postiže u fazi izbora zanimanja. Tada samo prividno dostiže vrhunac.

Najznačajniji istraživač profesionalnih interesovanja, Strong, (prema Dragović, Balkovoj, Mirković, Kozić, 1998), definiše profesionalna interesovanja *kao zbir mnogih interesovanja koja se na bilo koji način odnose na profesionalni život čoveka*. Super, Wilej i Strong (prema Dragović i saradnici, 1998) govore o četiri vrste interesovanja, prema načinu procene interesovanja: *izraženo interesovanje* – verbalno izražavanje interesa o nekoj stvari, aktivnosti, zadatku, zanimanju.; *manifestno interesovanje* – pokazivanje interesa učestvovanjem u aktivnosti ili zanimanju; *izmerena interesovanja* – utvrđena putem testova; *inventarisana interesovanja* – izražena ukupnim brojem bodova nekog inventara interesovanja.

Interesovanja spadaju u red najstabilnijih dispozicija, poput sposobnosti, koje obeležavaju ličnost tokom čitavog života. Ona su pokretačke snage našeg ponašanja. Kao i ostale psihičke funkcije, kao što su pažnja, pamćenje, mišljenje i druge, interesovanja se razvijaju i menjaju. Podsticaji koji dolaze iz socijalne sredine u značajnoj meri formiraju interesovanja mladih. Uticaj i značaj škole na razvoj učenika ogleđa se ne samo u domenu ocena i vladanja. Njen uticaj je veoma značajan u formiranju, razvoju i usmeravanju profesionalnih interesovanja učenika.

### Organizavcija istraživanja

**Problem istraživanja** zasnovan je na pitanjima koja rad postavlja, a odnose se na to kako su povezani nastavni sadržaji sa profesionalnim razvojem maturanata.

**Predmet** ovog empirijskog istraživanja je struktura profesionalnih preferencija maturanata i njihova povezanost sa obrazovnim i demografskim karakteristikama maturanata gimnazije.

### Varijable

Glavna istraživačka varijabla, koja ima karakter zavisne varijable, jesu profesionalne preferencije maturanata. Polazeći od Strongovog određenja, profesionalna interesovanja smo posmatrali kroz dve dimenzije: kvalitativnu (vrste profesionalnih preferencija/interesovanja ispitivanih u deset područja interesovanja: administracija, bezbednost, tehničko-zanatski rad, nauka, poljoprivreda, ugostiteljstvo, trgovina, kultura, humanističko-zdravstveno i estetsko oblikovanje.) i



kvantitativnu dimenziju (intenzitet profesionalnih preferencija prikazan u obliku profila profesionalnih interesovanja na percentilnoj skali).

Nezavisne varijable su demografske i obrazovne osobnosti maturanata. Ispitivane demografske karakteristike uzorka: pol (devojke/mladići); uzrast (IV razred gimnazije), smer (prirodno-matematički i društveno-jezički). Proučavane su i relevantne obrazovne varijable: opšti uspeh postignut u toku školovanja u gimnaziji, predmet u kome su najuspešniji, preferencija nastavnih predmeta, angažovanost u vannastavnim aktivnostima (čime se bave u slobodno vreme), važnost i značaj predmeta za nastavak školovanja izučavanih u gimnaziji, način pripremanja prijemnog ispita, profesionalni plan posle završetka srednje škole: da li će nastaviti školovanje, koja vrsta studija ih interesuje, institucija i mesto u kojem planiraju da nastave školovanje, da li imaju alternativnu ideju o studijama, za koje zanimanje su se opredelili, konačnost odluke.

### **Hipoteze**

Ovaj rad zasnovan je na opštoj pretpostavci da postoje razlike u profesionalnim preferencijama i interesovanjima maturanata različitog pola, smera i uspeha postignutog u toku školovanja u gimnaziji.

Posebne hipoteze su sledeće:

- Postoje razlike u profesionalnim interesovanjima/preferencijama između maturanata različitih smerova gimnazije; očekuje se veće interesovanje učenika prirodno-matematičkog smera za područja u kojima dominira interes za nauku, tehniku, poljoprivredu, a da su profesionalne preferencije učenika društveno-jezičkog smera izraženije za delatnosti u područjima humanističko - zdravstveno, administrativno, kultura i estetsko oblikovanje;
- Postoje razlike u intenzitetu profesionalnih preferencija maturantkinja (devojke) i maturanata (mladići), očekuju se izraženije profesionalne preferencije devojaka za zanimanja u oblasti kulture, umetnosti, prosvete i zdravstva, a maturanata muškog pola u tehničkim disciplinama i području bezbednosti ljudi i objekata;
- Postoje razlike u područjima profesionalnih ineteresovanja maturanata različitog opšteg uspeha postignutog u toku školovanja u gimnaziji;
- Postoje razlike u proceni omiljenosti nastavnih predmeta koje su učenici dva smera učili u gimnaziji. Učenicima prirodno-matematičkog smera su omiljeni predmeti: matematika i prirodne nauke dok su «društvenjacima» omiljeni predmeti jezici i društvene nauke;
- Postoje razlike u proceni značaja i uticaja nastavnih predmeta koje su maturanti učili u Gimnaziji na izbor budućeg zanimanja;

- Postoje razlike u intenzitetu profesionalnih interesovanja maturanata (TPI) i zanimanja koje biraju za nastavak školovanja na visokokoškolskim institucijama.

### Metode i tehnike istraživanja

Za potrebe ovog rada korišćeni su sledeći instrumenti:

1. Test profesionalnih interesovanja Centra za primenjenu psihologiju iz Beograda.
2. Upitnik za prikupljanje demografskih i obrazovnih karakteristika maturanata.

Za ispitivanje profesionalnih preferencija korišćen je Test profesionalnih interesovanja (TPI) CPP-a.

Korišćenje Testa profesionalnih interesovanja omogućilo je merenje intenziteta profesionalnih interesovanja učenika u deset područja interesovanja: administracija (AD), bezbednost (BE), tehničko-zanatski rad (TZ), nauka (NA), poljoprivreda (PO), ugostiteljstvo (UG), trgovina (TR), kultura (KU), humanističko-zdravstveno (HZ) i estetsko oblikovanje (EO). Norme su napravljene samo u percentilima. Rezultat je moguće izraziti i grafički, crtanjem profila na određenom dijagramu. Interesovanje za određeno područje rada označava se kao *ispodprosečno* (ako se rezultat nalazi između nultog i dvadeset petog percentila), *prosečno* (ako se rezultat nalazi između dvadeset šestog i sedamdeset petog percentila) i *iznadprosečno* (ako se rezultat nalazi između sedamdeset šestog i stotog percentila). U interpretaciji rezultata uzima se u obzir izraženost pojedinih područja interesovanja i kombinacija pojedinih područja interesovanja.

Za prikupljanje obrazovnih i demografskih karakteristika konstruisan je i korišćen poseban upitnik za potrebe ovog istraživanja.

Za obradu dobijenih rezultata na računaru korišćeni su postupci deskriptivne analize, korelacione analize, ANOVA.

### Uzorak

U školskoj 2005/2006. godini, nastavu u IV razredu Gimnazije u Čacku pohađao je 341 učenik. Ovim istraživanjem obuhvaćeno je 156 maturanata (45,7% od ukupnog broja maturanata Gimnazije 2005/2006. g.). U odnosu na ukupan broj ispitanih učenika, devojaka je 104 (66,66%), a mladića 52 (33,33%), koji su raspoređeni u dva smera: prirodno-matematički (48,72%) i društveno-jezički (51,28%). Uzorak je reprezentativan po svim ispitivanim varijablama.

Tabela broj 1: Struktura uzorka

Smer	Devojke		Mladići	
	Broj	%	Broj	%
Prirodno- matematički smer	48	46,16	31	40,38
Društveno-jezički smer	56	53,84	21	40,38
Ukupno	104	66,66	52	33,33

## Tok istraživanja

Ispitivanje je obavljeno u dve faze: u novembru 2005. i u maju 2006. godine. U novembru 2005. godine zainteresovani maturanti odazvali su se pozivu da u grupnom i individualnom radu sa školskim psihologom još jedanput preispitaju svoje profesionalne odluke. Za potrebe individualnog savetodavnog rada ispitivane su: demografske, obrazovne karakteristike maturanata, profesionalna interesovanja i stilovi učenja koji za potrebe ovog rada nisu obrađivani.

## Rezultati i diskusija

### Profesionalna interesovanja

Primenom TPI ispitivan je intenzitet profesionalnih interesovanja maturanata. Utvrđena je statistički značajna razlika u profesionalnim interesovanjima učenika *različitih smerova* (prirodno-matematičkog i društveno-jezičkog) u sledećim područjima rada: tehnika, nauka, poljoprivreda i prehrana. Učenici prirodno-matematičkog smera više su nego učenici društveno-jezičkog smera zainteresovani za discipline u okviru pomenutih područja (*tabela br. 1*).

Tabela br. 1: Smer i profesionalna interesovanja

TPI	PM	DJ	F	Nivo značajnosti p
Administracija	19,74	19,52	0,044	0,835
Bezbednost	18,28	17,49	0,581	0,447
<b>Tehnika</b>	<b>16,00</b>	<b>13,34</b>	<b>14,350</b>	<b>0,000**</b>
Kultura	25,44	25,60	0,013	0,909
<b>Nauka</b>	<b>26,41</b>	<b>19,90</b>	<b>29,898</b>	<b>0,000**</b>
<b>Poljoprivreda</b>	<b>16,36</b>	<b>13,69</b>	<b>18,725</b>	<b>0,000**</b>
<b>Prehrana</b>	<b>19,50</b>	<b>17,27</b>	<b>4,280</b>	<b>0,040*</b>
Trgovina	22,06	20,81	1,514	0,220
Estetsko oblikovanje	23,36	21,04	3,233	0,074
Human. zdravstv. za.	23,66	22,40	0,976	0,325
				* p < 0,05
				** p < 0,01

Dobijeni rezultati govore i da postoje razlike u profesionalnim interesovanjima *devojaka i mladića* (*tabela br.2*). Mladićima su interesantnije tehničke discipline (tehnika) i fizičko obezbeđivanje ljudi i objekata (bezbednost). Devojkama su značajnija zanimanja u oblasti kulture, prehrane, estetskog oblikovanja (kreiranja i pravljenja umetničkih dela) i delatnosti u oblasti prosvete, zdravstva, socijalne zaštite (humanističko-zdravstvena zanimanja).

Tabela br.2: Pol i profesionalna interesovanja

TPI	Učenice (ž)	Učenici (m)	F	Nivo značajnosti p
Administracija	19,93	18,98	0,655	0,419
<b>Bezbednost</b>	<b>17,09</b>	<b>19,49</b>	<b>4,895</b>	<b>0,028 *</b>
<b>Tehnika</b>	<b>13,20</b>	<b>17,51</b>	<b>36,786</b>	<b>0,000 **</b>
<b>Kultura</b>	<b>26,90</b>	<b>22,63</b>	<b>9,074</b>	<b>0,003 **</b>
Nauka	22,79	23,31	0,141	0,708
Poljoprivreda	14,59	15,69	2,592	0,109
<b>Prehrana</b>	<b>19,06</b>	<b>16,76</b>	<b>3,958</b>	<b>0,048 *</b>
Trgovina	21,23	21,76	0,246	0,621
<b>Estetsko oblikovanje</b>	<b>24,40</b>	<b>17,37</b>	<b>29,732</b>	<b>0,000 **</b>
<b>Human. zdrav. zan.</b>	<b>25,13</b>	<b>18,51</b>	<b>26,973</b>	<b>0,000 **</b>
				* p < 0,05
				** p < 0,01

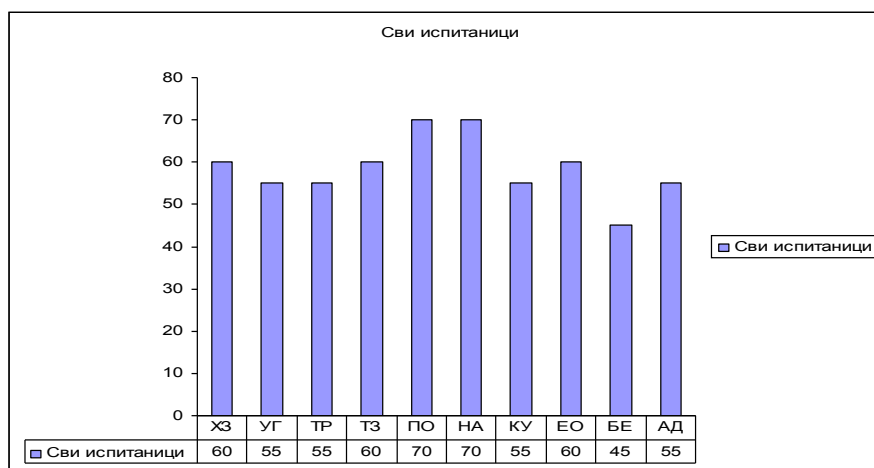
Kako izgleda *profil profesionalnih interesovanja maturantkinje gimnazije* na početku IV razreda 2005/2006? Ona ima interesovanja za nauku (70%). Namerava da nastavi sa učenjem i da studira. Polje njenog interesovanja su i prirodne nauke (biologija, hemija), humanističko-zdravstveno područje (lekari, psiholozi, pedagozi, socijalni radnici i zanimanja u oblasti prosvete), ali i područje u kome može da ispolji svoje umetničke sklonosti (kreira ili pravi umetnička dela). Interesovanje za umetnost ne mora da bude isključivo vezano za profesiju i buduće zanimanje. Veoma često, kada su devojke u pitanju, reč je o vrednosnoj orijentaciji (prisutnijoj kod devojaka nego kod mladića). Prosečnih interesovanja je za zanimanja u oblasti tehnike i administracije. Malo je interesuju poslovi vezani za fizičko obezbeđivanje ljudi i objekata. *Profil interesovanja mladića – maturanata gimnazije* na početku IV razreda 2005/2006. nešto je drugačiji. Njegovo najveće interesovanje je za oblast prirodnih nauka (75%). I interesovanje za nauku (70%) govori o njegovoj spremnosti, nameri da nastavi sa učenjem. Tehnika ga privlači u velikoj meri (više nego devojke). Nema mnogo interesovanja (40%) za oblast umetnosti i rad u prosveti, zdravstvu ili socijalnoj zaštiti. Kao i kod devojaka, na nivou proseka su interesovanja za administraciju, ali i za poslove u bezbednosti ljudi i objekata (policija, vojska, obezbeđenja).

*Odnos između profesionalnih interesovanja i školske uspešnosti učenika* (opšti uspeh postignut od I do IV razreda). Podatke o školskom uspehu postignutom na kraju I, II, III, polugođa i kraja IV razreda dobili smo od učenika. Postoji razlika u profesionalnim preferencijama, za područja nauka i poljoprivreda, učenika koji su u I razredu postigli različit uspeh. Razlike su dobijene i u preferencijama maturanata za područje rada Bezbednost: slabiji uspeh postignut u II i III razredu – veće interesovanje i obrnut odnos pokazanaog uspeha u II i III razredu za oblasti nauke (odlični učenici su značajno više zainteresovani za naučno-istraživački rad i nastavak obrazovanja i usavršavanja od ostalih). Na polugođu IV razreda, utvrđeno je postojanje razlika u intenzitetu profesionalnih interesovanja učenika različitog opšteg uspeha u sledećim oblastima: bezbednost, kultura i nauka. Na kraju IV razreda,

razlika u profesionalnim preferencijama se ogleda samo u području rada vezanom za naučnoistraživački rad.

Osnovni profil profesionalnih interesovanja svih maturanata prikazan je na grafikonu br. 1. Prosečan maturant gimnazije ima prosečna interesovanja za sva područja rada. Postoje diskretne razlike u pojedinim područjima: najveće (nivo gornje granice proseka, 70 percentil) interesovanje maturanata je za područja nauka i poljoprivreda. Za delatnosti u područjima interesovanaja tehničko-zanatsko, humanističko-zdravstveno i estetsko oblikovanje interesovanja su na nivou 60 perc. To znači da je prosečan maturant gimnazije zainteresovan za nastavak obrazovanja, rad u istraživačkim laboratorijama, bibliotekama i da ga interesuju prirodne nauke. Prosečnih interesovanja je za tehničke discipline, kreiranje i pravljenje umetničkih dela (što ne mora uvek biti profesionalno usmerenje već vrednosna orijentacija, hobi, lična osobenost) kao i za poslove lekara, psihologa, pedagoga, socijalnih radnika, nastavnika.

Grafik br.1. Profesionalna interesovanja maturanata gimnazije

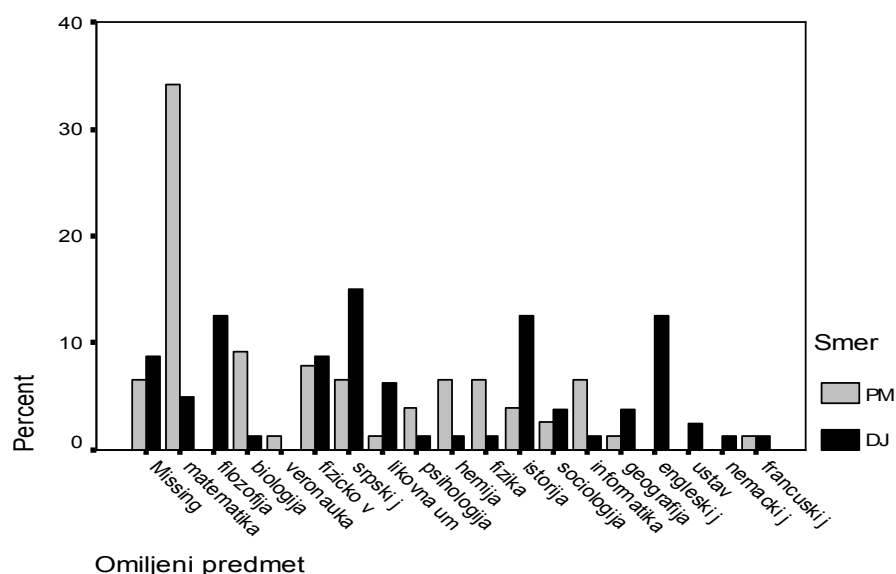


### Omiljeni i najuticajniji predmeti maturanata

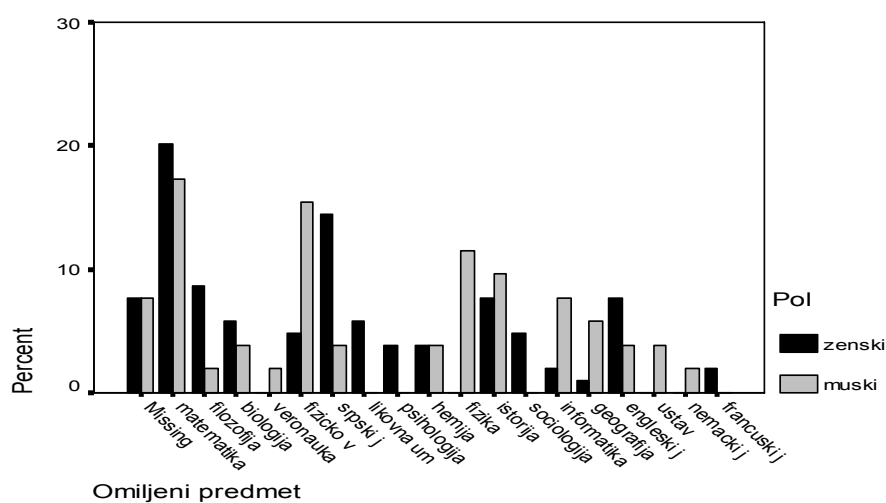
Nastava kao preovlađujući oblik vaspitno-obrazovnog rada u školi ima svoje aktere koji su u svakodnevnoj interakciji. Uticaj jednih na druge u velikoj meri određuje način organizovanja nastavnog procesa koji u značajnoj meri utiče na razvijanje interesovanja učenika prema pojedinim predmetima. Interesovanja i sklonosti prema određenim predmetima značajno su uticala na opredeljenja učenika za školovanje u gimnaziji. Ali da li su to i ostala?

Na ajtem otvorenog tipa "Predmet koji najviše voliš" odgovori maturanata su predstavljeni na grafikonu br.2 .

Grafikon br.2 : Omiljeni predmet maturanata oba smera gimnazije



Utvrđene su razlike u preferenciji pojedinih nastavnih predmeta učenika IV razreda u zavisnosti od pola i smera. Ubedljivo, na prvom mestu predmeta koje vole učenici prirodno-matematičkog smera (PM) je matematika (36,6% u odnosu na ukupan broj maturanata PM smera). Na drugom mestu je biologija (9,9%). Slede: fizičko vaspitanje (8,5%); srpski jezik, hemija, fizika i računarstvo i informatika (po 7%). Na prvom mestu liste omiljenih predmeta maturanata društveno-jezičkog smera (DJ) je srpski jezik i književnost (16,4% u odnosu na ukupan broj maturanata DJ smera). Na drugom mestu su: engleski jezik, filozofija i istorija (13,7%). Fizičko vaspitanje je omiljen predmet za 9,6% , a likovno vaspitanje za 6,8% maturanata d.j. smera.



Grafik br.3: Omiljeni predmeti devojaka i mladića

Grafik br.3 prikazuje distribuciju skorova na ajtem otvorenog tipa "Predmet koji najviše voliš", u zavisnosti od pola ispitanih maturanta. Pet omiljenih predmeta devojaka su: matematika (21,9%), srpski jezik i književnost (15,6%), filozofija (9,4%), engleski jezik i istorija (8,3%). Lista 5 omiljenih predmeta mladića: matematika (18,8%), fizičko vaspitanje (16,7%), fizika (12,5%), istorija (10,4%), računarstvo i informatika (8,3%).

Zaposleni u školama bar su jednom u toku svog profesionalnog rada bili u situaciji da čuju pitanje učenika: "Šta će meni istorija ili šta će meni matematika kad ću ja da studiram jezike?" Ovim radom ne želimo da se pridružimo dečjim idejama, već smo želeli da saznamo njihov stav prema pojedinim predmetima jer se on provlači kroz svaku generaciju i boji rad nekih škola, pojedinih odeljenja, a i neki nastavnici se slažu sa njim. Maturanti su imali zadatak da odgovore na ajtem otvorenog tipa "Navedi predmet iz dosadašnjeg školovanja koji je najviše uticao na tvoj izbor". Utvrđeno je i ovim istraživanjem da nastavni predmeti imaju različit uticaj na učenike u pogledu izbora budućeg zanimanja i profesije. Za većinu profesionalnih inetersovanja ne postoji razlika u procenjenom uticaju predmeta. Razlika je prisutna u područjima rada: bezbednost, tehnika, nauka i humanitarno zdravstveno. Za zanimanja iz područja bezbednosti učenicima je bilo značajno da uče psihologiju. Fiziku, kao najuticajniji predmet, navodili su maturanti, veoma zainteresovani za područje nauka. Očekivano su najuticajniji predmeti hemija i biologija kod učenika veoma zainteresovanih za područje poljoprivrede. Za maturante koji u budućnosti žele da rade sa ljudima, da im pružaju pomoć, značajni su nastavni predmeti: psihologija, ustav i sociologija.

### Željeno zanimanje

Adolescentni period karakterišu promene kako u emocionalnom, intelektualnom, socijalnom tako i u profesionalnom razvoju. Dobro je poznata činjenica da se profesionalna interesovanja menjaju i razvijaju. Tako smo i posredstvom ovog rada mogli da pratimo promene interesovanja maturanata za pojedina zanimanja u toku jedne školske godine.

Na početku školske godine, od 45 zanimanja koja su maturante privlačila u različitoj meri, izdvojili smo 5 najprivlačnijih: profesor (11,3%), menadžer (7,2%), pravnik (7,2%), arhitekta (6,2%) i psiholog (6,2%). Rang lista zanimanja za koja u tom periodu procenjuju da će se najverovatnije školovati: profesor (13,2%), ekonomista (12,1%), menadžer (6,6%), pravnik (6,6%) i zanimanja filoloških disciplina (5,5%). Rezultati istraživanja sprovedenog u istoj školi, omogućili su poređenje preferencija zanimanja generacije maturanata Gimnazije iz 2003/2004. i 2005/2006. g. Rang lista poželjnih zanimanja maturanata Gimnazije 2003/2004. su: lekar, menadžer, ekonomista, pravnik, inspektor MUP-a, turistički vodič, profesor, dizajner, informatičar/programer (prema Dunjić-Mandić, 2005: 533).

Istraživanjem su utvrđene razlike u *intenzitetu profesionalnih interesovanja* učenika (TPI) i želje za obrazovanjem *za određeno zanimanje*. Za većinu profesionalnih interesovanja maturanata ne postoji razlika u izboru zanimanja. Razlika je prisutna u sledećim područjima rada: tehnika, nauka, poljoprivreda i humanitarno zdravstvena zanimanja. Učenici koji imaju veoma izraženo interesovanje za područje tehnika biraju zanimanja: inž. elektrotehnike i dipl.ing.energetike. Na nivou iznad prosečnih interesovanja za područje nauka su učenici koji biraju zanimanja: inž. mašinstva, spec. ortopedije, farmaceut, tehnolog, inženjer elektrotehnike, matematičar... Najveće interesovanje za područje poljoprivreda je kod zainteresovanih za zanimanja: spec. ortopedije, veterinar, pejzažni arhitekta, farmaceut... Za humanitarno-zdravstveno područje najjače je interesovanje budućih učitelja, prof. jezika, socijalnih radnika, defektologa, farmaceuta...

Ispitivanje koje je izvedeno na kraju školske godine pokazalo je da 99,4% maturanata namerava da nastavi školovanje na nekom od fakulteta ili viših škola. Samo 0,6% maturanata pokušaće da se posle srednje škole zaposli. U skladu sa profesionalnim interesovanjima, opredeljenja maturanata za dalje školovanje za pojedina zanimanja prikazano je u *tabeli br. 4*.

Tabela br.4: Lista 15 najčešće biranih zanimanja maturanata od ukupno 48 koje su kao svoj izbor naveli

Željeno zanimanje	Devojke	Mladići	Devojke	Mladići	Ukupno
	p.m. smera	p.m. smera	d.j. smera	d.j. smera	%
	%	%	%	%	
diplomirani ekonomista	10,5	15,4	14,0	33,3	15,4
pravnik		7,7	14,0	13,3	8,8
dipl.inž.elektrotehnike	7,9	19,2			5,9
profesor	10,5		5,3		5,1
dipl. građevinski inženjer	7,9	11,5			4,4
psiholog	5,3		5,3		3,7
filolog / prevodilac			8,8		3,7
farmaceut	13,2				3,7
matematičar/ prof. matematike	10,5		1,8		3,7
programer	5,3	7,7			2,9
turistički vodič			7,0		2,9
prof. srpskog jezika			7,0		2,9
defektolog	2,6		3,5		2,2
arhitekta	5,3	3,8			2,2
grafički dizajner			5,3		2,2

*Na kojim institucijama žele da nastave školovanje?* Državni fakulteti su institucije na kojima 91,7% maturanata Gimnazije u Čačku planira da nastavi školovanje. Za državne više/visoke škole zainteresovano je 5,9 % , a za privatne fakultete 1,5% ispitanih maturanata.

Najveće interesovanje maturanata (32,5%) je za akademske studije na fakultetima društveno-administrativne orijentacije (ekonomski, pravni, fakultet



političkih nauka). Za razliku od prethodnih godina, ove godine je primetno da su tehnički fakulteti opet na ceni kod svršenih gimnazijalaca (tabela br. 5).

Tabela br. 5: Nastavak školovanja maturanata

Naziv fakulteta	%
fakulteti društveno-administrativne orijentac.	32,5%
tehnički fakulteti	19,9%
filološki fakulteti	13,9%
bioprirodnotehnički fakulteti	11,4%
medicinske fakultete	6,6%
društveno-humanistički fakulteti	6,0%
FON	5,4%
DIF	1,8%

Važnost studiranja željenog zanimanja i osposobljavanja za buduću profesiju ih *ne vezuje isključivo i samo za neki određeni grad* – 95,1% maturanata je spremno da studira željeno zanimanje i u nekom drugom gradu. Važnost mesta studiranja i spremnost da studira čak i nešto drugo ali u određenom gradu, prisutna je kod 4,9% maturanata. Beograd je na prvom mestu (82,7%) kao univerzitetski grad u kome žele da nastave školovanje i steknu akademske diplome. Na fakultetima i višim školama u Čačku planira da ostane 8,9% maturanata gimnazije. *Alternativno zanimanje* ima 63% maturanata. Prvo rezervno zanimanje je najčešće vezano za: PMF (10,7%), FON (9,7%), filozofski (8,7%), filološki fakultet, pravni, ekonomski (9,7%), saobraćajni fakultet (4,9%)...

### Način pripremanja prijemnog ispita

Maj mesec je uobičajeno vreme kada je većina maturanata uveliko u pripremanju prijemnih ispita. U upitniku, koji su popunjavali u maju 2006. ponuđeno im je više opcija koje određuju način pripremanja prijemnog, a koje su mogli da izaberu u zavisnosti od toga da li se njima koriste ili ne. Rezultati govore da je 87,4% maturanata u maju već uveliko u pripremanju prijemnih ispita.

Tabela br.6: Načini pripremanja prijemnih ispita

Način spremanja prijemnog ispita	% *
Samostalno	50,6
Sa drugovima	7,1
U školi sa predmetnim nastavnikom	12,2
Na privatnim individualnim časovima	30,1
Na privatnim grupnim časovima	13,5
U posebnim pripremnim školama	2,6
Ostalo	1,3
* % učenika koji su birali određeni način pripreme	

Vidimo da se više od polovine maturanata opredeljuje za samostalni rad. Na privatnim individualnim časovima je 30,1%, a na privatnim grupnim časovima 13,5% maturanata. Jedna petina maturanata se za prijemni sprema i u školi sa predmetnim nastavnikom.

## **Zaključak**

S obzirom na postavljene problem i hipoteze rezultati istraživanja omogućili su sledeće zaključke:

- Utvrđene su značajne statističke razlike u intenzitetu profesionalnih interesovanja maturanata različitih smerova Gimnazije. Razlike u profesionalnim interesovanjima maturanata prirodno-matematičkog i društveno-jezičkog smera ogledaju se u područjima: tehnika, nauka, poljoprivreda i prehrana. Učenici prirodno-matematičkog smera su više nego učenici društveno-jezičkog smera zainteresovani za pomenuta područja rada čime je potvrđena početna hipoteza. Nije potvrđena hipoteza o većoj zainteresovanosti „društvenjaka” za područja interesovanja: humanističko-zdravstveno, administrativno, kultura i estetsko oblikovanje.

- Utvrđene su značajne statističke razlike u intenzitetu profesionalnih interesovanja maturanata različitog pola. Vrsta i intenzitet profesionalnih interesovanja maturanata različitog pola su različiti: devojkama su značajnija zanimanja u oblasti kulture, prehrane, estetskog oblikovanja i humanističko-zdravstvenog područja rada, a mladićima zanimanja iz oblasti: bezbednost i tehnika (potvrđena početna pretpostavka).

- Postoji razlika u profesionalnim interesovanjima maturanata za područja nauka i poljoprivreda, učenika koji su u I razredu postigli različit uspeh. Razlike su dobijene i u preferencijama maturanata za područje rada Bezbednost: slabiji uspeh postignut u II i III razredu – veće interesovanje i obrnut odnos pokazano uspeha u II i III razredu za oblasti nauke (odlični učenici su značajno više zainteresovani za naučnoistraživački rad i nastavak obrazovanja i usavršavanja od ostalih).

- Utvrđene su razlike u proceni omiljenosti nastavnih predmeta koje su učenici različitih smerova učili u gimnaziji. Omiljeni predmeti učenika prirodno-matematičkog smera su: matematika, biologija, fizičko vaspitanje, srpski jezik, hemija, fizika i računarstvo i informatika. Omiljeni predmeti maturanata društveno-jezičkog smera su: srpski jezik i književnost, engleski jezik, filozofija, istorija, fizičko vaspitanje, likovno vaspitanje.

- Nastavni predmeti imaju različit značaj i uticaj na učenike u pogledu izbora budućeg zanimanja. Za većinu učenika ne postoji razlika u procenjenom uticaju predmeta za nastavak školovanja i izbor buduće profesije. Razlika je prisutna u područjima: bezbednost, nauka, tehnika i humanističko zdravstveno područje interesovanja. Za zanimanja iz područja bezbednost učenicima je bilo značajno da uče psihologiju. Fiziku, kao najuticajniji predmet, su navodili maturanti koji su veoma zainteresovani za područje nauka. Očekivano su najuticajniji predmeti hemija i biologija kod učenika veoma zainteresovanih za područje poljoprivreda. Za maturante koji u budućnosti sebe vide u nekoj od delatnosti humanističko-zdravstvenog područja, značajni su nastavni predmeti: psihologija, ustav i sociologija.

- Utvrđene su značajne razlike u profesionalnim preferencijama maturanata koji biraju različita zanimanja za dalje školovanje i napredovanje. Razlika je prisutna u područjima rada: tehnika, nauka, poljoprivreda i humanističko zdravstveno. Učenici izraženog interesovanja za Tehniku preferiraju zanimanja: inž. elektrotehnike i dipl. inž. energetike. Izrazitog interesovanja za područje nauka su učenici koji biraju zanimanja: inž. mašinstva, spec. ortopedije, farmaceut, tehnolog, inž. elektrotehnike, matematičar. Najveće interesovanje za područje poljoprivreda je kod zainteresovanih za zanimanja: spec. ortopedije, veterinar, pejzažni arhitekta, farmaceut. Za humanističko-zdravstveno područje najjače je interesovanje budućih učitelja, prof. jezika, socijalnih radnika, defektologa, farmaceuta.

- Profesionalni planovi 19,9% maturanata gimnazije vezani su za studije na tehničkim fakultetima. Filološki fakulteti u zemlji su intresantni za 13,9% a bioprirodnotehnički fakulteti izbor su 11,4% ispitanih maturanata. Medicinske fakultete preferira 6,6% a društveno-humanistički fakulteti interesantni su za 6,00% maturanata gimnazije.

Dobijeni rezultati daju sliku o školi koja u nastavnom procesu formira i razvija interesovanja svojih učenika, odnos prema radu i budućem svetu rada. Ispitivanje, a samim tim i upoznavanje profesionalnih interesovanja maturanata, može poslužiti za ostvarivanje još povoljnije sredine za učenje.

#### LITERATURA:

Dunjić-Mandić, K, Bjekić, D, Jaćimović, T, Papić, Ž. (2005): Profesionalne vrednosne orijentacije i preferencije maturanata, *Pedagogija* 4/2005: 525-536.

Dunjić-Mandić, K, (2006), Niko nije sposoban za sve i svako je sposoban za nešto - stilovi učenja i profesionalne preferencije maturanata Gimnazije 2005/2006.g, *Izveštaj Gimnazije u Čačku za školsku 2005/2006 g*: 49-67.

Dragović, M., Balkovoj, M., Mirković, B., Kozić, S. (1998) *Priručnik za test profesionalnih interesovanja*, Beograd, Društvo psihologa Srbije, CPP.

Holland, J. L. (1997). *Making Vocational Choices: A Theory of Vocational Personalities and Work Environments*. Psychological Assessment Resources Inc.

\*\*\* Holland Themes: Descriptions, Michigan State University, preuzeto 2004. godine sa sajta <http://www.msu.edu>

## **PROFESIONALNE PREFERENCIJE MATURANATA GIMNAZIJE**

Katarina Dunjić Mandić

### Abstarct

The questions this work points out refer to how connected are the teaching contents with the professional development of graduate students. The topic of research is the structure of professional preferences of graduate students and their relation with educational and demographic characteristics of graduate students of Secondary Grammar School. The Test of Professional Interests CPP from Belgrade was used to test the professional preferences. A special questionnaire was made for the research of educational variables. The sample contains 156 graduate students of Secondary Grammar School in Cacak. The research was done in two phases: within the research on learning styles in November 2005, and professional preferences of graduate students of Secondary Grammar School in Cacak in May, 2006. Common assumption is that there are differences in professional preferences and interest of graduates of different sex, course and success achieved during the education in Secondary Grammar School. Expectations are also connected with the determination of differences in the type and intensity of professional interests and preferences of graduates (males and females) for different fields of work and vocations.

*Key words:* professional preferences/ graduates/ career choice

## STILOVI UČENJA I USPEŠNOST STUDENATA

### Rezime

*Na početku XXI veka u našoj školskoj psihologiji sve češće se proučavaju kognitivni stilovi i stilovi učenja jer se uvažava uticaj koji ostvaruju na uspešnost učenja i nastave. Stil učenja (nije identičan sa kognitivnim stilom, ali se na njega nadovezuje) jeste ustaljen i dominantan način prijema, obrade i upotrebe informacija u procesu učenja. U radu je ispitivana povezanost stilova učenja po Kolbovom modelu sa uspehom studenata. Korišćen je Kolbov Inventar stilova učenja (LSI3) kojom se ispituje način učenja na dve dimenzije: konkretno-apstraktno iskustvo (način prijema informacija) i refleksija-aktivno eksperimentisanje (način obrade), i utvrđuje dominacija jednog od četiri stila učenja: refleksivni mislilac (diverger), praktičar (konverger), teoretičar (asimilator), aktivista (akomodator). Pored stila učenja, ispitivana je uspešnost na studijama merena prosečnom ocenom i ocenama sa kolokvijuma i ispita. Ispitivanjem, koje je realizovano u januaru 2006. godine, obuhvaćeni su studenti treće godine interdisciplinarnog smera profesor tehnike i informatike na Tehničkom fakultetu u Čačku. Utvrđeno je sledeće: dominirajući stil učenja studenata ovog područja je divergentni (refleksivni mislilac); ne postoje razlike u ukupnoj uspešnosti na studijama između studenata koji uče različitim stilovima učenja; ali postoji povezanost ponašanja studenata pri obradi sadržaja (ponašanje na dimenziji refleksija – aktivno eksperimentisanje) sa uspešnošću iz psihologije i pedagogije – izraženija refleksija pozitivno korelira sa uspešnošću u ovim predmetima.*

*Ključne reči: stil učenja, diverger, konverger, asimilator, akomodator, uspešnost na studijama.*

### Uvod: kognitivni stilovi i stilovi učenja

Mnogi mehanizmi pomoću kojih ljudi uče još uvek su nam nepoznati. Kraj dvadesetog veka obeležavaju brojna istraživanja povezanosti kognitivnih stilova i stilova učenja sa postignućem u školskom učenju i sa kreativnošću (Stojaković, 2000: 11). Istraživanja kognitivnih, a posebno stilova učenja, olakšavaju upoznavanje učenika, kao i izbor pogodnijih nastavnih procedura. I u našoj pedagoškoj, a posebno školskoj psihologiji, na početku XXI veka sve češće se teorijski analiziraju i empirijski proučavaju, kognitivni stilovi i stilovi učenja (Stojaković, 2000; Tubić, 2004. i dr.) jer se uvažava uticaj koji ostvaruju na uspešnost učenja i nastave.

Pojmovi „kognitivni stilovi“ i „stilovi učenja“ još uvek nisu jasno diferencirani i precizno definisani. Modeli ovih stilova se zasnivaju na shvatanjima da ljudi koriste personalno konstruisane filtere za usmeravanje svog odnosa prema svetu. Ovi filteri odražavaju raznovrsne formativne faktore: uzrast, iskustvo, unutrašnju psihodinamiku, zrelost, kogniciju, fiziologiju, biohemijske procese itd. Razgraničenja između ovih filtera nisu još utvrđena, ali je očigledno da svaka osoba ima jedinstveni

---

<sup>10</sup> E-mail: dbjekic@ptt.yu

pristup opažanju, razumevanju i planiranju svojih interakcija. Naš lični način selekcije može biti opisan kao naš stil ili naša lična tačka gledišta.

Najprihvaćenije određenje kognitivnih stilova, za koje se opredeljuje i Stojaković (2000: 11), jeste sledeće: kognitivni ili saznajni stil je sklop individualnih razlika u načinima opažanja, pamćenja, mišljenja i rešavanja problema.

Pojam „kognitivni stil“ najčešće se koristi kada se govori o kognitivnoj obradi informacija uopšte, nešto uže značenje ima pojam „stil mišljenja“, a pojam „stil učenja“ najčešće se koristi za ukazivanje na razlike među učenicima u učenju.

Stojaković ukazuje da **kognitivne stilove** (ili načine obrade informacija) različiti autori najčešće shvataju kao karakteristike uslovljene neurofiziološkim faktorima, pa ih je teže menjati, dok su **stilovi učenja** i strategije učenja naučeni postupci prilagođavanja u situacijama u kojima postojeći kognitivni stil i strategije učenja nisu adekvatne.

Široko su zastupljeni sledeći pristupi kognitivnim stilovima:

1. praćenje kognitivnih stilova na dimenzijama (konvergenti-divergentni, impulsivni-refleksivni, analitički-neanalitički, apstraktni-konkretni saznajni stil itd); jedna od najčešće primenjivanih dimenzija kognitivnih stilova je dimenzija zavisnosti-nezavisnosti od polja koja se meri Vitkinovim testom zavisnosti-nezavisnosti od polja (Witkin and Goodenough, 1981);
2. praćenje kognitivnih stilova u okviru modela, a najprisutniji je VAK model po kome su kognitivni stilovi određeni glavnim kanalima prijema informacija (vizuelni, auditivni, kinestetski).

Dajući pregled klasifikacija kognitivnih i stilova učenja i instrumenata kojima se ovi stilovi mere, Barica Marentič-Požarnik (1995: 14-15), navodi Mesikovu (Messick) klasifikaciju kognitivnih stilova na dimenzijama: širina razmišljanja (stvaranje širokih, nasuprot stvaranju uskih kategorija); kognitivna kompleksnost (složenost nasuprot kognitivnoj jednostavnosti); ujednačavanje nasuprot razlikovanju/izoštavanju razlika; konvergiranje nasuprot divergiranju; fleksibilna nasuprot strogoj kontroli; zavisnost – nezavisnost od polja; refleksivnost – impulsivnost.

U teorijskim interpretacijama i empirijskim istraživanjima kognitivnih stilova odražava se humanistička i fenomenološka koncepcija u psihologiji i pedagogiji, jer kognitivni stilovi predstavljaju integraciju različitih karakteristika ličnosti i ponašanja.

### **Stilovi učenja**

Savremena istraživanja u kognitivnoj psihologiji (prema Stojaković, 2000) ukazuju na to da proces učenja predstavlja interakciju između onoga što učenik već zna, informacija koje se trenutno uče i načina na koji se odvija sam proces učenja. U

pedagoškoj praksi, organizovanje procesa učenja i poučavanja često se zasniva na stilovima učenja, kao osnovnoj smernici i direktne i indirektna nastave.

Stilovi učenja zauzimaju poseban status u oblikovanju nastave jer predstavljaju most između sposobnosti i osobina ličnosti. Pojedine klasifikacije stilova učenja eksplicitno integrišu elemente sposobnosti i osobina ličnosti u opisima stilova učenja, a u nekima se prepoznaju implicitne pretpostavke ove povezanosti. Stoga praktičar ispitivanjem stilova učenja dobija korisne informacije šireg značenja koje može koristiti i za nastavni proces, ali i za pedagoške intervencije u oblasti profesionalnog razvoja, profesionalne orijentacije itd.

Šta je stil učenja? Elis (Ellis, 1985) opisuje stil učenja kao više ili manje konzistentan način na koji osoba opaža, konceptualizuje, organizuje i pamti informacije. Odakle potiču stilovi učenja? Stilovi učenja delom su određeni opštim kognitivnim stilovima koji imaju i genetsku osnovu, prethodnim iskustvom učenja, kulturom i društvom. Opređeljujemo se za sledeću definiciju stilova učenja: **Stil učenja je ustaljen i dominantan (ali ne isključiv) način prijema, obrade i upotrebe stimulusa/informacija u procesu učenja!** To je dominirajući način mentalnog predstavljanja i obrade sadržaja učenja!

Pojmu „stil učenja“ srodni su, ali nisu identični, sledeći pojmovi: kognitivni stil, stil mišljenja, strategije učenja, sposobnosti za učenje, veštine učenja, stil poučavanja i drugi.

Koje vrste stilova učenja diferenciraju savremeni psihološki i pedagoški pristupi i istraživanja? Stojaković (2000) opisuje više dimenzija i modela stilova učenja, često koristeći paralelno pojmove „stil učenja“ i „kognitivni stil“. Felder (Felder, 1996) se opredeljuje za četiri modela stilova učenja, eksplicitno ističući da su to stilovi učenja, i prikazuje i posebno razvijene instrumente za merenje:

- MB model - model stilova učenja Katerine Brigs i Izabele Majers (Chaterine Briggs and Isabele Myers) u okviru koga je razvijen i poseban instrument MBTI (Myers-Briggs Type Indicator); po ovom modelu prepoznaju se stilovi učenja na dimenzijama: ekstraverzija–introverzija, senzitivnost–intuitivnost, mišljenje–emocije, suđenje–opažanje;
- neurofiziološki model stilova učenja diferencira stil učenja leve i stil učenja desne hemisfere; razvijen je i poseban upitnik za merenje stilova učenja po ovom modelu HBDI (Herrmann Brain Dominance Instrument);
- Felder-Silvermanov model stila učenja (FSLM Model) klasifikuje stilove učenja na sledećim dimenzijama učenja: senzitivno–intuitivno, vizuelno–verbalno, induktivno–deduktivno; aktivno–refleksivno; sekvencijalno–globalno učenje (Felder, 1996);

Kolbov model stilova učenja.

## Kolbov model stilova učenja

Kolbov model iskustvenog učenja razvijen je kroz mnoge diskusije o teoriji i praksi obrazovanja odraslih, neformalnog obrazovanja i celoživotnog učenja. Oslanja se na pristupe Pijažea, Džuija i Levina. Dejvid A. Kolb je formulisao ovaj model zajedno sa Rodžerom Frajem (David A. Kolb and Roger Fry).

Kolb je zasnovao svoj model na četiri elementa: konkretno iskustvo, opservacija i refleksija, formiranje apstraktnih pojmova i proveravanje u novim situacijama. Svaki stil učenja po Kolbu je opisan na dve dimenzije (slika 1):

- - dimenzija percepcije određuje odakle se primaju informacije: konkretno iskustvo - apstraktna konceptualizacija;
- dimenzija procesiranja/obrade: refleksivna opservacija i aktivno oprobavanje.



Slika 1: Kolbov model stilova učenja

Modaliteti stila učenja u okviru Kolbovog modela iskustvenog učenja (Kolb, 1990; Marentič-Požarnik, 1995: 87; Goševska-Ivanović, 2005):

**Diverger ili refleksivni mislilac** (divergirati znači "raspršivati se" ka različitim odgovorima, tragati za drugačijim rešenjima): sklon je posmatranju i opažanju detalja; sklon je zamišljanju, pretpostavljanju, imaginaciji; potrebno mu je da sagleda šta treba da nauči i da upozna ciljeve učenja na početku; fleksibilan je u analizi sadržaja, spreman da pristupi sadržajima i problemima iz različitih uglova – primenjuje različita znanja i veštine (iz različitih sistema) na nove situacije; potrebno mu je da povezuje sa konkretnim iskustvom (nije neophodno praktično, već fizičko i socijalno realno iskustvo); brzo dolazi do novih ideja, fluentnost njegovih ideja je velika; potrebno mu je da formira kriterijume za vrednovanje i selekciju tih ideja; potrebno mu je dovoljno vremena za razmišljanje, teže funkcioniše pod vremenskim pritiskom; u zadacima koje nastavnik zadaje ovakvom učeniku treba tražiti da stvara nove ideje; preferirano pitanje za učenike ovog tipa „Šta će se dogoditi i zašto?”



**Asimilator ili teoretičar:** sklon je analizi, izdvajanju elemenata iz celine i utvrđivanju njihovih odnosa; sklon je svođenju novih iskustava na prethodna, prilagođava nove ideje svom starom iskustvu (adaptira, pa i utapa nove ideje u sopstveno prethodno iskustvo i znanje); veoma je sistematičan i rešava probleme korak po korak; preferira teorije, sisteme i modele; brže osmišljava sadržaje na logičkom misaonom nivou, nego u praktičnoj primeni; rešava hipotetske sadržaje; sklon je teoretisanju i primeni teorije na praktične sadržaje; spreman za misaonu indukciju i formiranje zaključaka; sklon učenju putem otkrića (od nepoznatog ka poznatom) i postavljanju pitanja; sklon zadacima koji traže analizu; u zadacima traži teorijska objašnjenja jer je u tome uspešniji i to je motivacioni faktor za dalju uspešnost (ovi zadaci ne treba da budu jedini jer proces učenja zahteva sve ostalo); preferirano pitanje „Šta znamo o tome?“

**Konverger ili praktičar/pragmatičar** (konvergirati ka jedinom mogućem odgovoru): sklon je dedukciji; hipotetski rešava probleme, sklon je eksperimentisanju (i hipotetsko-deduktivnom i aktivnom); za pragmatičara su najpogodniji zadaci rešavanja problema – najuspešniji kada rešava praktične probleme za koje raspolaže referentnim informacijama; praktičnu primenu ideja zasniva na dedukciji; ne voli teorijske sisteme i modele; sklon je brzom odgovaranju; pragmatičaru treba zadavati zadatke praktičnog tipa koji traže primenu opštijih znanja; postavljati zadatke primene teorija; preferirano pitanje „Kako to funkcioniše i šta možemo uraditi sa tim?“

**Akomodator ili aktivista:** sklon je novim iskustvima, spreman i sposoban da menja sopstveno ponašanje i adaptira se (akomodira se) novim iskustvima; fleksibilno prima nove informacije i lako diferencira novine (ne utapa ih u sopstveno prethodno iskustvo); sporije osmišljava sadržaje na logičkom planu, a brže kroz aktivnu primenu; sklon praktičnoj aktivnosti i aktivnom praktičnom eksperimentisanju; spreman je da rizikuje i da da i netačan odgovor jer je spreman da pokuša ponovo ne doživljavajući pogrešku kao neuspeh; faza prijema informacija za aktivistu je kratka, potrebno mu je zadavati zadatke koji traže aktivnost, a koraci/sekvence u nastavnom materijalu treba da budu kraći i da ih je više; postavljati mu zadatke koji traže povezivawe sa praktičim iskustvom; preferirano pitanje „Šta najbolje možemo učiniti u ovoj situaciji?“

Kolb je razvio i poseban instrument za ispitivanje stilova učenja Inventar stila učenja III (LSI3 - The Learning Style Inventory 3).

S obzirom na to da se stilovi učenja prate na dve dimenzije koje ovi elementi formiraju (slika 1), a značajno su zahvaćeni i različiti nivoi apstrakcije i refleksije, model je primeren za praćenje i modelovanje nastavnog procesa i procesa učenja učenika starijeg adolescentnog uzrasta (kognitivni razvoj doseže razvijene formalne operacije) i odrasle osobe. Prepoznavanje sopstvenog stila učenja u okviru jedne od kategorija Kolbovog modela zahteva razvijenu metakogniciju. Svest o stilu učenja (metakognitivna kategorija) unapređuje stil učenja. Stil učenja vrši funkciju

regulatora kognicije. Samoregulacija saznavanja je važan aspekt učenikovog akademskog postignuća.

Stilovi učenja nisu ravnomerno raspoređeni u populaciji. Barica Marentič-Požarnik (1995: 89, 90) prikazala je i uporedila stilove učenja studenata pedagogije i diplomiranih pedagoga, kao i stilove učenja studenata matematike i nastavnika matematike u Sloveniji (tabela 1).

Tabela 1: Stilovi učenja različitih profesionalnih grupa (Marentič-Požarnik, 1989)

Stil učenja	Pedagogija				Matematika			
	Studenti pedagogije		Dipl. pedagog		Student matematike		Prof. matematike	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Divergentni	36	46%	9	20%	6	32%	4	11%
Konvergentni	13	16%	10	22%	1	5%	15	42%
Asimilativni	12	15%	6	5%	10	53%	12	33%
Akomodativni	18	23%	20	44%	1	5%	5	14%
	79		45		19		36	

Istraživanja stilova učenja daju nastavnicima nove smernice u kreiranju promena u nastavi. Jedna od promena zasniva se na nastavnikovoj otvorenosti da u nastavne procedure u učionici uvede raznovrsne pristupe intelektualnom radu (a ne da dominira receptivni model učenja). Uvažavanje stilova učenja u nastavi omogućava planiranje pedagoških strategija mnogo responsivnijih za potrebe studenata.

### Metodologija istraživanja

#### Problem i predmet istraživanja

Istraživanje je zasnovano na dva problema:

- Metodološki problem: Da li je moguće primeniti Kolbov Inventar stila učenja III (LSI3) za našu studentsku populaciju i da li instrument izdvaja razlike između studenata različite uspešnosti?
- Pedagoški problem: Kako uče naši studenti, koji su dominantni stilovi i da li je moguće prema njima oblikovati nastavni proces?

Predmet: uspešnost na studijama studenata različitih stilova učenja.

#### Varijable i hipoteze istraživanja

Ispitivane su sledeće varijable:

- Stil učenja je ustaljen i dominantan način primena, obrade i upotrebe informacija u procesu učenja. Ispitivani stilovi: diverger, konverger, asimilator, akomodator.

- Uspešnost na studijama (obrazovna varijabla): ocena na ispitu iz predmeta Psihologija i Pedagogija; ocene na pojedinačnim kolokvijumima iz Psihologije i Pedagogije; prosečna ocena sa studija; broj zaostalih ispita.

Proveravane su sledeće hipoteze:

- Hipoteza 1: Jedan stil učenja se izdvaja kao najčešće prisutan u populaciji studenata multidisciplinarnog tehničko-informatičkog područja;
- Hipoteza 2: Studenti različitih stilova učenja pokazuju različitu uspešnost na studijama.

### Instrumenti istraživanja

Za ispitivanje stilova učenja primenjen je Inventar stilova učenja razvijen u okviru Kolbovog modela stilova (LSI3), koji je statistički pouzdan i valjan instrument; stilovi učenja se procenjuju na 12 ajtema koji obuhvataju 4 različita pojma; instrument je zasnovan na teoriji iskustvenog učenja, preferiranom stilu učenja i istraživanjima mogućnosti različitih stilova za: rad u timu, rešavanje konflikata, komunikaciju pri radu, komunikaciju u kući, razmatranje karijere. LSI3 je pogodan za odrasle ispitanike, ali ne i za decu i rane adolescente jer su pojmovi i ajtemima na relativno apstraktnom nivou.

### Uzorak i tok istraživanja

Uzorak: studenti III godine multidisciplinarnog smera tehnika i informatika, zanimanja profesor tehnike i informatike – 26 studentkinja i 31 student.

Tok ispitivanja: ispitivanje Inventarom stila učenja je obavljeno u januaru školske 2005/2006. godine na Tehničkom fakultetu u Čačku, na redovnoj nastavi Psihologije i Pedagogije, a u toku čitave školske godine je praćena uspešnost studenata.

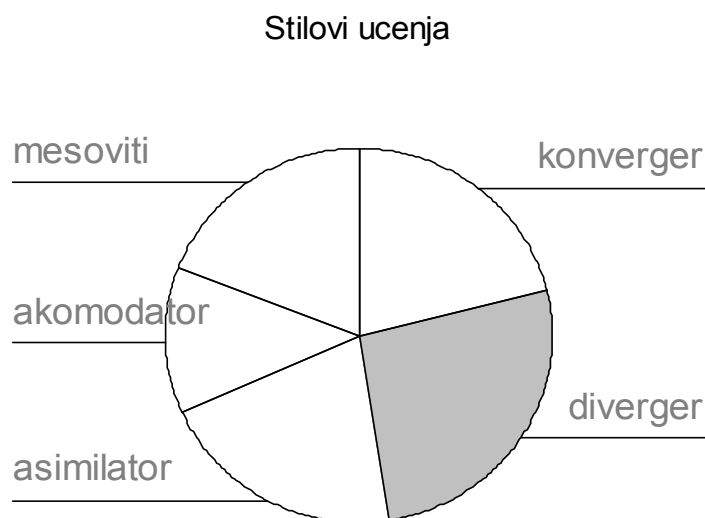
### Rezultati istraživanja

Ispitivanjem stila učenja studenata multidisciplinarnog profila, kakve su studije tehnike i informatike na Tehničkom fakultetu u Čačku, a čijim završavanjem student dobija zvanje „profesor tehnike i informatike“, utvrđivana je ravnomerna zastupljenost stilova učenja koje diferencira i Kolb (diverger, konverger, asimilator, akomodator), ali su kao posebna grupa izdvojeni i studenti mešovitog stila učenja. Mešovit stil učenja je stil u okviru koga nisu diferencirane karakteristike učenja na jednoj ili na obe dimenzije (slika 2, tabela 2).

Tabela 2: Zastupljenost stilova učenja studenata – budućih profesora tehnike i informatike

Stil učenja	diverger	konverger	asimilator	akomodator	mešoviti stil	Ukupno
f	15	12	12	7	11	57
Procenat	26,3	21,2	21,2	12,3	19,4	100%

Najveći broj studenata (26,3%) prema stilu učenja su divergeri, potom ujednačeno konvergeri i asimilatori, pa i studenti mešovitog stila učenja, a statistički značajno najmanje je studenata akomodativnog stila.



Slika 2: Stilovi učenja studenata TI

Poredeći ove rezultate i distribuciju četiri osnovna stila, sa istraživanjem Barice Marentič-Požarnik (1989), u kome nije diferenciran kao poseban mešoviti stil, pokazuje se da su studenti tehnike i informatike sličniji studentima pedagogije jer je najzastupljeniji divergentni stil, a ne studentima matematike kod kojih je značajno najzastupljeniji asimilativni stil učenja.

U ispitivanju povezanosti stilova učenja sa uspešnošću, primenjene su četiri mere uspešnosti studenata: (a) prosečna ocena svih ispita položenih do trenutka ispitivanja, odnosno u prvoj i drugoj godini studija (prirodne, tehničke i informatičke nastavne discipline, bez ocene iz Psihologije i Pedagogije koje su potom polagane), (b) ocena na ispitu iz Psihologije, ocena na ispitu iz Pedagogije, rezultati sa kolokvijuma, i (c) broj zaostalih ispita iz prethodnih godina studija (pošto taj broj može da odstupa jer su studenti po posebnim uslovima upisivani u treću godinu do trenutka ispitivanja). Utvrđene su neke razlike u uspešnosti studenata različitih stilova učenja (tabela 3).

Mereno prosečnom ocenom, od ostalih su uspešniji studenti mešovitog stila učenja, a studenti čiji je stil učenja diferenciran su ujednačene uspešnosti ali ujednačeno manje od uspešnosti studenata mešovitog stila.

Da li je veća uspešnost studenata mešovitog stila učenja određena i time što je studijski program na kome se školuju multidisciplinarni i traži različite stilove prilagođavanja nastavnim sadržajima različitih nastavnih predmeta (studenti izučavaju matematičke discipline, prirodne nauke, sistem tehničkih nauka i sistem

informatičkih disciplina; studenti izučavaju i discipline koje ih pripremaju za nastavni rad, ali ocene iz ovih predmeta nisu obuhvaćene prosečnom ocenom)?

Tabela 3: Stilovi učenja i uspešnost studenata TI

	Diverger Refleksivni mislilac	Konverger Praktičar	Asimilator Teoretičar	Akomodator Aktivista	Mešoviti tip	F odnos	p
Prosečna ocena	7,29	7,25	7,05	7,15	7,60	6,202	0,001
Broj zaostalih ispita	4,73	5,75	5,33	5,00	6,55	0,950	0,443

Prateći uspešnost studenata različitih stilova učenja na osnovu broja zaostalih ispita (zbog menjanja uslova studiranja studenti su mogli da prenesu iz svih prethodnih godina studija zbirno veliki broj ispita), nisu utvrđene statistički značajne razlike, odnosno, studenti različitih stilova učenja su u prethodnim godinama studija položili približno isti broj ispita.

Takođe nisu utvrđene razlike ni u uspešnosti na ispitu iz Psihologije i Pedagogije, mereno prosečnom ocenom na osnovu posebno ocenjivanih delova ispita (kolokvijuma i zadataka), ali je utvrđena razlika u konačnoj oceni iz Pedagogije koja uzima u obzir i aktivnosti u toku nastave, jer su studenti divergentnog stila učenja postigli više konačne ocene iz predmeta. Proučavajući ponašanje studenata u toku učenja na dimenzijama stilova učenja, utvrđena je povezanost ponašanja studenata na dimenziji refleksija-aktivno eksperimentisanje sa uspešnošću iz psihologije i pedagogije: izraženija refleksija pozitivno korelira sa uspešnošću u ovim predmetima.

### Zaključci istraživanja i pedagoške implikacije

Studenti multidisciplinarnog područja „tehnika i informatika“ koji se školuju za multidisciplinarnu profesiju „profesor tehnike i informatike“, a u čijem kognitivnom funkcionisanju dominiraju različiti stilovi učenja, pokazali su razliku u ukupnoj uspešnosti na studijama merenoj prosečnom ocenom sa ispita savladanim do kraja petog semestra: studenti mešovitog stila učenja su uspešniji od ostalih.

Studenti različitih stilova učenja uglavnom ne pokazuju različitu uspešnost merenu drugim kvantitativnim pokazateljima (broj nepoloženih ispita sa prethodnih godina studija, ocene sa delova ispita iz Psihologije i Pedagogije). Jedino su utvrđene male, ali statistički značajne razlike u kvalitativnim pokazateljima uspešnosti na nastavi Pedagogije.

Ovi rezultati, s obzirom na mali uzorak, ograničeni obrazovni profil, mali broj mera i pokazatelja uspešnosti na studijama, pokazuju da su neke razlike u uspešnosti između studenata različitog stila učenja prisutne, ali ih treba dalje ispitivati na reprezentativnom uzorku studentske populacije u Srbiji, sa reprezentativnim pokazateljima uspešnosti.

### **Pedagoške implikacije**

Svaki stil se prikazuje kroz seriju ponašanja i preferiranih načina učenja, što dalje omogućava oblikovanje procedura učenja i poučavanja. Kako primeniti saznanje da je među studentima jednog multidisciplinarnog područja, neki stil češće zastupljen nego neki drugi stilovi pojedinačno? Kako reagovati na jednaku uspešnost studenata različitih stilova učenja? Kako iskoristiti potencijale oblikovanja nastave prema stilovima učenja za unapređenje uspešnosti ovih studenata?

Zašto nastavnik treba da zna nešto o stilovima učenja? Učenik uči bolje i brže ako je nastavni materijal koji se koristi usklađen sa njegovim preferiranim stilovima učenja. Ko napreduje u učenju, razvija samopoštovanje. Učenici koji dostižu granice u učenju mogu postati zainteresovaniji. Odnos student-nastavnik može da se unapredi ako su učenici uspešniji i zainteresovaniji u učenju.

Na primer: ako nastavnik (ili neposredno učenik) razume Kolbov model eksperimentalnog učenja, moguće je strukturirati takvo iskustveno učenje koje će onome ko uči da omogući napredak i povećanje potencijala za učenje do ličnog maksimuma. Takođe, moguće je pomoći onome ko uči da prepozna razliku između načina na koji on uči i na koji drugi uče. U grupi učenika nastavnik može da ilustruje različite stilove tako što će tražiti od svakog člana grupe da radi na način koji će ga udaljiti od njegovog prirodnog stila, čime će pojačati i svesnost o sopstvenom stilu.

Postajući svesniji važnosti stilova učenja, činimo korake da pomognemo učenicima i studentima koji nisu uspešni da unaprede svoje učenje. Zašto ne bismo nastavu započeli procenom stilova učenja studenata?

Tehnologija nudi nove mogućnosti za rekonstrukciju sredina za učenje primereno specifičnim stilovima učenja (Milošević et al. 2006). Modeli stilova učenja koriste se za razvoj tehnoloških aplikacija u učionicama, posebno u okviru obrazovanja studenata na visokoškolskom nivou (dakle, odraslih učenika).

Kako uskladiti nastavni materijali sa stilovima učenja? Neke sugestije:

- Uskladite tip sadržaja sa verbalno-vizuelnim stilom – na primer: nastavnik treba da da verbalnu verziju slikovnog i dijagramskog materijala za verbaliste i verbalni materijal da konvertuje u slikovnu formu i primeni konkretne analogije apstraktnih ideja za vizualce.

- Uskladite tip sadržaja sa Kolbovim apstraktno-konkretnim stilovima – na primer: nastavnik treba da da apstraktne informacije za konvergere i konkretne informacije za divergere.

Tri nivoa nastavnih strategija pri planiranju kurikuluma prema stilovima učenja:

- **Strategija dodatnih alternativa:** Nastavnik može da kreira alternativne mogućnosti za učenike koji koriste različite stilove učenja. Časove treba organizovati dinamički i često menjati dominirajući stil učenja u oblikovanju nastave. Ovaj pristup dodatnih alternativa podstiče nastavnike da razmišljaju na više načina o predmetu i da na početku omoguće studentima da rade u homogenim grupama.

- **Strategija ciklusa učenja:** Podstiče studente da razvijaju veštine učenja i primenjuju ponašanja iz drugih stilova učenja da bi oblikovali sopstveni sistem ponašanja i aktivnosti. Dan i Dan (Dunn and Dunn) su razvili 4MAT model koji se zasniva na organizovanju kurikuluma oko centralnih pojmova tako da svaki može da bude prilagođen svakom od četiri stilova učenja i integrativnom iskustvu. Ovakav pristup je programski orijentisan, a ne sadržajno. Nastavni sadržaj treba organizovati oko teme ili problema sa naglaskom kako razvijati veštine korišćenja sadržaja. Ovakav model obezbeđuje doživljavanje i oprobavanje i drugih stilova učenja.

- **Strategija složenih aktivnosti:** Ovaj pristup kreiranju multiplih stilova učenja u predmetu organizuje sve aktivnosti učenja oko složenog projekta koji zahteva od svih studenata da primene raznovrsne veštine učenja. Projektno učenje obezbeđuje složenu aktivnost učenika, razvoj različitih pristupa i kooperativno učenje.

Kako organizovati nastavu za studente svakog od četiri stila učenja po Kolbovom modelu? Ili, kako oblikovati nastavni proces za učenje na dimenzijama apstraktna konceptualizacija – konkretno iskustvo, odnosno refleksivna opservacija – aktivno eksperimentisanje. Sugestije za oblikovanje nastave:

- Ako dominira konkretno iskustvo, tada organizovati učenje u laboratorijama, na terenu, posmatranjem, prikazom snimaka i filmova.
- Ako dominira refleksivno posmatranje, koristiti časopise ili tehnike breinstorminga (eksplozije ideja).
- Ako dominira apstraktna konceptualizacija, tada organizovati predavanja, koristiti tekstove i učiti na osnovu analogije.
- Ako dominira aktivno eksperimentisanje, tada obezbediti simulacije, studije slučajeva, zadavati domaće radove.

Jedno od ograničenja prilagođavanja nastave stilovima učenja, zasniva se na tome da nije moguće svesti raznovrsnost psihičkog života ljudi na ograničeni broj kategorija između kojih bi bilo moguće uspostaviti jasne i predvidljive relacije. Stoga svaki potencijalni model za bilo koju kategoriju čovekovog psihičkog života treba shvatiti samo kao opšti model, jer bi za predviđanje i usmeravanje ponašanja konkretne individue bilo neophodno imati neograničeni broj ulaznih informacija da bi se pouzdano personalizovala procena ili usmerio način učenja! Dakle, uz svaki model ide napomena da konkretan učenik zahteva i individualizovanu procenu koja se postiže u interpersonalnom profesionalnom kontaktu!

LITERATURA:

- Andrilović, V., Čudina, M. (1988). *Psihologija učenja i nastave*, Zagreb: Školska knjiga.
- Ellis, R. (1985). *Twelfth impression 1999, Understanding second language acquisition*. Oxford: OUP.
- Felder, R. M. (1996). Matters of Style, *ASEE Prism*, 6(4), December 1996: 18-23.
- Felder, R. M., Brent, R. (2005). Understanding Student Differences, *Journal of Engineering Education*, January 2005, 57-72.
- Felder, R. M., Silverman, L. K. (1988). Learning and teaching styles in engineering education, *Engineering education*, 78(7), 674-681. preuzeto sa <http://www.prism-magazine.org/backissues.cfm>
- Gojkov, G. (1995). *Kognitivni stil u didaktici*, Vršac: Viša škola za obrazovanje vaspitača.
- Goševska-Ivanović, S. (2004). Stilovi učenja, radni materijal, Ekspert tim solucija.
- Kolb, D. A. (1976). *The Learning Style Inventory: Technical Manual*, Boston, Ma.: McBer.
- Kolb, D. A., Fry, R. (1975). Toward an applied theory of experiential learning, in: Copper, C. (ed): *Theories of Group Process*, London: John Wiley.
- \* \* \* Kolb Learning Style Inventory - Version 3 (LSI3), preuzeto avgusta 2005. godine sa sajta: [www.hayresourcesdirect.haygroup.com/Learning\\_Self-Development/Assessment\\_Surveys/Learning\\_Style\\_Inventory/LSI3\\_on-line](http://www.hayresourcesdirect.haygroup.com/Learning_Self-Development/Assessment_Surveys/Learning_Style_Inventory/LSI3_on-line).
- \*\*\* Learning styles, preuzeto avgusta 2005. godine sa sajta [www.funderstanding.com](http://www.funderstanding.com)
- Marentič-Požarnik, B. (2004). *Psihologija učenja in pouka*, Ljubljana: DZS:
- Marentič-Požarnik, B., Magajna, L., Peklaj, C. (1995). *Izziv raznolikosti - Stili spoznavanja, učenja, mišljenja*, Nova Gorica: Educa.
- Milošević, D., Brković, M., Bjekić, D. (2006). Designing lesson content in adaptive learning environments, *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, Vol. 1, No. 2. <http://www.i-jet.org>.
- O'Connor, T. (1997). Using Learning Styles to Adapt Technology for Higher Education, CTL Learning Styles Site, Indiana State University, [www.indsate.edu/ctl/styles/learning.html](http://www.indsate.edu/ctl/styles/learning.html) preuzeto avgusta 2005.



- Smith, M. K. (2001). David A. Kolb on experiential learning, *The encyclopedia of informal education*, <http://www.infed.org/b-explrn.htm>. prvi put publikovano 1996; preuzeto 2005.
- Stojaković, P. (2000). *Kognitivni stilovi i stilovi učenja*, Banja Luka: Filozofski fakultet.
- Tubić, T. (2004). Kako studenti uče? Prilog proučavanju stilova učenja studenata, *Pedagoška stvarnost*, L, 9-10 (2004): 796-809.
- Witkin, H. and Goodenough, D. (1981). *Cognitive Styles, Essences and Origins: Field dependence and field independence*, New York.

## STUDENT'S LEARNING STYLES AND EFFECTIVENESS

Dragana Bjekić

### Abstarct

At the beginning of the 21st century, the cognitive styles and learning styles are analyzed in Serbian psychology more often than some years ago, because the impact of the styles on the school learning and teaching effectiveness is respected. Learning style (it isn't identical to cognitive style, but it follows that) is the stable and dominant way to receiving, processing, and using information in the learning process. The correlation of the learning styles, according Kolb's model, and students' effectiveness is investigated in the article. Kolb's Learning Style Inventory (LSI Version 3) is used. Two dimensions of the learning styles are investigated: concrete-abstract experience (the way to receive information) and reflective observation - active experiment (processing way), and four learning styles are differentiated (diverger, converger, assimilator, acomodator). The students' effectiveness is measured by the followed measures: medium grades, grades on the colloquia, the number of the pass exams. The research is realized at the January, 2006. years. Sample consists of the 57 students at the third study years at the Technical faculty in Cacak, at the department of prospective teachers of the technical education and multidisciplinary study of the engineering technology and information technology. Dominant learning style is divergent style. There are no differences in studying effectiveness between the students whose preferred different learning styles. There are correlation between student behaviour when they processing school contents (behaviour on the reflective observation - active experimentation dimension) and effectiveness in Psychology and Pedagogy.

*Key words:* learning style, diverger, converger, assimilator, accommodator, studying effectiveness.



## **CRTE LIČNOSTI I NIVO PREDISBITNE ANKSIOZNOSTI KOD STUDENATA PSIHLOGIJE I STUDENATA FIZIČKE KULTURE**

### **Rezime**

*Predispitna anksioznost je veoma rasprostranjena i značajna pojava. Skoro da nema studenta koji se ne oseća uznemireno pred ispitom. Cilj ovog istraživanja je utvrđivanje razlika između studenata psihologije i studenata fizičke kulture u crtama ličnosti i nivou predispitne anksioznosti. Istraživanje je obavljeno na uzorku od 120 ispitanika (60 studenata psihologije i 60 studenata fizičke kulture). Korišćeni su sledeći instrumenti: Trodimenzionalni upitnik ličnosti (TPQ) koji je formulisao Klonindžer, Spilbergerov inventar stanja i crta anksioznosti (STAI) i Spilbergerov upitnik za ispitivanje reakcije na ispitnu situaciju. Rezultati su pokazali da se studenti psihologije značajno razlikuju od studenata fizičke kulture u izraženosti crta ličnosti i nivou predispitne anksioznosti, kao i da crte ličnosti i nivoi anksioznosti značajno koreliraju i kod studenata psihologije i kod studenata fizičke kulture.*

*Ključne reči: crte ličnosti, predispitna anksioznost, studenti psihologije, studenti fizičke kulture.*

### **Uvod**

Ljudi tokom života doživljavaju brojne i raznovrsne stresne situacije. Život bez stresa ne postoji. Životni stres je termin koji se odnosi na fiziološke i psihološke efekte reakcije čoveka na životnu situaciju. Na listi od ukupno 73 životna događaja, uvršćeni su i "rad na važnom ispitu" i "pripremanje za važan ispit" (Vlajković, 1992). Erić je došao do podataka da skoro svi studenti koji su suočeni sa ispitom, reaguju emocionalno burnije. Rezultati njegovog istraživanja govore da 92% studenata ima strah od ispita, dok 18,9% studenata imaju veoma izražen strah od ispita (Erić, 1977). To znači da skoro svaki peti student, suočen sa ispitom, reaguje burno, doživljava emocionalne smetnje različite jačine koje veoma ozbiljno ometaju i osujećuju uspešno polaganje ispita, učenje i studiranje. Uticajem na neuroendokrinoimunološki odgovor organizma (Chrousos i Gold, 1992, Nešić, 2005) ispitni stres utiče takođe na kognitivne funkcije, kao što su pažnja, pamćenje, govor (Nešić i Nešić, 2003), kao i na kardiovaskularni odgovor (Nešić, 2005a). Međutim, poznato je da je umereno dozirana fizička aktivnost veoma korisna za organizam. Vežbanje smanjuje procenat masnog tkiva u organizmu, poboljšava odnos lipoproteina, osetljivost inzulina i ugljenohidratnu toleranciju. Redovno umereno

vežbanje može promeniti građu krvnih sudova, a koronarna oštećenja se mogu usporiti ili čak umanjiti (Radenković, 2005).

Strah od ispita nije nikad tako snažan i destruktivan, kao što su to naglo nastali napadi straha, ali zato neprijatna doživljavanja, njime uslovljena, osujećuju i osiromašuju ličnost, utiču na njenu emocionalnu ravnotežu, skladno i efikasno funkcionisanje i osećanje zadovoljstva i uspešnosti. Ako tome dodamo činjenicu da se strah od ispita najčešće javlja kod mladih koji su u razvojnem periodu života, onda još više treba istaći značaj njegovog nepovoljnog delovanja na emocionalno zdravlje. Zato pojavu straha od ispita treba uvek ozbiljno shvatati i posvetiti joj punu pažnju. “Anticipatorni” odgovori mogu biti generisani uslovljavanjem (“memorijom”) ili urođenim, za vrstu specifičnim predispozicijama. Distinkcija “reaktivno – anticipatorno” je zavisna od iskustva; sredina udružena sa reaktivnim stresorom može biti uslovljena, dajući “anticipatorni” odgovor, kada se uslovljeni stimulusi pojave (Herman i sar, 2003).

Lazarus ističe da je stres visoko personalizovan proces. Opšta i specifična otpornost, tj. opšta i specifična vulnerabilnost u stresnim situacijama, zavisi od brojnih karakteristika ličnosti, kognitivnih i afektivnih karakteristika, psihološke organizacije ličnosti i dominantnih mehanizama odbrane. Ličnosti koje su “granično organizovane” su vulnerabilnije na sve vrste stresa. Po pravilu, otpornost na stres je veća kod inteligentnijih osoba, jer bolje i objektivnije procenjuju stresnu situaciju i sopstvene mogućnosti konfrontiranja sa njom. Međutim, od većeg značaja je afektivno reagovanje i sposobnost kontrolisanja sopstvenih afekata.

Među različitim teorijama ličnosti, posebnu pažnju privlači Klonindžerov psihobiološki model (Cloninger, 1987, 1987a, Švrakić, 1989, Svrakic i sar, 1991) koji na atraktivan način definiše ličnost, određujući individualnu “biohemijsku ličnu kartu”. Klonindžer je, polazeći od rezultata bihevioralne genetike (Cloninger i sar, 1998), biohemije i teorije učenja formulisao biosocijalni model ličnosti. Tri osnovne crte (dimenzije) ličnosti:

- “potraga za novim”,
- “zavisnost od nagrade ili potkrepljenja” i
- “izbegavanje traume”,

direktno su povezane sa moždanim sistemima za aktivaciju, održavanje i inhibiciju ponašanja. Neuromodulatori ovih sistema su dopamin, noradrenalin i serotonin. Svaka od ove tri dimenzije ličnosti, kod normalne ličnosti izražena je kao srednja vrednost, u stanju dinamičke ravnoteže. Skladne, zrele, zdrave ličnosti koje reprezentuju pojedine tipove, funkcionisale bi takođe u dinamičkoj ravnoteži, koja je uspostavljena kao rezultanta genetski programiranih različitih nivoa pojedinih sistema neurotransmisije. Poremećaj ličnosti odlikuju ekstremne vrednosti jedne, dve ili sve tri dimezije. Crta ličnosti je trajni i stabilni obrazac po kome ličnost funkcioniše (tj. percipira, misli, oseća, radi), a ispoljava se kroz individualno specifične odnose prema sebi i okolini. Shvatanje strukture temperamenta u ovom modelu potiče uglavnom iz genetskih studija ličnosti i neurobioloških studija funkcionalne organizacije mreže mozga koja reguliše odgovore klasičnog i operantnog učenja na

jednostavne apetitivne i averzivne stimuluse (Svrakic i sar, 1992, 1993). Temperament se može definisati (Cloninger, 1994) u terminima individualnih razlika u perceptu □ navikama i veštinama (tj. u vezi sa proceduralnom memorijom i učenjem), koji su regulisani delovima limbičkog sistema.

Anksioznost kao stanje je prolazno i javlja se kada pojedinac percipira podražaje (stvarne i zamišljene) koje se odnose na ispitivanje i na njih reaguje određenim emocijama i ponašanjem. Spielberger (1979, 1983) je u okviru svoje koncepcije o postojanju “stanja anksioznosti” i “crta anksioznosti” pokušao da nađe odgovor na pitanja o prirodi i poreklu straha od ispita, razmatrajući dve važne komponente ispitnog stresa: zabrinutost i emotivnost. U emotivnim reakcijama na stresne situacije podjednaki uticaj imaju stvarne potencijalne opasnosti kao i individualna procena takvih situacija.

### **Cilj istraživanja**

Cilj ovog istraživanja je utvrđivanje razlika između studenata psihologije i studenata fizičke kulture u izraženosti crta ličnosti i nivou predispitne anksioznosti.

### **Metod istraživanja**

#### **Uzorak ispitanika**

Uzorak se sastoji od 120 ispitanika podeljenih u dve grupe. Prva grupa se sastoji od 60 studenata psihologije sa Filozofskog fakulteta u Nišu, dok drugu grupu čini 60 studenata Fakulteta fizičke kulture, takođe u Nišu.

### **Instrumenti**

Istraživanje je sprovedeno primenom sledećih upitnika: TPQ (Trodimensional Personality Questionary), STAI (State – Trait Anxiety Inventory) i Spielbergerov upitnik za ispitivanje reakcije na ispitnu situaciju.

TPQ je trodimenzionalni upitnik ličnosti koji je formulisao Klonindžer. Na osnovu ovog upitnika se utvrđuju tri dimenzije ličnosti, a svaka dimenzija ličnosti sadrži po četiri subskale.

Rezultat na dimenziji potraga za novim (NS – novelty seeking) je zbir poena na sledećim subskalama:

- istraživačko uzbuđenje nasuprot krutoj mirnoći (NER);
- impulsivnost nasuprot promišljenosti (NIR);
- rasipništvo nasuprot štedljivosti (NEO) ;
- haotičnost nasuprot sredečnosti (NNU).

Rezultat na dimenziji izbegavanje kazne (HA – harm avoidance) je zbir poena na sledećim subskalama:

pesimizam nasuprot nesputanom optimizmu (HZN);  
strah od neizvesnosti nasuprot nemarnosti (HNB);  
strah od nepoznatih ljudi nasuprot društvenosti (HSD);  
zamor i astenija nasuprot snazi (HZE).

Rezultat na dimenziji zavisnost od nagrade (RD – reward dependence) je zbir poena na sledećim subskalama:

- sentimentalnost nasuprot nesenzitivnosti (RSN);
- istrajnost nasuprot neodlučnosti (RUN);
- socijalna pripadnost nasuprot izolaciji (ROR);
- zavisnost nasuprot nezavisnosti (RZN).

STAI je Spilbergerov inventar stanja i crta anksioznosti. Podeljen je na dve skale od kojih jedna meri stanja (S) a druga crte (T) anksioznosti. Skala S – anksioznosti sadrži 20 pitanja o tome kako se ispitanici osećaju “baš sada” odnosno u trenutku testiranja, dok skala T – anksioznosti sadrži 20 iskaza koji se odnose na to kako se ispitanici pretežno (generalno) osećaju. Povećanje na skali S – anksioznosti je odgovor na fizičke opasnosti i psihički stres, a smanjenje je rezultat relaksacije. Nivo anksioznosti se na svakoj skali kreće u rasponu od 20 poena (ispitanik nije anksiozan) do 80 poena (ispitanik je izrazito anksiozan).

Spilbergerov upitnik meri komponentu zabrinutosti i komponentu emotivnosti kao markere stanja u različitim situacijama, a u ovom slučaju služiće za ispitivanje reakcije na ispitnu situaciju, odnosno za merenje predispitne anksioznosti. Komponenta zabrinutosti definiše se kao “primarna kognitivna zabrinutost u vezi sa posledicama neuspeha”. Emocionalnost predstavlja uzbuđenost nastalu zbog ispitne situacije koja je stresna sama po sebi. Skala zabrinutosti pokazuje koliki je osećaj psihičke uznemirenosti za ishod ispita, a skala emotivnosti se odnosi na neugodne osećaje i proratne fiziološke manifestacije koje izaziva ispitni stres.

### **Statistička obrada**

Za obradu dobijenih rezultata koristi se: t test i korelacione tehnike.

### **Rezultati i diskusija**

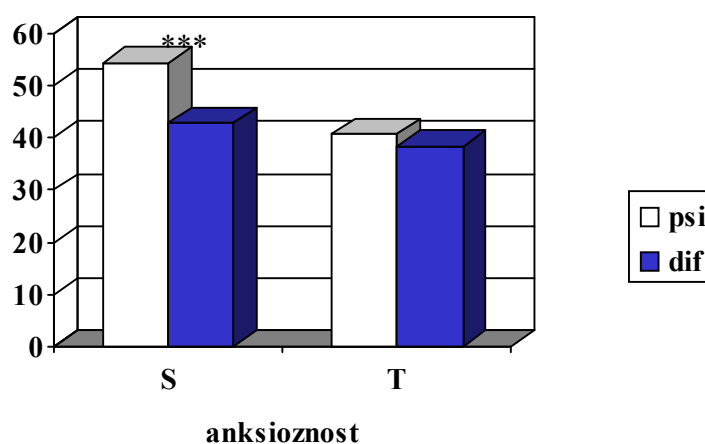
Primenom t-testa nađena je značajna razlika u nivou predispitne anksioznosti, merene Spilbergerovim upitnikom, između studenata psihologije i studenata fizičke kulture, sa višim nivoom anksioznosti kod studenata psihologije nego kod studenata fizičke kulture (tabela 1, histogram 1).

Rezultati su pokazali statistički viši nivo anksioznosti na S – skali anksioznosti kod studenata psihologije u odnosu na studente fizičke kulture ( $t = 5,07$ ,

$p < 0.001$ ). Takođe, nađen je viši nivo anksioznosti na T – skali anksioznosti kod studenata psihologije u odnosu na studente fizičke kulture ( $t = 1,614$ ,  $p > 0.05$ ).

**Tabela 1. Značajnost razlika između studenata psihologije i studenata fizičke kulture na S i T skali anksioznosti.**

skala	psihologija		fizička kultura		t	Sig.
	AS	SD	AS	SD		
S	54,20	11,80	42,77	12,88	5,070	0,000
T	40,65	7,60	38,35	8,00	1,614	0,109



*Histogram 1. Nivo anksioznosti kod studenata psihologije i studenata fizičke kulture na S- i T-skali anksioznosti Spilbergerovog upitnika.*

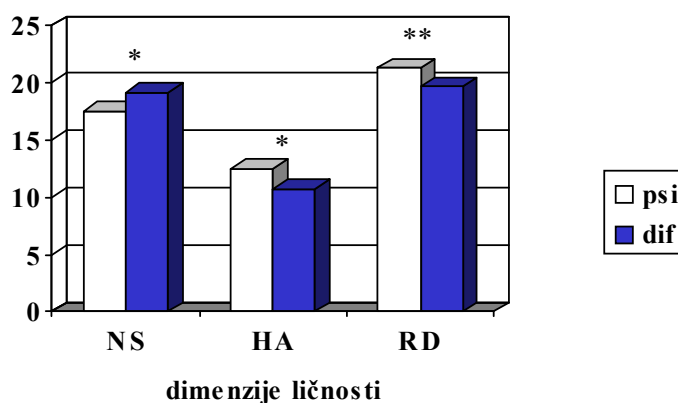
Na skali T – anksioznosti nije nađena statistički značajna razlika između studenata psihologije i studenata fizičke kulture. Međutim, ipak je nivo anksioznosti na ovoj skali viši kod studenata psihologije nego kod studenata fizičke kulture (tabela 1, histogram 1).

Nađena je statistički značajna razlika na svim dimenzijama ličnosti, merenim Klonindžerovim upitnikom, između studenata psihologije i studenata fizičke kulture. Studenti fizičke kulture u odnosu na studente psihologije imaju viši skor na dimenziji “potraga za novim”, dok studenti psihologije imaju više skorove na dimenzijama “zavisnost od nagrade ili potkrepljenja” i “izbegavanje traume” (tabela 2, histogram

2).

Tabela 2. Značajnost razlika između studenata psihologije i studenata fizičke kulture na dimenzijama ličnosti NS, HA i RD

skala	psihologija		fizička kultura		t	Sig.
	AS	SD	AS	SD		
NS	17,47	4,67	19,15	3,54	-2,227	0,02
HA	12,55	5,62	10,70	4,72	1,954	0,05



Histogram 2. Rezultati dimenzija ličnosti NS, HA i RD studenata psihologije i studenata fizičke kulture.

Osobe sa visokim skorom na skali NS imaju nagao temperament, lako se uzbude, skloni su istraživanju, entuzijastični, impulsivni, skloni nasilnom ponašanju, radoznali i lako im postane dosadno. Prednost ovakvih osoba su njihov entuzijazam, radoznalost i brzo upuštanje u bilo šta što je novo i nepoznato. Statistički značajna razlika između studenata psihologije i studenata fizičke kulture nađena je na subskali NNU (haotičnost nasuprot središtenosti). Na subskali NER (istraživačko uzbuđenje nasuprot krutoj mirnoći) razlika između studenata psihologije i studenata fizičke kulture je blizu značajnosti. Na subskalama NER i NNU značajno više skorove imaju studenti fizičke kulture (tabela 3).

Osobe sa visokim skorom na skali HA su oprezne, plašljive, osetljive, nervozne, stidljive, nesigurne, obeshrabrene, pasivne, inhibirane i pesimistične u većini socijalnih situacija. Njihov nivo energije je nizak, pa se osećaju hronično umorno ili se lako zamaraju. Veoma su osetljivi na kritiku i kaznu. Prednost ovakvih osoba su velika zabrinutost i opreznost kada očekuju moguće opasnosti. Zbog toga oni oprezno planiraju kako da savladaju opasnost. Međutim, kada je nemoguće da se opasnost dogodi, njihov pesimizam i inhibicija ih vode do nepotrebne brige. Statistički značajna razlika između studenata psihologije i studenata fizičke kulture



nađena je na subskali HNB (strah od neizvesnosti nasuprot nemarnosti), sa značajno višim nivoom straha od neizvesnosti kod studenata psihologije.

Osobe sa visokim skorom na skali RD su pune ljubavi i topline, imaju meko srce, osetljive su, posvećene i društvene. One traže socijalne kontakte, otvorene su za komunikaciju sa drugim ljudima i pune razumevanja. Statistički značajna razlika između studenata psihologije i studenata fizičke kulture nađena je na subskalama RSN (sentimentalnost nasuprot nesenzitivnosti) i ROR (socijalna pripadnost nasuprot izolaciji) sa značajno višim nivoima sentimentalnosti i socijalne pripadnosti kod studenata psihologije.

Tabela 3. Značajnost razlika između studenata psihologije i studenata fizičke kulture na subskalama TPQ

skala	psihologija		fizička kultura		t	Sig.
	AS	SD	AS	SD		
NER	5,18	1,85	5,72	1,22	-1,866	0,06
NIR	3,48	1,79	3,73	1,38	-0,858	0,39
NEO	4,38	1,56	4,32	1,16	0,266	0,79
NNU	4,42	1,97	5,38	1,91	-2,733	0,00
<b>NS</b>	17,47	4,67	19,15	3,54	-2,227	0,02
HZN	3,32	2,02	3,03	1,67	0,838	0,40
HNB	3,92	2,04	3,15	1,74	2,215	0,02
HSD	2,48	1,61	2,25	1,55	0,809	0,42
HZE	2,83	2,40	2,27	1,68	1,499	0,13
<b>HA</b>	12,55	5,62	10,70	4,72	1,954	0,05
RSN	4,68	0,62	4,35	0,82	2,506	0,01
ROR	4,68	1,80	4,35	1,87	0,006	0,32

Nađena je značajna korelacija između crta ličnosti i nivoa anksioznosti kod studenata psihologije, kao i kod studenata fizičke kulture.

Tabela 4. Korelacija između dimenzija ličnosti i nivoa stanja i crta anksioznosti kod studenata psihologije i fizičke kulture

		NS		HA		RD	
		Pirson	Sig.	Pirson	Sig.	Pirson	Sig.
psihologija	S-skala	-0,082	0,53	0,328	0,01	0,063	0,63
	T-skala	-0,001	0,99	0,508	0,00	-0,061	0,64
fizička kultura	S-skala	0,074	0,57	0,255	0,05	0,058	0,66
	T-skala	-0,155	0,25	0,457	0,00	-0,115	0,38

Značajna korelacija je pronađena između S – skale i HA, kao i između T – skale i HA. To znači da što je viši skor na HA, viši je i nivo anksioznosti, i obrnuto. Studenti psihologije imaju viši skor na HA od studenata fizičke kulture i viši nivo anksioznosti (tabela 3).

Značajna korelacija je pronađena između S – skale i HA i između T – skale i HA (tabela 4). To znači da što je niži skor na HA, niži je i nivo anksioznosti, i obrnuto. Studenti fizičke kulture imaju niži skor na HA od studenata psihologije i niži nivo anksioznosti.

Potruga za novim i zavisnost od nagrade mogu biti relativno nezavisni od tekućeg raspoloženja. Nasuprot, dimenzija izbegavanje kazne kovarira sa raspoloženjem i anksioznošću (Svrakić, 1992, Brown, 1992). Empirijska provera TPQ (Kuzeljević, 1993, Berger, 1995) pokazala je da se ovaj upitnik ne odnosi na ono na šta bi, prema Klonindžeru, trebalo. Skala HA odnosi se na anksioznost, skala NS na impulzivno (agresivno), hipomanično ponašanje, a skala RD odnosi se na neke poremećaje evaluativnog sistema tj. pasivno–zavisno ponašanje, pa ovi autori smatraju da Klonindžerova teorija samo daje nova imena osobinama ličnosti koje su već odavno poznate u psihologiji. Rezultati na dva testa ličnosti, TPQ i STAI, potvrđuju vezu dimenzije izbegavanje kazne i varijabli stanja (Nešić, 1999). Pokazalo se da studenti koji pokazuju visoki skor na dimenziji izbegavanje kazne (HA) imaju više skorove na Spilbergerovom testu stanja, i to na pitanjima koja se odnose na sklonost ka napetosti i panici pred važan ispit, kao i sklonost ka razmišljanju o posledicama neuspeha koja ometa koncentraciju na ispitu (Nešić, 1999).

Postoji značajna korelacija između S-skale anksioznosti na STAI-u i Spilbergerovog upitnika za ispitivanje reakcije na ispitnu situaciju kod studenata psihologije, kao i kod studenata fizičke kulture.

Tabela 5. Korelacija između S-skale na STAI-u i Spilbergerovog upitnika za ispitivanje reakcije na ispitnu situaciju kod studenata psihologije i studenata fizičke kulture

STAI – SPILBERGER		
Studijska grupa	Pirsonova korelacija	Sig.(2-tailed)
Psihologija	0,594	0,00
Fizička kultura	0,552	0,00

Pošto je nivo trenutne anksioznosti viši kod studenata psihologije, viši je i nivo zabrinutosti i emotivnosti za ishod ispita. Studenti fizičke kulture imaju niži nivo trenutne anksioznosti i u skladu sa tim i niži nivo zabrinutosti i emotivnosti za ishod ispita.

Biološki, psihološki i socijalni faktori su u neprestanom međudejstvu. Oni utiču jedni na druge u seriji događaja. Zahvaljujući svojoj sposobnosti koja se označava kao plastičnost, mozak se menja pod uticajem sredine i iskustva, kako tokom razvoja tako i u odraslom dobu. Razvoj nervnog sistema sisara počinje u toku fetalnog života i nastavlja se nakon rođenja. Kao rezultat toga, intrauterini događaji i postnatalno senzorno iskustvo ispoljavaju uticaj u toku sazrevanja brojnih komponenti nervnog sistema. (Nešić i sar, 2006). Inhibitorni efekat fizičke vežbe na konkurentne emocionalne odgovore na stres u saglasnosti je sa verovanjima da vežba može pomoći u savladavanju stresa i drugih problema (Girodo i Pellegrini, 1976) i nalazom na životinjama da vežba trčanja po točku smanjuje simpatoadrenalne i hipofizo-adrenalne odgovore na prethodni stres (Mills i Ward, 1986). Subjektivna procena mentalnog stresa ne mora se izmeniti prethodnim vežbanjem (Ebbesen i sar, 1992), ali zato lični problemi izgledaju manje ozbiljni nakon umerene šetnje (Thayer, 1987). Podaci o nižim skorovima stanja anksioznosti na STAI upitniku, kao i niži skorovi na dimenziji "strah od neizvesnosti" na Klonindžerovom TPQ kod studenata fizičke kulture u odnosu na studente psihologije prilog su postavci da fizička vežba smanjuje anksioznost generalno, pa i u ispitivanoj predispitnoj situaciji.

### **Zaključak**

Pozitivan uticaj fizičke vežbe na emocionalnu stabilnost zapažen je kroz filozofske i religiozne ideje još pre 2 500 godina. Vežba je sredstvo mnogih nespecifičnih terapijskih procesa, uključujući fiziološku dobit mobilizacije i psihološku dobit samokontrole i socijalne integracije. Vežba je kompleksan psihobiološki stimulus, koji se menja sa promenom kulturalnih obrazaca i modela. Aerobno vežbanje ima antidepresivne i anksiolitičke efekte i štiti od štetnih posledica stresa. Ono ojačava procese adaptacije na stres.

Rezultati istraživanja se mogu shvatiti kao prilog pretpostavci paradigmi o povezanosti između bavljenja fizičkom aktivnošću i nižeg nivoa predispitne anksioznosti, tj. dobijena je statistički značajna razlika između studenata psihologije i studenata fizičke kulture kada je u pitanju predispitna anksioznost.

- Trenutni nivo anksioznosti značajno korelira sa nivoom zabrinutosti i emotivnosti u predispitnoj situaciji.
- Istraživanje je potvrdilo pretpostavku o postojanju razlika u crtama ličnosti između studenata psihologije i studenata fizičke kulture.
- Istraživanje je potvrdilo pretpostavku o postojanju veze između crta ličnosti i nivoa anksioznosti.

LITERATURA:

- Berger, J. (1995). *Psihološki potporni sistem*, Beograd: Erinije.
- Brown, S. L., Svrakic, D. M., Przybeck, T. R., Cloninger, C. R. (1992). The relationship of personality to mood and anxiety states: a dimensional approach, *J. Psychiat. Res.* 26, 3, 197-211.
- Chrousos, P., Gold P. W. (1992). The concepts of stress and stress system disorders: Overview of physical and behavioral homeostasis, *JAMA*, 267, 9: 1244-52.
- Cloninger, C. R. (1987). A systematic method for clinical description and classification of personality variants: A proposal, *Archives of General Psychiatry*, 44, 6, 573-88.
- Cloninger, C. R. (1987a). Neurogenetic adaptive mechanisms in alcoholism, *Science*, 236, 410-16.
- Cloninger, C. R., Van Eerdewegh, P., Goate, A., Edenberg, H. J. and all.(1998). Anxiety proneness linked to epistatic loci in genome scan of human personality traits, *Am J Med Genet*, 10, 81(4), 313-17.
- Cloninger, C. R. (1994). Temperament and personality, *Curr Opin Neurobiol*, 4, 2, 266-73.
- Girodo, M., Pellegrini, W. (1976). Exercise-produced arousal, film-induced arousal, and attribution of internal state. *Perceptual and Motor Skills*, 42, 931-935.
- Ebbesen, B. L., Prkachin, K. M., Mills, D. E., & Green, H. J. (1992). Effects of acute exercise on cardiovascular reactivity. *Journal of Behavioral Medicine*, 15, 489-507.
- Erić, Lj. (1977). *Strah od ispita*, Beograd-Zagreb: Medicinska knjiga.
- Herman J. P, Figueiredo H, Mueller N, Ulrich-Lai Y, Ostrander M, Choi D and Cullinan W. (2003). Central mechanisms of stress integration: hierarchical circuitry controlling hypothalamo-pituitary-adrenocortical responsiveness. *Frontiers in Neuroendocrinology* 24:151-180.
- Kuzeljević, B. (1993). *Empirijska provera jednog biosocijalnog modela ličnosti*, Magistarski rad, Beograd, 1993.
- Mills D, W., Ward, R. P. (1986). Attenuation of stress-induced hypertension by exercise independent of training effects: An animal model. *Journal of Behavioral Medicine*, 9, 599-605.
- Nešić, M. (1999). *Fiziološki, psihološki i akustički korelati ispitnog stresa*. Doktorska disertacija, Niš: Medicinski fakultet, 1999.

- Nešić, M. (2005). Psihoneuroendokrinologija stresa u: Nešić M, urednik. Psihoneuroendokrinoimunologija stresa. Niš: Medicinski fakultet. 2005; 23-41.
- Nešić, M. (2005a). Mentalni stres i kardiovaskularni odgovor u: Nešić M, urednik. Psihoneuroendokrinoimunologija stresa. Niš: Medicinski fakultet; 135-52.
- Nešić, M, Nešić, V. (2003). Levels of processing, incidental memory and speech in stress condition in "Language, Reading and Dyslexia: Basic Mechanisms and Disorders" *Psychology Science*, 45, S: 19 – 38.
- Nešić M, Branković S, Ćirić M. (2006). Programiranje stresa, *Primenjena Psihologija, Zbornik radova*, 283-98.
- Radenković, M.(2005b). Odgovor organizma na fizički stres u: Nešić M, urednik. Psihoneuroendokrinoimunologija stresa. Niš: Medicinski fakultet; 121-133.
- Spielberger, D. C, Gorsuch, L.R, Lushene, R, Vagg, R.P, Jacobs, A.G. (1983). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory*, Center for Research in Community Psychology, University of South Florida, Tempa.
- Spielberger, C. (1979). *Understanding stress & anxiety*, Multimedia Publications, UK.
- Švrakić, D. (1989). Poremećaji ličnosti, u: Kecmanović, D. urednik. *Psihijatrija*, Beograd-Zagreb: Medicinska knjiga, 1989; 1238 – 76.
- Švrakic, D. M., Przybeck, T., Cloninger, C. R. (1991). Further contribution to the conceptual validity of the unified biosocial model of personality: US and Yugoslav data, *Comprehensive Psychiatry*, 32, 3: 195-209.
- Svrakic, D. M., Przybeck, T., Cloninger, C. R (1993). Differential diagnosis of personality disorders by the seven-factor model of temperament and character, *Archives of General Psychiatry*, 50, 12: 991-9.
- Svrakic, D. M., Przybeck, T. R., Cloninger, C. R. (1992). Mood states and personality traits, *J Affect Disord.*, 24, 4, 217-26.
- Thayer, R. E. (1987). Problem perception, optimism, and related states as a function of time of day (diurnal rhythm) and moderate exercise: Two arousal systems in interaction. *Motivation and Emotion*, 11, 19–36.
- Vlajković, J. (1992). *Životne krize i njihovo prevazilaženje*, Beograd: Nolit.

**TRAITS OF PERSONALITY AND A LEVEL OF PREEXAMINATION ANXIETY IN STUDENTS OF PSYCHOLOGY AND STUDENTS OF PHYSICAL ACTIVITY**

Bojana Veličković, Milkica Nešić

**Abstract**

Preexamination anxiety is spread a lot and is an important phenomenon. There is almost no student who doesn't feel uncomfortable before taking exam. The aim of this research is to establish the difference between traits of personality and a level of preexamination anxiety in students of psychology and students of physical activity. The research was carried out on a 120 tested (60 students of psychology and 60 students of physical activity). Trodimensional Personality Questionary (TPQ), defined by Cloninger, Spielberger's State-Trait Anxiety Inventory (STAI) and Spielberger's Questionnaire for researching reactions to an exam situation were used in this investigation. The results proved that the students of psychology differ a lot from the students of physical activity both in traits of personality and a level of preexamination anxiety. The results also proved that there is a significant correlation between traits of personality and a level of preexamination anxiety both in students of psychology and students of physical activity.

*Key words:* traits of personality, preexamination anxiety, students of psychology, students of physical activity.

UDK 159.923 : 61-057.875  
Simonović Ljiljana,  
Gimnazija «Bora Stanković», Vranje, Srbija

## **PRISUSTVO» SINDROMA POMAGAČA» U STRUKTURI LIČNOSTI STUDENATA MEDICINSKOG FAKULTETA**

### **Rezime**

*Istraživanje je rađeno sa ciljem da se utvrdi prisustvo «sindroma pomagača» u strukturi ličnosti studenata humanističkih nauka – budućih lekara. Pod pojmom «sindrom pomagača», koji je u nauku uveo nemački psihijatar Šmitbauer (Schmidbauer,1977), podrazumevaju se tri osobine: stalno, neodređeno osećanje ličnog nezadovoljstva, postojanje zavisnosti od klijenta i teškoće u sklapanju kontakta u privatnom životu. Testom ličnosti, PIE – profil indeks emocija, ispitano je 100 studenata druge godine Medicinskog fakulteta u Nišu, i to 60 studentkinja i 40 studenata. Prema dobijenim podacima strukturu ličnosti osoba koje biraju zanimanje pružanja pomoći u zdravstvu čine: visoka reprodukcija (težnja da se ponašaju društveno, ekstravertirano), visok bias (biraju socijalno poželjne oblike ponašanja), prilaze ljudima sa poverenjem; niska anksioznost, depresivnost, samozaštita, opozicionalnost i agresivnost. Ove osobine potvrđuju postojanje «sindroma pomagača» u strukturi ličnosti studenata medicine. Visoka reprodukcija i mala samozaštita ukazuju na podložnost studenata medicine psihosomatskim smetnjama. Postoji slična struktura ličnosti kod studenata i studentkinja; studenti imaju više izraženu nekontrolisanost, studentkinje su depresivnije, ali bez značajnih razlika.*

*Ključne reči: sindrom pomagača, medicinski radnici, psihosomatske tendencije*

### **Teorijski okvir**

Tema ovog rada je da ispita strukturu ličnosti onih osoba koje pomažu drugima u različitim oblastima humanitarnih nauka. Broj zanimanja pružanja pomoći u humanitarnim naukama je, u savremenom društvu, veliki, kao što se i broj uposlenih u tim strukama uvećava (lekari različitih specijalnosti, psiholozi, socijalni radnici, defektolozi, logopedi, pedagozi i sl.). Da li ljudi biraju zanimanja pomaganja drugima zato što su u svom razvoju dostigli punu zrelost, tako da mogu pomagati drugima, ili je njihov izbor zanimanja potreba prisilnog pomaganja, to jest, pomoć kao samopomoć, problem je ovog istraživanja.

Postoje mnoga istraživanja rađena sa ciljem da se ispita struktura ličnosti ljudi koji se opredeljuju za zanimanja iz oblasti humanitarnih nauka; iz oblasti socijalne i zdravstvene zaštite. Zanimljivi su podaci koji ukazuju da su osobe iz domena humanitarnih nauka socijalno neprilagođene osobe (Miljković,1993), a broj samoubistava kod lekara je dva i po puta veći u odnosu na prosek (Book, 1967). Rezultati longitudinalne studije 47 studenata medicine i isto toliko studenata sa ostalih fakulteta (Vaillant, 1966) pokazali su da su studenti-lekari u poređenju sa kontrolnom grupom imali značajno više razvoda, poseta bračnim savetovaništima, alkoholizma, narkomanije, psihijatrijskog lečenja. Gray (1955), zajedno sa još 64

lekara (11 lekara su bili psihijatri), pokazuju da je za vreme studija medicine kod studenata rastao cinizam, a opadao humanizam. Do obrnutog smera dolazi tek po završetku studija, ali, na žalost, ne u svim područjima.

Psihoanalitičar Šmitbauer (Schmidbauer,1977), istražujući strukturu ličnosti osoba koje češće biraju zanimanja iz humanitarnih struka,socijalno-medicinske i psihološke struke, dolazi do strukture koju naziva «sindrom pomagača». Prema Šmitbaueru to su osobe koje motive samopotvrđivanja i prihvatanja od strane drugih ne umeju da zadovolje drugačije, već pomaganjem drugim ljudima. Kod ovih osoba je prisutna nesvesna želja da održe izgled prijatne osobe, sigurne u sebe i svoje zvanje, ne umeju da iskažu svoje želje, negiraju vlastite slabosti i nesposobnosti. Odlikuju ih:

1. Stalno, neodređeno osećanje ličnog nezadovoljstva.

Lično nezadovoljstvo nastaje zbog nemogućnosti socijalizacije da na drugi način, osim da se prilagode drugome, iskažu svoju vrednost. Imaju potrebu da «svima udovolje», čime se gubi sposobnost izražavanja vlastitih potreba, želja da se ostvare sopstvene zamisli; ne mogu da se oslone na vlastita osećanja i nužno traže potvrdu grupe. Zbog učestalog korišćenja mehanizma odbrane «identifikacija sa agresorom» postoji stalno osećanje krivice. Potcenjivanjem vlastite osetljivosti, zbog izbegavanja stanja nesigurnosti,stvara se osnova za nastanak psihosomatskih smetnji. Ove osobe retko same sebe potkrepljuju, više traže nove, spoljne «potkrepljivače».

2. Postojanje zavisnosti od klijenata, odnosno, sabotaza vlastitog uspeha u pružanju pomoći, s ciljem da se situacija produži. U obavljanju svog profesionalnog rada nisu sigurne u uspeh svoje pomoći, racionalizujući da «idealna pomoć ne postoji».Ova nesigurnost ima za posledicu da nemaju za cilj konačno pružanje pomoći, već sabotazu vlastitog rada.

3. Teškoće u sklapanju kontakta u privatnom životu, zbog nemogućnosti napuštanja uloge «jake i stabilne ličnosti».

Društveni život se zasniva na stvaranju jednostavnih veza. Najčešće zauzimaju stav da je nemoguće uspostavljanje odnosa na temelju uzajamnosti i ravnopravnosti. Pribegavaju ulozi «jačeg i zaposlenog», pa se uvek radije pomaže drugima, nego što se dozvoljava da drugi njima pomognu i tako okriju vlastite slabosti. Identifikacija sa idealom nauke ili profesionalne grupe omogućava bekstvo od osećanja lične nesigurnosti. Zbog stalne težnje da se održi ovakva uloga, nikome se ne može odbiti usluga, a često se, čak, prema onima koji smatraju da im pomoć nije potrebna, postaje latentno agresivan. Miljković (1993) navodi istraživanje grupe istraživača iz Zagreba, 1986. godine kojim nije potvrđena tendencija prisilnog pomaganja kod studenata humanitarnih nauka. U navedenom istraživanju je stepen prisustva «sindroma pomagača» meren posebnom skalom HS »Helper Syndrom«.



## **Metodologija istraživanja**

Cilj istraživanja je da se proveri teorijski koncept strukture ličnosti koje biraju zanimanja iz humanitarnih nauka nazvanog «sindrom pomagača» ispitivanjem strukture ličnosti studenata medicinskog fakulteta.

### **Subjekti**

Uzorak je činilo 100 studenata druge godine Medicinskog fakulteta u Nišu, 60 studentkinja i 40 studenata.

### **Instrument**

Struktura ličnosti je rađena testom ličnosti PIE – profil indeks emocija. To je test koji, na specifičan način, daje niz podataka o određenim osnovnim crtama ličnosti i unutrašnjim konfliktima. Relativna snaga osnovnih crta ličnosti prikazana je kružnim profilom koji omogućuje da se pojedine crte uporede, utvrdi njihov relativni značaj za pojedinca i otkriju veći međusobni konflikti. Svaka crta ličnosti sastoji se od najmanje dve emocije. Ajtem predstavlja par dva termina koja označavaju emocionalne komponente crta ličnosti. Parovi su dobijeni na taj način što je 12 termina kojima su predstavljene crte ličnosti, stavljeno u sve moguće kombinacije. Testom se mere sledeće osobine ličnosti: reprodukcija, inkorporacija, nekontrolisanost, samozaštita, deprivacija (depresivnost), opozicionalnost (odbijanje), eksploracija (kontrolisanost), agresivnost (destrukcija), bias. Drugi tip interpretacije je upoređivanje jačine izraženosti pojedinih crta ili njihov konflikt.

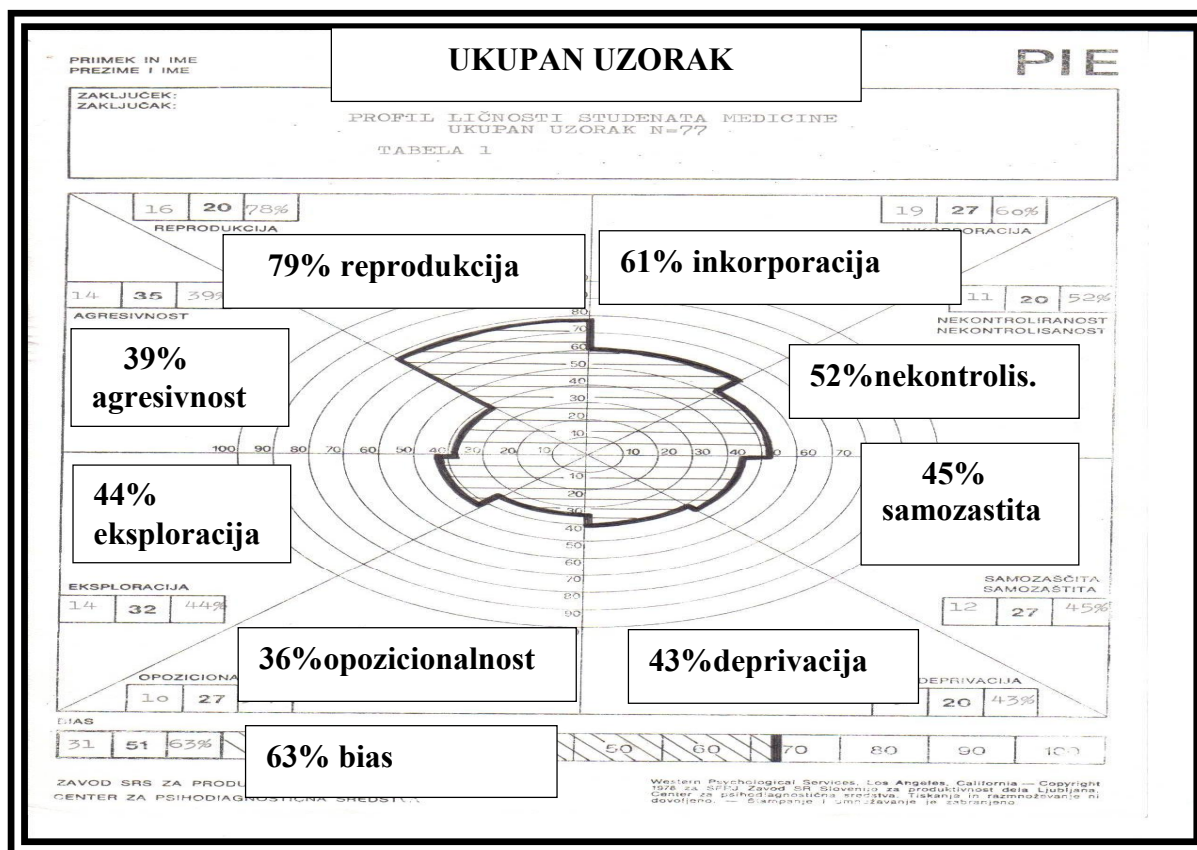
### **Analiza rezultata**

Za obradu podataka korišćena je statistička deskripcija i zaključivanje (Pirsonov koeficijent korelacije).

### **Rezultati i diskusija**

Prema dobijenim podacima (Slika 1.) strukturu ličnosti osoba koje biraju zanimanja pružanja pomoći u zdravstvenoj zaštiti odlikuju: visoka **reprodukcija** (78,63% – tendencija da se ponašaju društveno, veselo, prijateljski, ekstravertirano, uživaju da uspostavljaaju tople prijateljske odnose).

Slika 1. Prikaz rezultatata ličnosti studenata Medicinskog fakulteta



Ovaj podatak se približava Šmitbauerovom «sindromu pomagača» u prvoj odlici, po kojoj ove osobe nauče, tokom socijalizacije, da se ostvaruju pomažući drugima. Posle reprodukcije najizraženija osobina je **bias** 63,03% (izražena težnja da se biraju socijalno poželjni oblici ponašanja, težnja da se predstavi okolini u socijalno prihvatljivom smislu). Osobina bias je u pozitivnoj korelaciji sa K skalom u MMPI-u, tj. njihova deviza je «sa mnom je sve u redu», ili disimulacija nekih mana i nedostataka. I ovaj podatak potvrđuje teorijski koncept «sindrom pomagača» u strukturi studenata medicine, tj. da su to osobe koje imaju nesvesnu želju da održe izgled prijatne osobe, sigurne u sebe i svoje zvanje, da ne umeju da iskažu svoje želje, negiraju svoje vlastite slabosti i nesposobnosti. Potcenjivanjem vlastite osetljivosti, izbegavanjem da pokažu svoja osećanja i stanje nesigurnosti, stvara se potreba za potkrepljivanjem iz spoljašnje sredine. Sledeća osobina, po izraženoj jačini (60,22%), je **inkorporacija**. Ova osobina utiče da ljude prihvataju i prilaze im sa poverenjem, lakoverne su, stvari i događaje shvataju na osnovu njihove spoljašnjosti. **Nekontrolisanost** (52,33%) je prosečno izražena osobina (vole iznenađenja, kretanje, radoznale, impulsivne osobe sklone promenama). **Samozaštita** je nešto ispod proseka (44,63%), postoji nizak nivo anksioznosti, sklonost prikazivanju, nedostatak samoodbrane. U skladu sa potrebom da zadrže izgled prijatne osobe ne postoji izražena **depresivnost** (42,66%), niska je **opozicionalnost** (35,59%), ne teže kritičnosti, ni odbijanju. Nizak nivo depresivnosti ukazuje na zadovoljstvo životom, tako da je veoma nizak stepen **agresivnosti** (38,7%) – nema mnogo svadljivosti,

svoje nezadovoljstvo retko iskazuju javno. Nizak nivo **eksploracije** (kontrolisanosti, 44%) ukazuje na neplanski stil života, što može biti i posledica njihove materijalne zavisnosti od okoline. Visoka reprodukcija i bias, zajedno sa niskom izraženom opozicionalnosti i agresivnosti, potvrđuju i treću osobinu «sindroma pomagača» da poseduju teškoće u sklapanju kontakata u privatnom životu zbog teškoće u napuštanju uloge «jake i stabilne ličnosti». Ova potreba «jačeg i zaposlenog» utiče da se uvek radije pomaže drugima, nego što se dozvoljava da drugi njima pomognu i tako otkriju njihove slabosti. Težnja da se održi ovakva uloga utiče na to da se nikome ne može odbiti usluga.

Drugi način interpretacije rezultata ukazuje da visoka reprodukcija i mala samozaštita, kod studenata medicine, izaziva podložnost psihosomatskim tendencijama. Studenti medicine su društvene osobe, nedovoljno izražavaju svoja osećanja, potrebe ili želje zbog straha da ne izgube idealizovanu sliku o sebi, što ih čini podložnim za nastanak psihosomatskih smetnji. Ovaj zaključak se poklapa sa prvom odlikom «sindroma pomagača»: stalnog osećanja ličnog nezadovoljstva.

Tabela 1. Prikaz korelacija između osobina ličnosti

Inkorporacija – bias	0,84	r<0,01
Reprodukcija – bias	0,79	R<0,01
Agresivnost – depresivnost	0,74	r<0,01
Samozaštita – nekontrolisan.	0,58	r<0,01
Društvenost – inkorporacija	0,57	r<0,01

Pirsonovim koeficijentom korelacije su dobijene visoke i srednje korelacije (na nivou značajnosti 0,01) između pojedinih dimenzija ličnosti. Visoka korelacija između inkorporacije i biasa (0,84) se može objasniti potrebom osoba da se ponašaju pasivno, lakoverno da bi se zadržala pozitivna uloga i odobravanje društvene sredine. Između reprodukcije i biasa je dobijena visoka korelacija (0,79) što ukazuje da potreba za biranjem socijalno poželjnih oblika ponašanja izaziva težnju da se sa ljudima uspostavlja prijatne, prijateljske kontakte, srdačnost ili ekstravertiranost.

Prethodno dobijene korelacije mogu objasniti i treću visoku korelaciju između agresivnosti i depresivnosti (0,74). Prihvaćena uloga «jake i stabilne ličnosti» ukazuje da je ovim osobama izražavanje agresivnosti nedopustivo, što je praćeno visokim stepenom depresivnosti. Srednja korelacija između samozaštite i nekontrolisanosti (0,58) se uklapa u «sindrom pomagača»; samo vlastita ugroženost može da dovede do nekontrolisanog ponašanja.

Društvenost i inkorporacija su srednje povezane (0,57). Težnja da se bude prijatan i prihvaćen zahteva i pasivnu, sugestibilnu ličnost. Svi navedeni rezultati potvrđuju teorijski koncept «sindroma pomagača» i sve njegove osobine kod osoba koje biraju zanimanja iz oblasti pomaganja drugima – studentima medicinskog fakulteta, odnosno da se pomoć daje u vidu samopomoći.

### **Tumačenje podataka s obzirom na pol**

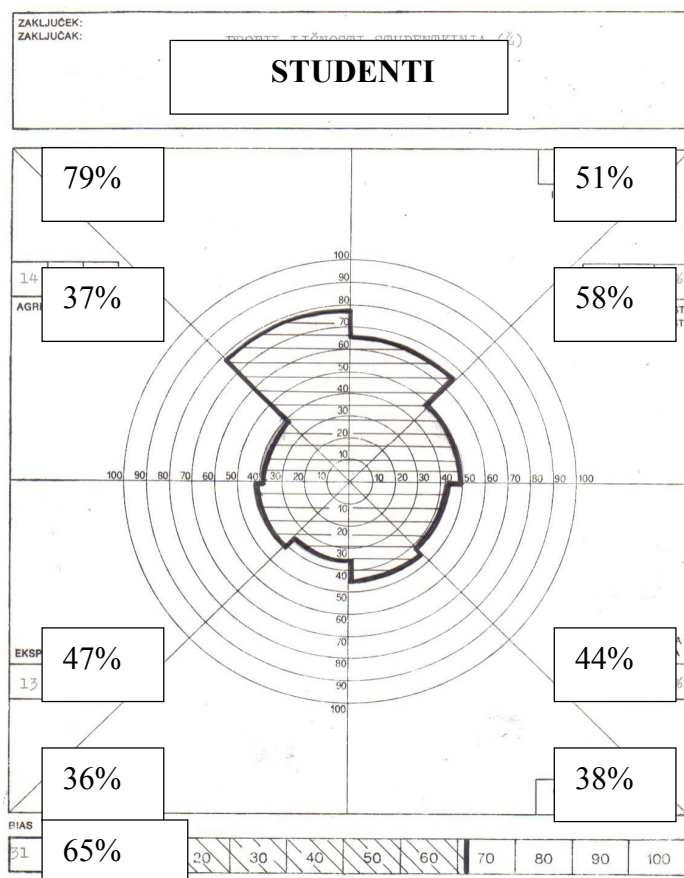
Prema dobijenim podacima pol nije značajna varijabla za razlikovanje strukture ličnosti kod studenata medicinskog fakulteta. Ne postoje statistički značajne razlike u osobinama ličnosti između studenata i studentkinja medicinskog fakulteta. Dobijeni su sledeći podaci:

- reprodukcija 78,29% kod studentkinja; 79,16% kod studenata,
- inkorporacija 66,25% kod studentkinja i 50,74% kod studenata.

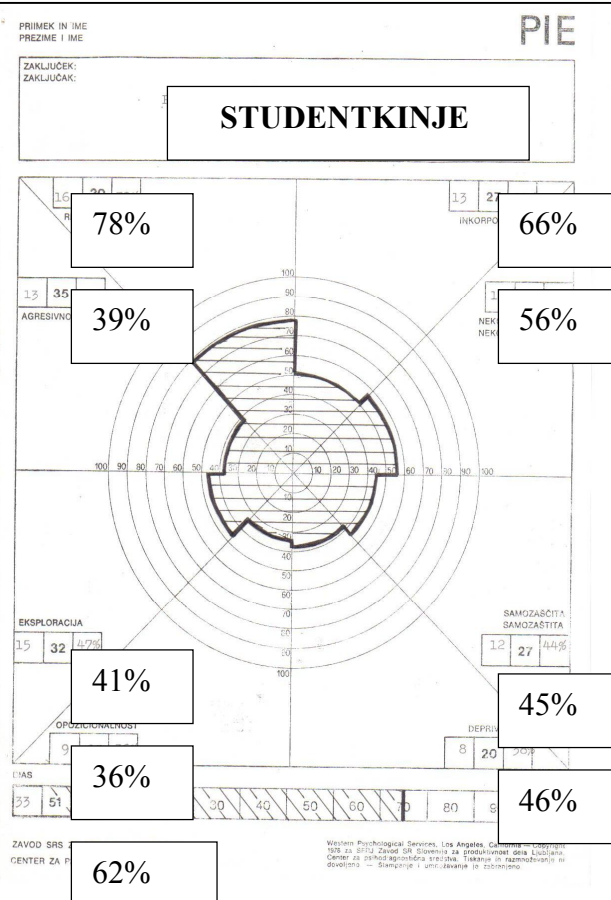
Najveća razlika je dobijena kod inkorporacije, ali nije statistički značajna. Prema ovim podacima studentkinje su lakovernije, ljudima prilaze sa više poverenja, stvari i događaje više procenjuju po njihovoj spoljašnjosti. Navedena razlika se može objasniti uticajem naše kulture u vaspitanju ženske dece i isticanju ženske uloge kroz pasivnost i pokornost. Nekontrolisanost je veća kod studenata (57,5%:49,68%), ali bez statističke značajnosti. Samozaštita je skoro identično izražena (44,83% kod studentkinja i 44,32% kod studenata). Deprivacija (depresivnost) je izraženija kod studentkinja, nego kod studenata (45,95%:37,5%). Centralni problem kod deprivacije je strah od gubitka nečega što čoveku znači neku vrednost, kako materijalne, tako i nematerijalne prirode. U tumačenju PIE, depresivnost može nastati kao posledica nemogućnosti usmeravanja agresivnosti prema spoljašnjoj sredini ili kao retrofektirana agresivnost. Ovakav vid ponašanja se može objasniti kulturološkim uticajem u vaspitanju ženske dece. Opozicionalnost je skoro ista (35,61% kod devojaka :35,55% kod mladića).

Eksploracija (kontrolisanost) je izraženija kod mladića (46,98%:41,42%). Prema ovim podacima mladići imaju veću težnju da upoznaju i shvate okolinu, da žive organizovano, odnosno da je kod njih nešto više izražena tačnost i preciznost. Međutim, razlika u eksploraciji nije statistički značajna. Agresivnost (destrukcija) je slično izražena, ali malo više kod studentkinja (39,57%:37,33%). Slični podaci su i kod biasa (65% kod mladića i 62% kod devojaka). Studenti biraju više socijalno prihvatljive oblike ponašanja od studentkinja, ali bez statističke značajnosti.

Slika 3. Profil studenata



Slika 4. Profil studentkinja



### Zaključak

Dobijeni podaci potvrđuju postojanje sve tri odlike «sindroma pomagača» u strukturi ličnosti studenata medicinskog fakulteta. Izbor zanimanja je u skladu sa dominantnim osobinama i potrebama ličnosti. Značajno bi bilo istraživanje proširiti ispitivanjem strukture ličnosti studenata tehničkih fakulteta u čijem radu nije primarna pomoć drugim ljudima.

LITERATURA:

Book M.F. (1967). Psychiatric disorders in medical professions. *British Journal*. London.

Valliant G.E. (1966). Longitudinal Study in medical's students (psychiatric disorders, alcohol abuse), *British Journal*, London.

Miljković G. (1993). Sindrom pomagača, *Psihološke novine*, 170. DPS Beograd.

Milinković A, Bele-Potočnik, Hruševar, Rojšek.(1979). *Priručnik PIE*, Ljubljana, Zavod SR Slovenije za produktivnost dela.

Frankl V. (1987). *Nečujni vapaj za smislom*, Zagreb: «ITRO» Naprijed.

Schmidbauer W. (1977). Helper Syndrom, *Germany Journal of Psychiatrics*, Bon.

Schmidbauer W. (1977). Die hilflosen Helfer. Über die seelische Problematik helfender Berufe. Reinbek. Rowolth.

## INTERAKCIONA UKLJUČENOST I VERBALNE SPOSOBNOSTI BUDUĆIH UČITELJA

### Rezime

Zbog značaja komunikacionih znanja i veština nastavnika u nastavnom procesu i kod nas se sve češće realizuju istraživanja komunikacione kompetencije u okviru profesionalnog delovanja nastavnika (i aktivnih, i studenata nastavnčkih i učiteljskih fakulteta). Ispitivana povezanost interakcione uključenosti (interakciona uključenost je karakteristika koja opisuje kako osoba pristupa interakciji sa drugim ljudima u okviru najočiglednijeg komunikacionog konteksta – konverzacije) i verbalnih sposobnosti studenata-budućih učitelja. Korišćeni su sledeći instrumenti: Skala interakcione uključenosti (Cegala et all) i Verbalna serija Borislava Stevanovića, za procenu intelektualnih sposobnosti. Ispitivanje je obavljeno u decembru 2005. godine sa 196 studentkinja i studenata II godine učiteljskih fakulteta u Jagodini i Užicu u okviru obimnijeg eksperimentalnog istraživanja razvoja komunikacione kompetencije budućih učitelja. Metodom ANOVA poređena je konverzacijska interakciona uključenost ispitanika različitog nivoa verbalnih intelektualnih sposobnosti. Uglavnom nisu utvrđene razlike između ispitanika koji pripadaju različitim intelektualnim kategorijama, osim u ukupnoj interakcionoj uključenosti (skor sa IIS) između prosečnih i natprosečnih ispitanika - natprosečni su pokazali viši stepen interakcione uključenosti. Korelaciona analiza mera verbalnih sposobnosti i mera interakcione uključenosti pokazuje nisku ali značajnu povezanost interakcione uključenosti sa postignućem na sledećim subtestovima Verbalne serije: Subtest 2 - Eliminacija pojma po značenju i Subtest 3 - Tumačenje narodnih poslovice. Pokazala se i niska, ali značajna povezanost posebnih komponentni interakcione uključenosti sa posebnim faktorima verbalne inteligencije. Dakle, interakciona uključenost, kao opšti pokazatelj, i verbalne sposobnosti, opšta mera sa skale, nisu značajno povezane, a utvrđene je blaga povezanost pojedinih mera interakcione uključenosti i pojedinih komponenti verbalne inteligencije.

*Ključne reči: komunikaciona kompetencija, interakciona uključenost, verbalne sposobnosti, studenti-budući učitelji.*

### Uvod

#### Komunikaciona kompetencija učitelja

Nastavna komunikacija je proces kroz koji se realizuje socijalno ponašanje i od kvaliteta komunikacije zavise efekti nastave.

Komunikaciona kompetentnost najšire se shvata kao sposobnost osobe da u interakciji izabere pogodno komunikaciono ponašanje koje bi je dovelo do ostvarivanja cilja socijalnog odnosa.

Komunikaciono kompetentniji nastavnici su uspešniji u realizaciji svih segmenata nastavnog procesa: uspešnije oblikuju poruke o sadržajima nastavnog

predmeta; iskazane ideje su jasnije, primerenije uzrastu učenika, relevantnije, jednostavnije, sistematizovanije; shvatanje poruka koje primaju od učenika je bliže stvarnom značenju koje iskazuju učenici, veštiji su slušaoci, bolje parafraziraju iskaze učenika; lakše uočavaju smetnje u komunikaciji i razvijaju strategiju i konkretna ponašanja prevazilaženja smetnji.

Komunikaciono kompetentan nastavnik:

- prilagodljiv je i fleksibilan;
- uključen je u razgovor – u toku razgovora ispoljava uključenost spolja vidljivim ponašanjem (gestovima, usmerenošću pogleda), ali i saznajnim aktivnostima (zaključivanjem, ponavljanjem ključnih iskaza sagovornika, parafraziranjem);
- ume da upravlja razgovorom – reguliše svoju interakciju i kontroliše socijalnu situaciju, postavlja i menja ciljeve razgovora;
- sagledava socijalne odnose i planira svoje angažovanje;
- ima razvijenu empatiju;
- uspešan je u komunikaciji – postiže ciljeve razgovora i lične ciljeve;
- ima očekivanja usklađena sa datom situacijom;
- spreman je da radi timski;
- kontinuirano stiče znanja koja olakšavaju uvide u komunikacione situacije, svestan je sopstvenog ponašanja;
- kontinuirano razvija komunikacione veštine, uvežbava i proverava razmenu poruka;

kontinuirano ovladava korišćenjem raznovrsnih sredstava komunikacionog procesa (u nastavi postaju sve značajnija sredstva zasnovana na dostignućima informaciono-komunikacione tehnologije, što uslovljava povećanje informatičke pismenosti, a posebno za nastavnike tehnike kojima računar može biti veoma funkcionalno nastavno sredstvo za demonstraciju i ispitivanje tehničkih procesa i pojava).

Jedan od ekspliciranih zahteva jeste da nastavnik i učitelj razvije i ispoljava navedene karakteristike u visokom stepenu, što je preduslov njihove profesionalne i lične opremljenosti. Pitanje je sa kakvim repertoarom komunikacionih veština, znanja i strategija raspoložu studenti buduć učitelji na početku svog inicijalnog obrazovanja, i u kom su stepenu one prisutne i što naravno, njihovo dijagnostikovanje otvara dalje oblasti rada.



Da se komunikacija uči, postulat je savremene komunikologije. Ovaj stav utemeljen je na razvijenim empirijskim i veoma čestim eksperimentalnim istraživanjima koja potvrđuju kauzalnu vezu između učenja i uvežbavanja adekvatnog komunikacionog ponašanja i efikasnosti u profesionalnom delovanju (pregled prema Bjekić, 1999; Rubin et al. 2004).

Iako je fokus istraživanja u našem radu na dijagnostičkom aspektu komunikacione kompetencije budućih učitelja, on nužno implicira i pitanje osnaživanje komunikacione kompetencije.

### **Interakciona uključenost – komponenta komunikacione kompetencije**

Interakciona uključenost je karakteristika koja opisuje kako osobe pristupaju interakciji sa drugim ljudima. Predstavlja jednu od manifestacija komunikacione kompetencije. Mada je u svojoj osnovi bihevioralna komunikaciona veština (Reardon, 1998: 83) u značajnom stepenu obuhvata interpersonalnu svesnost (kognitivna veština komunikacione kompetencije) i integriše je sa ponašanjima u situacijama direktne komunikacione interakcije (bihevioralna veština).

Visoko interakciono uključene osobe svoja osećaja, misli i iskustva obično povezuju sa aktuelnom interakcijom i istovremeno su usmerene prema sebi, drugima i temi konverzacije, fokusirane su i skoncentrisane na značenje i važnost primljene poruke, efikasnije su u dobijanju informacija pomoću indirektnih sredstava čime izbegavaju grešku u komunikaciji, drugi ih vide kao komunikaciono kompetentnije (Cegala, 1981; Villaume and Cegala, 1988; Villaume et al, 1989; prema Rubin et al, 2004: 189). Nastavnici koji su više uključeni u razgovor, usmereni su na sve elemente komunikacije. Pažljiviji nastavnici u toku razgovora više vode računa o znacima u neposrednom socijalnom okruženju, pogotovu u odnosu na učenike kao sagovornike i svesniji su šta se u komunikaciji dešava. Kognitivno osetljiviji nastavnici tačnije sagledavaju socijalni kontekst u kome komuniciraju i spremniji su da se prilagode koristeći svoja znanja šta treba reći i kada reći ono što je potrebno.

Osobe čija je interakciona uključenost niska, u toku razgovora i govora se više koncentrišu na verbalni sadržaj (tekst) i poslednje izgovorene reči, usmerene su na površne aspekte komunikacije, izgledaju zabavljene svojim mislima i ciljevima, drugi ih opažaju kao komunikaciono nekompetentne (Cegala, 1981; Villaume and Cegala, 1988; Villaume et al, 1989; prema Rubin et al, 2004: 189; Reardon, 1998: 83).

Rolof i Kelermen (Rollof and Kellermann, 1984) koristili su skalu interakcione uključenosti kao jednu od mera za procenu interpersonalne svesnost. Interpersonalna svesnost je stepen u kom osoba u toku interakcije obraća pažnju na komunikaciono ponašanje drugih osoba i sebe u toku te komunikacije i kako reaguje na to što posmatra. Rolof i Kelermen ovakvim shvatanjem interpersonalne svesnosti impliciraju sledeće karakteristike funkcionisanja interpersonalno svesnog komunikatora:

1. Ako ne može simultano da fokusira pažnju na sebe i sredinu, on tada brzo i često premešta pažnju sa sebe (svog ponašanja) na ponašanje partnera u interakciji;

preispituje ponašanje partnera, pa potom kontroliše svoje ponašanje i delom ga prilagođava partnerovom.

2. Svesniji komunikator postiže u toku interakcije viši stepen kognitivne aktivnosti nego manje interpersonalno svestan komunikator.

3. Za oblikovanje svog komunikacionog ponašanja koristi rezultate opservacije interakcije; ponašanje je funkcija percepcije sopstvenog ponašanja i percepcije ponašanja drugih.

4. Menja svoje ponašanje u različitim kontekstima i sposoban je da prepozna stimulse koji zahtevaju promene u komunikacionom ponašanju.

5. Druge osobe ga najverovatnije opažaju kao kompetentnog komunikatora jer je reaktivan na situacione znake i sposoban da prilagodi svoje komunikaciono ponašanje prema konkretnim partnerima, ali i standardima.

6. Veštiji je i precizniji pri opažanju situacija i kreiranju željenog utiska.

7. Svestan je svoje kompetencije, stepena u kome preispituje interakciju, u kom je stepenu ponašanje adekvatno, i sposoban je da to opiše.

Prethodno navedeni pregled indikatora komunikacione kompetentnosti naglašava da je za efikasno profesionalno delovanje budućih nastavnika (angažovani na svim nivoima obrazovanja: učitelji, nastavnici predmetne nastave u osnovnim i srednjim školama itd.) potrebno da sve ove karakteristike budu visoko izražene i da budu kontinuirano razvijane.

Prvi korak u povećanju komunikacione kompetencije je povećanje interpersonalne svesnosti: osvešćivanje sopstvenog komunikacionog ponašanja, a i komunikacionog ponašanja drugih, prvi je korak ka učenju novog, adekvatnijeg repertora komunikacionih veština i strategija. Jedna od posrednih mera interpersonalne svesnosti je interakciona uključenost, koja je ispitivana u različitim socijalnim kontekstima.

Ispitivanje interakcione uključenosti kao komponente komunikacione kompetencije studenata tehnike koji su se na početku studija opredelili za jedno tipično inženjersko zanimanje (diplomirani inženjeri elektrotehnike) i drugo, pre svega nastavničko (profesori tehnike i informatike), pokazuje da na početku profesionalnog obrazovanja nema razlika i prednosti budućih nastavnika u stepenu interakcione uključenosti i da su adolescenti ovog uzrasta umereno uključeni u konverzacijsku interakciju (Zlatić i Bjekić, 2006).

Zatim, ispitivanjem razlika u komunikacionom ponašanju inženjera čije je radno mesto u nastavi u srednjim školama (nastavnici tehničkih disciplina), i inženjera koji ne rade u nastavi, dakle, obavljaju inženjerske poslove za koje su se direktno obrazovali, utvrđeno je da se uglavnom ne razlikuju u pogledu komunikacione kompetencije – ispoljili su retke razlike (Zlatić i Bjekić, 2006).

Stepen interakcione uključenosti obe podgrupe je umeren, a u odnosu na zahteve nastavnog procesa realtivno nizak. Dakle, inženjeri u nastavi nemaju posebno razvijenu (i ispoljenu) interakcionu uključenost i ne dostižu nivoe potrebne za efikasno organizovanje nastave. Inženjeri, bez obzira na to da li rade u nastavi ili ne, na međusobno veoma sličan način se uključuju u tok razgovora, u istom stepenu prate ponašanje sagovornika (u nastavi su to najčešće učenici), u istom stepenu su pažljivi kada prate individualne razlike između sagovornika, na isti ili sličan način sagledavaju kontekst u kome konverzacijska komunikacija. Zaključak navedenog istraživanja je da spontanom socijalizacijom u toku nastavnog rada nije došlo do promena u razvijenosti komunikacione kompetencije nastavnika sa prethodnim inženjerskim obrazovanjem, i da je neophodno sistematsko učenje na tom planu.

### **Osobine ličnosti i komunikaciona kompetencija**

Komunikaciona kompetencija obezbeđuje uspešnost komunikacije koja je veoma složena. Samo jedna od klasifikacija komunikacije izdvaja dve osnovne kategorije: verbalnu i neverbalnu komunikaciju, a zatim ih raščlanjava.

Pošto se komunikacija (i verbalna i neverbalna) ostvaruje kroz sistem interpersonalnih odnosa, diferencirana je, a ponekad i uslovljena, različitim osobinama ličnosti i komunikatora, i recipijenta. Istraživanja u okviru socijalne psihologije, posebno oblast socijalne percepcije i psihologije grupa, izdvajaju sledeće osobine značajne za uspešnost komunikacije: empatija, verbalne sposobnosti, samopoštovanje i poštovanje drugih, samoaktualizovanost, ekstravertnost-introvertnost, emocionalna uravnoteženost, agresivnost, autoritarnost, lokus kontrole itd.

Za potrebe ovog rada, napravićemo samo kratak pregled pojedinih kognitivnih veština i svojstava koje su najzastupljenije u istraživanjima komunikacione kompetencije. Svaku od navedenih veština možemo smatrati samo mogućim doprinosom kompetenciji, a ne njenim nužnim aspektom u svakoj situaciji. Kompetencija je, na kraju, situacijski pojam i tu je reč o funkciji mnogih činilaca, od kojih su kognitivne veštine komunikatora samo neki od aspekata.

*Empatija* je mogućnost reagovanja na opaženo doživljavanje drugih ljudi, a, prema Dejvisu i Radovanoviću (Radovanović, 1993: ), obuhvata: sposobnost fleksibilnog zauzimanja tuđeg stanovišta, sklonost uživljavanju u postupke i osećanja drugih ljudi, emocionalno reagovanje na ispoljavanje osećanja drugih ljudi, pri tome održavajući svesnom granicu između sopstvenog emocionalnog doživljavanja i doživljavanja drugih. Empatija nije uvek nužna u svim vrstama interpersonalne komunikacije, no ona uvek može poboljšati kompetenciju. Učesnicima u komunikaciji omogućava da dođu do informacija o drugima, koje zatim mogu upotrebiti u izboru reči, stilu prezentacije i izboru strategija.

*Decentracija* je sposobnost zaključivanja o mogućnostima ili opcijama koje su pred drugim osobama. Onoliko koliko shvatamo način na koji drugi vide situaciju i svoje mogućnosti u izboru ponašanja, toliko možemo predviđati njihove buduće poteze. Takve predikcije su oslonac za adekvatnu i uspešnu reakciju. Ljudi koju vešti

u decentraciji poseduju vrlo razvijenu sposobnost da situaciju sagledaju sa stajališta neke druge osobe, da odrede koje mogućnosti vlastitih postupaka ta osoba vidi i koju će opciju najverovatnije izabrati. O značaju ove veštine u nastavi ne treba posebno raspravljati.

Pojam *kognitivna kompleksnost* obuhvata različit broj i vrste pojmova i shema kojima neko raspolaže radi interpretacije različitih aspekata svoje okoline. Kognitivna kompleksnost je tesno povezana sa samouviđanjem (poznavanjem sopstvene ličnosti), intrareceptivnošću (sklonošću osobe da se bavi unutrašnjim stanjima, npr. motivima, razmišljanjima, raspoloženjima ljudi) i tolerancijom na nejasnoću (prihvatanje informacija koje nisu u skladu sa prethodnim znanjima, otvorenost za nova saznanja, izbegavanje nelogičnih dihotomija, uočavanje nijansi i sl.). Samokritičnost je takođe povezana sa kognitivnom kompleksnošću; to je tendencija da se objektivno sagledaju i ocene svi aspekti sopstvenog ponašanja i sopstvene ličnosti.

*Inteligencija* igra značajnu ulogu u svim situacijama u kojima je uviđanje odnosa među iskustvenim sadržajima osnova efikasnog ponašanja. Kako intelektualne sposobnosti predstavljaju i sposobnost brzog i uspešnog snalaženja u novim situacijama na osnovu apstraktnog mišljenja, odnosno rešavanja problema putem uviđanja bitnih odnosa u problem situacijama, a komunikacione situacije su relativno nove situacije, koje imaju karakter ireverzibilnosti, i inteligencija je veoma važna komponenta koja je veoma povezana sa komunikacionom kompetentnošću.

Govoreći o odnosu komunikacione kompetencije i intelektualnih sposobnosti, s obzirom na to da je to i predmet istraživanja rada, ne možemo a da ne napravimo i istorijski osvrt na dilemu koja je bila dugo predmet istraživanja u ovoj oblasti. Budući da je pojam socijalne inteligencije izvorni pojam za proučavanje komunikacione kompetencije u statusu koje on danas zauzima, koristićemo ga na ovom mestu sa tog stanovišta.

Naime, dilema i pitanje koje je dobilo mnogo kontraverznih odgovora bilo je da li je socijalna inteligencija primena opšte (akademske) inteligencije u socijalnim situacijama ili je ona zaista posebna, globalna sposobnost nezavisna od opšte inteligencije, odnosno, da li je moguće izolovati poseban faktor socijalne inteligencije.

Nalazi koji su potvrdili postojanje nezavisnog faktora socijalne inteligencije dobijeni su tek u istraživanjima iz 1980-tih godina, u kojima su korišćeni instrumenti kao operacionalizacije: implicitnih shvatanja inteligencije i karakteristika socijalne interakcije

Do nalaza o postojanju posebnog faktora socijalne inteligencije došli su Ford i Tisakova (Ford and Tisak, 1983), Marlow i Bedel ( Marlow and Bedell, 1982, Marlow, 1986). U ovim istraživanjima korišćeni su testovi socijalne inteligencije koji su predstavljali operacionalizaciju prevashodno njene druge komponente – komponente socijalnog ophođenja. Polazeći od konceptualizacije socijalne inteligencije kao fleksibilnog reagovanja u socijalnim situacijama, efikasnog funkcionisanja u interpersonalnim odnosima, akcenat je stavljen na izučavanje

karakteristika socijalne interakcije, a ne karakteristika unutrašnje komponente socijalne inteligencije, komponente razumevanje ljudi, njihovih stanja i ponašanja.

Kontraverzni nalazi upućivali su na činjenicu da je socijalna inteligencija koncipirana kao globalna sposobnost razumevanja ljudskih postupaka i crta ličnosti koje leže iza tih postupaka sa jedne strane, i pravilnog reagovanja u socijalnim situacijama sa druge strane, kompleksan konstrukt čija se priroda ne može jednoznačno odrediti. Operacionalizacije njene prve komponente, socijalne percepcije, davale su mere zavisne od opšte, akademske inteligencije. Operacionalizacijom njene druge komponente, komponente socijalnog ophođenja, empirijski je potvrđena kao prava suština socijalne inteligencije koja se ne može objasniti opštom, akademskom inteligencijom.

Upravo takvi nalazi su utemeljili upotrebu pojma komunikacione kompetencije o kojoj je još sedamdesetih godina dvadesetog veka Mek Kliland govorio (McClelland, 1973, prema Vučić, 1981), mada je on ukazao na koncept socijalne kompetentnosti.

Govoriti o komunikaciji između osoba, za većinu znači govoriti o tome kako razgovaraju i kako razmenjuju verbalne poruke (često se ne uzimaju u obzir elementi neverbalne komunikacije u toku razgovora-konverzacije, a još češće se zanemaruju značenje autonomne neverbalne komunikacije koja postoji i bez verbalne). Ne zanemarujući značaj neverbalne komunikacije, fokus istraživanja u radu je na verbalnim sposobnostima studenata budućih učitelja. Razloga za to je više.

Regulisanje verbalnih poruka (da budu jasne, precizne, relevantne, jednostavne, fokusiranje) potreban je i odgovarajući rečnik i verbalne sposobnosti. Osobe veće verbalne fluentnosti lakše formulišu verbalne poruke. Da li ovo olakšava kompletnu komunikaciju i interakciju između sagovornika?

Na izbor verbalne serije kao instrumenta za procenu intelektualnih sposobnosti (Verbalna serija Borislava Stevanovića) uticale su teorijske pretpostavke koje leže u osnovi konstrukcije testa, sa jedne strane, i zahtevi buduće profesije nastavnika, sa druge strane.

- Pre svega, verbalno-obrazovni faktor, koji se tako mnogo prepliće sa opštim ili „g" faktorom, omogućuje realizaciju odnosno manifestaciju ovog poslednjeg, jer na njemu (verbalnom faktoru) počivaju: postanak pojmova, verbalna fiksacija relacija i sistema relacija; formulisanje obrazaca, pravila i principa, i uopštavanje, i njihovo zadržavanje kao fiksiranih shema u raspoloživom iskustvu za buduće razumevanje i snalaženje. Istraživanja pokazuju važnost raspoloživog rečnika za uspeh u svakom akademskom obrazovanju i svakom i svakom visokom profesionalnom vršenju dužnosti.
- Verbalno-obrazovni faktor je jedan od najvažnijih socijalnih faktora. Komunikacija među ljudima, upravljanje i kontrola, davanje instrukcija i razumevanje primljenih instrukcija počivaju na njemu.

- Verbalno-obrazovni faktor je neobično važan za svako učenje, sticanje znanja i umenja, za svaku školsku nastavu, ali i za svaku profesiju, jer se ni najobičnije proučavanje ne može zamisliti bez velike uloge verbalnog

### Organizacija istraživanja

Predmet ovog istraživanja jeste povezanost *interakcione uključenosti* (kao komponente komunikacione kompetencije) i *verbalnih sposobnosti*.

Ispitivane su sledeće varijable:

Interakciona uključenost je karakteristika koja opisuje kako osoba pristupa interakciji sa drugim ljudima u okviru najočiglednijeg komunikacionog konteksta – konverzacije (direktna verbalna komunikacije); komponente interakcione uključenosti:

- pažljivost (*attentiveness*) – svesnost o komunikacionom ponašanju drugih u toku interakcije (svesnost o znacima u neposrednom socijalnom okruženju, pogotovu u odnosu na sagovornika);
- opažljivost (*perceptiveness*) – značenja koja pridajemo sopstvenom ponašanju i ponašanju drugih na osnovu slušanja i opažanja;
- kognitivna osetljivost (*responsiveness*) – tendencija da se reaguje mentalno na određenu socijalnu okolnost i da se prilagodi reagovanje na osnovu znanja šta reći i kada reći i ono što je potrebno.

Verbalna inteligencija obuhvata sposobnost ličnosti da se snalazi u novim verbalno iskazanim situacijama, da razume odnose između verbalnih elemenata i da otkriva nove verbalne elemente, da zaključuje i koristi verbalne elemente za snalaženje u novim situacijama. Stevanović je operacionalizovao verbalnu inteligenciju izdvajajući pet komponenti koje meri test intelektualnih sposobnosti – Verbalna serija Borislava Stevanovića (prikazani u opisu instrumenata).

Za prikupljanje podataka korišćeni su sledeći psihološki instrumenti:

**1. IIS** - Skala interakcione uključenosti (Cegala, 1981; Cegala et al. 1982; Rubin et al. 2004) procenjuje različite aspekte interakcione uključenosti (pažljivost, opažljivost, kognitivna osetljivost). Na osnovu 18 ajtema ispitanik procenjuje sopstvenu interakcionu uključenost – svoje ponašanje i emocije tokom razgovora.

**2. Verbalna serija** Borislava Stevanovića – subtestovi:

- logičko pamćenje,
- eliminacija pojma po značenju;
- tumačenje narodnih poslovice;
- zaključivanje po analogiji;
- shvatanje smisla reči u neuređenim rečenicama.

Podaci su obrađeni postupcima deskriptivne statistike, korelacione analize i analize varijanse.

Ispitivanjem je obuhvaćeno 196 studentkinja-budućih učiteljica i studenata-budućih učitelja – sa Učiteljskog fakulteta u Užicu i Pedagoškog fakulteta u Jagodini.

Tok ispitivanja: Ispitivanje je obavljeno u decembru 2005. godine u okviru obimnijeg eksperimentalnog istraživanja razvoja komunikacione kompetencije budućih učitelja.

### Rezultati i diskusija

Merenjem **verbalnih sposobnosti studenata – budućih učiteljica i učitelja**, utvrđeno je da su prosečnih intelektualnih verbalnih sposobnosti (tabela 1).

Tabela 1: Verbalne sposobnosti studenata – budućih učiteljica i učitelja (N=196)

	Statistici za sirove skorove sa VS						Statistici za baždarene skorove				
	Min	Mak	M	SD	Skewnes	Kurtosis	Min	Maks	M	SD	
<b>VS1</b>		39	19,81	6,25	0,081	-0,150	1	10	5,63	1,75	
<b>VS2</b>		9	25	15,71	2,73	0,070	0,341	2	10	5,47	1,49
<b>VS3</b>		1	20	13,44	4,42	-0,554	-0,199	1	8	5,78	1,61
<b>VS4</b>	5	2	30	21,01	4,83	-1,052	1,574	2	10	6,37	1,49
<b>VS5</b>		0	22	12,56	4,57	-,718	0,452	0	10	5,86	1,83
<b>VSzbir</b>								12	41	28,99	5,56
<b>VS IQ</b>								75	130	107,01	10,44

Poredeći postignuće na subtestovima Verbalne serije, studenti su pokazali najveće postignuće na Subtestu 4 - Zaključivanje po analogiji, zatim na Subtestovima 3 i 2 -Tumačenju narodnih poslovice i Eliminacija pojma po značenju, a u istom nivou postignuća su rezultati sa subtestova 5 i 1 - Logičko pamćenje i Shvatanje smisla u neuređenim rečenicama. Ovi su rezultati saglasni i sa ranijim ispitivanjima intelektualnih sposobnosti i socijalne inteligencije, koja su na učiteljskim fakultetima u Srbiji vršena počev od osnivanja školske 1993/94. godine.

Ispitivanjem intelektualnih sposobnosti Kibernetičkom baterijom testova inteligencije, utvrđeno je da su studenti i studentkinje – budući učitelji i učiteljice, prosečnih intelektualnih sposobnosti (Zlatić,1999; Zlatković, 1998). I sposobnosti opažanja (perceptivne), kao i sposobnost verbalnog razumevanja i sposobnosti vizuelne spacijalizacije (utvrđivanje prostornih relacija) prosečnog su nivoa. Analizirajući kognitivno funkcionisanje procenom efikasnosti osnovnih kognitivnih procesora (perceptivnog, serijalnog i paralelnog procesora) utvrđeno je da su umereno efikasni i, s obzirom na to da su u gornjem delu prosečnih sposobnosti, ovaj nivo inteligencije jeste formativan za uspešno studiranje. Dok istraživanja iz osamdesetih godina govore o negativnoj selekciji studenata nastavnčkih fakulteta i viših škola – pedagoških akademija (Vučić, 1984; Brković i Bukvić, 1986), istraživanje koje predstavljamo u ovom radu, kao i prethodna navedena iz devedesetih, ukazuje na bolju selekciju studenata - budućih učitelja. Međutim, za predikciju uspešnosti studiranja potrebno je poznavanje organizacije čitave ličnosti studenata jer prosečna inteligencija nije dovoljna za apsolutnu uspešnost u prosečnim nastavnim uslovima bez integrisanosti sa formativnim dinamogenim svojstvima.

**Stepen interakcione uključenosti studenata – budućih učiteljica i učitelja** ispitivan je kao jedan od aspekata njihove komunikacione kompetencije, inače veoma važne za profesionalno delovanje u nastavi (slika 1, tabela 2).

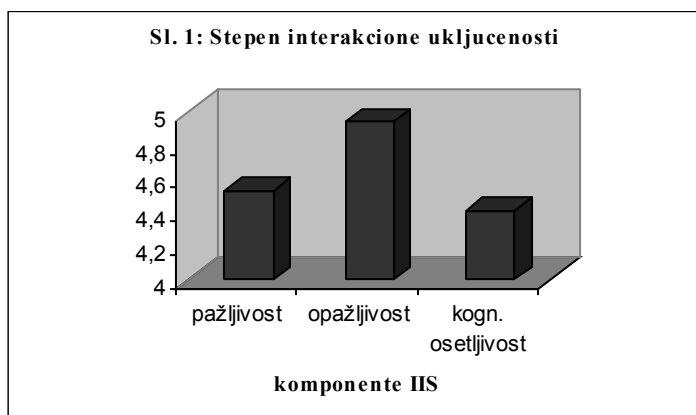


Tabela 2. Interakciona uključenost

Komponente	M (1-5)
Pažljivost	4,53
Opažljivost	4,94
Kognitivna osetljivost	4,41
Interakciona uključenost	

Rezultati istraživanja pokazuju da su studenti-budući učitelji umereno uključeni u konverzacijsku interakciju. Opažljivost izraženija je u odnosu na ostale dve komponente interakcione uključenosti – pažljivost i kognitivnu osetljivost. Dakle, značenja koja studenti pridaju sopstvenom ponašanju i ponašanju drugih na osnovu slušanja i opažanja u toku konverzacije izraženije je od svesnosti o znacima u neposrednom socijalnom okruženju, pogotovu u odnosu na sagovornika i tendencije da se reaguje mentalno na određenu socijalnu okolnost i da se prilagodi reagovanje na osnovu znanja šta reći i kada reći ono što je potrebno.

Korelaciona analiza mera verbalnih sposobnosti i mera interakcione uključenosti pokazuje nisku ali značajnu povezanost interakcione uključenosti sa pojedinim aspektima verbalne inteligencije (tabela 3).

Tabela 3: Korelacija sposobnosti i interakcione uključenosti (r)

	Interakciona uključenost				ISS zbir
		Opažljivost	Pažljivost	Kognitivna osetljivost	
VS test1	0,05	0,16*	0,05	0,10	
VS test2	0,15*	0,08	0,15*	0,16*	
VS test3	0,18*	0,11	0,12	0,17*	
VS test4	0,07	0,4	-0,01	0,03	
VS test5	0,04	-0,02	0,00	0,00	
N 196	** p < 0,01 * p < 0,05				

Ukupna mera interakcione uključenosti je relativno nisko, ali statistički značajno, povezana sa postignućem na sledećim subtestovima Verbalne serije: Subtest 2 - Eliminacija pojma po značenju ( $r=0,16$ ;  $p<0,05$ ) i Subtest 3 - Tumačenje narodnih poslovice ( $r=0,17$ ;  $p<0,05$ ).



Ako sagledamo prethodni rezultat – domicija faktora opažljivost) kod studenata-budućih učitelja u interakcionoj uključenosti – prepoznatljiva je pozitivna priroda veze sa sposobnostima koje leže u osnovi rešavanja navedenih subtestova Verbalne serije, jer je upravo tumačenje i pridavanje značenje na osnovu slušanja (i opažanja) njihova zajednička komponenta zasnovana na istim ili sličnim mentalnim operacijama.

Utvrđena je i niska, ali značajna povezanost posebnih komponenti interakcione uključenosti sa posebnim faktorima verbalne inteligencije:

- Opažljivost i Subtest 2 - eliminacija pojma po značenju ( $r=0,15$ ;  $p<0,05$ ) i Subtest 3 - Tumačenje narodnih poslovice ( $r=0,18$ ;  $p<0,05$ );
- Pažljivost i Subtest 1 - logičko pamćenje ( $r=0,16$ ;  $p<0,05$ );
- Kognitivna osetljivost i Subtest 2 - eliminacija pojma po značenju ( $r=0,15$ ;  $p<0,05$ ).

Ne postoji značajna povezanost mera interakcione uključenosti sa Subtestom 4- Zaključivanje po analogiji i Subtestom 5- Shvatanje smisla reči u neuredjenim rečenicama

Sa ciljem da se utvrdi da li postoje razlike u stepenu interakcione uključenosti između budućih učitelja različitog nivoa verbalnih sposobnosti, primenjen je postupak ANOVA (tabela 4).

Tabela 4: Interakciona uključenost i kategorija verbalne inteligencije (ANOVA)

	Niska	Ispod-prosečna	Prosečna	Nat-prosečna	Visoka	F (4,191)	Nivo zn.
Opažljivost	14,50	14,50	14,80	15,51	15,08	1,557	0,187
Pažljivost	22,00	21,88	22,00	22,93	23,61	1,345	0,255
Kogn. osetljivost	31,50	30,37	28,32	30,52	29,54	1,969	0,101
ISS zbir (18-90)	68,00	66,75	65,12	68,69	68,23	2,435	0,049*
N = 196	2	8	96	77	13	* $p < 0,05$	

Uglavnom nisu utvrđene razlike između ispitanika koji pripadaju različitim intelektualnim kategorijama, osim u ukupnoj interakcionoj uključenosti (skor sa IIS) između prosečnih i nadprosečnih ispitanika – natprosečni su pokazali viši stepen interakcione uključenosti.

## Zaključci

Interakciona uključenost kao opšti pokazatelj i opšta mera verbalnih sposobnosti nisu značajno povezane, a utvrđena je blaga povezanost pojedinih mera interakcione uključenosti i pojedinih komponenti verbalne inteligencije.

Posmatrajući iz ugla odnosa opštih mera verbalnih sposobnosti koje su visoko zasićene „g” faktorom i opšte mere interakcione uključenosti kao komponente komunikacione kompetencije, potvrđuje se tendencija rezultata u istraživanjima komunikacione kompetencije od osamdesetih godina dvadesetog veka (započetih kao ispitivanja socijalne inteligencije još dvadesetih godina dvadesetog veka) da su ove dimenzije relativno nezavisne (Ford and Tisak, 1993; Marlowe and Bedell, 1982; Marlow, 1986). Istraživanja koja su započela operacionalizacijom druge komponente socijalne inteligencije – komponente socijalnog ophođenja (komunikacije), empirijski su je potvrdila kao prava suštinu socijalne inteligencije koja se ne može objasniti opštom, akademskom inteligencijom.

Interakciona uključenost studentata – budućih učitelja je umerena, a verbalne sposobnosti su na gornjoj granici proseka. S obzirom na vaspitljivost komunikacionih veština, sa jedne strane, i potrebe profesionalnog delovanja učitelja sa druge, interakcionu uključenost je potrebno osnaživati učenjem posebnih komunikacionih ponašanja koja pre svega imaju oslonac u interpersonalnoj svesnosti.

Povećanje svesnosti o značaju posebnih komunikacionih aktivnosti je inicijalni korak menjanja komunikacije nastavnika. Povećanjem svesnosti o sopstvenoj komunikaciji omogućava nastavniku da bira kako će da komunicira, u okviru kog vrednosnog sistema će da komunicira, koje će komunikacione veštine i znakove da koristi. Proširivanjem repertoara komunikacionih veština i biranjem svog ponašanja, nastavnik može da pokrene i promeni ponašanje učenika koje poučava i vaspitava.

## LITERATURA:

- Cegala, D. J., Savage, G. T., Brunner, C., C., Conrad, A. B. (1982). An elaboration of the meaning of interaction involvement: Toward the development of a theoretical concept, *Communication Monographs*, 49, 229-248.
- Ford, M., Tisak, M. (1983). A further search for social intelligence, *Journal of Educational Psychology*, 75, 196-206.
- Hurt, H. Thomas (1984). Communication Competence for Teachers; Avoiding Aporia in Competence in Communication, *A multidisciplinary Approach*, edited by R.N. Bostrom, Sage Publications, 151-175.
- Mandić, T. (2003). *Komunikologija - psihologija komunikacija*, Beograd: Clio.
- Marlow, H. (1986). Social intelligence: Evidence for multidimensionality and construt independence, *Journal of Educational Psychology*, 78, 52-58.

- Roloff, E. M., Kellerman, K. (1984). Judgements of Interpersonal Competency: How You Know, What You Know, and Who You Know in: *Competence in Communication, A multidisciplinary Approach*, edited by R. N. Bostrom, Sage Publications, 175-219.
- Rubin, R. B., Palmgreen, P., Sypher, H. E. (2004). *Communication Research Measures - a sourcebook*, Mahwah, New Jersey, London: Lawrence Erlbaum Associates, publishers.
- Rubin, R. B., Rubin, A. M., Piele, L. J. (2005). *Communication research: Strategies and sources (6<sup>th</sup> ed)*, Belmont, CA: Wadsworth.
- Vučić, L. (1981). *Razvijanje shvatanja socijalnih odnosa kod učenika*, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd.
- Walker, E. R., Foley, M. J. (1999). Socijalna inteligencija: Istorija i merenje, *Psihologija u svetu Vol IV*, 1: 34-53.
- Zlatic, L., Bjekic, D. (2006). Interakciona uključenost studenata tehnike i uspešnost u nastavi, XII Naučni skup Empirijska istraživanja u psihologiji, saopštenje, Knjiga rezimea, Beograd: Filozofski fakultet.

## **INTERACTION INVOLVEMENT AND VERBAL ABILITY OF PROSPECTIVE TEACHERS**

Lidija Zlatić, Dragana Bjekić, Vesna Petrović

### **Abstarct**

Communication competence researches in professional engagement of teachers and teacher training faculty students are more frequently carried out in our country because the importance of teacher communication knowledge and skills for teaching process becomes obvious and necessary. The article studies the correlation between interaction involvement (*Interaction involvement* is the characteristic of a person's approach to personal interaction with other people within the most obvious communication context - conversation) and verbal ability. Research instrument: Interaction Involvement Scales (Cegala et al) and Verbal Series of Borislav Stevanovic for estimation of intellectual ability. The research was carried out in December 2005. The sample consists of 196 students (II year of study) at teacher training faculties in Jagodina and Uzice. The research is the part of a large experiment dealing with the development of communication competence of students of teacher training faculty. Measures of descriptive statistics and Anova method were used for data processing. We compared interaction involvement in conversation among subjects of different levels of verbal intellectual ability. Generally, we did not determine differences between subjects belonging to different intellectual categories, except regarding total Interaction involvement among average and above-average subjects: above-average subjects demonstrated higher level of interaction involvement. Correlation analysis of measures of verbal ability and interaction involvement shows low but significant correlation between interaction involvement and achievement in the following subtests of Verbal series: Subtest 2- concept elimination according to the meaning and Subtest 3 - proverbs interpretation. It also shows low but significant correlation between particular components of interaction involvement and particular factors of verbal intelligence: In other words, interaction involvement as general index and measure of verbal ability have no significant correlation and slight correlation between particular measures of interaction involvement and particular components of verbal ability is determined.

*Key words:* communication competence, interaction involvement, verbal ability, students of teacher training faculty.

## OBRAZOVANJE VASPITAČA – ISKUSTVA I PERSPEKTIVE

### Rezime

*Osnovno polazište u koncipiranju savremenog visokog obrazovanja za vaspitače mora da bude suštinski reformsko – autentičnost, kritičnost, kreativno promišljanje i delovanje koje se očekuje od vaspitača 21. veka, mogu se postići jedino menjanjem i sadržaja i metodologije postojećih dvogodišnjih studija. Naše istraživanje na uzorku vaspitača Pirotskog okruga upitnikom zatvorenog tipa: „Vaspitači: pripremljenost za poziv“ potvrđuje da je tokom školovanja vaspitača neophodno razvijati višestruke kompetencije: stručne, personalne i interpersonalne. Naglasak treba staviti na osposobljavanje budućih vaspitača za dvosmernu komunikaciju, uvažavanje sugestija, mišljenja i iskustava studenata, što i jeste suštinski odnos partnerstva nastavnik – student. Nove studije za vaspitače treba da budu otvorene za potrebe studenata, ali i društva – odatle osnovna paradigma visokih studija za vaspitače mora da bude humanističko – konstruktivistička, što podrazumeva promene konstrukata profesionalaca koji se bave obrazovanjem budućih vaspitača, što će sigurno biti jedan od glavnih izazova reforme visokih škola, pa i studija za vaspitače.*

*Ključne reči: kompetencije vaspitača, partnerski odnosi, humanističko-konstruktivistički pristup*

### **"Nastavnik je ključ na kome su padale reforme obrazovanja" V.Džejms**

"U predškolskom periodu počinje osnovna socijalizacija, sakupljanje kognitivnih iskustava i stvaranje optimalnih uslova za razvijanje viših mentalnih funkcija" (Marinković, 1995).

Predškolska ustanova je snažan posrednik između društvene sredine i deteta. Na predškolskom uzrastu deca uče "spontano-reaktivno" i "dete uči u onoj meri u kojoj je program vaspitača i njegov program" (Vigotski, 1983, 1985). Zadatak vaspitača je da "detetu otvori svet umetnosti reči i zvukovaŠ...] to važi i za nauku; zadatak je u tome da se dete dovede do naukeŠ...] delujući u "Zoni narednog razvoja" (Vigotski, 1983,1985).

Današnji vaspitači su u veoma delikatnom položaju. Sami su vaspitavani i obrazovani na tradicionalnom modelu učenja, koji poznaje samo jedan tip socijalnih odnosa – od učitelja ka učeniku i koji neguje autoritarnost i receptivan stav učenika, a treba da sa svojim vaspitanicima grade odnose partnerstva, pri čemu se "uvažavaju stvarne mogućnosti dece i u skladu sa njima predlažu zajedničke aktivnosti" (Miljak,

---

<sup>13</sup> E-mail: mirljub@ptt.yu

1997). Sam vaspitač treba da ima ulogu "organizatora, čoveka koji motiviše, inicira, modelira, pomaže, istražuje, prati, usmerava, traga za novim vidovima organizacije, nalazeći i sam zadovoljstvo u svojoj kreativnosti i kreativnosti svojih vaspitanika" (Marinković, 1995).

Naša (skromna) dosadašnja istraživanja (Stanković-Đorđević, 2004, Stanković-Đorđević, 2006) govore da na teorijskom planu, deklarativno, vaspitači prihvataju neophodnost promene tradicionalnog koncepta vaspitanja i uloge vaspitača, ali je još uvek jaka "implicitna pedagogija" – nasleđeno shvatanje o vrtićima kao "čuvalištima" i "zabranima" za decu i sopstvenoj ulozi i zadacima.

Intencija savremenog društva je da obrazovanje vaspitača prati demokratska načela i da u centar interesovanja stavi dete sa svim njegovim specifičnostima i darovima na principima aktivnog-participativnog učenja. Kao i naše društvo u celini i više škole za obrazovanje vaspitača su u procesu tranzicije. Da bismo u ovom procesu bili što uspešniji, smatramo da treba poći od baze, od samih vaspitača koji su prošli inicijalno obrazovanje po "starom" programu i "pekli" svoj zanat u neposrednom radu sa decom. U tu svrhu je sprovedeno kraće istraživanje na uzorku vaspitača Pirotskog okruga (N=91). Upitnik pod nazivom "Vaspitači: pripremljenost za poziv" odnosio se na stavove i ocene vaspitača vezane za različite aspekte ličnog inicijalnog obrazovanja. Upitnik je (radi lakše obrade) bio zatvorenog tipa, a radi bolje transparentnosti podaci će biti saopšteni na nivou deskriptivne statistike.

### **Cilj istraživanja**

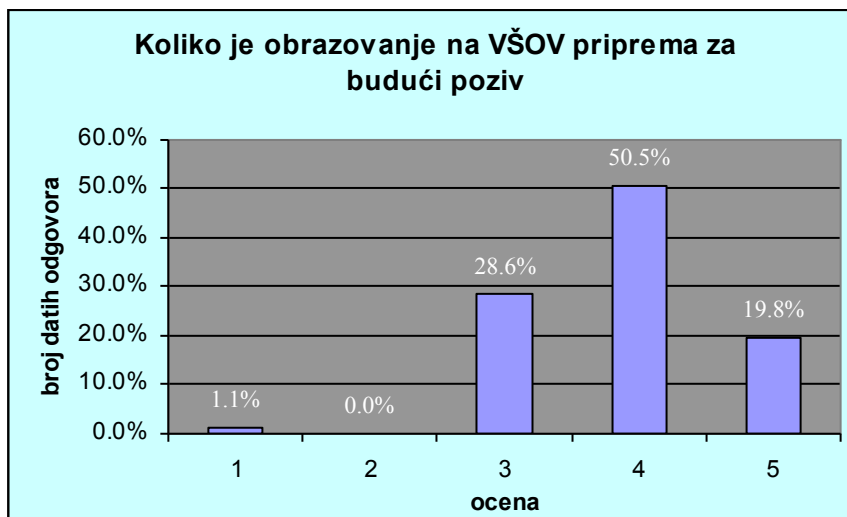
Cilj istraživanja je bio: utvrditi stavove vaspitača prema svom inicijalnom obrazovanju na višim školama za obrazovanje vaspitača. Rezultati bi poslužili kao osnova za uvođenje promena u vaspitno-obrazovnu praksu i radi uspešnijeg prerastanja viših škola za vaspitače u visoke strukovne studije za vaspitače.

### **Uzorak**

Uzorak su činile vaspitačice Pirotskog okruga (opštine Pirot, Bela Palanka, Dimitrovgrad, Babušnica) – ukupno 91. Skoro sve imaju višu školsku spremu, a sa obzirom na to koliki je staž, slika je sledeća: sa stažom do 10 god. - 44%, sa stažom od 10 do 20 god. - 24,2%, od 20 do 30 god. - 24,2% i preko 30 god. - 7,7%.

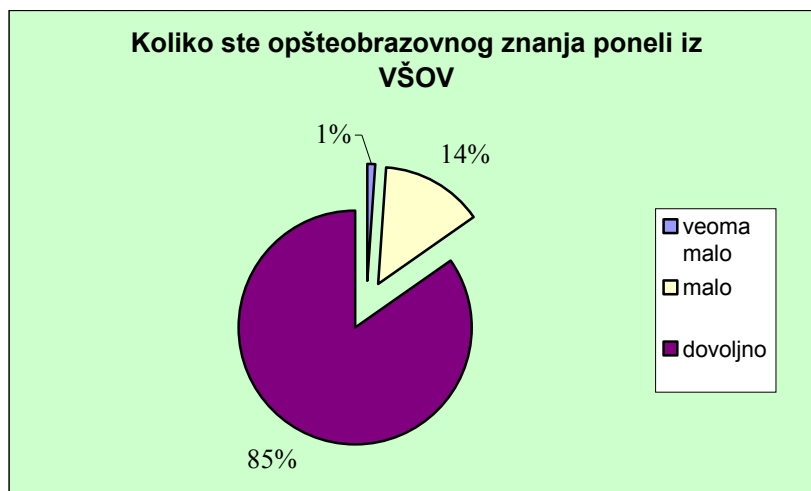
### **Analiza ajtema**

1. Ocena na skali od jedan do pet inicijalnog obrazovanja na VŠOV (Pedagoškim akademijama) kao pripreme za poziv



Kao što vidimo, vaspitačice iz našeg uzorka daju uglavnom visoke ocene svom inicijalnom obrazovanju. Da li je to realna ocena ili više idealizovana slika? Kroz razgovore sa vaspitačima preovladava nostalglično sećanje na srednje škole za vaspitače, što je, čini nam se, uslovilo ovako visoko vrednovanje inicijalnog obrazovanja.

## 2. Količina opšteobrazovnog znanja koje su vaspitači poneli iz VŠOV



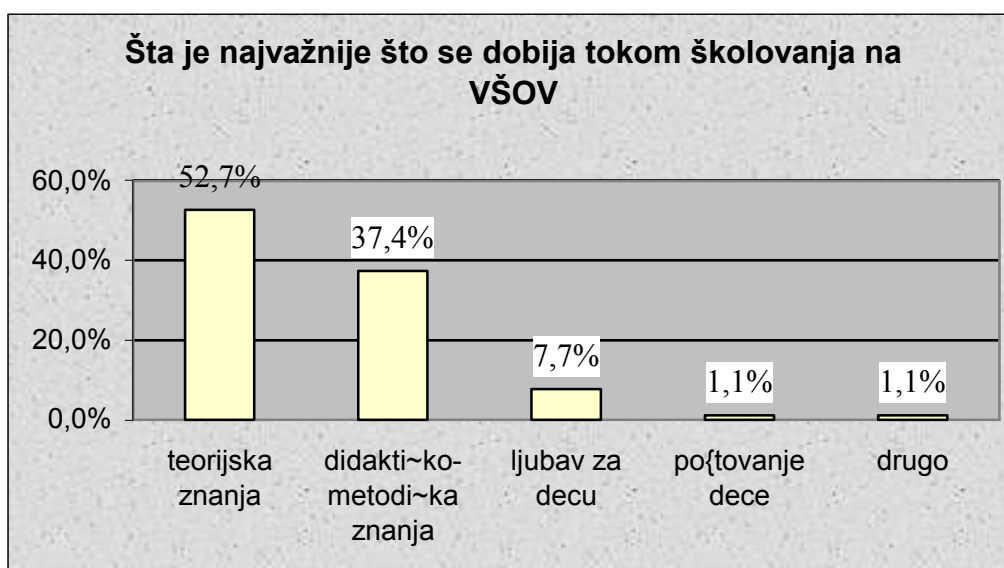
Još jedna pozitivna ocena – vaspitači iz našeg uzorka smatraju da više škole za vaspitače daju dovoljno "dobra" opšteobrazovna znanja. Pri tom smo diskutujući sa vaspitačima došli do zaključka da naše "stare" više škole, po njihovoj oceni, nude više opšteg obrazovanja nego neke druge strukovne studije.

### 3. Ocena nivoa didaktičko-metodičkih znanja stečenih na VŠOV



I što se tiče pružanja didaktičko-metodičkih znanja, većina vaspitača ima visoko mišljenje o VŠOV. Ali, javlja se četvrtina onih koji ne misle da su inicijalnim obrazovanjem stekli dovoljnu količinu ovih znanja; čini se da kritički stav, zamenjuje mesto idealizovanog mišljenja o višim školama.

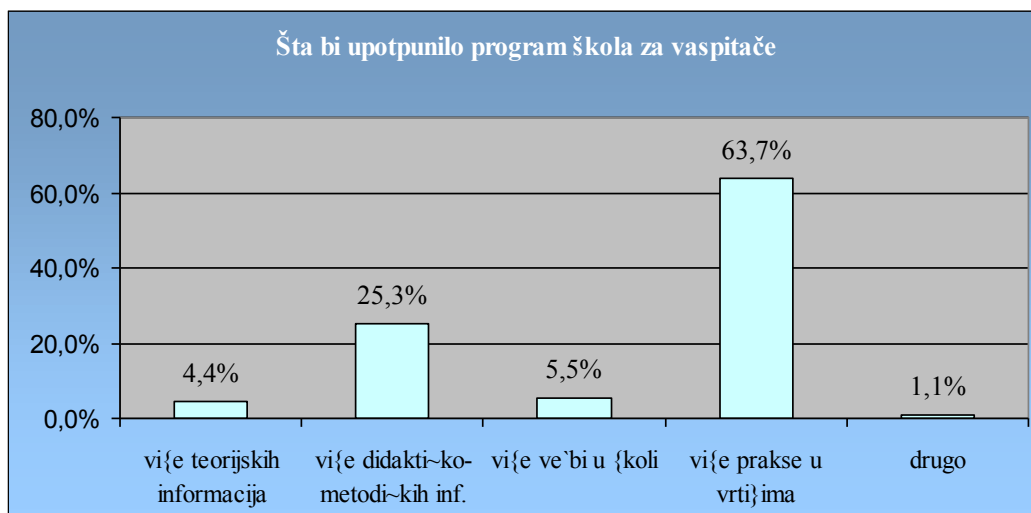
### 4. Mišljenje vaspitača o tome šta je najvažnije što su dobili školovanjem na VŠOV



Ovaj ajtem pokazuje da vaspitači uviđaju da je njihovo obrazovanje podsticalo uglavnom profesionalne kompetencije teorijska i didaktičko-metodička znanja, a manje ili nimalo interpersonalne i personalne kompetencije – valjda se podrazumevalo da se ove kompetencije razviju spontano tokom života i same profesionalne karijere vaspitača.

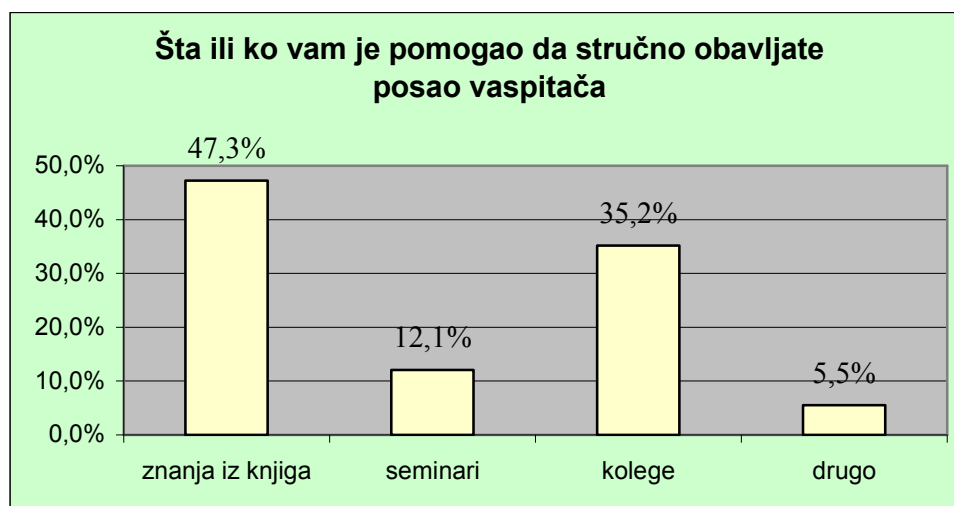


5. Mišljenje vaspitača o tome šta bi upotpunilo i poboljšalo programe škola za vaspitače



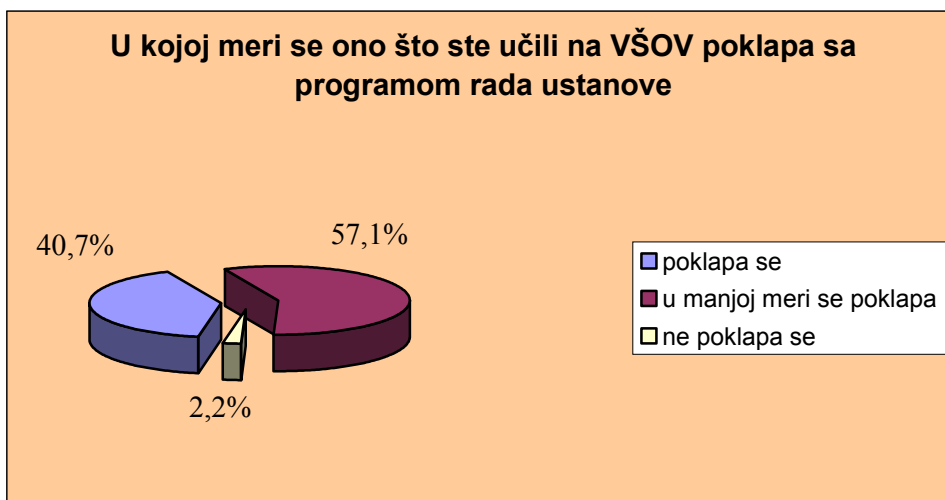
Visok procenat vaspitača uviđa svoju nekompetenciju na početku profesionalne karijere upravo u nedostatku profesionalne prakse u samim vrtićima, te se pitamo da li su bili u dovoljnoj meri opremljeni i didaktičko-metodičkim znanjima, koja se, znamo, ne stižu poučavanjem ex cathedra.

6. Stav vaspitača o tome ko je ili šta im je u najvećoj meri pomoglo da stručno obavljaju posao vaspitača



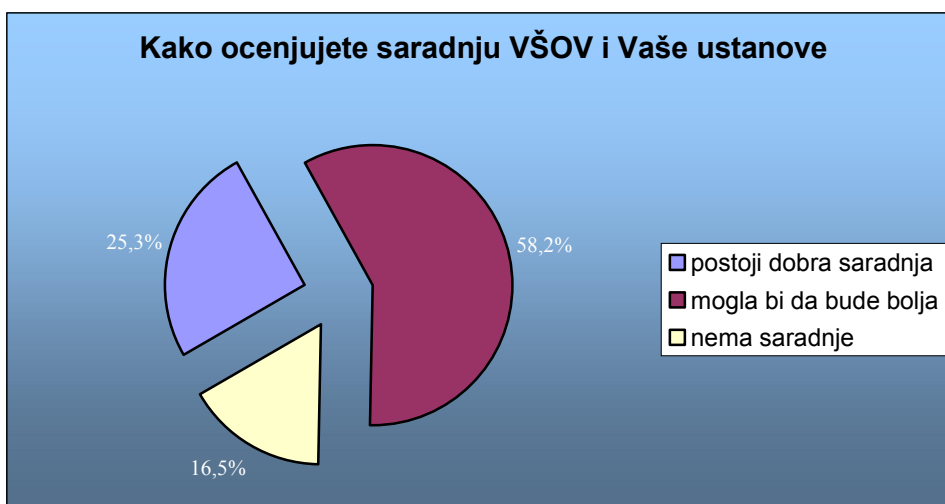
Ovde su stavovi podeljeni, ali visok procenat vaspitača daje prednost teorijskim znanjima, kao i pomoći kolega što ukazuje na osećanje nekompetentnosti – nepripremljenosti za poziv. Jedno su teorijska znanja, a sasvim drugo deca (vesela, radoznala, željna interakcije...) kad se nađemo "oči u oči" sa njima. Na to "stare" škole za vaspitače izgleda nisu pripremale svoje studente.

7. Mišljenje vaspitača o tome u kojoj meri program rada škola za vaspitače podržava program rada predškolskih ustanova



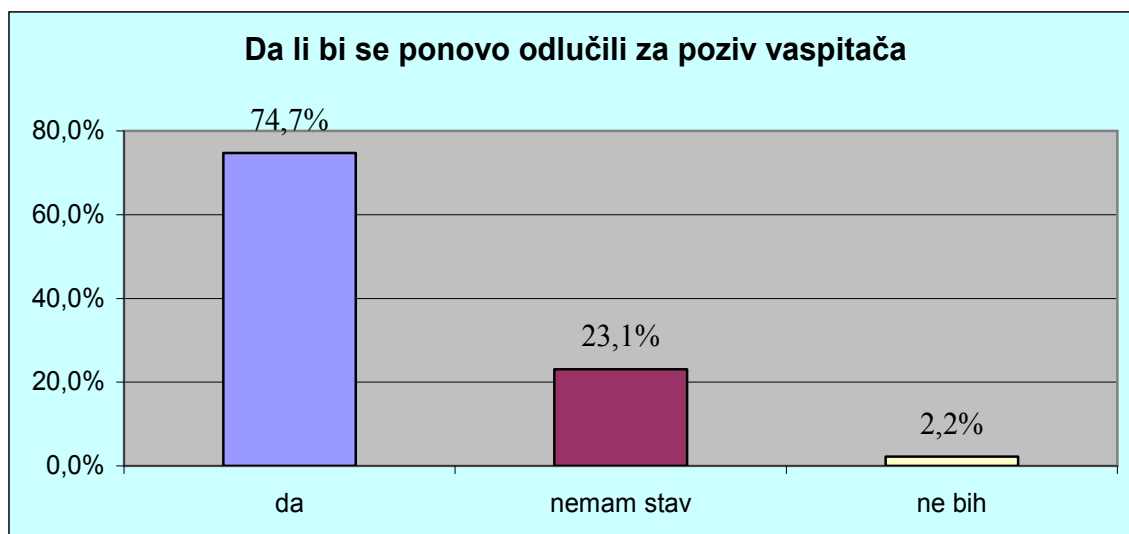
Više od polovine naših ispitanika smatra da ono što uče škole za vaspitače nije u funkciji onoga što se stvarno odvija u predškolskim ustanovama – stari nastavni programi viših škola odavno su izgubili korak sa "Novim osnovama programa...", ako ih uopšte možemo smatrati novim posle deset godina primene.

8. Ocena vaspitača o saradnji viših škola i predškolskih ustanova kao nastavne baze:



Mišljenja su podeljena, ali je očigledno da vaspitači očekuju bolju i bliskiju saradnju sa školama iz kojih su potekli.

9. Stepen zadovoljstva pozivom – da li bi se, da ponovo biraju zanimanje, odlučili za isti poziv



Visok procenat vaspitača koji (uz sve teškoće koje sobom nosi ovaj poziv) i dalje svoj poziv smatraju pravim izborom govori o tome da profesionalna karijera sama po sebi razvija kod naših vaspitača i interpersonalne – emocionalne i socijalne kompetencije – "ljubav za poziv".

### **Završna razmatranja**

Istraživanje koje smo sprovedi nastavak je napora Više škole za obrazovanje vaspitača u Pirotu da što podrobnije ispita aktualnu vaspitno-obrazovnu praksu i temeljno se pripremi za buduću reformu i odgovori zahtevima obrazovanja vaspitača za 21. vek.

Tokom istraživanja smo došli do sledećih rezultata:

- postoje ograničenja vaspitača u didaktičko-metodičkoj pripremljenosti za poziv,
- prisutno je osećanje nekompetentnosti vezano za stručnu praksu u vrtićima,
- nedovoljna interpersonalna i personalna kompetentnost za poziv,
- nepovezanost programa studija za vaspitače i programa vaspitno-obrazovnih ustanova,
- saradnja škola za vaspitače i predškolskih ustanova nije na zadovoljavajućem nivou.

Smatramo da je ovakvo stanje stvari proisteklo iz sledećih slabosti aktualnih studija za vaspitače:

- Vremenska nedovoljnost studija – studenti "protrče" kroz dvogodišnje studije;
- Nefleksibilnost i zastarelost programskih sadržaja – studenti nemaju mogućnost da sami kreiraju svoj profesionalni profil;
- Konceptija i način studija su u suštini tradicionalni;
- Nepoveznost predmeta na studijama;

- Nepovezanost teorijskih sadržaja i metodika sa potrebama aktualne prakse;
- Relativna zatvorenost studija – prepreke u akademskom napredovanju diplomiranih vaspitača, kao i postojanje samo jednog profila vaspitača predškolskih ustanova.

Kako doći do novih studija za vaspitače "po meri studenata"?

Naša pozicija je humanističko-konstruktivistička: dete je centar vaspitno-obrazovne prakse, a do saznanja o sebi i svetu koji ih okružuje deca dolaze aktivnom istraživačkom praksom sama "grade" svoje znanje. "Svrha vaspitanja i obrazovanja je razvijanje optimuma svakog deteta, priprema za slobodan život u vremenu u kome živi i civilizaciji u kojoj se kreće – razvijanje sposobnosti učenja – učenje učenja, razvijanje spremnosti čoveka da permanentno uči i da se usavršava, da saraduje u grupi, da poznaje emocije i da upravlja njima" (Suzić, 2005). Srž vaspitanja i obrazovanja u ranom detinjstvu mora da bude plodna komunikacija i međusobna razmena mudrosti između vaspitača i dece, tako što će vaspitač omogućiti detetu da napreduje od posmatrača ka učesniku koji razmišlja i čija sposobnost da samostalno primenjuje ono što zna stalno raste" (Medouz, Kešdan, 2000).

Osnovno polazište u koncipiranju savremenog visokog obrazovanja za vaspitače mora da bude suštinski reformsko. Autentičnost, kritičnost, kreativno promišljanje i delovanje koje se očekuje od vaspitača 21. veka, mogu se postići jedino menjanjem i sadržaja i metodologije postojećih dvogodišnjih studija.

Visoke studije za vaspitače moraju da prerastu u centar "za obrazovanje stručnjaka za obavljanje najsloženijih zadataka vaspitanja i obrazovanja dece predškolskog uzrasta" (Miljak, 1997). Tokom školovanja vaspitača neophodno je razvijati višestruke kompetencije: stručne, interpersonalne i personalne. Stručne kompetencije se odnose na vaspitačeva pluralistička znanja iz različitih naučnih disciplina, dok su interpersonalne pedagoško-psihološka i didaktičko-metodička znanja, a personalne iskustveno doživljavanje sebe u ulozi subjekta tokom školovanja (Bratanić, 2000).

Stručne kompetencije budući vaspitači će graditi putem novih savremenih i međusobom povezanih programskih sadržaja, čiji će kreatori delom biti sami studenti, uz vertikalnu i horizontalnu otvorenost studija, ali i promenu metodologije (aktivno-participativno učenje). Visoke studije za vaspitače moraju da obrazuju studente koji "sami otkrivaju istine, stvaraju kognitivno-konfliktne situacije, polazeći od toga da je važan način na koji se program predstavlja detetu, a učenje treba da bude aktivan proces u kome dete samo isprobava, manipuliše, proverava, upoređuje, raspituje se" (Mikalački-Briski, 1985).

Interpersonalne i personalne kompetencije buduće studije će omogućiti studentima putem humanističkog pristupa teoriji i praksi predškolskog vaspitanja negovanjem partnerskih odnosa profesor – student. Naše istraživanje je potvrdilo da ova vrsta kompetencija nedostaje dosadašnjem inicijalnom obrazovanju vaspitača. Student budućih visokih studija za vaspitače treba da bude u ulozi subjekta vaspitno-obrazovnog rada kako bi razvio kompetencije dvosmerne komunikacije, uzajamnosti

i empatičnosti neophodne za ostvarivanje uspješne saradnje i odnosa partnerstva sa decom. Naglasak treba staviti na osposobljavanje vaspitača za dvosmernu komunikaciju, uvažavanjem sugestija, mišljenja i iskustava studenata, uz poštovanje i ravnopravan stav prema njihovoj ličnosti.

Nove studije za vaspitače treba da budu otvorene za potrebe studenata, ali i društva – odatle osnovna paradigma visokih studija za vaspitače mora da bude humanističko-konstruktivistička, što podrazumeva radikalne promene konstrukata profesionalaca koji se bave obrazovanjem budućih vaspitača, što će sigurno biti jedan od glavnih izazova reforme visokih škola, pa i studija za vaspitače.

#### LITERATURA:

Bratanić, M. (2000). *Zajednička potraga za subjektom*. Zagreb: Školske novine.

•  
Medouz, S., Kešdan, A. (2000). *Kako pomoći deci da uče*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.

•  
Marinković, S. (1995). *Metodika kreativne nastave srpskog jezika*. Beograd: Kreativni centar.

•  
Miljak, A. (1997). *Humanistički pristup teoriji i praksi predškolskog odgoja*. Zagreb: Persona.

•  
Mikalački–Briski, A. (1989). *Pedagoške implikacije Pijažeeve teorije*. Beograd: Savez društava psihologa SR Srbije.

•  
Stanković–Đorđević, M. (2005). «Vaspitni i obrazovni konstrukti vaspitača u predškolskim ustanovama». *Zbornik Naše stvaranje*. Aleksinac: VŠOV.

•  
Stanković–Đorđević, M. (2005). «Vaspitni i obrazovni koncepti prosvetnih radnika prema deci sa razvojnim smetnjama», Niš: Dani primenjene psihologije, Filozofski fakultet: 193-205.

•  
Suzić, N. (2005). *Pedagogija za 21. vijek*. Banja Luka: TT Press.

Vigotski, L. S. (1985). «Učenje i razvoj na predškolskom uzrastu», *Zbornik Kognitivni razvoj deteta*, Beograd: Savez društava psihologa SR Srbije.

•  
Vigotski, L. S. (1983). *Mišljenje i govor*, Beograd: Nolit.

## **KINDERGARTEN-TEACHER'S EDUCATION-EXPERIENCES PERSPECTIVES**

Mirjana Stanković Đorđević

### **Abstract**

The base for contemporary high education conception for kindergarten teachers has to be reform the first of all – authenticity, critical, creative and smart action expected from the 21<sup>st</sup> century kindergarten teachers can be achieved only by the change of the matters and methodology of the actual two-year studies. Our research on the sample, taken from the Pirot District kindergarten teachers, made by the close type questioner “ Kindergarten Teachers-readiness for the job” prove that during the study of the kindergarten teachers has to improve multiple competences as the following ones: professional, personal and interpersonal. It has to be stressed the two-way communication, accepting suggestions, thoughts and students’ experience as well, which is the basic partnership relation: teacher-student. New Studies for kindergarten teachers have to be opened for students’ needs, but the society’s as well- so the main paradigm of the High Studies for kindergarten teachers has to be humanistic-constructional, which means the change of constructs of the professionals whose activities are teaching of the future kindergarten teachers, which will be one of the main challenges of the High School Reform and Kindergarten-Teachers’ study as well.

*Key words:* kindergarten teacher’s competence, partnership relation, humanistic-constructional approach

## SOCIJALNI PORTRET BUDUĆIH UČITELJA I PSIHOLOGA

### Rezime

*U radu su prikazane socioekonomske karakteristike studenata učiteljskog fakulteta (N=150) a zatim je, po ovim karakteristikama, izvršena komparativna analiza sa studentima psihologije (N=92), studijskom grupom koja je, prema broju prijavljenih kandidata na prijemnom ispitu, poželjnija za mlade koji vrše izbor buduće profesije. Rezultati ukazuju da se posmatrane grupe značajno razlikuju po socijalnom statusu uz od ranije prisutnu tendenciju da se za profesiju učitelja opredeljuju mladi iz socijalno nižih društvenih slojeva. Kanoničkom diskriminativnom analizom, uzimanjem svih posmatranih socioekonomskih karakteristika kao celine, potvrđeno je postojanje globalne razlike između studenata učiteljskog fakulteta i psihologije. Razlika je tolika da se na osnovu utvrđenog kompozita mera može izvršiti 92.12% ispravnih klasifikacija subjekata u jednu od posmatranih grupa.*

*Ključne reči: socioekonomski status, studenti učiteljskog fakulteta, studenti psihologije, kanonička diskriminativna analiza.*

### Uvod

Poslednjih decenija, na temeljima koje je postavio Vigotski (Ivić, 1987), razvija se nova socio-kulturna koncepcija razvoja. Formiranje individue posmatra se kroz socijalnu interakciju koja je uklopljena u širi društveno-institucionalni kontekst. Na osnovu neposredne i asimetrične socijalne interakcije između odraslih i dece, kulturno "nasleđe" se održava, širi, evaluira, modifikuje, materijalizuje i prenosi na sledeću generaciju. Pretpostavljamo da u okviru kulturnog nasleđa jedan segment pripada poželjnosti određenih oblasti ljudskog rada koje pojedinci koriste kao reper u stvaranju sopstvene slike pojedinih zanimanja.

Delovanje činilaca socijalne sredine ne može se zanemariti u procesu profesionalnog razvoja pojedinca. Pri tom, sredina može biti shvaćena na dva načina. Pod sredinom se podrazumevaju uticaji koji tokom profesionalnog razvoja i izbora zanimanja deluju preko agenasa socijalizacije (porodica, škola, sredstva masovnog informisanja i sl.). Međutim, i širi društveni kontekst u kome se događa profesionalni razvoj pojedinca nesporno je značajan. Društvena sredina utiče na formiranje ugleda i statusa pojedinih zanimanja, nivoa i načina njihovog vrednovanja, odnosa društva prema pojedinim delatnostima i pripremi kadrova za te delatnosti, kao i primeni materijalnih i drugih stimulansa. Takvim posrednim delovanjem širi društveni kontekst utiče na poželjnost određenih zanimanja i profesionalni izbor (Janković,

1994). Diskutabilno je da li se nekoj grupi sredinskih činilaca može dati prioritet, čini se da i jedni i drugi utiču na profesionalna interesovanja pojedinaca i njihovu profesionalnu odluku.

Istraživači koji se bave problemima socijalnih razlika suočeni su sa brojnim pitanjima pri koncipiranju istraživanja. Njima se nameće pitanje o faktorima koji se nalaze u osnovi varijabiliteta mnogobrojnih indikatora socijalnog statusa, zatim, koje od mnoštva indikatora socijalnog statusa uzeti u obzir, na kojem se modelu zadržati pri izboru varijabli? Ova pitanja su u uskoj vezi sa pouzdanošću merenja pojedinih dimenzija socijalnog statusa, pri čemu se smanjenjem broja indikatora smanjuje i pouzdanost primenjenih mera.

S druge strane, u aktuelnoj društvenoj situaciji saglasnost indikatora socijalnog statusa u okviru pojedinih socijalnih grupa sve manje postoji. Obrazovni status je u prethodnim periodima bio u mnogo većoj saglasnosti sa materijalnim statusom i svim prednostima koje iz tog statusa proizilaze. Dobro uređena hijerarhijska mreža društvenih uloga, pri čemu se podrazumeva da su uloge koje imaju hijerarhijski višu poziciju supraordinirane svim ulogama koje imaju hijerarhijski nižu poziciju po velikom broju indikatora socijalnog statusa, je poremećena. Izgleda da se u postojećim društvenim uslovima mogu formirati paralelne hijerarhijske mreže socijalnog statusa u zavisnosti od toga prema kom socijalnom kriterijumu formiramo hijerarhijsku mrežu.

Socioekonomske karakteristike nisu samo objektivne okolnosti, objektivne okolnosti se pretvaraju u psihološke uslove onog trenutka kada čovek reaguje na njih (Stevanović, 1990). Tako, obrazovanje roditelja nije samo podatak u ličnom socijalnom kartonu pojedinca već se za ovu konstataciju vezuje veliki broj psiholoških značenja (npr. manje obrazovani imaju niži socijalni status u svom okruženju, pripadnost socijalnoj grupi uglavnom određuje način postupanja sa decom...; posedovanje vlastite sobe osim materijalne datosti ukazuje na mogućnost veće samostalnosti, bolje organizacije vremena, zaštite intime, izbora aktivnosti). Dakle, nesporno je da se objektivne okolnosti pretvaraju u psihološke sa određenim značenjem za pojedinca i upravo u vezi sa značenjem koje pojedinac pridaje određenoj socioekonomskoj karakteristici postavlja se pitanje subjektivne procene socijalnog statusa, pogotovu ako znamo da se subjektivni i objektivni aspekti ne moraju nužno podudarati (Centers, 1949, prema Opačić, 1995). Sadašnje, često nagle promene u socijalnoj strukturi, karakteristične za period tranzicije, takođe su zanimljiv fenomen za istraživanje odnosa između realnog i opaženog socioekonomskog statusa.

Diskutujući o zastupljenosti pojedinih socijalnih grupa na srednjim, višim i visokim školama, Flere (Flere, 1972; prema Maksić i Ničić, 1986) zaključuje da statistički podaci pokazuju razlike u zastupljenosti pojedinih socijalnih grupa na različitim nivoima procesa obrazovanja. Takva socijalna raspodela ukazuje na značajne razlike u šansama ovih grupa da postignu različite nivoe obrazovanja pa se može govoriti o preovlađujućoj tendenciji očuvanja socijalnog statusa iz prethodne generacije.



Maksić i Ničić (1986) su utvrdili značajnu povezanost između obrazovanja i profesije roditelja i učenikovog izbora struke i njihovih profesionalnih aspiracija. Oni su na generaciji studenata koji su upisani na Beogradski univerzitet školske 1984/85. godine, utvrdili da su kandidati visoko selekcionisani u pogledu socijalnog porekla (mereno preko obrazovnog nivoa njihovih roditelja i regionalnog porekla na osnovu mesta u kome su završili srednju školu), a da se dodatna selekcija po socijalnom poreklu događa na pojedinim fakultetima. Obrazovni i profesionalni nivo roditelja studenata značajno se razlikuje od populacijskog i to tako što je među roditeljima studenata mnogo veći broj fakultetski obrazovanih osoba koje se bave zanimanjima hijerarhijski višeg nivoa. Među ispitivanim studentima, najviše roditelja sa fakultetom imali su studenti umetnosti (56,2% očeva, 39,6% majki) i elektrotehnike (49,2% očeva i 34,8% majki). Otac studenata je najčešće stručnjak (38,1%), ali nikako ne treba zanemariti ni broj majki stručnjaka (24,5%). Studenti psihologije su po socijalnom poreklu visoko selekcionisana grupa, i oni uglavnom potiču iz viših društvenih slojeva, ako se socijalni status određuje na osnovu obrazovanja i zanimanja roditelja, materijalnih prihoda i socijalnog porekla.

“Psihološki i socijalni portret studenata budućih nastavnika” je naziv velikog istraživanja koje je organizovao Institut za psihologiju Filozofskog fakulteta u Beogradu pod rukovodstvom Lidije Vučić. U članku pod istim nazivom Vučić (1986) je dala osnovni plan i opšte rezultate celog istraživanja. U radu su prezentovani rezultati za petnaest grupa studenata koje su obuhvaćene istraživanjem, po svim ispitivanim varijablama, a zatim je izvršena njihova komparacija. Rezultati su ukazali na niži socioekonomski status studenata pedagoških akademija u odnosu na druge studijske grupe (više od polovine studenta pedagoških akademija su iz gradova srednje veličine a obrazovni nivo roditelja u celini je veoma nizak; najveći procenat i očeva i majki ima nepotpunu osnovnu školu).

### **Problem istraživanja: metodološki pristup**

Poslednjih godina društvo je preduzelo određene korake, pre svega podizanjem nivoa obrazovanja učitelja, da profesiju učitelja učini prihvatljivijom za mlade ljude. Nameće se pitanje da li se ta promena odrazila na promenu socijalne strukture studenata učiteljskog fakulteta ili je i dalje zadržana tendencija negativne selekcije u odnosu na druge studijske grupe.

U našem istraživanju interesovanje je prevashodno usmereno na socijalni status budućih učitelja, ali je kao referentni okvir posmatran i socijalni status studenata psihologije. Osnovni problem istraživanja usmeren je ka utvrđivanju socijalnog identiteta (socioekonomski profil) studenata učiteljskog fakulteta i studenata psihologije, a zatim ka upoređivanju posmatranih grupa studenata po ispitivanim varijablama i utvrđivanju najznačajnijih razlika.

Cilj istraživanja je da se utvrdi da li su studenti učiteljskog fakulteta, i u izmenjenim uslovima njihovog obrazovanja, inferiorni po socio-ekonomskim karakteristikama u odnosu na studente drugih studijskih grupa, u ovom slučaju u odnosu na studente psihologije, i na kojim varijablama su te razlike najznačajnije.

U istraživanju je korišćen upitnik socioekonomskog statusa (SES) G. Opačića. Njime su obuhvaćene sledeće varijable:

- pol studenata,
- uzrast, godina studiranja,
- rezidencijalni status (mesto stanovanja i poreklo roditelja),
- obrazovanje roditelja,
- ekonomski status (veličina primanja, posedovanje određenih materijalnih dobara itd.)
- veličina i struktura porodice i
- kvalitet stanovanja (tip i veličina stana, posedovanje vlastite sobe itd.).

Istraživanje je obavljeno sa studentima Učiteljskog fakulteta u Vranju (I i II godina) i studentima psihologije na Filozofskom fakultetu u Beogradu (II godina).

U obradi podataka korišćeni su sledeći statistički postupci:

- deskriptivna statistika,
- značajnost razlika,
- kanonička diskriminativna analiza.

### Rezultati istraživanja

Primenom upitnika SES (socio-ekonomskog statusa) utvrdjene su osnovne socijalne karakteristike studenata učiteljskog fakulteta i studenata psihologije. Sledi prikaz dobijenih rezultata prema pojedinim indikatorima socio-ekonomskog statusa ispitanika.

#### 1. Pol studenata

Pol je varijabla po kojoj su posmatrane studijske veoma slične. I za zanimanje učitelja i za zanimanje psihologa uglavnom su se opredelile pripadnice ženskog pola, što ukazuje na zadržanu tendenciju "feminiziranja" ovih profesija (tabela 1).

Tabela 1: Polna struktura studenata učiteljskog fakulteta i studenata psihologije

Pol	Učiteljski fakultet	Psihologija	Ukupno
Muški	22 14,7%	14 15,2%	36 14,9%
Ženski	128 85,3%	78 84,8%	206 85,1%
Ukupno	150 62,0%	92 38,0%	242 100,0%

Objašnjenje polne strukture obe studijske grupe možemo tražiti u razlikama pojedinih crta ličnosti, vrednostima i interesovanjima koje postoje među polovima. Prema većem broju nalaza kod muškaraca je izrazitija težnja za ličnom afirmacijom, za dominacijom i moći, češće se kao osnovna vrednost javlja težnja za saznanjem (teorijska vrednost), izrazitiji su interesi za sport, politiku, tehniku, otkrića. Za žene se navodi da su kod njih važnije estetska i religiozna vrednost, da su saosećajnije, moralističnije, da je izrazitiji interes za socijalne odnose, za humane aktivnosti, za odevanje i ukrašavanje. Postavlja se pitanje porekla tih razlika. Osobine temperamenta, iako se baziraju na nasleđu, smatra Margaret Mid, jednako su distribuirane i kod muškaraca i kod žena. Što se tiče različitih drugih crta ličnosti, posebno vrednosti i interesa, očigledno je da su razlike rezultat kulturne elaboracije, posledica shvatanja o tome kakve treba da budu žene i kakvi treba da budu muškarci, i kakvo se od njih ponašanje očekuje (Rot, 1972). Takva očekivanja proširuju se i na oblast izbora zanimanja, pa to može biti jedno od objašnjenja brojnosti studenata ženskog pola u obe studijske grupe.

Pripadnost polu postaje sastavni deo samoopisa još u najranijem detinjstvu (McGuire & McGuire, 1982; prema: Opačić, 1995). Dakle, razlike se javljaju relativno rano i konstantne su po smeru. Dečaci se opisuju kao moćniji (uticajniji), snažniji i aktivniji, a devojke kao ljubaznije, zavisnije i časnije. Devojke nalaze oslonac za samopoštovanje u socijalnoj adekvatnosti, a muškarci na različite načine; kroz direktnu polnu ekspresiju, nezavisnost i autonomiju, kompetenciju u različitim oblastima, kao što su sport, intelektualne aktivnosti, liderstvo i odgovornost prema zadacima. Razlike slične onima kod dece nalazimo i kod odraslih. Prema nalazima Vilsona i Vilsonove (Willsona i Willsonove, 1976; prema: Opačić, 1995), izvore samopoštovanja muškarci nalaze u položaju u hijerarhiji moći, a žene u ostvarivanju ličnih ciljeva, izgledu, porodičnim odnosima i brizi o sopstvenoj egzistenciji. Žene se bolje procenjuju po dobroti, ljubaznosti, čistoći, kooperativnosti, prijateljstvu i nesebičnosti. Ali ove razlike nisu toliko vezane za pol koliko za prihvatanje polne uloge. Generalno, maskulinitet je povezana sa boljim samovrednovanjem, što je verovatno posledica boljeg društvenog vrednovanja muških atributa, pa se i žene koje su odbacile polni stereotip bolje vrednuju. Dakle, polne razlike su evidentan primer uticaja socijalne okoline na koncept o sebi, a posredno i na profesionalnu opredeljenost mladih za određena zanimanja. Izgleda da su i zanimanje učitelja i zanimanje psihologa zbog svoje društvene pozicije i povoljnosti koje iz njih proizilaze prihvatljiviji pripadnicama ženskog pola.

## **2. Mesto stalnog boravka studenata**

Prilikom poređenja pripadnika različitih sredina potrebno je ukazati na razlike u stepenu socio-ekonomske razvijenosti sredine čiji se uticaj preko stimulativnosti te sredine, i posredno preko usvojenih socijalizacijskih obrazaca, odražava na ukupan razvoj ličnosti individue i formiranje njenih vrednosti, a kasnije i na izbor zanimanja. Obrazlažući opravdanost izučavanja veza između socijalne pripadnosti i ponašanja mnogi autori ističu da su i ličnost i ponašanje determinisani socijalnim statusom kome pojedinac pripada i sredinom u kojoj se pojedinac kreće.

Rezultati ukazuju (tabela 2) da studenti učiteljskog fakulteta i studenti psihologije izrastaju u značajno različitim sredinskim ambijentima, sa verovatno različitim socijalizacijskim obrascima ( $\chi^2 = 29.86$ ,  $df = 2$ ,  $p < .001$ ).

Tabela 2: Mesto stalnog boravka studenata učiteljskog fakulteta i studenata psihologije

Mesto stalnog boravka	Učiteljski fakultet	Psihologija	Ukupno
Grad	81 54,0%	81 88,0%	162 66,9%
Varoš	38 25,3%	6 6,5%	44 18,2%
Selo	31 20,7%	5 5,4%	36 14,9%
Ukupno	150 62,0%	92 38,0%	242 100,0%

### 3. Poreklo roditelja studenata

Analizom je obuhvaćeno i poreklo roditelja, tj. mesto njihovog rođenja, što upotpunjuje sliku o socijalnom poreklu ispitanika. Migracije na relaciji selo – grad mogle su doprineti promeni mesta boravka ali je za promenu kulturoloških navika, stavova, vrednosti, socijalizacijskih obrazaca itd. potreban duži vremenski period. Tabela 3 daje informaciju o mestu rođenja očeva naših ispitanika. Razlika je statistički značajna ( $\chi^2=21.86$ ,  $df = 2$ ,  $p < .001$ ), ali je manja ako raspodelu po kategorijama (grad, varoš, selo) poredimo sa mestom stalnog boravka studenata.

Tabela 3: Mesto rođenja očeva studenata učiteljskog fakulteta i studenata psihologije

Mesto rođenja oca	Učiteljski fakultet	Psihologija	Ukupno
Grad	44 29,3%	54 58,7%	98 40,5%
Varoš	27 18,0%	14 15,2%	41 16,9%
Selo	79 52,7	24 26,1	103 42,6%
Ukupno	150 62,0%	92 38,0%	242 100,0%

Ista tendencija je ispoljena i kada su razmatrani podaci o mestu rođenja majke. Pretpostavljamo da se zanimanje učitelja u seoskoj i varoškoj sredini pozitivnije vrednuje nego u gradskoj. Zanimanju učitelja se u seoskoj sredini još uvek (mada u manjoj meri, nego ranije) pridaje značajno mesto ne samo u obrazovnom procesu već i drugim sferama društvenog života na selu. Razvoj, ponašanje, pa i izbor profesije pojedinca uslovljeni su življenjem u određenoj sredini, ili njenim latentnim delovanjem. Pod kulturom se obično podrazumeva sistem eksplicitnih i implicitnih načina ponašanja i propisa o ponašanju, formiranih tokom života grupe, a koji se prenose s generacije na generaciju. Visoko slaganje između triju generacija unutar porodice u pogledu stavova prema vaspitanju dece i međuzavisnosti članova porodice, koje su u svom istraživanju utvrdili Fu, Haink i Hana (Fu, Hinke i Hanna 1985) potvrđuje važnost porodice u prenošenju kulturnih obeležja. Pretpostavka je da u socijalno nižim sredinama, pre svega seoskim, porodica formira kod svoje dece pozitivan odnos prema zanimanju učitelja.

#### 4. Starost roditelja studenata

Roditelji studenata učiteljskog fakulteta su značajno mlađi od roditelja studenata psihologije. Očevi studenata učiteljskog fakulteta su najbrojniji u kategoriji manje do 46 godina (43,3%), a očevi studenata psihologije najbrojniji su u kategoriji više od 50 godina (48,9%) (tabela 4). Razlika je statistički značajna ( $\chi^2= 27.11$ ,  $df = 2$ ,  $p<.001$ ).

Tabela 4: Starost očeva studenata učiteljskog fakulteta i studenata psihologije

Starost očeva	Učiteljski fakultet	Psihologija	Ukupno
Manje od 46 godina	65	15	80
	43,3%	16,3%	33,1
47-50 godina	54	32	86
	36,0%	34,8%	35,5%
Više od 50 godina	31	45	76
	20,7%	48,9%	31,4%
Ukupno	150	92	242
	62%	38,0%	100,0%

Razlika u starosti majki je takođe statistički značajna, majke studenata psihologije su starije od majki studenata učiteljskog fakulteta.

Ove razlike se mogu dovesti u vezu sa stepenom obrazovanja roditelja. Verovatno su roditelji studenata psihologije zbog dužeg obrazovanja (tabele 5 i 6) kasnije oformili svoje porodice i preuzeli ulogu roditeljstva.

## 5. Obrazovanje roditelja studenata

Ajverson i Volberg (Iverson i Walberg, 1982) pronašli su da socijalno-psihološko okruženje i intelektualna stimulacija u porodici imaju važan uticaj na formiranje akademskih sposobnosti i ostvarenje obrazovnih postignuća. Obrazovanje roditelja se može posmatrati kao značajna pretpostavka intelektualne stimulacije dece, pa se u tom kontekstu mogu sagledati podaci iz tabele 5.

Tabela 5: Obrazovanje očeva studenata učiteljskog fakulteta i studenata psihologije

Obrazovanje očeva	Učiteljski fakutet	Psihologija	Ukupno
Manje od srednje škole	29 19,3%	8 8,7%	37 15,3%
Srednja škola	65 43,3%	25 27,2%	90 37,2%
Vise od srednje škole	56 37,4	59 64,1	115 47,5%
Ukupno	150 62,0%	92 38,0%	242 100,0%

Najveći procenat očeva studenata učiteljskog fakulteta ima srednje obrazovanje (43,3%), a očevi studenata psihologije u najvećem procentu pripadaju kategoriji u kojoj je obrazovanje veće od srednje škole (64,1%). Razlika u obrazovanju očeva ove dve studijske grupe je statistički značajna ( $\chi^2= 16.84$ ,  $d f= 2$ ,  $p<.001$ ). I po obrazovanju majki studijske grupe se razlikuju, majke studenata psihologije obrazovanije su od majki studenata učiteljskog fakulteta, a razlika je statistički značajna ( $\chi^2= 30.44$ ,  $d f= 2$ ,  $p<.001$ ).

Tabela 6: Obrazovanje majki studenata učiteljskog fakulteta i studenata psihologije

Obrazovanje majki	Učiteljski fakultet	Psihologija	Ukupno
Manje od srednje škole	46 30,7%	10 10,9%	56 23,1%
Srednja škola	81 54,0%	40 43,5%	121 50,0%
Više od srednje škole	23 15,3%	42 45,7%	65 26,9%
Ukupno	150 62,0%	92 38,0%	242 100,0%

Koliko će pojedinac biti spreman da ulaže svoje vreme i trud u ispunjavanje obrazovnih zahteva i izvršavanje svih obaveza koje iz njih proizilaze, jednim delom je određeno porodičnom situacijom – njenim materijalnim položajem, kulturnim nivoom, odnosima sa sredinom, odnosima u porodici i opštom vaspitnom klimom. Brojna i raznovrsna socijalno-psihološka i sociološka istraživanja pokazala su da je obrazovanje, između svih do sada korišćenih pojedinačnih pokazatelja, najpouzdaniji pokazatelj društvenog položaja pojedinca, i da je obrazovanje roditelja u pozitivnoj korelaciji sa obrazovnim postignućem njihove dece (Havelka i sar., 1990). Maksić i Ničić (1986) utvrdili su značajnu povezanost između obrazovanja i profesije roditelja i učenikovog izbora struke i njihovih profesionalnih aspiracija. Dobijeni podaci u ovom istraživanju u skladu su sa navedenim zaključcima pomenutih autora. Izgleda da promena u sistemu obrazovanja učitelja još uvek nije izmenila njen status u društvu, pa je zanimanje učitelja i dalje uglavnom privlačno za studente nižeg socijalnog porekla.

## 6. Veličina porodice studenata

Veličina porodice je još jedna varijabla socijalnog statusa studenata koju smo razmatrali u istraživanju. Studenti učiteljskog fakulteta potiču iz brojnijih porodica od studenata psihologije, mada najveći procenat obe studijske grupe potiče iz četvoročlanih porodica. Porodice studenata učiteljskog fakulteta po broju članova kreću se u rasponu od 2 do 8 članova, a porodice studenata psihologije u rasponu od 2 do 6 članova ( $\chi^2 = 20.80$ ,  $df = 6$ ,  $p < .001$ ). Struktura porodice određuje različite psihološke pozicije unutar porodice, uslovljava različite socijalizacijske obrasce i značajno se reflektuje na samoopažanje pojedinca.

## 7. Uspeh studenata u srednjoj školi

Upitnikom su dobijeni podaci i o uspehu studenata u srednjoj školi. Studenti učiteljskog fakulteta su raspoređeni u tri kategorije: dobar, vrlo dobar i odličan, među studentima psihologije nema onih sa dobrim uspehom, a najzastupljenija je kategorija odličnih (78,3%) (tabela 7) ( $\chi^2= 40.0$ ,  $df = 2$ ,  $p<.001$ ).

Tabela 7: Uspeh u srednjoj školi studenata učiteljskog fakulteta i studenta psihologije

Uspeh u srednjoj školi	Učiteljski fakultet	Psihologija	Ukupno
Dobar	32 21,3%	/	32 13,2%
Vrlo dobar	58 38,7%	20 21,7%	78 32,2%
Odličan	60 40,0%	72 78,3%	132 54,5%
Ukupno	150 92%	92 38,0%	242 100,0%

Ispitivanjem odnosa između obrazovnog postignuća, samovrednovanja i socijalne pripadnosti utvrđeno je da je pripadnost određenoj socijalnoj klasi u jakoj interakciji i sa obrazovnim postignućem i sa self-vrednovanjem (Kingsbury, Maruyama & Rubin, 1981). Uprkos poznatim rezervama prema školskim ocenama Havelka i saradnici (1990) su ih uzeli kao osnovni i praktično najznačajniji pokazatelj obrazovnih postignuća. Značaj ocena kao građe za naučnu analizu je u tome što su one sastavni deo opšte pedagoške klime u školi, važan činilac učeničke percepcije sopstvene ličnosti, ali i jedan od glavnih činilaca njihove dalje obrazovne promocije. Školski uspeh je osetljiv na obrazovnu klimu u porodici, on je u visokoj korelaciji sa stepenom obrazovanja roditelja. Rezultati našeg istraživanja potvrđuju navedene zaključke, tj. studenti učiteljskog fakulteta imaju manje obrazovane roditelje, njihov uspeh u srednjoj školi je slabiji nego kod studenata psihologije a izbor učiteljskog fakulteta govori o njihovim manjim obrazovnim aspiracijama.

## 8. Ekonomski status studenata

Ekonomski status studenata posmatran je preko veličine ukupnog prihoda u porodici, kao i preko posedovanja određenih materijalnih dobara. U porodicama studenata učiteljskog fakulteta, prema njihovim odgovorima, značajno je manji mesečni prihod u odnosu na porodice studenata psihologije ( $\chi^2= 84.19$ ,  $df = 2$ ,  $p<.001$ ).



Podaci koji govore o kvadraturi stana (kuće) studenata (tabela 8) su u disparitetu sa podacima o ukupnom prihodu. Porodice studenata učiteljskog fakulteta, sa značajno manjim ukupnim prihodom, imaju veću kvadraturu stambenog prostora, što se verovatno odražava na kvalitet njihovog življenja. Ovaj podatak, može da govori o većoj usmerenosti porodica studenata učiteljskog fakulteta ka materijalnim vrednostima, ali ne treba izgubiti iz vida da su to u proseku brojnije porodice (sa više dece i više generacija).

Tabela 8: Veličina stana (kuće) studenata učiteljskog fakulteta i studenata psihologije

Veličina stana (kuće)	Učiteljski fakultet	Psihologija	Ukupno
Do 69 m <sup>2</sup>	30 20,0%	46 50,0%	76 31,4%
Od 70 do 114m <sup>2</sup>	51 34,0%	34 37,0%	85 35,1%
115 m <sup>2</sup> i više	69 46,0%	12 13,0%	81 33,5%
Ukupno	150 62,0%	92 38,0%	242 100,0%

Po tipu stana studenti učiteljskog fakulteta uglavnom žive u porodičnim kućama (76,0%), a studenti psihologije u stambenim zgradama (69,6%) ( $\chi^2=48.82$ ,  $df= 65$ ,  $p<.001$ ). Ovaj podatak donekle upućuje na postojanje razlika u životnim stilovima roditelja studenata.

Još jedna socijalna varijabla, koja može da ukazuje na postojanje razlike u kulturnim vrednostima porodica studijskih grupa, jeste posedovanje kućne biblioteke. Studenti učiteljskog fakulteta uglavnom ne poseduju kućnu biblioteku (73,3%), a 66,3% studenata psihologije ima kućnu biblioteku ( tabela 9 ) ( $\chi^2= 36.84$ ,  $df= 1$ ,  $p<.001$ ).

Tabela 9: Posedovanje kućne biblioteke u porodicama studenata učiteljskog fakulteta i studenata psihologije

Kućna biblioteka	Učiteljski fakultet	Psihologija	Ukupno
Imaju	40 26,7%	61 66,3%	101 41,7%
Nemaju	110 73,3%	31 33,7%	141 58,3%
Ukupno	150 92,0%	92 38,0%	242 100,0%

Upitnikom SES obuhvaćeno je još mnogo varijabli socio-ekonomskog statusa, u ovom delu analize nećemo ih pojedinačno prezentovati kao prethodne, koje smo izdvojili kao najznačajnije, ali će one biti obuhvaćene daljim tokom statističke analize.

### Rezultati kanoničke diskriminativne analize

Dalji korak u analizi razlika između studenata učiteljskog fakulteta i studenata psihologije predstavlja kanonička diskriminativna analiza.

Tabela broj 10: Aritmetičke sredine posmatranih grupa na varijablama upitnika SES (M1, M2), standardne devijacije (SD1, SD2), Wilks' Lambda, Fišerov F -test i njegova značajnost (Sig.)

VARIABLE * Sig.	M1	M2	SD1	SD2	Wilks' Lambda	F
Uspeh u sred.školi 0.00	4.19	4.79	0.76	0.41	0.83	48.59
Starost oca 0.00	47.68	51.20	5.02	5.55	0.90	25.64
Mesto rođenja oca 0.00	1.76	2.34	0.88	0.86	0.91	24.60
Mesto stanov. Oca 0.00	2.25	2.77	0.91	0.65	0.91	22.17
Obrazovanje oca 0.00	12.29	13.85	2.48	2.45	0.91	22.70
Vrsta obrazov. oca 0.00	1.73	1.48	0.64	0.58	0.94	14.12
Radni status oca 0.77	2.87	2.83	0.97	1.02	0.99	0.08
Bračni status oca 0.00	1.98	1.88	0.14	0.39	0.97	8.29
Starost majke 0.00	45.01	47.88	3.93	4.89	0.91	25.11
Mesto rođ. majke 0.00	1.81	2.24	0.89	0.91	0.95	13.20
Mesto stan.majke 0.00	2.35	2.71	0.80	0.76	0.95	12.31
Obrazov. majke 0.00	10.99	13.03	2.65	2.26	0.86	37.25
Vrsta obraz. majke 0.00	0.93	1.18	0.69	0.49	0.96	9.34
Radni stat. majke 0.07	2.48	2.75	1.29	0.95	0.99	3.19
Bračni stat. majke 0.28	1.91	1.86	0.38	0.41	0.99	1.15
Broj član.porodice 0.00	4.36	3.89	1.01	0.72	0.94	14.98

*Škola i profesija*

Broj starije braće 0.09	0.25	0.15	0.45	0.42	0.99	2.90
Broj mlade braće 0.65	0.28	0.31	0.45	0.46	0.99	0.21
Broj mladih sest. 0.21	0.28	0.20	0.51	0.45	0.99	1.61
Broj starijih sest. 0.58	0.31	0.27	0.56	0.47	0.99	0.30
Deda u porodici 0.01	0.16	0.05	0.38	0.23	0.97	6.00
Baka u porodici 0.07	0.24	0.14	0.43	0.35	0.99	3.32
Drugi u porodici 0.52	0.05	0.06	0.21	0.25	0.99	0.41
Stanbeni status 0.79	2.91	2.90	0.36	0.33	0.99	0.07
Kvadratura stana 0.00	136.69	85.59	82.75	50.80	0.89	28.21
Posedovanje sobe 0.55	0.87	0.85	0.33	0.36	0.99	0.35
Tip stana 0.00	1.24	1.69	0.43	0.46	0.80	59.24
Posedovanje TV-a 0.12	0.97	1.00	0.16	0.00	0.99	2.47
Posedovanje videa 0.94	0.77	0.77	0.42	0.42	0.99	0.01
Posed.muz.stuba 0.21	0.76	0.87	0.47	0.49	0.86	0.04
Posedov. računara 0.00	0.29	0.64	0.45	0.47	0.96	9.85
Posed.nekretnina 0.00	0.23	0.46	0.42	0.50	0.94	14.26
Posed.pos.prosto. 0.22	0.07	0.12	0.26	0.33	0.99	1.54
Posedov. zemlje 0.03	0.74	0.60	0.44	0.49	0.98	4.92
Posed. vikendice 0.38	0.29	0.34	0.45	0.47	0.99	0.77
Posed. antikviteta 0.03	0.04	0.11	0.20	0.31	0.98	4.51
Pos.umetnič. dela 0.23	0.25	0.32	0.43	0.47	0.99	1.47
Posed.kućne bibli. 0.00	0.27	0.66	0.44	0.48	0.85	41.94
Posed stranog auta 0.00	0.12	0.33	0.33	0.47	0.93	16.55
Pos.mob.telefona 0.12	0.97	1.00	0.16	0.00	0.99	2.47
Posed. klavira 0.07	0.03	0.07	0.16	0.27	0.98	3.30

*Primenjena psihologija*

Posed. lokala 0.00	0.19	0.05	0.39	0.23	0.96	8.54
Ukupan prihod 0.00	25500	56200	12100	17071	0.76	73.91
Dopunski rad 0.10	0.39	0.49	0.49	0.50	0.98	2.69
Prihod od rente 0.67	0.11	0.13	0.32	0.34	0.99	0.18
Prihod od poljop. 0.00	0.43	0.14	0.50	0.35	0.91	23.81
Ulična trgovina 0.82	0.03	0.02	1.16	0.15	0.99	0.05
Pomoć iz inostran. 0.49	0.03	0.10	0.26	0.30	0.99	0.48
Ušteđevina 0.28	0.35	0.28	0.48	0.45	0.99	1.17
Prihod od prodaje 0.33	0.05	0.09	0.25	0.28	0.99	0.96
Lica sa vlas.prihod 0.00	1.92	2.23	0.69	0.72	0.95	11.15
Invalidne osobe 0.72	0.07	0.05	0.25	0.23	0.99	0.13
Deca na školov. 0.01	0.69	0.47	0.63	0.71	0.97	6.31
Izbeglice 0.56	0.05	0.08	0.29	0.52	0.99	0.33

Iz tabele broj 10 dobijamo odgovor na pitanje da li se posmatrane grupe razlikuju po pojedinim socijalnim karakteristikama. Za većinu nezavisnih varijabli obuhvaćenih analizom utvrđeno je da imaju rang obeležja značajne diskriminativne vrednosti pošto dobijene vrednosti F ukazuju da se ispitivane grupe razlikuju po velikom broju socijalnih karakteristika. Najveća razlika je dobijena na ukupnom prihodu porodice posmatranih studentskih grupa, razlika je u prilog studenata psihologije. Sledi razlika po tipu stana. Studenti učiteljskog fakulteta uglavnom žive u porodicnim kućama, a studenti psihologije u stambenim zgradama. Treća varijabla koja po veličini F testa razlikuje studijske grupe je uspeh u srednjoj školi, zatim posedovanje kućne biblioteke itd...

Sledeći korak statističke analize treba da da odgovor na pitanje da li postoje globalne razlike između studentskih grupa, razlike s obzirom na sve socijalne varijable posmatrane kao celina. Tek utvrđivanjem globalnih razlika između posmatranih grupa ostavljamo prostor da se bavimo razlikama koje su registrovane na pojedinim socijalnim varijablama, tj. tada možemo biti sigurni da one nisu nastale slučajno. U tabeli 11 prikazana je efikasnost DSC funkcije na upitniku SES i njena značajnost.

Tabela 11: Efikasnost DSC. funkcije na upitniku SES i njena značajnost

Function	Can.Correl .	Eigen	Wilks' Lambda	Hi-kvadrat	df	Sig.
1	.831	2.230	.3095	248.586	54	.00

Značajnost kanoničke diskriminativne funkcije ( $\chi^2 = 248.57, df = 54, p < .001$ ) ukazuje da se rizik da ćemo pogrešiti odbacujući nultu hipotezu (ne postoje značajne razlike) približava nuli. Dakle, dve studijske grupe se značajno razlikuju uzimajući u obzir sve varijable koje konstituišu funkciju. Kanonička korelacija ukazuje da između te nove varijable tj. kanoničke diskriminativne funkcije i varijable studira psihologiju-učiteljski fakultet postoji povezanost u iznosu od 0,83 tj. da između socijalnih varijabli posmatranih kao celina i varijable studira psihologiju-učiteljski fakultet postoji visoka pozitivna korelacija. Tako dolazimo do podatka da se oko 69% (kvadrat od 0,83) razlika između studenata učiteljskog fakulteta i studenata psihologije može objasniti novom kanoničkom varijablom, tj. diskriminativnom funkcijom.

Dalji interes kanoničke diskriminativne analize usmeren je na određivanje pozicije centroida „najtipičnijih pozicija” za svaku grupu. Tabela 12 ukazuje na položaj grupa na centroidu funkcije tj. koliko je odstupanje grupa u z vrednostima (prosek = 0, standardna devijacija = 1).

Tabela 12: Centroidi grupa na diskriminativnoj funkciji

Grupa	Centroidi grupa na funkciji
Učiteljski fakultet	- 1,16
Psihologija	1,91

Na kompozitu koji najbolje razlikuje dve grupe ispitanika posmatrane grupe se razlikuju za više od tri standardne devijacije (3,07). Položaj centroida ukazuje da diskriminativna funkcija bolje izdvaja studente psihologije (centroid 1,91) od studenata učiteljskog fakulteta (centroid -1,16).

Na osnovu utvrđenog kompozita mera može se vršiti predviđanje pripadnosti nekog nepoznatog subjekta jednoj od posmatranih grupa.

Tabela 13: Efikasnost klasifikacije na osnovu diskriminativne funkcije socijalnih varijabli

Grupe	Broj slučajeva	Predviđeno u grupi uč.fak.	Predviđeno u grupi psihologije
Učiteljski fakultet	150	137 91,3%	13 8,7%
Psihologija	92	6 6,6%	85 95,6%

Procenat ispravnih klasifikacija: 92,12%

Vidimo (tabela 13) da samo na osnovu poznavanja socijalnih karakteristika ispitanika možemo da napravimo 92,12% ispravnih klasifikacija. Tačnije ćemo predvideti da je neko student psihologije nego da je student učiteljskog fakulteta. Procenat ispravno klasifikovanih slučajeva indirektno potvrđuje stepen razdvajanja grupa. Dakle, rezultati diskriminativne analize socijalnih varijabli upućuju na zaključak da nema mesta sumnji da se studenti učiteljskog fakulteta i studenti psihologije prema socijalnim karakteristikama kategorijalno razlikuju. Interesantan je podatak da samo 13 (8,7%) studenta učiteljskog fakulteta po svojim socioekonomskim karakteristikama mogu pripadati grupi studenata psihologije i da se samo 6 (6,6%) studenata psihologije po svojim socioekonomskim karakteristikama mogu naći u grupi studenata učiteljskog fakulteta.

### Zaključak

Generalno, studenti psihologije imaju bolji socioekonomski status od studenata učiteljskog fakulteta, što ukazuje na zadržanu tendenciju da se za zanimanje učitelja i dalje uglavnom opredeljuju studenti iz socijalno nižih slojeva u odnosu na neke druge, poželjnije studentske grupe, u ovom slučaju u odnosu na studente psihologije.

Razlozi takve tendencije mogu biti brojni. Izbor učiteljskog fakulteta ponekad je uslovljen racionalnim razlozima: blizina fakulteta, nedovoljna materijalna sredstva za upis fakulteta u većim centrima, očekivanje da je fakultet lakši i da će studiranje biti kraće itd.. Pored realnih životnih prilika, izbor učiteljskog fakulteta može biti uslovljen i dubljim psihološkim razlozima. Obrazovna, kulturna i ekonomska deprivacija mogu imati svoj odraz u nepovoljnijem doživljavanju sebe i vlastitih sposobnosti. Mladi koji potiču iz sredina u kojima dobijaju manje intelektualne podsticaje, u kojoj je obrazovni i opštekulturni nivo niži, imaju manje prilike da steknu neka opšta znanja i veštine. Ako se pri tom u školi, u svakodnevnom druženju, susreću sa mladima koji su odrastali u socijalno povoljnijim uslovima i upoređuju se sa njima, možemo očekivati da oni svoje intelektualne potencijale doživljavaju kao niže. Uz uvažavanje individualnih razlika, obrazovne aspiracije mladih iz porodica nižeg socioekonomskog statusa su manje. Globalno posmatrano, nepovoljno socijalno okruženje povezano je sa lošijim samovrednovanjem, posebno u intelektualnoj sferi, pa izbor učiteljskog fakulteta može biti uslovljen i strahom od neuspeha na fakultetima koji su u socijalnom okruženju procenjeni kao teži.

### LITERATURA:

Brančić, B. (1986). *Psihološke teorije izbora zanimanja*, Beograd, Naučna knjiga.

Fu, V. R., Hinkle, D. E. & Hanna, M. K. (1985). A Three-Generational Study of the development of Individual Dependency and Family Interdependence, *Genetic, Social and General Psychology Monographs*, 112.

- Havelka, N. i sar. (1990). *Efekti osnovnog školovanja*, Beograd, Institut za psihologiju.
- Janković, P. (1994). *Profesionalno usmeravanje, selekcija i obrazovanje učitelja*, Novi Sad, Pedagoška akademija.
- Iverson, B. K. & Walberg, H. J. (1982). Home environment and school learning. A quantitative synthesis. *Journal of Experiential Education*, 50: 144-151.
- Ivić, I. (1987). *Čovek kao animal symbolicum*, Beograd, Nolit.
- Kingsbury, G. G., Maruyama, G., & Rubin, R. A. (1981). Self-esteem and educational achievement: Independent constructs with a common cause. *Journal of Personality and Social Psychology*, 40: 962-975.
- Maksić, S. i Ničić, A. (1986). Razlozi za upis na fakultet, *Psihologija XIX* 1-2: 118-127.
- Opačić, G. (1995). *Ličnost u socijalnom ogledalu*, Beograd, Institut za pedagoška istraživanja.
- Rot, N. (1972). *Osnovi socijalne psihologije*, Beograd, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
- Stevanović, B. (1990). *Pedagoška psihologija*, Beograd, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
- Vučić, L. (1986). Psihološki i socijalni portret studenata budućih nastavnika, *Istraživač I*, Beograd: 56-59.

## THE SOCIAL PORTRET OF FUTURE TEACHERS

Blagica Zlatković

### Abstract

The socio economic features of the teachers training college students are presented in the work (N = 150), and then, according to these features, comparative analysis with psychology students (N = 150), a study group which is, according to the number of applied candidates at enrolling exam, more desirable for young people who are choosing future profession, was done. The results show that the observed study groups considerably differ by social status with retained tendency of young people from socially lower society to choose teacher's profession. It is confirmed by canonic discriminative analysis, by taking all the observed socio economic characteristics as a whole, that a global difference exists between the study groups. The difference is so big that according to determined composite of measures 92, 12 % of correct classifications in one of the observed groups can be made.

*Key words:* socio-economic status, teachers training college students, psychology students, canonical discriminative analysis.





## MLADI I ZAPOŠLJAVANJE

### Rezime

*Cilj istraživanja je da se predstavi na koji način Nacionalna služba za zapošljavanje (NSZ) može pružiti podršku mladim tražiocima zaposlenja u pronalaženju posla i razvoju karijere. Istraživanjem su obuhvaćeni mladi tražioci zaposlenja i ispitivana su njihova očekivanja, stavovi i planovi vezani za proces pronalaženja posla. Osim toga, analizirana je i uloga NSZ kao institucije koja posreduje u zapošljavanju mladih i pruža različite vidove podrške, programe i mere koje utiču na zapošljivost mladih. Za potrebe istraživanja izrađen je upitnik o profesionalnim planovima i potrebama mladih tražilaca zaposlenja. Na osnovu ovog istraživanja može se zaključiti da je doprinos NSZ-a veoma značajan ne samo za pružanje usluga informisanja već i za uključivanje korisnika u odgovarajuće programe koji unapređuju zapošljavanje mladih tražioca zaposlenja.*

*Ključne reči: mladi tražioci zaposlenja, Nacionalna služba za zapošljavanje, zapošljavanje.*

### Nezaposlenost u Srbiji

Nedostatak posla predstavlja značajan ekonomski problem kako za pojedinca tako i za društvo u celini. Rad osim ekonomske ima i druge funkcije u životu čoveka jer omogućuje socijalnu interakciju, strukturira vreme, značajan je za identitet i samopoštovanje i samoaktualizaciju pojedinca. Rad omogućuje zadovoljenje ovih različitih funkcija te je stoga veoma važno uticati na smanjenje nezaposlenosti.

Nezaposlenost u Srbiji predstavlja značajan društveni problem karakterističan za sva društva u tranziciji. Stopa nezaposlenosti u Srbiji već duži period je veoma visoka. Registrovano je više od 900.000 nezaposlenih što je dvostruko više u odnosu na prosek u zemljama članicama Evropske unije. Od ukupnog broja nezaposlenih, mladi čine oko 32,4%. Proces traženja posla u proseku traje četiri godine a više od polovine tražioca zaposlenja je u ovom procesu duže od dve godine. Većina mladih u Srbiji koji su tražioci zaposlenja do sada nisu imali priliku da steknu radno iskustvo prema rezultatima ovog istraživanja.

Prethodni podaci potvrđuju da je zaposlenost važna komponenta svakog društva a da je za svaku zemlju važno da ima što veću zaposlenost, pre svega mladih.

Problem tržišta rada, odnosno pitanje nezaposlenosti i socijalne politike povezano je i sa restrukturiranjem privrede u okviru tranzicije čitavog društva.

---

<sup>15</sup> E-mail: vcekic@nsz.sr.gov.yu, vbuha@nsz.sr.gov.yu, glazic@nsz.sr.gov.yu, jkljajic@nsz.sr.gov.yu, tmilenkovic@nsz.sr.gov.yu

Upravo zato je veoma važno organizovati različite projekte koji omogućuju susrete poslodavaca i mladih tražilaca zaposlenja. Jedan od takvih projekata je i Career Days\* koji se održava od 1994. godine u organizaciji udruženja studenata AIESEC sa Ekonomskog fakulteta iz Beograda. Od tada se susret poslodavaca - uspešnih kompanija i mladih tražilaca zaposlenja uspešno održava u Beogradu, Novom Sadu i Nišu. Na svakom ovom susretu uspešne nastupe imala je i Nacionalna služba za zapošljavanje kako u vidu sajamske promocije svojih aktivnosti na samom štandu tako i u vidu radionica vezanih za sticanje veština za aktivno traženje posla.

*\* Career Days je značajan projekat koji ima za cilj obezbeđivanje kvalitetanog kadrovskeg potencijala iz redova visokoobrazovanih mladih i uspostavljanju kontakta sa kompanijama koje su okrenute uspešnoj budućnosti čime se u mnogome utiče na smanjenje nezaposlenosti mladih. Naime, kompanijama se pruža mogućnost da, u direktnom kontaktu sa nezaposlenim licima različitih obrazovnih profila i studentima – (apsolventima, diplomcima i postdiplomcima), prezentuju svoje poslovne planove i da na vreme prepoznaju kvalitetne kadrove za ostvarivanje tih ciljeva. S druge strane, ovo je jedinstveni način da mladi ljudi na jednom mestu ostvare kontakt sa poslodavcima, domaćim i inostranim kompanijama, i da u direktnom kontaktu saznaju kakve su mogućnosti zaposlenja u trenutno najvećim kompanijama u zemlji.*

Tradicionalno dobra saradnja Nacionalne službe za zapošljavanje (NSZ) i Career Days Team-a na ovom projektu ostvaruje se kroz stalno učešće NSZ, kako u sajamskom delu tako i u delu organizacije različitih radionica. Nastup NSZ definisan je kao vid celovitog i kreativnog promovisanja usluga koje su usmerene studentima, apsolventima, postdiplomcima kao i ostalim mladim diplomiranim tražiocima posla sa visokom stručnom spremom. Svoj nastup NSZ je koncipirala tako da učestvuju svi relevantni sektori ove službe u cilju promovisanja preograma i mera za aktivno traženje posla.

Osim toga, NSZ je iskoristila ovu sajamsku manifestaciju da ispita osnovne potrebe mladih tražilaca zaposlenja kao i njihova očekivanja vezana za buduće zaposlenje. Odeljenje za profesionalnu orijentaciju pripremlilo je upitnik kojim su ispitivani profesionalni planovi mladih i podrška koju može da im pruži NSZ u pronalaženju posla i razvoju karijere.

### Uzorak

Ovim istraživanjem obuhvaćeni su posetioci sajma kadrovskeg potencijala Career Days koji su održani u aprilu i maju 2006. godine u Beogradu, Novom Sadu i Nišu. Upitnik je popunilo 450 ispitanika, od čega 190 ispitanika u Beogradu, 186 u Nišu, kao i 74 ispitanika u Novom Sadu. Najveći broj ispitanika čine mladi tražiocci zaposlenja, u kategoriji od 19 do 25 godina, odnosno 26-30 godina.

Većina ispitanika ima završen fakultet (51,9%), zatim srednju školu (29,8%) a višu školu (18,0%). S obzirom na to da je ovaj sajam zapošljavanja osmišljen kao promocija mladih stručnjaka i posredovanje između njih i kompanija, shodno tome ispitanici su prevashodno bili oni koji su završili fakultet ili višu školu. Takođe i većina ispitanika još uvek studira (više škole 5,1%, fakulteta 19,5%)

Najviše ispitanika steklo je zvanje iz oblasti ekonomije, prava i menadžmenta (oko 50%), zatim elektrotehnike, tehnologije, hemije i društveno-humanističkih zanimanja (prevodilac, andragog, psiholog i sl.).

Najviše ispitanika je sa prosečnom ocenom između 7 i 8. Prosečna ocena ispitanika ostvarena tokom studiranja je 7,70.

### Rezultati istraživanja

U nastavku su analizirani odgovori ispitanika vezani za dosadašnje radno iskustvo, načine na koje traže posao, usluge NSZ-a koje im koriste u aktivnom traženju posla, kao i odgovori vezani za planove o daljem školovanju i stručnom usavršavanju.

### Radno iskustvo mladih

Zanimalo nas je da li su mladi tražioci zaposlenja do sada radili neke poslove i da li su stekli određeno radno iskustvo. Ova činjenica govori o uključenosti mladih u svet rada, bez obzira na to što poslovi kojima su se do sad bavili uglavnom nisu vezani za oblasti za koje su se školovali.

Radno iskustvo ispitanika evidentirano je preko sledećih indikatora:

- da li su do sada stekli **radno iskustvo** (obavljanje različitih poslova, bez obzira da li je povezano sa strukom i obrazovanjem koje su ispitanici stekli);
- da li imaju **formalni** ili **neformalni staž** (formalni staž koji se odnosi na zaposlenja evidentirana u radnoj knjižici poput zaposlenja na određeno i neodređeno vreme i zaposlenja po ugovoru o delu kao i neformalni staž koji se odnosi na honorarne poslove, poslove preko studentskih zadruga, «rad na crno» i sl.);
- iskustvo izraženo kroz dužinu formalnog radnog staža;
- pregled poslova na kojima su ispitanici sticali radno iskustvo.

**Tabela 1. Radno iskustvo ispitanika**

Radno iskustvo	f	%
Ispitanici imaju radno iskustvo	251	56,5
Ispitanici nemaju radno iskustvo	193	43,5
Ukupno	444	100

Većina ispitanika ima radno iskustvo (56,5%), u najvećem broju u trajanju do jedne godine, kako formalnog i tako i neformalnog radnog staža.

**Tabela 2. Formalni i neformalni staž ispitanika**

<b>Formalni staž</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
do 1 godine	82	18,2
od 2 do 5 godina	40	8,9
preko 5 godina	26	5,8
<b>neformalni staž</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
do 1 godine	82	18,2
od 2 do 5 godina	49	10,9
preko 5 godina	33	7,3

Analizirajući odgovore ispitanika vezane za poslove koje su do sada obavljali, može se uočiti da su neformalno radno iskustvo ispitanici sticali na poslovima pretežno u oblasti ugostiteljstva (poslovi konobara, šankera, kuvara i sl.); u oblasti trgovine (poslovi prodavca, radnika u butiku i sl.); u oblasti marketinga i medija (poslovi anketara, istraživača tržišta i javnog mnjenja, potom radio i tv voditelja).

Što se tiče formalnog radnog iskustva, mladi su uglavnom radili na poslovima koji su u većoj meri vezani za oblasti u kojima su stekli fakultetsko obrazovanje. Poslovi koje su do sada radili su poslovi volontera-pripravnika i volontera-praktikanta u oblasti sudstva, advokature, bankarstva, osiguranja kao i poslovi vezani za rad u turizmu, ugostiteljstvu, obrazovanju i dr.

### **Aktivno traženje posla mladih**

Veoma je značajno imati aktivniju ulogu u procesu traženja posla, naročito kod mladih. Ovim istraživanjem ispitivana je zainteresovanost za određene poslove koju određuju dva indikatora:

- vrste poslova za koje su zainteresovani mladi tražioci zaposlenja
- aktivnost u pristupu i načinu na koji najčešće mladi traže posao.

**Tabela 3. Prikaz poslova za koji su ispitanici zainteresovani**

<b>Vrste poslova koje ispitanici traže</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
bilo kakav posao	33	7,3
posao u struci ili srodan	395	87,6
nešto drugo	20	4,4
ukupno	448	99,3

Najveći procenat ispitanika (87,6) zainteresovan je za posao u struci ili srodan. Ranija slična istraživanja su, pokazala da mladi ljudi sa višom ili visokom školskom spremom pokazuju najveći profesionalni identitet i da je kod njih slabo izražena zainteresovanost za rad izvan zanimanja. Ovaj podatak ukazuje da je kod mladih tražilaca zaposlenja nizak potencijal profesionalne mobilnosti.

**Tabela 4. Prikaz načina putem kojih ispitanici traže posao**

Načini informisanja u procesu traženja posla	f	%
novinski oglasi	328	72,7
internet	388	86,0
preporuke	246	54,5
preko NSZ	155	34,4
agencije za zapošljavanje	75	16,6
druga pomoć u traženju posla	5	1,1

Većina ispitanika (86,0%) informiše se o radnim mestima putem interneta, zatim preko novinskih oglasa (72,7%), dok u manjoj meri traže posao preko preporuka (54,5%) i Nacionalne službe za zapošljavanje (34,3%).

#### Usluge NSZ koje mladi koriste u procesu traženju posla

Nacionalna služba za zapošljavanje nudi različite usluge koje omogućuju mladim tražiocima zaposlenja da steknu dodatno obrazovanje, uključe se u obuke za sticanje različitih veština i znanja kao i programe koji omogućuju podršku za pokretanje sopstvenog biznisa. Korišćenje svih ovih usluga NSZ omogućeno je onima koji se nalaze na evidenciji nezaposlenih. Koliko su mladi uključeni u proces traženja posla preko NSZ kao i koliko su upoznati sa uslugama koje mogu dobiti u ovoj instituciji ispitano je preko nekoliko indikatora:

- da li su na evidenciji nezaposlenih NSZ,
- da li su koristili usluge NSZ,
- kao procenjuju usluge NSZ koje bi im eventualno bile od najveće pomoći prilikom zapošljavanja i
- koje komentare i predloge navode kada je u pitanju učešće NSZ na ovom projektu.

Pri traženju posla 34,3% ispitanika je između ostalog navelo opciju traženja posla preko NSZ i većina ispitanika je na evidenciji Nacionalne službe za zapošljavanje (58,8%).

**Tabela 5. Broj ispitanika koji su na evidenciji**

Da li su na evidenciji	f	%
da	265	58,8
ne	181	40,1
Ukupno	446	98,9

Ispostavilo se da je većina naših ispitanika koji su posetili Career Days, na evidenciji NSZ i to uglavnom do jedne godine. Ovaj podatak je upozoravajući jer ukoliko se uporedi sa razvijenim zemljama, mladi ljudi čija su znanja aktuelna, a pri tom su motivisani da rade ne bi se smeli izlagati riziku od prolongirane nezaposlenosti.

**Tabela 6. Broj ispitanika i godine provedene na evidenciji nezaposlenih**

Vreme na evidenciji	f	%
do 1 godine	113	25,1
od 2 do 4 godine	50	11,1
preko 4 godine	65	14,4

Značajan broj usluga Nacionalne službe za zapošljavanje pokrenut je kao vid pomoći mladim tražiocima zaposlenja kako bi stekli znanja i veštine za aktivno traženje posla kao i dodatna znanja i obuke čime se prevenira dugoročna nezaposlenost. Od onih ispitanika koji su koristili usluge NSZ, najveći broj njih je bio uključen u Klubove za traženje posla (Job Club). Ovaj program, poput programa Aktivno traženje posla, podrazumeva sticanje veština i znanja neophodnih za aktivan pristup u traženju posla, pisanju radnih biografija, sticanje veština u komunikaciji sa poslodavcima. Osim toga, uključivanje u ove obuke omogućuje da kroz grupni rad, polaznici osnaže svoju motivisanost za zapošljavanje i budu jedni drugima podrška u pronalaženju posla. Nešto manji broj ispitanika prošao je kurs osnovne informatičke obuke i kurs stranih jezika (pre svega engleskog).

**Tabela 7. Broj ispitanika koji je koristio određene usluge NSZ-a**

Usluge NZS	f	%
Klub za traženje posla i Aktivno traženje posla (ATP)	19	4,2
Kursevi stranih jezika	16	3,5
Kurs osnovne i specijalizovane informatičke obuke	13	2,9
Ostvarivanje prava iz Osiguranja za slučaj nezaposlenosti	8	1,8
Programi za volontere i praktikante	8	1,8
ostale usluge	3	0,7

U proceni korisnosti usluga koje pruža Nacionalna služba za zapošljavanje a namenjene su mladim tražiocima zaposlenja, može se uočiti da su najkorisnije ocenjene usluge informisanja o kretanjima na tržištu rada, potom usluge posredovanja u zapošljavanju i karijernog vođenja i savetovanja. Osim toga, ispitanici su kao veoma korisno ocenili programe obrazovanja i obuke koje organizuje NSZ.

**Tabela 8. Korisnost usluga NSZ-a**

Najkorisnija pomoć NZS	f	%
informacije o kretanjima na tržištu rada	190	42,1
posredovanje	313	69,4
karijerno vođenje	90	20,0
obrazovanje i obuka	245	54,3
volonteri	162	35,9
ATP	83	18,4
sajmovi zapošljavanja	119	26,4
obuka za sopstveni biznis	45	10,0

Učešće NSZ na ovakvoj vrsti projekta u kome se posredovanje NSZ u zapošljavanju mladih ocenjeno je veoma pozitivno. Što se tiče učešća mnogih kompanija u ovom projektu promocije zapošljavanja i karijernog razvoja, ispitanici ocenjuju da kompanije, pre svega, nude poslove na kojima se zapošljavaju ekonomisti i menadžeri a da šansu treba dati i onim mladima drugih zanimanja. Očekivanja mladih tražilaca zaposlenja nisu jasno artikulisana pa se stiče se utisak da očekuju aktivniju ulogu NSZ kroz pomoć u zapošljavanju.

Uloga Nacionalne službe za zapošljavanje u posredovanju između nezaposlenih i poslodavaca kao i pomoć u karijernom vođenju i savetovanju ocenjene su kao veoma korisne od strane mladih tražilaca zaposlenja prilikom nastojanja da se uključe u svet rada. Na zaposlenima u NSZ je da navedene usluge prilagode izraženim očekivanjima i potrebama. Neophodno je da se te usluge unaprede i učine dostupnijim ovoj veoma važnoj ciljnoj grupi.

### **Planovi za dalje školovanje i usavršavanje**

Kako je planiranje karijere i sam karijerni razvoj značajan za uspešno uključivanje u svet rada, ispitali smo planove mladih tražilaca zaposlenja. Analizirani su odgovori na sledeća pitanja:

- da li planiraju da nastave školovanje i
- da li planiraju da steknu i usavrše neka znanja i veštine i da navedu koja.

Većina ispitanika želi da dalje usavrši svoja znanja i veštine dok veliki deo ispitanika namerava da nastavi školovanje. Najveći broj ispitanika namerava da upiše postdiplomske i magistarske studije.

**Tabela 9. Planovi ispitanika za nastavak školovanja**

<b>Nastavak školovanja</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
višu školu	14	3,1
fakultet	75	16,6
poslediplomske specijalističke studije	59	13,1
poslediplomske magistarske studije	119	26,4
doktorat	2	1,4

### **Kako je sajam ocenjen**

Za većinu ispitanika (68%) ovo je bilo prvo učešće na sajmu. Većina ispitanika pozitivno je ocenila korisnost sajma, i njihove ocene se kreću u opsegu od umereno koristan do veoma koristan (raspon ocena je od 1 – 5, gde je 1 imala vrednost nije koristan a 5 izuzetno koristan). Prosečna ocena sajma je 3, 81.

**Tabela 10. Broj ispitanika i njihove ocene sajma**

Ocena sajma	f	%
ocena 1	8	1,8
ocena 2	32	7,1
ocena 3	122	27,1
ocena 4	135	29,9
ocena 5	128	28,4

Nešto manje od polovine (42.7%) posetilaca sajma uspostavili su kontakt sa poslodavcem. Najveći broj ispitanika (u svim gradovima) ostvario je kontakt sa različitim poslodavcima, u najvećem broju slučajeva sa bankama i kompanijama. Taj kontakt uključivao je dostavljanje radnih biografija koje će formirati bazu podataka poslodavaca.

### Zaključak

Za unapređenja rada NSZ korisnici usluga predlažu formiranje i lakši pristup bazi poslova što bi se ostvarilo kroz postojanje određenih centara za profesionalno informisanje i karijerno vođenje. Takođe mladi očekuju više mogućnosti za sticanje praktičnih znanja i veština, specijalizovane programe prilagođene potrebama poslodavaca. Ova očekivanja mladih tražilaca zaposlenja određuju smernice u budućem unapređenju usluga Nacionalne službe za zapošljavanje. Potrebno je aktivnije promovisati usluge NSZ-a, pre svega putem medijskih kampanja, sajмова i sličnih projekata na kojima se ostvaruje neposredan kontakt između poslodavaca i nezaposlenih.

### THE YOUNG AND THE EMPLOYMENT

Vesna Čekić, Vesna Buha, Gordana Lazić, Jelena Kljajić, Tamar Milenković

### Abstarct

The main goal of this survey is to estimate in which way The National Employment Service (NES) can support young people in finding jobs and developing their career. In order to help answering these questions it is made the questionnaire about professional plans and needs of young seekers for employment. We were interested whether those young people have worked until now, how many years of service they achieved and what kind of work they have done. We have also got the information on what sort of job are they seeking for, in what way are they informed about free posts and how much important is to find the employment in your occupation. As well as previous, we were concerned if they are registered by NES and which programs and measures NES use so as to help in finding job. According to the results of this survey we could conclude that NES is very important factor not only for giving information, but also for involving users in adequate programs which purpose is finding employment and providing direct communication between an employer and an employee.

*Key words:* young seekers for employment, The National Employment Service, employment.



UDK 331.101.3-057.177 (497.7 + 497.11)  
Elisaveta Sardžoska<sup>16</sup>, Zorica Marković<sup>17</sup>  
Filozofski fakultet, Skopje, Bivša jugoslovenska republika Makedonija  
Filozofski fakultet, Niš, Srbija

## **UPOREĐENJE PERCEPCIJA KVALITETA RADNOG ŽIVOTA MENADŽERA U MAKEDONIJI I SRBIJI**

### **Rezime**

*U radu su procenjeni i komparirani aspekti radne sredine i njihov uticaj na radni život rukovodilaca. U tom cilju, sačinjen je uzorak jednakog broja menadžera iz Makedonije i Srbije, ukupno 48 rukovodilaca iz radnih organizacija u javnom i privatnom sektoru, od kojih 34 muškarca i 14 žena, sa različitim obrazovanjem i to sa visokim 30, sa višim 10 i sa srednjim 8, od 27 do 63 godine života i radnim stažom od 1 do 30 godina. Skala za procenu kvaliteta radnog života (Bearfield, 2003) primenjena na uzorku menadžera, adaptirana je na makedonskom od dr Sardžoske i na srpskom jeziku od dr Marković. Od procenjenih 16 aspekata radne sredine, analizom varijanse je utvrđeno postojanje značajne razlike na samo 2 aspekta i to: međuljudski odnosi na radnom mestu i ponašanje neposrednog rukovodioca prema podređenima. Autori elaboriraju faktore koji utiču na to da je kvalitet radnog života menadžera u obe zemlje prilično ujednačen.*

*Ključne reči: atributi radne sredine, psihološka analiza.*

### **Uvod**

Kvalitet radnog života značajno utiče na svaku individuu i na njenu radnu organizaciju kao i na celokupni razvoj zajednice preko nivoa zapošljavanja, i održive i kompetitivne ekonomije društva.

Novija istraživanja tržišta rada i radnih uslova u radnim organizacijama ukazuju na postojanje značajnih razlika kvaliteta radnog života u različitim radnim sredinama. U Evropskoj uniji do 2000. god., trećina zaposlenih nije imala praktički nikakvog uticaja na svoj radni život, na svoj posao, na sadržaj posla i na radnu sredinu (Work Life 2000- quality in work Conference Report). Od ispitanih 400 radnih organizacija 2006. god. u javnom i privatnom sektoru svih značajnih industrija u Australiji, nađeno je da 34 procenata zaposlenih sami planiraju raspored svog radnog vremena, što predstavlja povećanje od 6 procenata prema 2005. god. Ovaj nalaz je uzet kao indikator progressa kvaliteta radnog života iako u organizacijama generalno fleksibilno upravljanje radnim vremenom nije bilo postavljeno kao norma. Veći procent zaposlenih 2006. god. u odnosu na 2005. god., izjavilo je da kvalitet radnog života smatra preduslovom za postizanje ciljeva organizacije i individua sto

---

<sup>16</sup> E-mail: elisasar2004@yahoo.com

<sup>17</sup> E-mail: ola@eunet.yu

takođe nije predstavljalo normu u australiskim organizacijama (Managing Work/Life Balance- Executive Summary Report on the year 2006 Survey).

Kontinuirana višegodisnja istraživanja kvaliteta radnog života do 2006. god. u radnim organizacijama Evrope i širom sveta ukazala su jasno na pozitivne beneficije zadovoljstva zaposlenih različitim radnim aspektima i radnom sredinom u celini. Konkretno, kao najznačajni pozitivni ishodi kvalitetnog radnog života smatraju se: povećana produktivnost zaposlenih, povećana organizacijska efikasnost i profitabilnost, smanjeni apsentizam i fluktuacija, povećana lojalnost i reputacija organizacije.

U suštini, kvalitet radnog života odnosi se na uspostavljanje ravnoteže između radnih zahteva i takvih potreba, interesa, privrženosti i pritisaka koji postoje van radnih mesta. Ukoliko menadžeri podržavaju i potpomažu realizaciju takvih spoljašnjih potreba zaposlenih, tada se zaposleni mogu osloboditi spoljašnjeg stresa i angažovati potpuno u radu na svom radnom mestu (Business for Social Responsibility Advisory Services- 2005 Executive Summary on Work Life Quality).

Kvalitet u biznisu ne odnosi se samo na kvalitet proizvoda, usluga i procesa, već predstavlja način i filozofiju poslovanja, način mišljenja, svakodnevnne ljudske aktivnosti i kulturu života (Grkov, 2005).

Bearfield (Bearfield, 2003) smatra da je kvalitet radnog života multidimenzionalan konstrukt, odnosi se na različite radne atribute koji podstiču intrinzično i ekstrinzično zadovoljstvo i uključuje strategije za održavanje i za razvoj dobrih radnih uslova.

Za vitalnost i prosperitet bilo koje organizacije, neophodno je da kvalitet radnog života postane njeno stratejsko opredeljenje koje će imati prioritet između postavljenih organizacijskih ciljeva. Preciznije, vrednosti kvaliteta radnog života treba da budu jasno istaknuti u kulturi, misiji i viziji organizacije i povezani sa svim nivoima u organizaciji. Pri tome, menadžeri i lideri u organizaciji mora da preuzmu odgovornost za kreiranje i implementaciju stratejskih akcionih planova za kvalitetan radni život. Podjednako i zaposleni na svojim radnim mestima treba da učestvuju u realizaciji organizacijske strategije za bolje radne uslove i pozitivnu radnu sredinu.

Iako su razlike u kvalitetu radnog života rezultat, pre svega, ekonomske razvijenosti zemlje, prema dosadašnjim istraživanjima radnih organizacija Evropske unije i zemalja kandidata zajednički su sledeći nalazi. U radnim organizacijama događaju se neprekidno brze promene kao posledica ekstremne kompetitivnosti koja preovlađuje u svetu. Takva situacija zahteva fleksibilnu radnu snagu koja će biti u stanju da utiče na celokupnu radnu situaciju. U tom cilju potrebno je da zaposleni nadgrađuju neprekidno svoje obrazovanje i razvijaju svoje kompetencije da bi postigli sigurnost na radnom mestu kroz dugotrajnije zapošljavanje nego što je to slučaj danas. Direktnim ucesćem menadžera i zaposlenih u aktivnostima za poboljšanje radnog života u organizacijama ostvariće se mogućnosti za nova

kvalitetnija radna mesta, zadržavanje kvalitetnih postojećih kadrova i privlačenje novih kvalifikovanih kadrova.

Mere koje menadžeri treba da implementiraju u organizacije da bi se dostigao visoki kvalitet radnog života jesu:

- fleksibilno radno vreme,
- finansijska asistencija,
- nadoknada za odsustvovanje sa posla,
- programi za zdravlje i blagostanje zaposlenih,
- servis za zbrinjavanje lica koji su zavisni od zaposlenih (Business for Social Responsibility Advisory Services- 2005).

Kvalitet radnog života je povezan sa menadžmentom kompletnog kvaliteta (total quality management) koji predstavlja kompleksan sistem postupaka i aktivnosti za kontinuirano praćenje, procenjivanje i po potrebi redizajniranje svih aspekata i faza radnih procesa u cilju efikasnosti.

Kako u razvijenim ekonomijama tako i u tranzicionim ili ekonomijama u razvoju, neophodno je da se implementiraju strategija za kvalitetan radni život i sistem menadžmenta totalnog kvaliteta. Implementaciju ovakvih inicijativa u organizacijama tranzicionih ekonomija mogu otežati: birokratska kultura, nizak nivo poslovne etike, nedovoljno znanje o menadžmentu totalnog kvaliteta i njegovo neprihvatanje od top i iskusnih menadžera, nizak životni standard, nestabilni društveno-politicki uslovi, neprihvatanje i otpor prema promenama, nedovoljna kompeticija itd. (Bučevska, 2005).

Kvalitet radnog života je fenomen koji pogađa sva radna mesta bez obzira na njihov status i nivo u organizaciji, i to od najnižeg izvršnog nivoa do najvišeg rukovodstva. Istraživanjem radnog života bilo koje hierarhijske pozicije u organizaciji, dobijaju se informacije o kompletnom kvalitetu i efikasnosti radne organizacije. To znači da pored radnih rezultata, mogu da se koriste i subjektivne procene na bazi mišljenja menadžera i zaposlenih o kvalitetu njihovog radnog života. Ovim procenama određuje se uticaj različitih sredinskih i socijalnih faktora organizacije na radno ponašanje ljudi ( prema Rusinovoj, Vasilevoj, Žilovoj i Petrovu) (Rusinova, Vasileva, Zhilyova & Petrov, 2005).

Postoje brojni tehnički standardi i regulativi za prevenciju ljudskog zdravlja i bezbednosti čijom se realizacijom omogućuje razvoj pozitivnih stavova prema radnoj organizaciji i povećanje radne motivacije. U suštini, kvalitetni radni život i zadovoljstvo poslom neophodni su za organizacijsku efikasnost, za kompetitivnu prednost organizacije i za blagostanje zaposlenih.

U konkretnom istraživanju proučavani su određeni aspekti radne sredine menadžera iz Makedonije i iz Srbije koje predstavljaju zemlje sa tranzicijskim ekonomijama. Predmet istraživanja je da se odrede i uporede organizacijska područja zadovoljstva i nezadovoljstva menadžera iz obe zemlje, i da se predlože mere za povećanje kvaliteta radnog života. Uzimajući u obzir višegodisnji proces tranzicije

koji se odvija uporedo u dve zemlje, sličnosti u visini životnog standarda, u stepenu razvijenosti ekonomije, u stepenu stabilnosti društveno-političkih i ekonomskih uslova itd. bila je postavljena sledeća hipoteza.

*Menadžeri iz Makedonije i Srbije procenjuju aspekte svojih radnih sredina i kvalitet svog radnog života sličnim ocenama zbog čega se ne očekuju značajne razlike u njihovim percepcijama radnih uslova.*

### Metodološki pristup

Istraživanje je sprovedeno sa 48 menadžera zaposlenih u radnim organizacijama javnog i privatnog sektora u Makedoniji i Srbiji, od kojih 34 muškarca i 14 žena, 30 visokog, 10 višeg i 8 srednjeg obrazovanja, između 27 i 63 god. starosti, i sa radnim stažom od 1 do 30 god. Menadžeri su prema profesiji inženjeri, ekonomisti, pravnici i tehničari.

Za određenje kvaliteta radnog života menadžera u njihovim radnim sredinama bila je primenjena skala za procenu radnih atributa (prema Bearfield-ovoj) (Bearfield, 2003), adaptirana na makedonskom jeziku od dr Sardžoske i na srpskom jeziku od dr Marković. Skala obuhvata 16 iskaza i za svakog od njih je potrebno da se izrazi stepen saglasnosti ili zadovoljstva u rasponu od 1 do 4. Iskazi se odnose na sledeće radne aspekte:

- 1) jednakost plate upoređene između sličnih radnih mesta,
- 2) ostajanje na poslu sledećih 12 meseca,
- 3) odsustvo neprijatnosti na radnom mestu,
- 4) dobro iskusno rukovodstvo,
- 5) interesantnost posla,
- 6) dobri međuljudski odnosi,
- 7) priznanje radnih napora,
- 8) informiranost o poslu,
- 9) mogućnosti za promociju na radnom mestu,
- 10) stepen kontrole načina izvršavanja posla,
- 11) standardi zdravlja i lične bezbednosti na radnom mestu,
- 12) ravnoteža između privatnog i radnog vremena,
- 13) ponašanje neposrednog rukovodioca prema podređenima,
- 14) obim posla koji treba da se izvrši,
- 15) mogućnosti za razvoj radnih veština,
- 16) stepen opterećenosti poslom.

Skala sadrži i 2 pitanja na koja je potrebno da se formulišu odgovori. Jedno pitanje se odnosi na faktore koji doprinose radnom zadovoljstvu menadžera. Drugo pitanje uključuje njihove odgovore u vidu predloga za održavanje i razvoj pozitivne radne sredine. Relijabilnost skale za uzorak ispitanika iznosi .8292, za uzorak iz Makedonije .8167 i za uzorak iz Srbije .8445, što predstavlja zadovoljavajuću vrednost i ukazuje na mogućnost validne primene skale u proceni radnog života menadžera, posebno u Srbiji. U ovom istraživanju, skorovi skale radnog života i

radnih aspekata dobijeni su sumiranjem poena za iskaze u opsegu od 1 do 4, čime se omogućuje precizna statistička analiza za razliku od analize procenata u drugim istraživanjima ove skale, npr. kod Bearfield (Bearfield, 2003).

Razlike između skorova makedonskih i srpskih menadžera na skali radnog života testirane su za značajnost primenom ANOVE iz programa SPSS 11.

Istraživaci su obezbedili podatke distribuirajući skalu radnog života menadžerima na njihova radna mesta sa zahtevom da je popune tokom radnih pauza, u aprilu 2006 god.

### Rezultati istraživanja

U tabeli 1 predstavljeni su rezultati testiranja razlika između aritmetičkih sredina radnih aspekata i kompletnog radnog života makedonskih i srpskih menadžera. Testirana je i homogenost varijanse da bi se dokazala opravdanost primene ANOVE. Na bazi tabele 1 proizlazi da na ukupno 16 studiranih radnih parametara kod menadžera, značajne razlike manifestiraju se podjednako samo kod dva aspekta i to: postojanje dobrih odnosa između saradnika menadžera i zadovoljavajuće ponašanje neposrednog pretpostavljenog prema menadžerima. Pri tome, srednja vrednost je natprosečna kod makedonskih, a potprosečna kod srpskih menadžera kada se upoređi sa vrednošću ovih dva aspekata kod uzorka u celini. Isti trend razlike u pravcu povećanih vrednosti makedonskih menadžera nađen je još kod deset aspekata radne sredine dok suprotni trend razlike kod tri aspekata radne sredine s tim da sve ove razlike nisu značajne. Aspekt radne sredine koji se odnosi na ravnotežu između radnog i privatnog života, i smatra se veoma bitnim indikatorom kvaliteta radnog života (Managing Work/Life Balance- Executive Summary Report on the year 2006 Survey), procenjen je veoma identično kod makedonskih i srpskih menadžera. Rezultati tabele 1 ukazuju i na to da je radni život obe grupe menadžera generalno veoma sličan, a da postoji trend prema delimično kvalitetnijem životu makedonskih menadžera.

Tabela 1: Razlike u proceni aspekata radnog života makedonskih i srpskih menadžera

Aspekti radnog života	M			SD				
	Mk	Sr	Total	Mk	Sr	Total		
jednakost plate između sličnih radnih mesta	2.500	2.917	2.708	1.022	1.018	1.031	2.003	.164
ostajanje na poslu sledećih 12 mes.	3.292	3.125	3.208	1.122	.992	1.051	.297	.588
otsustvo neprijat. na radnom mestu	3.208	3.588	3.396	1.062	.717	.916	2.054	.159
dobro iskustvo rukovodstvo	3.583	3.261	3.426	.830	.810	.827	1.816	.185
interesantnost posla	3.292	2.958	3.125	.999	.999	1.003	1.336	.254
dobri međuljud. odnosi	3.458	2.833	3.146	.721	1.007	.922	6.110	.017
priznanje radnih napora	3.333	3.174	3.255	.917	.717	.820	.438	.511

*Primenjena psihologija*

informiranost o poslu	3.167	2.833	3.000	.917	.816	.875	1.769	.190
mogućnosti za promociju na radnom mestu	2.792	2.870	2.830	.977	.968	.963	.075	.785
stepen kontrole načina izvršavanja posla	3.250	3.130	3.192	.676	.869	.770	.279	.600
standardi zdravlja i lične bezbednosti na radnom mestu	3.125	2.875	3.000	.992	.850	.992	.879	.353
ravnoteža između privatnog i radnog vremena	2.833	2.875	2.854	.637	.850	.743	.037	.848
ponašanje nepos. rukovodioca prema podređj.	3.417	3.042	3.229	.717	.690	.722	3.406	.071
obim posla koji treba da se izvrši	3.000	2.833	2.917	.659	.761	.710	.657	.422
mogućnosti za razvoj rad. vestina	3.083	2.875	2.979	.881	.947	.911	.623	.434
stepen optovarenosti poslom	2.833	2.542	2.686	.761	1.062	.926	1.195	.280
kvalitet radnog života	45.583	42.875	44.229	4.624	7.514	6.322	2.261	.139

U tabelama 2 i 3 predstavljeni su češći odgovori menadžera na pitanja o pozitivnim aspektima njihovih radnih sredina i o mogućnostima za njihov dalji razvoj.

Tabela 2: Činioci zadovoljstva radnim životom prema mišljenju menadžera

<i>Makedonski menadžeri</i>	<i>Srpski menadžeri</i>
Efikasnost posla	Dobri međuljudski odnosi i kolegijalnost
Tačnost i preciznost u izvršavanju posla	Dobra zarada i plata
Dobra komunikacija i saradnja sa ljudima raznovrsni	Društveno odgovorni i posao
Timski rad	
Dobra organizacija posla	Dobra radna sredina

Tabela 3: Činioci boljeg kvaliteta radnog života prema mišljenju menadžera

<i>Makedonski menadžeri</i>	<i>Srpski menadžeri</i>
Usavršavanje posla uvođenjem novih znanja iz informatike i komunikacija	Promene u društvu
Tehnološke novine	Bolji tehnički uslovi
Bolja organizacija posla	Bolji radni uslovi
Stručni kadar	Veća plata
Veća plata	Mnogo bolji međuljudski odnosi
Česća promena radne problematike	
Sigurnost radnog mesta	

Na bazi tabele 2 sledi da kvalitet radnih odnosa i posla pridonose satisfakciji makedonskih i srpskih menadžera postojećom radnom sredinom.

Prema tabeli 3 proizlazi da menadžeri iz Makedonije i Srbije predlažu tehnološke inovacije i veću zaradu kao preduslove kvalitetnije radne sredine.

### Diskusija

Na bazi rezultata iz tabele 1 može se zaključiti da je istraživačka hipoteza generalno potvrđena. Konkretno, menadžeri iz Makedonije i Srbije procenili su aspekte radne sredine i kompletni radni život vrlo ujednačenim ocenama kao rezultat sličnih društvenih i političkih procesa, i sličnih ekonomskih uslova u radnim organizacijama. Značajne razlike manifestuju se samo kod dva aspekta koji su izraženiji kod makedonskih menadžera i to postojanje dobrih međusobnih odnosa između njihovih saradnika i zadovoljavajući odnos neposrednog rukovodioca prema podređenima.

Iako je prisutna tendencija da makedonski menadžeri budu delimično zadovoljniji većim brojem radnih parametara od srpskih menadžera, ipak se sličnost pojavljuje u vrsti njihovih potreba i zadovoljstava u radnim sredinama. Prema tabelama 2 i 3, prioritetne potrebe za dobar kvalitet radnog života predstavljaju podjednako egzistencijalne, socijalne i lične potrebe čijom realizacijom menadžeri mogu da dožive intrinzično i ekstrinzično zadovoljstvo. Preciznije, egzistencijalne potrebe uključuju platu i sigurnost radnog mesta, socijalne potrebe obuhvataju međuljudske odnose i komunikacije sa saradnicima, lične potrebe odnose se na status i značaj radnog mesta kao i odgovornost u poslu. Adekvatno vrsti potreba, menadžeri mogu biti intrinzično zadovoljni kada je sadržaj njihovog posla raznovrsan, kada je njihov posao bitan za razvoj društva, a oni su sposobni da odgovore radnim zahtevima i izazovima. Imajući mogućnost da se samo-realiziraju na poslu, oni neprekidno razvijaju svoje radne potencijale. Menadžeri mogu da dožive ekstrinzičnu satisfakciju kada su nagrađeni adekvatno za posao koji je visokog društvenog prestiža i velike odgovornosti. Sigurnost radnog mesta kroz dugotrajnije zaposlenje, i dobri međuljudski odnosi i komunikacije u radnim organizacijama, takođe doprinose ekstrinzičnom zadovoljstvu menadžera.

Manifestovanje potrebe i zadovoljstva menadžera odgovaraju hierarhiji potreba u teoriji Maslova, 1964 i teoriji o dva faktora zadovoljstva poslom Herberga, 1979 (Sardžoska, 2005).

Ovim istraživanjem utvrđeno je da su dobar kvalitet radnog života i pozitivna radna sredina veoma bitni za uspešno poslovanje i zadovoljstvo poslom menadžera. I druga istraživanja radnih sredina ukazala su da kvalitetan radni život uključujući ravnotežu radnog i privatnog života predstavlja neophodni preduslov za realizaciju ciljeva organizacije i individua (Managing Work/Life Balance- Executive Summary Report on the year 2006 Survey).

Kvalitetan radni život ima podjednak značaj za radne organizacije u razvijenim ekonomijama i u ekonomijama u razvoju zbog toga što doprinosi efikasnosti organizacija i individua, blagostanju, povećanoj radnoj motivaciji, smanjenom apsentizmu itd. (Business for Social Responsibility Advisory Services-2005 Executive Summary on Work Life Quality).

Ovim istraživanjem radnog života u ekonomijama u razvoju Makedonije i Srbije istaknut je značaj određenih faktora koji su identifikovani i u evropskim radnim organizacijama (Work Life 2000- quality in work Conference Report):

- kontinuirano obrazovanje, informatičko obrazovanje i razvoj kompetencija zaposlenih i menadžera;
- inovacije, informatička tehnologija i tehnološke novine na svim nivoima radnih organizacija;
- dobri radni uslovi uključujući prevenciju radnog stresa i sagorevanja kao novih psiho-socijalnih problema kao i tradicionalnih problema radne sredine.

Saglasno inicijativama u evropskim organizacijama, nameće se potreba da menadžeri radnih organizacija u Makedoniji i Srbiji preuzmu odgovornost za realizaciju kvalitetnog radnog života i pozitivnog radnog iskustva zaposlenih. Prema standardima uspešne prakse organizacija, pored postignutih radnih rezultata procenjuju se inicijative menadžmenta za održavanje i razvoj kvalitetnog radnog života i blagostanja zaposlenih. Zbog toga je neophodno da makedonski i srpski menadžeri razvijaju organizacije odgovorne za socijalne potrebe ljudi i povoljnu radnu klimu, što će u sprezi sa adekvatnim investicijama, otvoriti nova radna mesta i omogućiti zadržavanje kvalitetnih kadrova kao i privlačenje novih kvalificiranih kadrova.

Buduca istraživanja radnih organizacija u Makedoniji i Srbiji trebalo bi da proučavaju radni život prema sledećim kriterijumima prihvaćenim u evropskim i svetskim razmerima:

- fleksibilnost radnog vremena,
- balans između radnog i privatnog vremena,
- podrška i pomoć zaposlenima za realizaciju njihovih potreba van radnih organizacija,
- finansijska asistencija,



- programi za ljudsko zdravlje i bezbednost na poslu,
- druge inicijative za kvalitetan radni život ljudi.

LITERATURA:

Bearfield, S. (2003). *Quality of Working Life: Comparing the perceptions of professionals and clerical sales and service workers*. University of Sidney. ACIRT.

Bučevska, V. (2005). Challenges in the development and implementation of quality management system in the banking industry in transition economies. *CD Proceedings*. Quality Day-conference. May, 30th, 2005, Skopje. Koropi Greece, Eco-Q Magazine on Quality.

Business for Social Responsibility Advisory Services- 2005 Executive Summary on Work Life Quality. Retrieved September 8, 2006 from the World Wide Web: <http://www.bsr.org/CSRResources/IssueBriefDetail.cfm?DocumentID=50965>

-

Grkov, Z. (2005). Quality- One of the Challenges of Macedonian Economy? *CD Proceedings*. Quality Day-conference. May, 30th, 2005, Skopje. Koropi Greece, Eco-Q Magazine on Quality.

Managing Work/Life Balance- Executive Summary Report on the year 2006 Survey. Retrieved September 10, 2006 from the World Wide Web: <http://www.worklifebalance.com.au.pdfs>.

Russinova V., Vasileva L., Zhilyova S. & Petrov Pl. (2005). Psychological Analysis of Work, its Organization and Satisfaction with Their Quality. *CD Proceedings*. Quality Day-conference. May, 30th, 2005, Skopje. Koropi Greece, Eco-Q Magazine on Quality.

Sardzoska, E. ( 2005). Quality of Working Life: Perceptions of Professionals and Workers. *CD Proceedings*. Quality Day-conference. May, 30th, 2005, Skopje. Koropi Greece, Eco-Q Magazine on Quality.

Work Life 2000- quality in work Conference Report. Retrieved September 11, 2006 from the World Wide Web: [http:// www.arbetslivsinstitutet.se/working/01-1/worklife.asp](http://www.arbetslivsinstitutet.se/working/01-1/worklife.asp).

**COMPARISON OF PERCEPTIONS ON QUALITY OF WORK LIFE OF MANAGERS IN MACEDONIA AND SERBIA**

Elisaveta Sardžoska, Zorica Marković

**Abstract**

In this study are assessed and compared work environment aspects and their impact on work life of managers. With this aim, a sample of equal number of managers in Macedonia and Serbia is composed, 34 men and 14 women between overall 48 managers from work organizations in public and private sector, with different education such as 30 with college, 10 with two years college and 8 with high-school, from 27 to 63 years old and with work experience from 1 to 30 years. Scale for quality of work life assessment (Bearfield, 2003) applied on the sample of managers, was adapted on Macedonian by PhD Sardžoska and on Serbian by PhD Marković. Between assessed 16 work setting aspects, existence of significant difference is established by the analysis of variance only on 2 aspects such as: interpersonal relations at workplace and demeanor of supervisor towards subordinates. The authors elaborate factors that affect the quality of work life of managers in both countries to be pretty equal.

*Key words:* work environment attributes; psychological analysis

## PSIHOLOGIJA I BEZBEDNOST

### Rezime

*Ljudima je osobeno da se ne rukovode pojedinim, već nekim motivima i da su aktivni, ne pod uticajem pojedinačnih već niza potreba. Svi ovi pokretači zajedno stvaraju složeni kompleks faktora koji pokreće i usmerava čovekovu delatnost. Budući da su motivi imanentni, tj. konstitutivni deo integrisane celine koja se naziva ličnost, jedino njihovom pažljivom analizom se može doći do odgovora na pitanje: zašto se čovek u određenoj situaciji ponaša tako a ne drugačije? Takođe je, radi razumevanja uzroka koji pokreću zdrave ljude da ponekad namerno krše pravila, izlažući pri tome sebe velikoj opasnosti, neophodno, pre svega, otkriti motive takvog ponašanja. Identifikacijom objektivnih podsticaja iz radne sredine, moguće je istraživati praktične puteve za otklanjanje ili smanjenje dejstava faktora, koji izazivaju neželjene motivacije.*

*Ključne reči: zaštita na radu, funkcionalna autonomija, zadovoljenje potreba, motivacija za zaštitu na radu, skala za merenje motivacije za zaštitu na radu.*

### Uvod

Tehnološki razvoj i modernizacija na početku XXI veka, doneli su, pored pozitivnih, i brojne negativne posledice po kvalitet radne i životne sredine. Prisutni su rizici od potencijalnog otkaza, kao i opasnosti koje na različite načine mogu da ugroze bezbednost, psihički i fizički integritet čoveka i radnu i životnu sredinu.

Rešavanje problema zaštite radne sredine i unapređenje kvaliteta životne sredine je dinamičan proces koji se bavi uzrokom, a uspešnost vrednuje smanjenjem negativnih posledica. Preventivnim merama zaštite u radnoj i životnoj sredini smanjuje se mogućnost pojave opasnih događaja, što direktno utiče na smanjenje rizika. Jedna veoma značajna mera zaštite u radnoj i životnoj sredini jeste motivisanost radnika za zaštitu na radu.

U zaštiti na radu veoma je bitno da radnici na radnim mestima primenjuju odgovarajuće mere zaštite koje su primerene postojećim opasnostima i štetnostima. Da bi ih radnici adekvatno primenjivali, potrebno je da znaju koji su elementi rizika radnog mesta i u skladu sa tim da poštuju radnu proceduru i primenjuju mere zaštite koje su im određene.

Jedan od bitnih faktora primene mera zaštite na radu je motivisanost radnika za ovu oblast, odnosno, za dosledno poštovanje prava i obaveza koje imaju u oblasti zaštite. Da bi se problemi u domenu primene mera zaštite na radu smanjili, između ostalih postupaka (obaveštavanje, edukacija), primenjuju se i stimulacije u čijoj osnovi je promena pogrešnih stavova o zaštiti i povećanje stepena motivisanosti grupa i pojedinaca.

Motivacija za rad je jedan od centralnih i najznačajnijih faktora radnog ponašanja, važan, ne samo sa stanovišta efikasnosti, produktivnosti radnika, radnog ponašanja uopšte, već i sa stanovišta bezbednosti radnika. Kako novije studije pokazuju, motivacija za rad, manje ili više posredno deluje i doprinosi ukupnom zadovoljstvu i psihofizičkom zdravlju radnika. Motivacija se gotovo paralelno istražuje u okviru naučnih disciplina organizacije rada, psihologije rada, sociologije rada, ergonomije i dr. Motivacija za zaštitu na radu je samo jedan od aspekata motivacije za rad.

Ostvarivanje bezbednih uslova rada predstavlja kompleksan proces koji je u funkciji specifične individualne motivacije za zaštitu na radu, organizacije radnog procesa i šire kulture rada.

U savremenoj teoriji, koja se bavi problemom motivacije, postoji saglasnost da radnu aktivnost određuju pet glavnih motiva: motiv koristi, sigurnosti, udobnosti, zadovoljstva i nivelisanja. Svi ovi motivi nalaze se u svakoj radnoj aktivnosti čoveka, međutim, kakva će biti njihova hijerarhija zavisi, kako od sredine u kojoj čovek živi i radi, tako i od pojedinca koji poseduje sopstvenu hijerarhiju motiva.

Iz ugla ovakvog pristupa motivaciji za rad, razmotriće se i pitanje motivacije za zaštitu na radu, povezujući je ne samo sa motivom sigurnosti, već i sa drugim motivima koji se odnose na rad. Polazimo od stanovišta da motivacija za zaštitu na radu predstavlja autohtoni kompleks zasnovan na biološkom nagonu za sigurnošću; ovaj kompleks određen je socijalnim uslovima razvoja koji su podređeni psihološkim karakteristikama ličnosti; principi instrumentalnosti leže u osnovi motivacije za rad.

Predmet ovog istraživanja je motivacija za zaštitu na radu, odnosno uticaj bioloških, socijalnih, psiholoških i organizacionih faktora u konkretnim uslovima rada i kod konkretnih ličnosti na motivaciju za zaštitu na radu. Istraživanjem složenog fenomena motivacije za zaštitu na radu, utvrdiće se hijerarhija motiva i faktori koji u našim socijalnim i organizacionim uslovima utiču na motivisanost radnika za zaštitu na radu.

### **Cilj istraživanja**

Osnovni cilj istraživanja je ispitivanje motivacije za zaštitu na radu. Kao što je već navedeno, pregledom literature smo utvrdili da ne postoji validan instrument za merenje ove varijable. Zato smo se odlučili za konstruisanje skale za merenje motivacije za zaštitu na radu.

### **Skala za merenje motivacije za zaštitu na radu**

1. Osećam se znatno sigurnije i bolje kada koristim odgovarajuća sredstva zaštite na radu.
2. Trudim se da sindikat i druge strukovne organizacije radnika, i rukovodstvo naše fabrike, povedu više računa o zaštiti na radu.

3. Ne volim da koristim zaštitna sredstva na radu jer mi ona samo otežavaju proces rada.
4. Dobra zaštitna sredstva na radu veoma doprinose mom angažovanju u procesu rada.
5. Jedan od važnih pokazatelja nesebične i pozitivne brige o radnicima koji pozitivno utiče na proizvodnju je organizovana primena sredstava zaštite na radu.
6. I pored primene zaštitnih sredstava radnici se povređuju i zato ih nerado koristim.
7. Smatram da je celokupna priča o zaštiti na radu samo maska iza koje se, u stvari, krije nebriga za radnike.
8. Veoma želim da primenjujem sve mere zaštite na radu jer one u značajnoj meri sprečavaju povrede na radu.
9. Uslovi rada su takvi da je uzalud koristiti zaštitne mere na radu.
10. Sve u svemu, zaštita na radu je samo prazna priča na koju se uzalud troši veliki novac.
11. Često i rado pričam sa kolegama o zaštiti na radu.
12. Ja, kao i mnogi radnici iz proizvodnje, nimalo ne vodimo računa o takozvanoj zaštiti na radu - jer ona u stvari ne postoji.
13. Aktivno se zalažem za primenu sredstava zaštite na radu jer smatram da ona podižu efikasnost i produktivnost.
14. Sredstva zaštite na radu su toliko nepotrebna da uglavnom negativno utiču na angažovanje radnika.
15. Koristio - ne koristio zaštitna sredstva na radu, isto mi se piše.
16. Jedna od najvažnijih stvari na poslu je zaštita zdravlja, čemu najviše doprinose sredstva zaštite na radu.

### Klasifikacija varijabli

#### **Zavisna varijabla:**

#### *Motivacija za zaštotu na radu*

Indikatori zavisne varijable sadržani su u ajtemima na Likertovoj skali, koji se mogu označiti kao pozitivni i negativni.

#### Pozitivni (ajtemi):

- podiže efikasnost i produktivnost;
- sprečava povrede na radu;
- štiti zdravlje;
- interesuje se za ovu oblast (priča sa kolegama o tome);
- želeo bi da sindikat vodi više računa (i/ili druge organizacije);
- stimuliše radnike;
- govori o brizi za radnike;
- oseća se bolje i sigurnije.

#### Negativni (ajtemi):

- otežava proces rada;
- i pored njihovog korišćenja postoje povrede na radu;
- uslovi rada su takvi da je uzalud koristiti ih;
- to je samo „priča“, ne treba gubiti novac na to;
- većini proizvodnih radnika to nije potrebno;
- destimuliše radnike u proizvodnom procesu;
- to je samo maska za nebrigu o radnicima;
- oseća se isto kao da ih i ne koristi.

### Nezavisne varijable:

- 1 - godine starosti;
- 2 - dužina radnog staža;
- 3 - dužina radnog staža u fabrici akumulatora;
- 4 - stepen stručne spreme u okviru proizvodnog zanimanja;
- 5 - vrsta posla, tj. vrsta proizvodnog radnog mesta;
- 6 - broj zaštitnih sredstava koje koriste (...);
- 7 - vrste zaštitnih sredstva koje koriste (stepen opasnosti, tj. zaštite);
- 8 - da li su im obezbeđena sredstva zaštite na radu;
- 9 - stepen zadovoljstva ostalim motivatorima (6 motivatora, a stepen zadovoljstva 1 do 5);
- 10 - odgovor na pitanje: „Na poslu me najviše tišti...“ i sl. Svrha ovog pitanja je da se utvrdi: a) u kom procentu će proizvodni radnici navesti zaštitu na radu kao nešto što ih najviše brine; b) da li će se ova oblast nalaziti na I, II, III, ili tek na četvrtom i petom mestu; c) da se utvrdi kakva je motivacija za zaštitu na radu u zavisnosti od odgovora radnika na ovo pitanje;
- 11 - redovnost korišćenja sredstava zaštite na radu -> petostepena skala procene sa ponuđenim odgovorima od 1 (netačno) do 5 (tačno), a pitanja su: 1) Redovno koristim sredstva zaštite na radu; 2) Često mi se desi da zaboravim i ne koristim sredstva zaštite na radu; 3) Najčešće koristim sredstva zaštite na radu jer postoje kontrola i kažnjavanje.

Postavljeno je i generalno pitanje: „Navedeno je 7 (sedam) različitih podsticaja za rad. Interesuje nas koliko svaki od njih utiče na vaš elan za rad“. Potrebno je da se ranguje sedam ponuđenih odgovora. Ovime će biti omogućeno određivanje položaja motivacije za zaštitu na radu u okviru sedam motivatora.

### Definicija motivacije za zaštitu na radu

Za povećanje uspešnosti u radu i zaštitu svih elemenata proizvodnog rada, koristi se sistem različitih mera koji pomažu da se kod radnika stvore motivi radne aktivnosti i zaštite na radu.

Analizirajući glavne motive u radnoj aktivnosti, Tomaševski je došao do zaključka da radnu aktivnost određuje pet glavnih motiva: motiv koristi (koji se

sastoji u dobijanju nagrade za rad); motiv sigurnosti (zadovoljavanje potrebe za izbegavanjem opasnosti koja se pojavljuje u radnoj sredini); motiv udobnosti (težnja da se izabere lakši način izvršavanja radnih zadataka); motiv zadovoljstva (zadovoljstvo rezultatima rada) i motiv „nivelisanja“ (zadovoljava potrebu da se deštuje u skladu sa prihvaćenim načinom dejstva u radnoj grupi, sa težnjom da se ne bude gori od ostalih). Svi ovi motivi nalaze se u svakoj radnoj aktivnosti čoveka. Međutim, kakva će biti njihova hijerarhija zavisi, kako od sredine u kojoj čovek živi i radi, tako i od pojedinca, jer pojedinci poseduje ili mogu posedovati i sopstvenu hijerarhiju motiva koja izražava dinamičko jezgro njihovih ličnosti.

U kontekstu ovakvog pristupa motivaciji za rad, razmotriće se i pitanje motivacije za zaštitu na radu, što se povezuje ne samo sa motivom sigurnosti, već i sa zadovoljavanjem ostalih motiva. U uslovima kada su lični dohoci niski, malo je verovatno da će rasti motivacija za zaštitu na radu, tj. za zadovoljavanjem motiva sigurnosti. Ali, i nezadovoljavajući nivo ličnog dohotka ne može potpuno potisnuti motiv sigurnosti sa stanovišta zaštite na radu. Zato smatramo da treba prihvatiti stanovište po kome „motivacija za zaštitu na radu predstavlja autohtonu motivaciju, ..., baziranu na biološki bliskom motivu za sigurnošću, a determinisanu socijalnim uslovima razvoja i principima instrumentalnosti koji leže u osnovi motivacije za rad.“

### **Instrumenti za prikupljanje podataka**

Pregledom literature utvrdili smo da na našim prostorima ne postoji instrument za merenje ove varijable. Zato smo se odlučili za konstruisanje skale za merenje motivacije za zaštitu na radu. Pri tome smo se trudili da ona bude prilagođena oblasti rada i uslovima u kojima se obavlja proizvodna delatnost iz našeg istraživanja.

### **Uzorak istraživanja**

Uzorak čine zaposleni u fabrici Akumulatora “BLACK HORSE” u Somboru. Istraživanje je obavljeno na uzorku od 352 ispitanika. U uzorak su ušli ispitanici različitih poslovnih jedinica, zatim različitog pola, starosti, dužine radnog staža.

### **Statistička obrada podataka**

Frekvencije i procenti; rangovi; aritmetičke sredine; standardne devijacije; značajnost razlika između aritmetičkih sredina; analiza varijanse; koeficijenti linearne korelacije i njihova značajnost; hi - kvadrat i njegova značajnost; Spiromanov koeficijent.

## Hipoteze istraživanja

### Opšta hipoteza:

H<sub>0</sub> Postoji povezanost između bioloških, psihosocijalnih i organizacionih faktora rada i motivacije za zaštitu na radu.

### Posebne hipoteze:

Iz opšte hipoteze izvedene su sledeće posebne hipoteze:

H<sub>1</sub> Materijalna stimulacija predstavlja najvažniji podsticaj za rad kod ispitanika;

H<sub>2</sub> Postoji povezanost između motivacije za zaštitu na radu i pola ispitanika;

H<sub>3</sub> Postoji povezanost između motivacije za zaštitu na radu i starosti ispitanika;

H<sub>4</sub> Postoji povezanost između motivacije za zaštitu na radu i dužine ukupnog radnog staža;

H<sub>5</sub> Postoji povezanost između motivacije za zaštitu na radu i dužine radnog staža u hemijskoj industriji;

H<sub>6</sub> Postoji povezanost između motivacije za zaštitu na radu i stručne sprema ispitanika;

H<sub>7</sub> Postoji povezanost između motivacije za zaštitu na radu i vrste posla;

H<sub>8</sub> Postoji povezanost između motivacije za zaštitu na radu i broja zaštitnih sredstava koja koriste;

H<sub>9</sub> Postoji povezanost između motivacije za zaštitu na radu i vrste zaštitnih sredstava koja koriste;

H<sub>10</sub> Postoji povezanost između motivacije za zaštitu na radu i postojanja sredstava za zaštitu u procesu proizvodnje;

H<sub>11</sub> Postoji povezanost između motivacije za zaštitu na radu i ostalih motivatora (zarada, sigurnost zaposlenja, međuljudski odnosi, lične potrebe, sadržaj rada, učešće u odlučivanju);

H<sub>12</sub> Postoji povezanost između motivacije za zaštitu na radu i redovnosti korišćenja sredstava zaštite na radu.

## Zaključci

Osnovni rezultati istraživanja bili su saopšteni u okviru nekoliko manjih celina. Prvo su predstavljene kategorije radnika po nivou motivacije za zaštitu na radu.

Nisko motivisanih radnika ima 11,4%, radnika sa srednjim nivoom motivisanosti ima 24,7%, dok je 63,9% visoko motivisano za korišćenje sredstava i primenu mera za zaštitu na radu.

Od ponuđenih sedam različitih podsticaja za rad, ispitanici su, kao najvažniji podsticaj ocenili „ZARADU“, gde joj je 62,8% dalo najvišu ocenu. Kao drugi po



važnosti rangirani podsticaj je „SIGURNOST ZAPOSLENJA“ kome je 49,4% ispitanika dalo najvišu vrednost. Podsticaj „ZAŠTITA NA RADU“ je ocenjen kao treći po važnosti sa 36,9% odgovora u najvišoj kategoriji. Ovakvi rezultati potvrđuju prvu posebnu hipotezu našeg istraživanja  $H_1$ .

S obzirom na to da je ukupan uzorak 352 radnika, a od toga 339 radnika a samo 13 radnica, nismo mogli da proverimo drugu posebnu hipotezu našeg istraživanja  $H_2$  i utvrdimo povezanost između motivacije za zaštitu na radu i pola ispitanika.

Odgovor na pitanje - "Ko je motivisaniji za zaštitu na radu, mladić star oko 25 godina ili radnik u zrelih 60-im (51 - 64) godinama?" pokazuje rezultat da razlike između ove dve, ekstremne, kategorije nema. Jedina utvrđena razlika, značajna na nivou 0,08 je razlika između kategorija radnika od 41 do 50 godina i kategorije iznad 50 godina. Tako je potvrđena treća posebna hipoteza našeg istraživanja  $H_3$ .

U ovom istraživanju utvrđeno je da postoji statistički značajna razlika između grupa radnika sa različitim dužinom ukupnog radnog staža i nivoa motivacije za zaštitu na radu.

Između kategorija „1 - 10“ i „11 - 20“, kao i „1 - 10“ i „21 - 30“ utvrđena je razlika značajna na nivou 0,001.

Rezultati pokazuju da „mladi“ radnici imaju viši nivo motivacije za zaštitom na radu od radnika čiji je radni staž za deset do dvadeset godina duži.

Statistički značajna razlika na nivou 0,003 utvrđena je između grupa „11 - 20“ i „31 - 40“ i između grupa „21 - 30“ i „31 - 40“ godina.

Suprotno prethodnom rezultatu, da radnici čiji je radni staž do 10 godina pokazuju viši nivo motivacije za zaštitu na radu, gore navedeni rezultat kazuje da je, još jedna ekstremna kategorija radnika, od 30 do 40 godina ukupnog radnog staža, motivisanija za postojanje kvalitetnije zaštite na radu od obe srednje kategorije. Radnici čija je dužina radnog staža od 11 do 30 godina pokazuju niži nivo motivacije za zaštitom na radu. Dobijeni rezultati potvrđuju četvrtu posebnu hipotezu našeg istraživanja  $H_4$ .

S obzirom na dužinu radnog staža radnika u fabrici akumulatora u Somboru, dobijene su ne mnogo velike razlike. Naime, utvrđena je razlika na nivou značajnosti 0,02 između grupa do 10 godina radnog staža u hemijskoj industriji i grupe od 11 do 20 godina radnog staža:

Dobijena je i razlika između grupa „11 - 20“ i „21 - 30“ godina radnog staža u hemijskoj industriji i time je potvrđena peta posebna hipoteza našeg istraživanja  $H_5$ .

Nije pronađena statistički značajna razlika između kategorija radnika različitog stepena obrazovanja i nivoa motivacije za zaštitom na radu, tako da nije potvrđena naša šesta posebna hipoteza  $H_6$ .

S obzirom na to da su svi ispitanici radnici iz proizvodnje, nismo mogli da proverimo sedmu posebnu hipotezu našeg istraživanja  $H_7$  i utvrdimo povezanost između motivacije za zaštitu na radu i vrste posla.

S obzirom na broj sredstava koje koriste u procesu rada, utvrđena je negativna niska povezanost sa motivacijom za zaštitu na radu:  $r = -0,036$  čime potvrđujemo osmu posebnu hipotezu našeg istraživanja  $H_8$ .

Jedina dobijena pozitivna povezanost između vrste sredstava za zaštitu na radu i motivacije, je povezanost  $r = 0,118$  značajna na nivou 0,05 za zaštitno sredstvo KABANICA. Time je time je potvrđena deveta posebna hipoteza našeg istraživanja  $H_9$ .

Utvrđena je povezanost  $r = 0,233$ , značajna na nivou 0,01 između motivacije za zaštitu na radu i postojanja sredstava za zaštitu u procesu proizvodnje. Ovakvi rezultati potvrđuju desetu posebnu hipotezu našeg istraživanja  $H_{10}$ .

Utvrđivanjem povezanosti motivacije za zaštitu na radu i motivatora za rad, dobijene su korelacije koje su statistički značajne na nivou 0,01. Ono što je za nas najvažnije je da je najveća dobijena povezanost između motivacije za rad i zaštite na radu,  $r = 0,325$ .

Na osnovu prikazanih rezultata možemo konstatovati da smo potvrdili jedanaestu posebnu hipotezu  $H_{11}$  našeg istraživanja.

Motivacija za zaštitu na radu je visoko povezana sa redovnim korišćenjem postojećih sredstava,  $r = 0,351$ . Radnici koriste sredstva za zaštitu zato što to žele, a ne zbog kontrole i straha od kazne,  $r = 0,238$ . Motivacija za zaštitu na radu je visko povezana i sa nezaboravnošću za korišćenje sredstava za zaštitu,  $r = 0,375$ . Ovim smo potvrdili dvanaestu posebnu hipotezu  $H_{12}$  našeg istraživanja.

Na osnovu rezultata istraživanja možemo konstatovati da je potvrđena opšta hipoteza našeg istraživanja  $H_0$ . Ovo nam omogućuje da izvedemo osnovni zaključak da postoji veliki uticaj bioloških, psiho-socijalnih i organizacionih faktora rada na motivaciju za zaštitu na radu.

## **Rezime**

Ovim istraživanjem smo postigli sledeće:

- Teorijski doprinos u spoznaji hijerarhije motiva koji, u našim socijalnim uslovima i organizaciji rada i zaštite na radu, utiču na motivisanost radnika za zaštitu na radu; na prvom mestu hijerarhije motiva je motiv koristi – zarada, zatim motiv sigurnosti i na trećem motiv zaštite na radu ...

- Originalno konstruisana skala za merenje motivacije za zaštitu na radu sa dobrim metrijskim karakteristikama može biti primenljiva u mnogim oblastima

proizvodnog rada i prilagodljiva specifičnostima posebnih karakteristika rada;

- Praktičan značaj ogleda se u mogućnosti uticaja na one aspekte radne sredine koji, prema rezultatima istraživanja, imaju najveći značaj u motivaciji radnika za zaštitu na radu a to su loši uslovi rada, nepravda, loši međuljudski odnosi ...

- Na osnovu rezultata istraživanja moguća je intenzivnija primena određenih postupaka i mera u cilju povećanja stepena svesti o potrebi zaštite na radu. Pri tome se, pre svega, misli na sigurnosni trening i osposobljavanje radnika za bezbedan rad, poboljšanje organizacije rada i radne sredine, brigu za radnikeve „privatne“ prilike, stimulaciju za zaštitu na radu (nagrada ili kazna) i dr. S druge strane, praktični efekat bi bio povećanje opšte i lične bezbednosti radnika čime bi se smanjile negativne posledice rada poput povreda, bolesti rada, profesionalnih bolesti i invaliditeta.

Uopšteno govoreći, na osnovu nađenog stepena motivacije i ranga motivatora, lica i timovi koji se bave stručnim poslovima zaštite na radu moći će da odrede mere stimulacije za povećanje stepena zaštite. Ovo je veoma važno jer u periodu koji predstoji organizacije će, po usaglašavanju naših propisa o zaštiti na radu sa propisima Evropske unije, biti obavezne da izvrše procenu rizika na svim radnim mestima. To podrazumeva, po pravilu, određivanje novih ili dodatnih mera zaštite ili prilagođavanje postojećih mera stepenu utvrđenih opasnosti i rizika kako bi se postigao viši stepen bezbednosti na radu. Primena mera zaštite u svakodnevnoj praksi ne može se uspešno ostvariti prinudom već stimulisanjem, odnosno motivisanjem radnika, za promenu ponašanja kroz sticanje novih radnih navika koje se odnose na zaštitu na radu.

### **Resume**

This research achieved the following:

- Theoretical contribution in understanding the motive hierarchy, which, in our social conditions and work organization and occupational safety, impacts the motivation of workers for the occupational safety; motive of benefit - salary, motive of safety, occupational safety motive, ...

- Originally constructed scale for the measurement of the occupational safety motivation with good metric characteristics could be applicable to a number of production work areas and adaptable to the specifics of the particular work characteristics;

- Practical importance encounters in impact possibility to those aspects of work environment, which, according to research results, has the biggest importance in worker's motivation for occupational safety; bad work conditions, injustice, bad interpersonal relations, ...

- Due to research results, more intensive application of certain procedures and measures is possible in order to increase the conscience degree about occupational safety need. All these things are related to the safety training and the training of workers for safe work, improvement of work organization and work environment, care about worker's private problems, occupational safety stimulation (prize or punishment), etc. On the other hand, practical effect would be the increase of the general personal worker's safety, which would decrease the negative consequences of work, like injuries, occupational illnesses, professional illnesses and invalidity.

Generally, according to the established motivation degree and motivator rank, persons and teams engaged in occupational safety expert jobs can determine stimulation measures to increase the safety degree. This is very important, because in the next period, after harmonization of our occupational safety laws with European Union laws, our organizations will be obliged to do risk assessment for all kind of work places. It includes, by the rule, the determination of the new and additional safety measures to the established degree of danger and risk, in order to establish higher degree of work safety. The application of safety measures in everyday practice can not be achieved by the force, but with the stimulation, i.e. motivation of workers to change their behavior through the adoption of the new work habits related to the work safety.

#### LITERATURA:

- Zdravković, S., Stojanović, S. (2002). Zaštita na radu, *Preventivni inženjering*, Beograd, godina X, broj 2/2002, str. 53–60.
- Stojanović, S. (2002). Psihološki problemi nezgoda i nesreća - *Revija rada*, Beograd, specijalan broj 2002, str. 62–70.
- Stojanović, S. (2002). Merenje stresa rada, *Ergonomija '02*, str. 31–35, Beograd.
- Stojanović, S., Zdravković, S. (2002). Činioci motivacije za rad, *Revija rada* br. 302/2002, str. 11–21.
- Stojanović, S., Zdravković, S.(2002). Motivation for occupational safety, *Facta universitatis*, str. 179–189.
- Stojanović, S., Zdravković, S., Grozdanović M.(2003). XVth Triennial Congress of the International Ergonomics Association, Seul, Koreja.
- Stojanović, S. (2003). Measure of occupational health motivation, *Preventivno inženjerstvo* broj 1/2003, str. 55–64, godina XI, Beograd,.
- Stojanović, S. (2004). Skala za merenje motivacije za zaštitu na radu, DQM 2004, Upravljanje kvalitetom i pouzdanošću, 7. Međunarodna konferencija, Beograd.
- Stojanović, S. (2006). Uticaj bioloških, psihosocijalnih i organizacionih faktora rada na motivaciju za zaštitu na radu, XIV Naučni skup Čovek i radna sredina, ekonomski aspekti zaštite radne i životne sredine, Niš, 15–16. jun 2.

**PSYCHOLOGY AND SAFETY**

Snežana Stojanović

Abstract

It is one of the characteristics of human beings to be guided, not only by one, but by a number of motives, and to be active due to influence of a number of needs. All of these motives together form a complex of factors that induce and direct human activity. Since motives are immanent, that is, constituent parts of an integrated whole called personality, only by their careful analysis we can get an answer to the question: Why do people in certain situations behave in such a way and not in another? What is also important is to find out what the motives of such a behavior are, in order to understand the causes that make healthy human beings break the rules, sometimes on purpose, and so expose themselves to danger. By cognition of the objective stimuli in the working environment, it is possible to explore practical ways to remove or decrease effect of the factors causing unwanted motivation.

*Key words:* occupational health, functional autonomy, satisfaction of needs, motivation for occupational safety, measure of occupational health motivation.



UDK 159.952.2

Slavko Milojković, Emilija Marković, Branislav Strahinić  
Filijala zapošljavanja – Niš, Učiteljski fakultet – Prizren–Leposavić, Filijala  
zapošljavanja – Prokuplje

## SUBJEKTIVNA OSETLJIVOST NA BUKU I VIZUELNA PAŽNJA

### Rezime

*Pojava industrijske i komunalne buke, uzrokovana naglim naučno-tehnološkim razvojem u drugoj polovini 20. veka, postaje, prema mnogim istraživanjima, jedan od osnovnih faktora kompleksnog oštećenja fizičkog i mentalnog zdravlja. Po definiciji buka je neželjeni zvuk, ili: buka je zvuk koji je neprijatan za uvo. Ocena da li je neki zvuk buka ili nije, subjektivna je: ono što je za nekog buka za drugog to ne mora biti iako se radi o istom nivou i izvoru buke. Smatra se da subjektivna osetljivost na buku kao stav prema buci uopšte, predstavlja relativno stabilnu karakteristiku ličnosti koja utiče na efekte buke. Vizuelna pažnja, odnosno vizuelno pretraživanje, kao jedna od komponenti ili funkcija pažnje, ima ulogu da pripremi i potpomogne brzo i tačno procesiranje informacija. U ovom istraživanju koje je obavljeno na prigodnom uzorku od 111 ispitanika, utvrđeno je da ne postoji povezanost između subjektivne osetljivosti na buku i uspešnosti u vizuelnom pretraživanju, pri različitim nivoima buke.*

*Ključne reči: buka, subjektivna osetljivost na buku, vizuelna pažnja.*

### Uvod

Pojava industrijske i komunalne buke, uzrokovana naglim naučno-tehnološkim razvojem u drugoj polovini 20. veka, dovela je u srazmerno kratkom periodu “i bez mogućnosti evolutivne adaptacije“ do veoma opasnih opterećenja sluha. To se na određen način prenosi na nervni sistem, a preko njega i na ceo organizam i time postaje jedan od osnovnih faktora kompleksnog oštećenja fizičkog i mentalnog zdravlja. Na osnovu mnogobrojnih istraživanja ustanovljeno je da buka ozbiljno pogađa nervni sistem i to kako centralni tako i vegetativni a preko ovoga utiče na srce, krvne sudove, krvni pritisak i druge organe, što dovodi do češćih povreda na radu, pada efikasnosti u radu, pojava raznih strahova i fobija i sl.

Poznato je da brzi impulsi koji prolaze specifičnim nervnim putevima brojnim koratealama izazivaju u retikularoj masi moždanog stabla spora razdraženja, veoma difuzno rasprostranjena. Za jednim impulsom prenetim klasičnim putem, razvijaju se i umnožavaju brojni impulsi u retikularnoj masi. Upravo pod uticajem buke, smatramo, umnožavanje ovih impulsa će biti mnogostruko veće, posebno kod ljudi koji su osetljiviji na buku, a što dalje može uticati na selektivost i pretraživanje pažnje. Da li je naša pretpostavka tačna?

Da bismo to proverili, sproveli smo ekspeimet u kome smo pokušali da utvrdimo koliko svakodnevna buka različitih nivoa utiče na našu vizuelnu pažnju a time i na našu radnu efikasnost, odnosno da li pri svakodnevnim nivoima buke vizuelna pažnja može da funkcioniše na adekvatan način. Dakle, pokušavamo da

odgovorimo na pitanje kako se čovek odnosno vizuelna pažnja ponaša u uslovima buke kada je stimulisan jedan čulni modalitet (čulo sluha) a u isto vreme prima informacije, koje su relevantne za njegovu aktivnost, preko drugog psihofizičkog kontinuuma (čulo vida)?

### Buka

Po definiciji buka je neželjeni zvuk ili: buka je zvuk koji je neprijatan za uho. Ocena da li je neki zvuk buka ili nije prema tome je subjektivna: ono što je za nekog buka za drugog to ne mora biti iako se radi o istom nivou i izvoru buke. Buka nastaje nepravilnim treperenjem čvrstih, tečnih i gasovitih materija čije se oscilacije prenose do uha. To je oblik mehaničke energije i samim tim meri se jedinicima za energiju.

Dakle, zvuk ne može da se prostire u bezvazdušnom prostoru, već jedino može da nastane pravilnim vibratornim kretanjem molekula materije u čvrstim telima, tečnim i gasovitim fluidima. Granica podnošljivosti je 140 dB kada se javlja bol, na 150 dB nastaju mehaničke povrede uha, a iznad 170 dB može da dođe i do smrti, čak i zdravog čoveka. Međutim, neki smatraju da je prag rizika 90 dB. Prema ruskim propisima buka ne bi smela da prelazi nivo od 65 dB jer tada može da škodi zdravlju, a granica podnošljivosti buke je 130 dB. Na osnovu dosadašnjih istraživanja može da se zaključi da je **higijenski maksimum u stambenim naseljima od 34 – 45 dB**, a u industrijskim zonama do 65 dB.

Radi orijentacije u decibelnoj skali navešćemo nekoliko karakterističnih primera(15;16):

Šaputanje tihim glasom na odstojanju od 1 metra	30 dB
Poluglasan razgovor na odstojanju od 1 metra	50 dB
Buka u većim marketima (umerena buka)	60 dB
Bučna ulica	70 dB
Kočenje automobile	76 dB
Glasni govor na odstojanju od 1 metra (jaka buka)	80 dB
Buka teretnog automobile u pokretu na odstojanju od 1 metra	80 -85 dB
Pucanj automatskog revolvera (vrlo jaka buka)	90-95 dB
Buka mlaznog aviona	140 dB



### Subjektivna osetljivost na buku

Ocena da li je neki zvuk buka ili nije, subjektivna je: ono što je za nekog buka za drugog to ne mora biti iako se radi o istom nivou i izvoru buke. Smatra se da subjektivna osetljivost na buku kao stav prema buci uopšte, predstavlja relativno stabilnu karakteristiku ličnosti koja utiče na efekte buke. Subjektivna osetljivost na buku definiše se kao činilac koji leži u osnovi stavova prema buci uopšte (9).

Prema izvesnim autorima jedno od pogodnih teorijskih objašnjenja subjektivne osetljivosti na buku a time i smetnji od buke je dvofaktorsko objašnjenje. Prema ovom objašnjenju smetnje su delom izazvane promenama aktivacije a delom kognitivne prirode. Pretpostavlja se da to čini osnovu za individualnu osetljivost. Takođe, osećanja smetnje koje uzrokuje buka ne nastaju samo posredovanjem subjektivne osetljivosti već kao agensi mogu da se jave i neki drugi aspekti kao što je recimo socijalne svest o dejstvu buke, smetnje prema specifičnoj buci idr. (12).

Upravo negativan stav prema buci, pored akustičkih karakteristika buke najčešće i izaziva stresne efekte dejstva buke.

U literaturi se navode tri primarna faktora koji su od značaja za negativno reagovanje na buku a to su: 1) fizičke karakteristike buke, 2) neželjenost buke i 3) ometanje trenutnih aktivnosti (komuniciranje, odmor, rekreacija, san).

### Pažnja

Usmerenost na određene događaje, predmete ili informacije čini se na osnovu procesa pažnje, koja "potpomaže tačno i brzo procesiranje informacija i nastoji da se ono održi u toku vremena" (5, str.123). Pošto pažnja određuje šta će se primiti i obraditi u svesti, a u svesti se ne može istovremeno obraditi više nego samo jedan deo primljenih informacija iz sredine (a za to vreme su ostale zanemarene) možemo zaključiti da je pažnja bitan aspekt percepcije sa kojom čini celinu. Ona je pripremljena i neposredna etapa u skoro svim mentalnim i motornim aktivnostima " (5, str.123).

Ovde ćemo izneti definiciju Kornilova za koju se smatra da veoma dobro definiše pojam pažnje a glasi : "Pažnja je usmerenost i usredsredjenost psihičke aktivnosti na nešto određeno."(17). Slično, i Staniša Milošević definiše pažnju "kao mentalnu usmerenost na određene predmete ili događaje"(5, str.69), dok Lurija smatra da je suštinska odrednica pažnje njena selektivnost pa kaže da "ta selektivnost psihičkih procesa u psihologiji se obično naziva pažnjom"(4, str.326). Na kraju ćemo izneti i definiciju pažnje, koju nudi Kvašček, koja gotovo na esejski način određuje funkciju i karakteristike pažnje a glasi: "Pažnja je kognitivna funkcija opštijeg karaktera i svodi se na sposobnost istovremenog opažanja većeg broja elemenata ili delova organizovane celine i na sposobnost održavanja opažaja organizovane celine za vreme ispitivanja njenih delova"( 18).

Osnovne relativno nezavisne forme ili komponente pažnje odnose se na **selektivnu** ili **kontinuiranu** pažnju (budnost) To su suštinski aspekti pažnje koji se

odnose na selekciju onoga što će se procesirati, kao i na uporno nastojanje da se održi pažnja tokom vremena radi efikasnog procesiranja i postizanja cilja. Treća funkcija ili komponenta pažnje je **vidna pažnja**, a kao četvrta forma se uzima **kontrolna** funkcija pažnje koja je izvršna i potencira i ukazuje na neki način na uzročnu funkciju pažnje u odnosu na ostale aktivnos.

Funkcija ali i osnovna karakteristika vizuelne pažnje je da pripremi i potpomogne brzo i tačno procesiranje informacija za razliku od selektivne pažnje, kao što smo videli, koja operiše neposredno pri izboru poruka. Ovde se radi, u stvari, o dva različita koncepta pažnje. Jedan koncept tretira pažnju kao potencijal koji potpomaže procesiranje i tada se misli na vizuelnu pretraživanje, a drugi koncept shvata pažnju kao ograničenje mogućnosti organizma da primi svu količinu informacija i ovaj koncept se odnosi na selektivnu pažnju Š5].

Kod vizuelnog pretraživanja osnovni su prostorni aspekti pretrage, odnosno gde se nalaze i gde se javljaju predmeti i događaji u vidnom polju. Ovo je jedan od ključnih elemenata zadatka vizuelne pretrage koji se obavlja pretragom vidnog polja pomoću pokreta očiju ili skrivenom pažnjom bez pokreta očiju. Druga osnovna karakteristika vizuelne pretrage je kognitivne prirode i odnosi se na otkrivanje i prepoznavanje najvažnijih karakteristika predmeta u prostoru Š5].

## **Istraživanje**

### **Formulacija problema istraživanja**

Da li postoji i kakva veza između subjektivne osetljivosti na buku i vizuelne pažnje u buci.

Ako pogledamo rezultate istraživanja uticaja buke na pažnju, videćemo da tu ima podataka koji se vrlo često ne podudarju. Prema nekim istraživanjima buka od 85dB može da utiče i na selektivnost pažnje u zadatku koji zahteva jednostavnu senzornu obradu informacija. Međutim, neki drugi istraživači tvrde da buka od 85 dB nema nikakvog uticaja na intelektualne operacije. U svim ovim slučajevima se radilo o kontinuiranoj poznatoj buci. S druge strane, pokazalo se da buka motora vozila, na početku ima podsticajnu funkciju, koja sprečava pad a kasnije podstiče nagli pad detekcije signala. Poznati istraživač kontinuirane pažnje Brodbent, smatra da buka ima negativne efekte na učinak u zadacima kontinuirane pažnje ako je nivo veći od 95 dB. Ali ako su operacije u vezi jedna sa drugom i zahtevaju kontinuirano opterećenje pamćenja, onda su efekti i nivoa buke ispod 95 dB vidljivi Š12].

### **Nacrt istraživanja i varijable**

U ovom istraživanju koje pripada eksperimentalnom tipu, primenjen je jednofaktorski trovalentni nacrt sa ponovljenim grupama.

Uz kontrolisano variranje fizičkih faktora utvrđivan je uticaj jedne psihičke pojave na drugu uz kvantitativno merenje podataka.

Subjektivna osetljivost na buku kao nezavisna varijabla, određena je skorom na Vajnstajnovom testu za procenu subjektivne osetljivosti na buku. Veći skor na testu ukazuje na veću subjektivnu osetljivost na buku.

Intenzitet vizuelne pažnje je određena skorom – brojem tačno rešenih zadataka na Tuluz-Pjeronovom testu pažnje koji ima 40 zadataka. U svakom zadatku se nalazi 8 karakterističnih znakova od kojih su 5 neutralni, a 3 znaka koja su zadata trebalo je detektovati. Svaki zadatak se sastoji od 40 ovih znakova kombinovanih po slučajnom redosledu [Š7].

### ***Eksperimentalni uslovi***

Buka je podeljena u tri nivoa i to: 45 dB; 60 dB; 85 dB. Uz pomoć izvora zvuka model: 4224 B&K koji generiše zvuk kontinualnog spektra, svaki nivo je izlagan ispitanicima, koji su radili test pažnje, u trajanju od 5 minuta sa pauzom od 10 minuta između dva nivoa.

### **Metod istraživanja**

Ovo istraživanje predstavlja eksperimentalnu proveru hipoteze o povezanosti subjektivne osetljivosti na buku i efikasnosti pažnje pri različitim nivoima buke. Koristili smo interval buke od 45 dB do 85 dB iz jednostavnog razloga što je upravo to buka sa kojom se najčešće srećemo u svakodnevnom životu: na ulici, na radnom mestu u kući. Putem statističkih mera korelacije istraživano je da li kretanje u jednoj varijabli prati kretanje u drugoj ili ga uopšte ne prati i da li je ta veza, ukoliko postoji, statistički značajna.

### **Uzorak**

Ispitivanje je sprovedeno na prigodnom uzorku od 111 ispitanika, studenata 1. i 2. godine Fakulteta zaštite na radu (FZNR) u Nišu u amfiteatru ovog fakulteta. Ispitanici su podeljeni u tri grupe. Prvog dana ispitivanja, učestvovala su prva i druga grupa koje su brojale 33 odnosno 34 studenta a treća grupa od 44 ispitanika je radila drugog dana ispitivanja. Prema polu uzorak je sastavljen od 53 (47,7%) studenta i 58 (52,3%) studentkinja.

### **Instrumenti**

Nezavisna varijabla je merena Vajnstajnovim testom za subjektivnu procenu osetljivosti na buku (WS-SNS). Ovaj test se sastoji od 21 skale sa šest stepeni izraženosti. Za ovu priliku smo izvršili blage korekcije u smislu da smo od šestostepenih skala napravili petostepene i da smo neke tvrdnje preformulisali.

Zavisna varijabla je merena pomoću **Tuluz-Pjeronovog** testa pažnje koji se sastoji od 40 zadataka. Ovaj test je, ovom prilikom, podeljen na tri dela i time su

dobijene tri paralelne forme. Tako smo za svaki nivo buke imali po jednu formu testa sa istim tipom i težinom zadataka odnosno sa istim psihometrijskim karakteristikama. Prva forma testa se sastoji od 14 zadataka i zadavana je pri nivou buke od 45 dB, a druga i treća forma sadrže po 13 zadataka i zadavane su pri nivoima buke od 60 dB odnosno 85 dB.

### Rezultati i diskusija

Opštu hipotezu smo postavili u potvrdnom negativnom obliku, dakle očekujemo da će sa porastom buke u intervalu od 45 do 85 dB doći i do promene u intenzitetu vizuelne pažnje i to tako da će kod onih koji su subjektivno osetljiviji na buku intenzitet vizuelne pažnje opadati sa porastom nivoa buke. U tabeli 1 prikazali smo rezultate uticaja tri nivoa buke na intenzitet vizuelne pažnje kod naših ispitanika:

Tabela 1: Frekvencije intenziteta pažnje pri različitim nivoima buke

Intenzitet pažnje	Frekvencije za 45dB	Frekvencije za 60dB	Frekvencije za 85dB
.00	4	5	9
1.00	9	4	10
2.00	16	13	7
3.00	11	15	12
4.00	9	13	15
5.00	19	18	12
6.00	13	14	17
7.00	8	9	8
8.00	7	8	6
9.00	7	5	9
10.00	3	1	2
11.00	3	4	1
12.00	1	1	3
13.00	1	1	
Ukupno	111	111	111

U Tabeli 2 prikazali smo frekvencije skorova naših ispitanika na testu subjektivne procene osetljivosti na buku.

Tabela 2

Rezultati	Frekven.	Rezultati	Frekven.
36,00	1	71,00	4
40,00	2	72,00	3
44,00	2	73,00	3
45,00	1	74,00	5
47,00	1	75,00	3
52,00	3	76,00	4
53,00	2	77,00	5
54,00	1	78,00	6
55,00	1	79,00	1
56,00	1	80,00	6
57,00	2	81,00	4
58,00	2	82,00	1
59,00	2	83,00	1
60,00	1	85,00	2
61,00	1	86,00	5
62,00	3	88,00	1
63,00	4	89,00	1
64,00	1	90,00	2
65,00	3	91,00	1
66,00	6	92,00	1
67,00	1	93,00	2
68,00	2	98,00	1
69,00	3	100,00	1
70,00	1	Total	110

Ispitujući korelacije između subjektivne procene osetljivosti na buku (SOB) i intenziteta pažnje pri nivoima buke od 45 dB, 60 dB i 85 dB, nismo utvrdili statistički značajnu povezanost. Dakle, SOB i intenzitet vizuelne pažnje na bilo kom nivou u ovom intervalu buke nisu povezani. Prema tome, **naše očekivanje da će sa porastom nivoa buke doći do opadanja intenziteta pažnje kod ispitanika koji su osetljiviji na buku nije se ispunilo.**

Tabela 3: Pol i subjektivna osetljivost na buku

POL	Subjektivna osetljivost na buku			
	Niska	Umerena	Visoka	
i Muški	15	26	12	53
	12,0	27,0	14,0	53,0
	28,3%	49,1%	22,6%	100
Ženski	10	30	17	57
	13,0	29,0	15,0	57,0
	17,5%	52,6%	29,8%	100
	25	56	29	110

Ispitali smo da li je pol povezan sa SOB i utvrdili da ne postoji značajna korelacija. U tabeli 3 prikazali smo raspored frekvencija rezultata na testu SOB u odnosu na pol. Rezultate na testu subjektivne procene osetljivosti na buku, podelili smo, uslovno, na tri kategorije. Iz tabele 3x2 dobili smo da  $H_1$  kvadrat iznosi 2,01 i da nije statistički značajan. Dakle, i muškarci i žene podjednako su osetljivi na buku.

### **Zaključak**

Savremeni istraživači uticaja buke na radnu i životnu sredinu govore da je buka u današnje vreme vrlo ozbiljan društveni problem. Oni ističu da su bukom pored senzornih funkcija pogodjene i fiziološke i psihološke funkcije a ponekad promene na ovim sistemima nastale pod uticaj buke mogu biti i veoma ozbiljne. S druge strane ima i mišljenja da ona ne predstavlja neki ozbiljniji problem. Ipak, na osnovu rezultata dosadašnjih istraživanja, prihvaćeno je da je granica intenziteta buke, koja ima značajne efekte na učinak rada i organizma, situirana oko 90dB. Na ovom nivou i iznad njega posledice dejstva buke na uspeh u radu su vidljive. Ispod ovog nivoa, smatra se, efekti buke postoje ali su u zavisnosti od drugih okolnosti. U ovom istraživanju smo pokušali da utvrdimo koje su to okolnosti koje mogu uticati ili umanjiti efekte buke na rad i organizam. Otkrivanje ovih okolnosti ili faktora moglo bi da bude od velike koristi prilikom predikcije uspešnosti ponašanja u uslovima buke.

Osnovna namera u ovom eksperimentalnom istraživanju bila je da utvrdimo da li i kako buka, u intervalu od 45 dB do 85 dB, utiče na intenzitet vizuelne pažnje kod ljudi koji se razlikuju po subjektivnoj osetljivosti na buku. Rezultati našeg istraživanja pokazuju da buka u ovom intervalu, a to je svakodnevna buka, ne dovodi do značajnih promena u intenzitetu vizuelne pažnje pa čak ni kod onih koji su po subjektivnoj proceni, osetljiviji na buku od drugih. Ovaj rezultat potvrđuje shvatanje da je pažnja nezavisan sistem i kao takav omogućava pretraživanje informacija po pasivnoj i aktivnoj memoriji ali i informacija koje stižu preko čulno-nervnog aparata. Zahvaljujući ovom sistemu pažnje, organizam u iznenadnim i opasnim situacijama može adekvatno da reaguje.

Prema tome, na osnovu rezultata našeg istraživanja mogli bismo da zaključimo dve stvari: 1) bez obzira na subjektivnu osetljivost na buku, buka u ovom intervalu nije takvog intenziteta da bi dovela do promena u intenzitetu vizuelne pažnje, jer i oni koji su manje i oni koji su više osetljivi na buke ne doživljavaju je kao ugrožavajuću, ili 2) postoji neka karakteristika pažnje koja onemogućava negativan uticaj buke u ovom intervalu bez obzira na subjektivnu osetljivost na buku.

LITERATURA:

1. Kurtović, Š. H. (1990). *Osnovi tehničke akustike*, Beograd: Naučna knjiga.
2. Vučić, V., Ivanović, D. (1967). *Fizika I*, Beograd: Naučna knjiga.
3. Ognjenović, P. (1977). *Osećaj i mera*, Beograd: Glas.
4. Lurija, A. R. (1983). *Osnovi neuropsihologije*, Beograd: Nolit.
5. Milošević, S. (2002). *Pecepcija, pažnja i motorna aktivnost*, Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredsva.
6. Simonović, M., Kalić, D., Pravica P. (1982). *Buka – štetna dejstva, merenje i zaštita*, Niš: Prosveta.
7. Đurić, T. (1982). *Priručnik za revidirani Pjeron-Tuluzov test pažnje – za internu upotrebu*, Valjevo.
8. Volf, B., Momirović, K., Džamonja, Z. (1992). *KOG 3 – baterija testova inteligencije*, Beograd: Savez društava psihologa Srbije.
9. Jakovljević, B., Belojević, G. (2002). “Buka i stres” *Zbornik radova sa jugoslovenskog naučno stručnog skupa – Ergonomija 2002*, Beograd.
10. Štajnberger, I. (1980). *Čovek u automatizovanom sistemu – inženjerska psihologija*, Beograd: Nolit.
11. Čizmić, S. (1988). *Stresne komponente rada operatera*, Doktorska disertacija, Filozofski fakultet, Beograd.
12. Milošević, S. (1987). *Čovek i saobraćajna buka*, Beograd: Naučna knjiga.
13. Milošević, S. (1981). *Saobraćajna psihologija*, Beograd: Naučna knjiga.
14. Wandersman, A., Nation, M.(1990). “Urbana sredina i mentalno zdravlje”, *Psihologija u svetu*, Vol. IV, br. 1-2.
15. Bujas, Z., Boris, P. (1964). *Osnovi psihofiziologije rada*, Zagreb: Škola narodnog zdravlja.
16. Milošević, S. (1998). *Odabrani radovi iz ergonimije i saobraćajne psihologije*, Beograd: Ergonomsko društvo SR Jugoslavija.
17. Djukanović, M. (1991). *Ekološki izazov*, Beograd: Elit.

18. Stojiljković, S. (1981). *Psihijatrija sa medicinskom psihologijom*, Beograd-Zagreb, Medicinska knjiga.
19. Kvaščev, R. (1981). *Mogućnosti granice razvoja inteligencije*, Beograd: Nolit.

## **SUBJECTIVE NOISE SENSITIVITY AND VISUAL ATTENTION**

Slavko Milojković, Emilija Martković, Branislav Strahinjić

### **Abstract**

The appearance of industrial and comunale noise, which have been caused by developement in the second hale of 20. centurie, hve became, according to many investigations, one of the basic factors of complex damaging of physical and mental health. By definition, the noise is unwanted sound, or the noise is he sound which is unpleasant for the ear. The evaluation ifsome sound is or isn't the noise is subjective: the same intesity of the sound can be noise for one person, but not for another, without regard to the same level and source of the noise. It is considered that subjective noise sensitivity, as like attitude to the noise in general, represents relative stable carasteristic of personality which has its influence on the effects of the noise. Visual attention, or visual reseaching, as one of the components, or functions of the attention has the role to prepare and support fast and exactly processing of informations. In this investigation, on the sample of 111 subjects, we have found that there is not corelation beetween subjective noise sensitivity and successfulness in visual reasearching with different levels of the noise.

*Key words:* noise, subjective noise sensitivity, visual attentio



## KORELACIJA IZMEĐU SUBJEKTIVNIH PROCENA I NEKIH OBJEKTIVNIH POKAZATELJA PERFORMANSI OPERATORA NA RADARU

### Rezime

*U okviru opsežne studije radnog opterećenja kontrolora letenja primenjene su različite metode za određivanje psiho-fiziološkog statusa operatora. Prikazani su rezultati dobijeni analizom subjektivnih procena umora operatora i njihova povezanost sa vrednostima objektivnog parametra – trajanjem perioda okluzije u izgovoru odabrane test reči. Ispitanici (N=25) su testirani kada su bili odmorni i nakon rada različitog trajanja. Značajne razlike u doživljaju umora postoje između odmornih i grupe koja je radila 2 sata u prvom radnom ciklusu, kao i između kontrolora koji su radili 1 sat i onih koji su radili 2 sata, bez obzira na ciklus rada. Prosečno trajanje perioda okluzije kontrolora koji su radili jedan sat u prvom i jedan sat u drugom radnom ciklusu statistički se značajno razlikuje. Međusobna povezanost ova dva parametra je niska, izuzev za grupu kontrolora koji su najduže radili. Rezultati implikuju da primenjene metode pokazuju najveću osetljivost u situaciji kada postoji kumulacija, odnosno, najveći stepen radnog opterećenja.*

*Ključne reči: subjektivne procene umora, kontrolori letenja, period okluzije, radni ciklus, radno opterećenje.*

### Uvod

Istraživanje umora generalno, a u saobraćaju i transportu posebno, ima dugu istoriju. Mnogi su dokazi postojanja povezanosti između izraženog umora i opadanja kognitivnih funkcija, pogoršanja performansi i porasta broja grešaka, što neizostavno dovodi do narušavanja bezbednosti. Tokom produženog rada, generalno je veoma teško izvršavati sve komponente zadatka i održavati optimalan nivo performansi. Opadanje performansi operatora vezuje se za efekte umora. Sam koncept umora opire se jednostavnom definisanju, otuda se u literaturi javljaju brojne diskusije o prirodi umora (Broadbent, 1979, Cameron, 1973). Verovatno je da je vreme jedina relevantna varijabla koja je jednoznačno povezana sa umorom. Ovakva vrsta definicije je cirkularna, te je stoga bolje koristiti mnogo neutralniji termin ‘efekti vremena provedenog na zadatku’ da bi se ukazalo na promene u kvalitetu izvršenja zadatka tokom vremena (Folkard, 1997). Kada se zahtevaju kontinuirane performanse, potrebna je povećana kontrolna aktivnost da bi se održala orijentacija na zadatak i aktivacija ([Hockey, 1986](#), [Hockey i sar, 1998](#)). Tako se ulaže napor za održavanjem kontinuirane pažnje pa ukoliko je motivacija da se uloži napor niska, performanse opadaju. Zbog toga se umor često definiše kao subjektivni doživljaj

---

<sup>18</sup> E-mail: s.cicevic@sf.bg.ac.yu

<sup>19</sup> E-mail: milkica@medfak.ni.ac.yu

averzije prema ulaganju daljih napora za obavljanje zadatka ([Thorndike, 1990](#), [Craig i Cooper, 1992](#)).

Motivacija za ulaganje napora u obavljanje vozačkog zadatka u monotonim uslovima vožnje tokom vremena opada. [Nilsson i sar. \(1997\)](#) su ustanovili postojanje značajnih individualnih razlika među vozačima u pogledu trenutka u kome dostižu kritični nivo averzije kada žele da obustave vožnju. Ova studija u kojoj je korišćen simulator vožnje, pokazala je da subjektivni simptomi umora počinju da se razvijaju već u okviru 60 minuta. Tokom produžene vožnje, sposobnost upravljanja postupno se pogoršava. Pogoršanje sposobnosti upravljanja nađeno je u toku prvih pola sata vožnje za one vozače koji prethodno nisu bili umorni, i potvrđena je veza između subjektivno doživljenog umora i pogoršanja sposobnosti upravljanja vozilom. Vozači čije su performanse bile slabije saopštavaju o višim nivoima subjektivnog umora. U istraživanju efekata vremena provedenog u vožnji na sposobnost sleđenja vozila, [Brookhuis i sar. \(1994\)](#) nalaze da koherentnost između brzina vozila koje se sledi i sopstvenog blago opada nakon 2.5 sata kontinuirane vožnje, što ukazuje da je došlo do smanjenja u preciznosti sposobnosti praćenja brzine vozila koje se sledi. Iz navedenog proizilazi zaključak da je produžena vožnja praćena opadanjem motivacije za nastavkom vožnje i umanjenom sposobnošću lateralne i longitudinalne kontrole vozila.

Shodno ovome, poslenici iz oblasti bezbednosti saobraćaja svesni su da je mentalni umor prepoznatljiva vrsta opasnosti vezana za radno mesto koja zahteva regulativne akcije (Åkerstedt, 2000). Bez ulaženja u diskusiju o tome šta je poznato u nauci o umoru, neophodno je shvatiti da u ovom trenutku, *koliko god da se zna, još mnogo više o tome nije poznato*. Iako je mnogo istraživanja koje su se bavila efektima deprivacije spavanja, trajanja odmora i budnosti na performanse, njihovi rezultati ne daju profesionalcima i zaposlenima definitivne odgovore ili određena uputstva kako da minimiziraju ili eliminišu delovanje umora na performanse. Naravno, naučni rezultati moraju biti proverljivi, pa je otuda čest slučaj da različiti eksperimenti, sprovedeni od strane različitih istraživača, u različitim uslovima, koji se bave istim fenomenom, ponekad daju kontradiktorne rezultate.

### **Merenje umora i radnog opterećenja**

Merenje umora na radnom mestu je veoma složen proces. Veoma često se koriste zajedno objektivne i subjektivne mere umora da bi se odabrale odgovarajuće protivmere za njegovo suzbijanje. Multiple mere daju nam više informacija i omogućuju da izvedemo preciznije zaključke. Na primer, u istraživanju Džonsona (Johnson i sar, 1988) korišćene su i subjektivne i objektivne mere. Korelacija između dve vrste subjektivnih mera pokazala je značajnost na nivou 0.52, dok je korelacija između fizioloških i subjektivnih mera iznosila samo 0.18 i nije bila statistički značajna.

Prilikom procenjivanja radnog opterećenja mogu se koristiti pojedinačne skale procene koje zahtevaju pojedinačne *jednodimenzionalne procene* i odnose se na sveukupni nivo radnog opterećenja, ili procene na svakoj od više dimenzija za pojedinačne uslove radnih zadataka, koje se lakše dobijaju, ili pak,

multidimenzionalne procene. Navedeni načini procenjivanja daju dijagnostičke informacije koje rasvetljavaju pravu prirodu radnog opterećenja. Pri upotrebi jednodimenzionalnih skala koristimo samo jednu dimenziju za procenu radnog opterećenja. One imaju raspon od minimalnog do maksimalnog ponuđenog broja i često su diskretne. Ponekad se koriste verbalni opisi da bi se identifikovali i objasnili odgovarajući nivoi. Primena ovih skala je jednostavna, subjekti lako daju odgovore označavajući nivo koji najbolje opisuje doživljeno radno opterećenje, a i statistička obrada rezultata je veoma jednostavna.

Koju god od skala da primenimo, one nam daju integralne informacije sa stanovišta operatora, koje se ne mogu dobiti na drugi način. Pored toga, subjektivne mere, predstavljaju najdirektniji metod za utvrđivanje *cene ljudskog faktora* – odnosa između zahteva zadatka i resursa koji su raspoloživi za njegovo izvođenje. Upotreba skala procene ima nekih manjkavosti pošto se ograničava na primetne aktivnosti, zahteve zadatka, performanse sistema i činioce okruženja i ne daje nam informacije o stresu ili drugim fiziološkim konsekvencama obavljanja zadatka.

Nekoliko osnovnih kriterijuma mora da zadovolji svaka mera koja se koristi za procenu radnog opterećenja:

*Osetljivost*: Ovaj kriterijum govori koliko uspešno mera detektuje promene radnog opterećenja (npr., težinu zadatka i/ili korišćenje resursa). Mera mora da razlikuje zadatke koji intuitivno izgleda da zahtevaju različite nivoe radnog opterećenja (Sanders i McCormick, 1993). Često, stepen osetljivosti date mere zavisi od nivoa radnog opterećenja koji je operator iskusio. Smatra se da su mere performansi neosetljive za veoma niske nivoe opterećenja gde postoji dovoljno rezervnog kapaciteta da bi se odgovorilo zahtevima zadatka – čak i kada oni rastu. Mere performansi su mnogo osetljivije pri višim nivoima radnog opterećenja gde se očekuje opadanje performansi operatora sa daljim porastom zahteva zadatka.

*Dijagnostičnost*: Ovaj kriterijum ukazuje na varijacije radnog opterećenja, ali i na uzroke tih varijacija.

*Selektivnost*: Kada je mera osetljiva na primer, *samo* na promene u zahtevima za kapacitetom, kažemo da je ‘selektivna’.

*Relijabilnost*: Kriterijum ukazuje da je mera *stabilna i konzistentna* tokom dužeg perioda vremena.

*Obturzivnost* (nekada se naziva i ‘prihvatljivost’): ukazuje na meru koja ne interferira, ne kontaminira ili ometa performanse na primarnom zadatku. Takođe mera mora biti prihvatljiva za osobu koja se ispituje.

*Validnost*: Postoji više vrsta validnosti, ali opšta definicija podrazumeva da mera meri ono što nameravamo da izmerimo. Merna tehnika smatra se ‘validnom’ kada može da napravi razliku između *lakih* i *teških* uslova scenarija (Veltman i Gaillard, 1993).

Četiri su osnovne klase mera koje se koriste za dijagnostikovanje umora: fiziološke, bihejvioralne, subjektivne i mere performansi. Ove mere su razvijene za primenu u laboratoriji, i zato ispoljavaju različiti nivo primenljivosti na konkretnim radnim mestima (Rantanen, 2004).

U istraživanju koje ispituje povezanost skorova na skali subjektivne procene pospanosti i performansi na različitim vrstama kognitivnih zadataka, nađena je značajna korelacija performansi na testovima ( $P < 0.05$ ) i skorova na subjektivnoj skali procene. Viši skorovi na skali pospanosti povezani su sa nižim performansama na testovima (How i sar, 1994). Slične rezultate o delovanju umora saopštavaju brojni autori. Umor dovodi do opadanja performansi različite vrste: povećanja varijabilnosti performansi, sporijeg vremena reakcije na fizičkim i mentalnim zadacima, povećanja broja grešaka na radu, izraženije tendencije perzistentnog ponavljanja određenih ponašanja, povećanja broja pogrešnih odgovora, povećanja broja memorijskih grešaka, opadanja budnosti ili slabljenja motivacije.

### Kontrola letenja

Kontrola letenja poznata je kao veoma zahtevna profesija i podrazumeva složeni niz zadataka koji zahtevaju visok nivo znanja i ekspertize kombinovanih sa visokim nivoom odgovornosti, kako za veliki broj ljudskih života, tako i za ekonomske aspekte ljudske greške u vazдушnom saobraćaju. Ankete pokazuju da su glavni izvori stresa kontrolora leta povezani sa operativnim aspektima i sa organizacionom strukturom njihovog posla. U prvom slučaju, najvažniji faktori su pikovi saobraćaja, vremenski pritisak, razrešavanje konflikata u primeni procedura, kao i ograničenja i pouzdanost opreme. Faktori koji se tiču organizacione strukture, uglavnom se odnose na organizaciju smenskog rada (osobito noćni rad), konflikte uloga, loše mikroklimatske uslove radnog mesta i nedostatak kontrole. Na primer, kognitivne/senzorne sposobnosti koje su neophodne za radariste, podrazumevaju prostorno skeniranje, detekciju kretanja, prepoznavanje oblika i složaja, odabiranje prioriteta, vizuelnu i verbalnu selekciju, kodiranje i dekodiranje, induktivno i deduktivno zaključivanje, kratkotrajnu i dugotrajnu memoriju, matematičke sposobnosti i primenu principa verovatnoće. Kontrolori letenja pripadaju profesiji koja je izložena *kritičnim neizgodama*, kao što su udesi sa velikim brojem ljudskih žrtava i materijalnom štetom, rizične situacije koje bi mogle da dovedu do udesa ili gubitka kontrole usled preopterećenja, što sve može izazvati neobično jake emocionalne reakcije (Neri i sar, 1992). *Tehnološke i organizacione mere*, koje podrazumevaju unapređenje planiranja poslova i pouzdanosti sistema, uz minimalne troškove obuhvataju skraćivanje vremena provedenog na radu, odgovarajući sastav radnih timova, planiranje perioda odmora, odnosno pauza u skladu sa radnim opterećenjem, organizaciju smenskog rada u skladu sa psiho-fiziološkim i socijalnim kriterijumima, kao i učešće kontrolora u procesu odlučivanja, doprinose boljem kvalitetu njihovog radnog procesa. Otuda, da bi se održao optimalan nivo performansi operatora i izbegli pogubni efekti stresa i umora, posebnu pažnju treba posvetiti dobroj organizaciji radnih ciklusa. U skladu sa preporukama *periodi na dužnosti* bi trebalo da zadovolje sledeće kriterijume:

- ukupno vreme provedeno na dužnosti ne bi trebalo da prevazilazi deset časova (može se produžiti na 12 h u posebnim okolnostima) i treba da bude prilagođeno radnom opterećenju;
- u okviru 30-dnevnog ciklusa (720 uzastopnih sati), kontinuirani periodi na dužnosti ne bi trebalo da prevazilaze 200 časova;
- uzastopni periodi na dužnosti ne bi trebalo da prevazilaze 50 sati tokom sedam dana;
- prekoračenja ove satnice su izuzetak;
- period na dužnosti ne sme biti duži od dva sata, sa pauzom ne manjom 30 minuta nakon isteka perioda;
- u toku perioda najveće saobraćajne gužve trebalo bi obezbediti češće pauze (od deset minuta);
- treba obezbediti dovoljno dugačku pauzu za uzimanje obroka.

### Uloga govora

U poređenju sa tekstom, govor ima velike prednosti jer je mnogo ekspresivniji te može da prenese mnogo suptilnija značenja, što je veoma bitno za profesije gde je komunikacija jedan od osnovnih zadataka. Intonacija i vremenski obrasci u govoru nose značenje i dozvoljavaju govornicima da naglase određene verbalne sadržaje. Mnogi akustički znaci prenose nam afektivno stanje govornika. Prepoznavanje identiteta govornika doprinosi uspostavljanju međusobnog poverenja sa slušaocem, što je veoma čest slučaj u komunikaciji između kontrolora i pilota.

Glas se odlikuje jedinstvenom kombinacijom fizičkih svojstava koja odgovaraju konfiguraciji vokalnog aparata. Kao i u slučaju facijalne ekspresije, inter- i intra-individualne razlike oko njegove generičke strukture nose veoma korisne informacije. Tri su osnovne kategorije informacija koje se mogu razlikovati: informacije o govoru, o identitetu i afektivne (Brenner i sar, 1994, Keller, 1994).

*Vremenski domen:* Karakteristike glasa u vremenskom domenu evidentne su već u sirovom signalu. Glavni parametri vremenskog domena su trajanje i amplituda. Trajanje pauza, slogova, segmenata itd, obično se dobija inspekcijom sirovog govornog signala ili se izračunavaju na osnovu envelope amplitude. Mnoge informacije o zvučnosti i mestu artikulacije imaju akustičke korelate u vremenskim obrascima kvazi-periodične laringealne ekscitacije, periodima tišine i aperiodične ekscitacije. Tako temporalni znaci daju informacije na osnovu prisustva ili odsustva ekscitacije i njene periodičnosti, odnosno aperiodičnosti (Faulkner i Rosen, 1999).

Radno opterećenje može uticati na akustička svojstva glasa na nekoliko načina. Najpre, radno opterećenje utiče na mentalno stanje govornika, ono zatim utiče na fizičko stanje promenama muskularne tenzije. Ove promene u mišićnoj aktivnosti utiču na produkciju govora, zatezanjem ili opuštanjem glasnih žica ili menjanjem sile kojom se kontrahuje dijafragma. Konačno, ove promene u načinu produkcije govora se odlikavaju u akustičkim merama dobijenim analizom govornog signala pomoću odgovarajućih softvera (Ruiz i sar, 1990, Schneider i sar, 1989).

*Plozivi* predstavljaju složene zvukove koji se sastoje iz dve različite inicijalne faze, koje sledi faza tranzicije. Na početku, pri nailasku na pregradu u vokalnom traktu signal pokazuje tišinu. Kada se pregrada otvori, nastaje oštro otpuštanje vazdušne struje koja se obrazovala u vokalnom traktu dok je pregrada bila zatvorena. Tada dolazi do kratkotrajne frikcije, koja se zatim, tokom poslednje faze ovog procesa nadovezuje na karakteristike sledećeg glasa (obično vokala). Da bismo definisali period okluzije, korišćen kao parametar u ovom radu, navešćemo neke bazične karakteristike ploziva.

- Svi plozivi podeljeni su u dva segmenta. Prvi segment sadrži okluziju. Drugi segment sastoji se od praska i mogućnosti aspiracije.
- Granice ploziva na početku izgovora imaju okluziju u trajanju prosečno oko 20–40 msec.
- Nakon pauze, unutar reči, plozivi se tretiraju kao plozivi na početku izgovora.
- Kada se ploziv nalazi između dva vokala, smatra se da okluzija počinje nakon poslednjeg identifikovanog vokalnog perioda. Okluzija se može prepoznati kao prekid energije viših formanata i kao prigušenje signala nalik sinusoidalnom.
- Plozivi na kraju izgovora, zavšavaju praskom nakon slabljenja aspiracije.
- Ako ploziv sledi iza nazala, njegov početak se nekada ne može sa tačnošću identifikovati. U tom slučaju, okluzijom se smatra opadajuća faza nazala. Često se trenutak praska zapaža kao iregularnost perioda koji sledi. Plozivi (/b/, /d/, /g/, /k/, /p/ i /t/) predstavljaju jedinstvenu kategoriju fonema jer uključuju tri distinktivna stupnja koja slede jedan za drugim u vremenu.

*Okluzija* – artikulatori potpuno zaustavljaju vazdušnu struju tako da pritisak vazduha raste ispred pregrade. Zvučni plozivi (/b/, /d/ i /g/) tokom ovog stadijuma pokazuju svojstva zvučnosti. Trajanje praska varira između 10 i 50 msec.

Na početku sloga, ovaj kratki period potpunog prestanka toka vazdušne struje (koji obično traje 5-10 msec) sledi iznenadno otpuštanje energije, koja zatim brzo opada, iza čega sledi postupni porast zvučnog pritiska koji je značajno niži po amplitudi od vokala. Konsonanti se generalno dele na sonorante i opstruente. Kod sonoranta, stepen konstrikcije vazdušnog toka je veći u poređenju sa vokalima, ali manji u odnosu na opstruente, kod kojih dolazi do potpune okluzije. Kod opstruenta [ʃt] u fazi zatvaranja ne može se identifikovati prisustvo energije. Otpuštanje pregrade praćeno je kratkom turbulencijom koja karakteriše prasak iza koga ponekad sledi aspiracija. Tada dolazi do povećanja energijskog nivoa formantnih frekvencija vokala koji sledi ploziv. U ovom radu kao akustički parametar korišćen je period okluzije ploziva [ʃt] kojim počinje drugi segment analizirane test reči koju su izgovarali kontrolori leta.

## Materijal i metode

*Subjeki.* Uzorak se sastojao od 25 oblasnih kontrolora letenja, radarista. Svi ispitanici su bili muškog pola, uzrasta 24–57 godina.

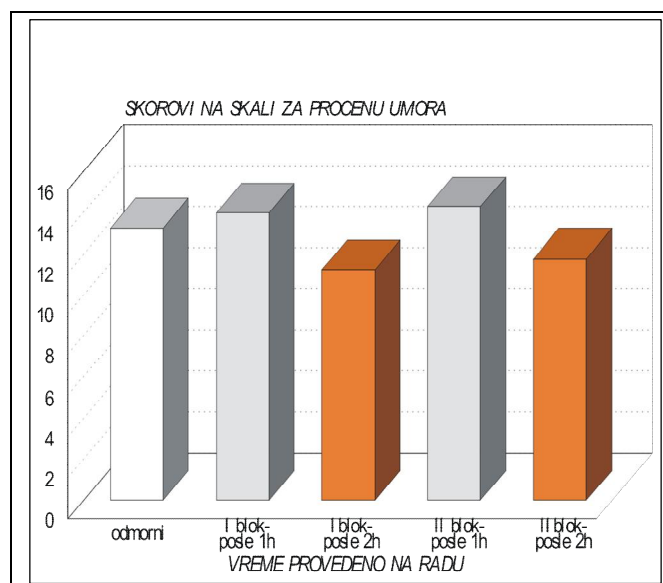
*Subjektivna skala za procenu umora.* U ovom istraživanju upotrebljena je jednostavna subjektivna skala za procenu umora koju su razvili Pirson i Bjuars (Pearson and Byars) pri USAF Školi vazduhoplovne medicine. Ona sadrži 10 ajtema □ fraza koje reflektuju subjektivni umor. Za svaku frazu ponuđene su tri alternative (koje se skoruju sa 0, 1 ili 2) od kojih ispitanik označava samo jednu. Ukupan skor na skali ukazuju na stepen subjektivnog umora i varira u rasponu od 0 – što znači “veoma umoran”, do 20 □ što znači “vrlo svež”.

Radaristi su testirani kada su bili odmorni □ kada ne rade i nakon rada različitog trajanja. Naime, radarista kontrolor može da radi na sektoru maksimalno 6 sati. U toku smene radi 2 ili 3 puta, u trajanju od 45 minuta do 2 sata, zavisno od obima saobraćaja i sastava smene. Subjeki su shodno tome popunjavali skalu i izgovarali zahtevani verbalni materijal nakon rada u prvom (I) radnom ciklusu u trajanju od 1 ili 2 sata, i nakon završetka drugog (II) radnog ciklusa, tokom koga su neki radili 1 sat, a drugi 2 sata.

*Govorni signal* je pomoću mikrofona (rastojanje između usana govornika i mikrofona iznosilo je oko 30 cm pri svim registovanjima) direktno uvođen i sniman direktno na hard disk prenosivog PC računara, da ne bi bio nepotrebno deformisan snimanjen na druge medije. Korišćena je frekvencija uzorkovanja od 22 kHz. Svi odmerci su bili 16-bitni. Za analizu registrovanog govornog materijala korišćen je programski paket posebno razvijen za svrhe ovog istraživanja (Stanković, 1995, 1996a, 1996b). Subjeki su izgovarali test-reč *Kalotina*. Ona je u akustičkom smislu pogodna za analizu zahvaljujući svom inicijalnom glasu, kao i postojanju pauze, koja ustvari, predstavlja period okluzije foneme /t/ čineći na taj način granicu između dve akustičke celine, odnosno, segmenta.

## Rezultati i diskusija

*Subjektivna procena umora radarista u funkciji vremena provedenog na radu.* Pojedinačne subjektivne ocene umora nastalog kao posledica radnog opterećenja variraju između 1 i 20, ali se po pravilu grupišu između 11 i 14. Grupa umornih kao celina ima nešto niži prosečan skor na skali (12.8), u onosu na odmorne (13.27). Vidimo da se ispitanici u prvom satu rada osećaju čak svežijim nego kada ne rade. To je razumljivo jer jedan deo smene koja je stigla na posao ne počinje odmah da radi, već mora da čeka do vremena kada će biti raspoređen. Posle drugog časa rada u oba radna ciklusa primećuje se pad srednje vrednosti skorova, pri čemu je najniža srednja vrednost procena posle 2 sata rada u prvom radnom ciklusu (Slika 1).



Slika 1. Skorovi na subjektivnoj skali procene umora u funkciji trajanja rada

Postoji značajna razlika između odmornih i grupe koja je radila 2 sata u prvom ciklusu ( $t=2.85$ ,  $df=21$ ,  $p<.01$ ). Rezultati su takođe pokazali da postoje značajne razlike u doživljaju umora između kontrolora koji su radili 1 sat i onih koji su radili 2 sata, bez obzira na ciklus rada ( $t=2.53$ ,  $df=21$ ,  $p<.02$ ). Ovo je vrlo značajan nalaz koji bi mogao da nađe i praktičnu primenu. Naime, pošto rad u svakom bloku može da traje između 45 min. i 2 sata, zavisno od gustine saobraćaja i shodno tome otvorenosti sektora (vazdušnog prostora koji se prati), prilikom razvrstavanja ispitanika u grupe, subjekti koji su radili do 1.30 min. svrstani su u grupu – rad od 1 sata, a svi koji su radili bilo koliko duže od toga, u grupu – 2 sata rada. To bi značilo da je 1.5 sat granica iznad koje se subjekti osećaju umornije, odnosno radno opterećenje je na višem nivou. Ako bi se pokazala korelacija između ovog subjektivnog doživljaja i nekih od mera performansi, što je uobičajen postupak u istraživanju radnog opterećenja, to bi bio indikator da trajanje radnog ciklusa treba ograničiti na sat i 30 min umesto na 2 sata.

*Trajanje perioda okluzije foneme /t/ u reči u funkciji vremena provedenog na radu.*

Kako drugi segment analizirane reči počinje bezvučnim dentalnim plozivom /t/, lako je pretpostaviti da će i on imati prisutnu odliku okluzije koja se očituje prisutnošću akustičke tišine, pre nego što nastupi prasak, odnosno pre nego što se može registrovati VOT (Voice Onset Time ili vreme započinjanja izgovora) interval. Nekada se zato može upotrebiti reč /pauza/ da bi označili ovaj vremenski interval koji počinje od završetka prvog segmenta, pa do početka VOT-a.

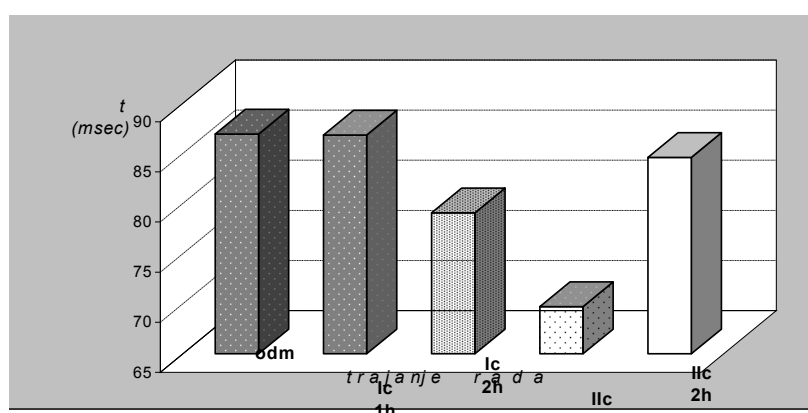
Period okluzije inicijalne foneme /t/ drugog segmenta analizirane reči prosečno traje u odmornih ispitanika, oko 87 ms. Kod ispitanika koji su bili izloženi radnom opterećenju prosečno trajanje ovog perioda je nešto duže, za oko 1 ms.

Odmorni i kontrolori koji su radili samo jedan sat pokazuju isto prosečno trajanje perioda okluzije foneme /t/. Dalje produženje rada u prvom radnom ciklusu



dovodi do skraćenja intervala okluzije. U prvom satu rada drugog radnog ciklusa produžuje se trajanje pauze. U grupi kontrolora koji su najduže radili dolazi do znatnog produžavanja ovog intervala. Maksimalna trajanja intervala okluzije foneme /t/ javljaju se u grupi radarista koji su najduže vremena proveli radeći na sektoru. Prosečno trajanje perioda okluzije kontrolora koji su radili dva sata u prvom i dva sata u drugom radnom ciklusu statistički se značajno razlikuje ( $t = 2.45$ ,  $df=21$ ,  $p < .02$ ). To bi značilo da, iako je u oba slučaja dužina radnog intervala ista (dva časa), postoji razlika kada se radni interval istog trajanja ponavlja (redosled ili organizacija rada). Kontrolori koji su drugi put radili u trajanju od dva sata imaju znatno duži interval okluzije foneme /t/ u odnosu na one koji su radili samo dva časa (u prvom ciklusu) (Slika 2).

Slika 2. Prosečno trajanje perioda okluzije fonema /T/ u reči Kalotina kao funkcija radnog opterećenja kontrolora letenja



Pauza pokazuje duže trajanje nakon dužih radnih intervala (bilo da su u pitanju radni sati ili ciklusi). Kontrolori koji su najduže radili (dva sata u drugom radnom ciklusu) pokazuju najduže trajanje intervala okluzije foneme /t/ u odnosu na sve ostale grupe. Očito, kada je u pitanju parametar – trajanje intervala okluzije foneme /t/ u izgovoru analizirane reči, sama dužina radnog intervala ne igra značajnu ulogu. Bitan je redosled radnih intervala, odnosno organizacija rada, pri čemu duže vreme provedeno na sektoru dovodi do produženog trajanja intervala okluzije, odnosno perioda akustičke tišine, ili registrovane pauze u izgovoru reči. Ovaj interval najduži je kod kontrolora koji su najduže vremena proveli radeći.

Tokom rada u prvom radnom ciklusu, trajanje ovog intervala opada. Tokom drugog radnog ciklusa javlja se porast (dužine) trajanja intervala okluzije, pri čemu on na kraju rada pokazuje najduže trajanje. Javlja se statistički značajna razlika između trajanja intervala okluzije foneme /t/ posle dvočasovnog rada u prvom i u drugom radnom ciklusu.

Primenjene metode zadovoljavaju kriterijume o primenljivosti mera radnog opterećenja. Naime, lako se dobijaju, primenljive su u veoma različitim radnim sredinama, isključuju rukovanje komplikovanom mernom opremom a vreme potrebno za prikupljanje podataka je minimalno. Zadovoljavaju zahteve za osetljivošću, što znači da mogu pouzdano da razlikuju različite nivoe opterećenja

operatora. Što je najvažnije, ne ometaju obavljanje osnovnog zadatka što bi moglo uticati na dobijanje nevalidnih procena zbog izmenjenog ponašanja subjekata.

Obe ispitivane varijable pokazuju značajne razlike nakon radnih intervala različitog trajanja. Značajne razlike u doživljaju umora postoje između odmornih i grupe koja je radila 2 sata u prvom radnom ciklusu, kao i između kontrolora koji su radili 1 i onih koji su radili 2 sata, bez obzira na ciklus rada. Takođe, prosečno trajanje perioda okluzije kontrolora koji su radili jedan sat u prvom i jedan sat u drugom radnom ciklusu statistički se značajno razlikuje, što svedoči da su ove dve metode različito osetljive za radne intervale različitog trajanja. Koreliranjem ovih parametara, pokazalo se da je njihova međusobna povezanost relativno niska i neznčajna (kreće se između 0.17 i 0.34), izuzev za grupu kontrolora koji su najduže radili (Tabela 1). U poslednjem slučaju, njihova korelacija je visoka i značajna ( $r = 0.91$ ,  $df=23$ ,  $p < .01$ ). Značajnosti se bliži i korelacija između subjektivne i objektivne mere u grupi odmornih kontrolora.

Tabela 1. Korelacija između subjektivnih procena umora i trajanja perioda okluzije kao funkcija trajanja rada

odmoran	1hIc	2hIc	1hIIc	2hIIc
0.34	0.03	0.17	0.3	0.91

Na osnovu prikazanih rezultata može se zaključiti da subjektivne i objektivne mere radnog opterećenja kontrolora pokazuju diferencijalnu dijagnostičku vrednost. Uprkos činjenici da obe mere pokazuju pad vrednosti u drugom satu rada prvog radnog ciklusa, kao i činjenici da različit smer promena ova dva parametra u osnovi ima istovetno značenje (nakon dužeg rada skorovi na subjektivnoj skali za procenu umora pokazuju tendenciju opadanja, što označava umor, dok produžavanje perioda okluzije ima isto značenje, jer, kao što je poznato, pojava pauza i njihovo produžavanje u govoru, takođe predstavlja posledicu delovanja nepovoljnih činilaca), može se primetiti sledeće: skorovi na subjektivnoj skali za procenu umora pokazuju osetljivost na kraće radne intervale i vezani su za početni period rada. Statistički značajne razlike javljaju se tokom prvog radnog ciklusa. Objektivni parametar, trajanje perioda okluzije, pokazuje tendenciju da ukaže na razlike koje su kombinacija efekata kratkotrajnog i dugotrajnog rada. Značajne razlike javljaju se za drugi sat rada, ali u okviru različitog radnog ciklusa. Rezultati implikuju da primenjene metode pokazuju slaganje i ispoljavaju najveću osetljivost u situaciji kada postoji kumulacija, odnosno, najveći stepen radnog opterećenja. Još jedan veoma bitan zaključak nameće se na osnovu rezultata ove studije, a to je da nam je neophodno dobro poznavanje značenja primenjenih mera, pošto je očigledno da su neke pogodnije za otkrivanje efekata kratkotrajnog, a druge odslikavaju delovanje produženog rada, i kao takve ih treba primenjivati. Sve izneto govori u prilog činjenici da još uvek ne postoji jedan jedini optimalni parametar koji bi poslužio kao pouzdana mera radnog opterećenja, već da je neophodno koristiti kombinaciju više parametara.

LITERATURA:

- Åkerstedt, T. (2000). Consensus statement: fatigue and accidents in transport operations, *Journal of Sleep Research*, 9, p. 395.
- Brenner, M., Doherty, T., Shipp, T. (1994). Speech Measures Indicating Workload Demand. *Aviation, Space, and Environmental Medicine*, 65, 21-6.
- Broadbent, D.E. (1979). Is a fatigue test now possible?. *Ergonomics* 22, pp. 1277–1290.
- Brookhuis, K., De Waard, D., Mulder, B. (1994). Measuring driving performance by car-following in traffic. *Ergonomics* 37, pp. 427–434.
- Cameron., C. (1973). A theory of fatigue. *Ergonomics* 16, pp. 633–648.
- Craig, A., & Cooper, R.E. (1992). Symptoms of acute and chronic fatigue. In A. P. Smith & D. M. Jones (Eds.), *Handbook of human performance. Volume 3: State and trait* (pp. 289–338). London: Academic Press.
- Faulkner, A., Rosen, S. (1999). Contributions of temporal encodings of voicing, voicelessness, fundamental frequency, and amplitude variation to audiovisual and auditory speech perception. *Journal of Acoustic Society of America*, 106 4, pp. 1.
- Folkard, S. (1997). Black times: temporal determinants of transport safety, *Accident Analysis and Prevention*, 29, 4, pp. 417–430.
- Hockey, G. R. J. (1986b). Changes in operator efficiency as a function of environmental stress, fatigue, and circadian rhythms. In K.R. Boff, L. Kaufman & J. P. Thomas (Eds.), *Handbook of perception and human performance, Volume 2: Cognitive processes and performance* (pp. 44-1–44-49). New York: Wiley.
- Hockey, G.R.J., Wastell, D.G. and Sauer, J. (1998). Effects of sleep deprivation and user interface on complex performance a multilevel analysis of compensatory control. *Human Factors* 40, pp. 233–253.
- How, J.M, Foo, S.C, Low, E., Wong, T.M., Vijayan A., Siew, M.G., Kanapathy R. Effects of sleep deprivation on performance of Naval seamen: I. Total sleep deprivation
- Johnson, I.S., Freeman, C.R., Spinweber, C.L., Gomez, S.A. (1988). The relationship between subjective measures of sleepiness. (Report No. 88-50). San Diego, CA: *Naval Health Research Center*.

- Keller, E. (1994). Fundamentals of phonetic science. In E. Keller (ed.), *Fundamentals of Speech Synthesis and Speech Recognition: Basic Concepts, State of the Art, and Future Challenges* (pp.5-21). Chichester: John Wiley.
- Neri D.F., Shappell, S.A., DeJohn, C.A. (1992). Simulated sustained flight operations and performance. Part 1. Effects of fatigue, *Military Psychology* 4 ,3, pp. 137– 155.
- Nilsson, T., Nelson, T.M., Carlson, D. (1997). Development of fatigue symptoms during simulated driving. *Accident Analysis and Prevention* 29, pp. 479–488.
- Rantanen, E. (2004). Development and Validation of Objective Performance and Workload Measures in Air Traffic Control, *Technical Report AHFD-04-19/FAA-04-7* .
- Ruiz, R., Legros, C., Guell, A. (1990). Voice Analysis to Predict the Psychological or Physical State of a Speaker. *Aviation, Space, and Environmental Medicine*, 61, N<sup>o</sup>2, pp. 266-271.
- Sanders, M.M., McCormick, E.J. (1993). *Human Factors in Engineering & Design* 7th ed., McGraw-Hill, NY.
- Schneider, S.J., Alpert, M., O'Donnell, R. (1989) Voice measures of workload in the advanced flight deck. *NASA Langley Research Center*, Hampton, VA: Contractors Report 4249.
- Stanković, M., Nešić, M., Vučković, V. Prikaz programa ADS V1.0 za digitalnu obradu govornog signala, *Zbornik radova sa konferencije TELSIKS 1995*, Niš, 238-241.
- Stanković, M., Vučković, V., Nešić, M. Primena personalnih računara u analizi uticaja stresa na parametre ljudskog govora, *Zbornik radova, Medicinska informatika 1996a*, JURIT, Aranđelovac, 226 – 230.
- Stanković, M., Vučković, V., Nešić, M. ADS V2.0 - Programski paket za merenje i analizu parametara govornog signala, *Zbornik radova, IV Telekomunikacioni forum, TELFOR 1996b*, Beograd, 376 – 379.
- Thorndike, E. (1990). Mental fatigue I. *Psychological Review* 7, pp. 466–482.
- Veltman, J.A., Gailliard, A.W.K. (1993). Measurement of Pilot Workload with Subjective and Physiological Techniques. In *Proceedings of the Workload Assessment and Aviation Conference*, pp. 3.1-3.13.

**CORELATION BETWEEN SUBJECTIVE ASSESMENT AND SOME  
OBJECTIVE PARAMETARS PERFORMACE OF AIR TRAFIC  
CONTROLLERS**

Svetlana Čičević, Milkica Nešić

Abstract

Within an extended study of air traffic controllers workload, various methods for operators psychophysiological state estimation were used. Traffic radar controllers (N=25) participated in the study. In this paper, the results obtained by operators subjective assessment of fatigue and their relationship with objective parameter – occlusion period duration of the test word articulation, were shown. There are significant differences in fatigue assessment between rested and controllers who were on duty for 2 hours, and between those working 1 hour and the group who spent 2 hours on work. Mean occlusion duration period differ significantly for controllers working 1 hour in the first, and those working 1 hour in the second working cycle. Correlation between subjective and objective parameters is low, with the exception of the group of controllers whose working time was the longest. The main conclusion from the results could be drawn, that both of the applied measures are most sensitive at high levels of workload.

*Key words* : subjective assessment of fatigue, air traffic controllers, occlusion period, working cycle, workload



## **SOCIJALNO PSIHOLOŠKI ASPEKTI NEKIH FAKTORA RIZIKA ZA NASTANAK AKUTNOG INFARKTA MIOKARDA<sup>21</sup>**

### **Rezime**

*Cilj rada je da se utvrde osnovne epidemiološke karakteristike obolelih od akutnog infarkta miokarda (AIM) i to pol i uzrast, zanimanje, školska sprema i bračno stanje u ispitivanoj populaciji grada Niša. Korišćen je analitički epidemiološki metod rada – studija slučajeva, grupe koju je činilo 100 osoba koje su po prvi put obolele od AIM (u periodu 1998-2000. godine) i kontrolne grupe od 100 osoba, odgovarajućih (sparenih) po polu i godinama ( $\pm 2$  godine). U obe grupe bilo je po 68 muškaraca (68%) i 32 žene (32%). Najveći procenat obolelih bio je u uzrasnoj grupi od 50 do 59 godina (38%). Najznačajniji faktor rizika predstavlja zanimanje industrijski radnik koji predstavlja skoro 6 puta veći rizik od nastanka bolesti u odnosu na kontrolnu grupu zdravih osoba (OR=5,76,  $p=0,000$ ). Nizak stepen obrazovanja predstavlja faktor rizika za nastanak AIM (OR=3,27,  $p<0,05$ ) a sa porastom nivoa obrazovanja ovaj rizik opada. Visoko obrazovanje ima značajan protektivan efekat za nastanak ove bolesti (OR=0,49,  $p<0,05$ ), pa osobe bez i sa nepotpunom osmogodišnjom školom imaju skoro 5,5 puta veći rizik da obole (OR=5,25,  $p=0,018$ ) u odnosu na visokoobrazovane osobe.*

*Ključne reči: socijalno psihološki aspekt, faktor rizika, akutni infarkt miokarda.*

### **Uvod**

Do sada je identifikovano već nekoliko stotina faktora rizika za nastanak akutnog infarkta miokarda (AIM). Cilj ovog epidemiološkog ispitivanja faktora rizika je da se ispituju neki od najvažnijih lokalnih faktora rizika za AIM u gradu Nišu, kako bi mogle da se preduzmu odgovarajuće preventivne mere kojima bi se zaustavio dalji porast obojevanja i umiranja od ove bolesti.

Kao grana preventivne medicine, epidemiologija je imala veliki značaj još iz davnina. Samo saznanje da određeni činioci ugrožavaju zdravlje čoveka, dovodi do prve pomisli kako se zaštititi i sprečiti da se to ne dogodi. Korišćenjem epidemioloških principa, metoda i nalaza u zaštiti ličnog zdravlja ili u primarnoj zaštiti orijentisanoj prema društvenoj zajednici (Abramsonova definicija-Lično

---

<sup>20</sup> E-mail: vanja@filfak.ni.ac.yu

<sup>21</sup> Rad je nastao u sklopu projekta 149062D koji finansira Ministarstvo nauke i zaštite životne sredine Srbije

saopštenje, 1986)<sup>(1)</sup>, vrše se ispitivanja koja imaju za zadatak smanjenje obolevanja i umiranja od određenih bolesti.

Glavne kardiovaskularne bolesti (KVB) uključuju ishemijsku bolest srca (IBS), gde je i infarkt miokarda, koja ukazuje da je mesto patološkog procesa srčani mišić. Epidemija IBS počela je sredinom XX veka u većini industrijalizovanih, kao i u većini razvijenih zemalja, pa se može reći da je IBS vodeći uzrok obolevanja i umiranja među odraslim osobama.

Svetska zdravstvena statistika (World Health Statistics 2006) ističe da je u svetu 2005. godine umrlo 58 miliona osoba, od toga od nezaraznih bolesti oko 35 miliona (16 miliona osoba mlađih od 70 godina). Od nezaraznih bolesti, KVB su vodeći uzrok smrti – 30% od svih smrtnih slučajeva – oko 17.5 miliona ljudi (od toga 4,35 miliona smrtnih slučajeva u Evropi što predstavlja skoro polovinu od svih smrtnih slučajeva). Više od 1/3 ovih smrtnih slučajeva zastupljeno je u srednjoj životnoj dobi populacije. Skoro 80% smrtnih slučajeva od KVB zastupljeni su u zemljama sa nižim i srednjim socioekonomskim statusom. Saopštenje Svetske zdravstvene organizacije (SZO) iz 2003. godine sadrži podatak da je 7.2 miliona smrtnih slučajeva u svetu od IBS, 5.5 miliona od cerebrovaskularnih bolesti, i 3.9 miliona od hipertenzije i drugih stanja<sup>(2,3,4,5)</sup>. KVB su glavni uzrok smrtnosti osoba mlađih od 65 godina života, preko 810 000 smrtnih slučajeva svake godine (31% muškaraca i 30% žena). Nešto manje od polovine svih smrtnih slučajeva od KVB čini IBS, koja je najčešći uzrok smrtnosti u Evropi, skoro 1,95 miliona smrtnih slučajeva svake godine (od toga, 23% žena i 21% muškaraca)<sup>(6)</sup>.

Od ukupnog broja obolelih i umrlih od svih bolesti zajedno, KVB u Evropi čine 23%. Značajan pad se beleži u većini severnih, južnih i zapadnih Evropskih zemalja (SAD, Kanada, Francuska, Belgija, Nemačka, Finska, Švajcarska, Japan), gde su stope umiranja sredinom šezdesetih godina dostigle najveću smrtnost od KVB, i posle toga preduzele niz preventivnih mera, pre svega u odnosu na IBS, ali ne i u centralnim i istočnim Evropskim zemljama. Porast KVB stope umiranja registruje se u zemljama u razvoju, u centralnoj i istočnoj Evropi (Mađarska, Poljska, Rumunija, Bugarska, Portugalija, Rusija, Srbija i Crna Gora), ali i u određenim područjima Azije i Afrike<sup>(6,7,8,9)</sup>.

Učešće bolesti cirkulatornog sistema u strukturi svih uzroka smrti raste poslednjih godina u centralnoj Srbiji sa oko 55% u 1981. godini na oko 58% 1995. godine<sup>(10,11)</sup>. U bivšoj zajednici SCG se ukupna stopa smrtnosti za IBS, od 41.7% (1978. god.) povećala na 52.4% (1989. god.), na osnovu čega se može zaključiti da smrtnost od IBS zauzima prvo mesto, kao u mnogim zemljama sveta, tako i u Srbiji<sup>(7)</sup>. Iako se u mnogim zemljama beleži pad stope umiranja od IBS, u bivšoj zajednici SCG je prisutan porast u periodu od 1990-93. godine što se može očekivati i u narednom periodu za Srbiju<sup>(12)</sup>. Po smrtnosti od IBS (u populaciji od 25 do 64 godine života) na 100 000 stanovnika, bivša zajednica SCG zauzimala je 23. mesto u Evropi, i to od 48 zemalja, iza bivših sovjetskih republika, Rumunije, Mađarske, Slovačke, Bugarske, Poljske i bivših jugoslovenskih republika, Bosne i Hercegovine i Makedonije<sup>(13)</sup>.



Na osnovu izveštaja o hospitalizaciji u Srbiji (bez Kosova), zaključuje se da je u 1996. godini oko 7800 osoba imalo prvi infarkt miokarda (IM). Rezultati MONICA studije, gde je iz Srbije bio uključen Novi Sad, pokazuju da je Srbija prva po srednjem godišnjem porastu svih faktora rizika, predstavljenog u vidu jednog zbira, što je u korelaciji sa prosečnim godišnjim porastom oboljevanja i umiranja od IBS. Iz svega proizilazi, da bolesti sistema krvotoka, od kojih je najčešća IBS, imaju veliki značaj u obolevanju i umiranju i stanovništva u Srbiji <sup>(8)</sup>. Detaljna istraživanja IBS i činilaca odlučujućih za njihov nastanak u stanovništvu Srbije, jasno ukazuju da IBS nije oboljenje samo tehnički visoko razvijenih zemalja i da nije samo prirodna manifestacija procesa starenja u čijem se toku razvoja ne može ništa uraditi. Naprotiv, predstavlja pre svega, jasan odraz dejstva nepovoljnih uslova životne i radne sredine i visoko zastupljenih multiplih faktora rizika, a što je još teže, istraživanja i podaci jasno ukazuju na pomeranje nastanka ovih oboljenja ka mlađem životnom dobu uz visoko zahvatanje najproduktivnijeg dela stanovništva i ukazuju na tendenciju ubrzanog porasta i stope obolevanja i preranog trajnog invaliditeta kao i stope umiranja usled ovih bolesti <sup>(12)</sup>.

KVB će do 2010. godine biti vodeći uzrok smrti i u razvijenim zemljama u svetu, a predviđa se da će do 2020. godine biti 25 miliona smrtnih slučajeva od KVB, od toga, 19 miliona iz nižih i srednje razvijenih zemalja. Najmanje 32 miliona ljudi doživi infarkt srca i moždani udar svake godine. Bolesti srca nemaju geografske, po polu ili socio-ekonomske granice <sup>(5)</sup>. Murray i Lopez predviđaju da će 2020. godine doći do velikih promena na lestvici vodećih bolesti u svetu. Prva tri mesta predviđaju se za IBS, unipolarnu depresiju i saobraćajni traumatizam <sup>(14,15,16)</sup>.

Da bi se ovaj rast zaustavio, Svetska zdravstvena organizacija (SZO) je 1999. godine u svojoj strategiji "Zdravlje za sve, 21 cilj za XXI vek" naložila da bi do 2020. godine stopa obolevanja, invaliditet i prevremena smrtnost od najvažnijih hroničnih bolesti, trebala biti smanjena do najnižih mogućih nivoa u Regionu. Stopu smrtnosti (mortalitet) KVB kod osoba ispod 65 godina trebalo bi smanjiti u proseku najmanje na 40%, naročito u zemljama kod kojih je trenutno ta stopa visoka. Ovaj cilj bi trebalo da se postigne ukoliko bi se politika Javnog zdravlja u svim zemljama članicama usmerila na ostvarenje zdravstvenog unapređenja i prevenciju bolesti, načelima i strategijama, sa potpunim učešćem zajednice; ukoliko su prevencija i nadzor (kontrola) zajedničkih faktora rizika KVB načinjeni kao integralni deo životne sredine, kao i ukoliko ojača aktivnost širom Evrope za zdrav način života, uključujući sve zemlje i relevantne internacionalne organizacije, kao i ukoliko je obezbeđena sveobuhvatna kontrola oboljenja, sa naglaskom na zdravstveni ishod i razvoj kvaliteta zaštite, uzimajući u obzir prava i želje pacijenta <sup>(14)</sup>.

**Rizik faktor je bilo koja sklonost / navika / ili osobina koja može biti korišćena individualno za predviđanje verovatnoće nastajanja bolesti** (Report of the Working Group on Arteriosclerosis of the National Heart, Lung and Blood Institute: DHEW Publication No. (NIH) 82-2035, Vol. 2. Washington, DC: U.S. Government Printing Office; 1981). AIM je oboljenje koje nastaje dejstvom ili sadejstvom više faktora rizika pa ga možemo nazvati i kao višezročnim (multikauzalnim) oboljenjem. Akutni infarkt miokarda je oblik ishemijske bolesti koji nastaje zbog potpune okluzije koronarne arterije (okluzija može biti izazvana

spazmom arterije ili aterosklerozom). Ireverzibilna ishemija koja progredira do nekroze miokarda (uzrokovana naglim smanjenjem ili potpunim prekidom koronarnog protoka), posle funkcionalnih dovodi do anatomskih promena i gubitka srčanog tkiva (17,18).

Infarkt miokarda je od velikog socijalno-medicinskog značaja, posebno u razvijenim zemljama, zbog visoke smrtnosti i invalidnosti, kao i zbog velikih materijalnih sredstava koja se izdvajaju za lečenje, rehabilitaciju i prevenciju te bolesti.

Podaci o incidenciji IM u Srbiji su nepotpuni. Prema podacima iz projekta MONICA, na području Novog Sada i Sremskih Karlovaca u periodu 1983-1990. godine incidencija AIM pokazivala je stagnaciju koja je u 1991. i 1992. godini prešla u izrazit porast. Broj novoobolelih od IM iznosio je 511 (19). U bivšoj Jugoslaviji, u periodu 1968-1978. godine, stopa incidencije za AIM iznosila je 2 na 1000 stanovnika. Jedini izvor podataka u obolevanju od IM u populaciji grada Niša je Populacioni registar za infarkt miokarda koji se vodi u Institutu za zaštitu zdravlja u Nišu (nedostaju podaci o obolelima od IM koji su lečeni u Koronarnoj jedinici Vojne bolnice, kao i o pacijentima kojima je pružana stručna medicinska pomoć u nekom drugom gradu). Ukupan broj obolelih osoba od infarkta miokarda, 1999. godine bio je 300 (nestandardizovana stopa 188,7), 2000. godine – 352 (221.4), a 2003. godine – 428 (269.2), a prosečna nestandardizovana godišnja stopa incidence iznosila je 111.3 za petogodišnji period (1999-2003. godine). Za taj petogodišnji period, bilo je u proseku 361 novoobolelih od infarkta miokarda (20). Incidencija IM u svetu 1994. godine iznosila je 456 na 100 000 stanovnika. Najviša incidencija bila je u Finskoj (915), a najmanja u Kini (76) (21,22). U 1998. godini, 44% od ukupnog broja umrlih od IBS je od AIM (23).

U razvijenim zapadnim zemljama poslednjih godina zabeležen je značajan pad incidencije (i smrtnosti) infarkta miokarda, od 25 do 30 i više procenata. U USA, svake godine oboli oko 1,1 milion osoba od IM, a procenjuje se da će 2005. godine 556 000 Amerikanaca dobiti AIM, a oko 300 000 dobiće ponovo IM (24,25). Američka kardiološka asocijacija (AHA) je prikazala podatak da na oko 29 sekundi jedna osoba u Americi oboli od IBS, a na svaki minut po jedna umre od nje, 25% muškaraca i 38% žena umreće u prvoj godini od inicijalno prepoznatog IM, a 18% muškaraca i 35% žena imaće još jedan IM. Oko polovine muškaraca i žena mlađih od 65 godina koji su preležali IM, pretpostavljaju da će egzistirati za oko 8 godina (25).

Faktori rizika za AIM mogu se podeliti na one na koje se može uticati (promenljivi) i na one na koje ne može (nepromenljivi) uticati (tabela 1).

Tabela 1. GLAVNI FAKTORI RIZIKA ZA RAZVOJ AKUTNOG INFARKTA MIOKARDA		
SKLONI PROMENAMA		NEPROMENLJIVI
NAČIN ŽIVOTA	BIOHEMIJSKE ILI FIZIOLOŠKE KARAKTERISTIKE	LIČNE KARAKTERISTIKE

NEPRAVILNA ISHRANA PUŠENJE DUVANA FIZIČKA NEAKTIVNOST	POVIŠEN KRVNI PRITISAK POVIŠENE KONCENTRACIJE HOLESTEROLA U PLAZMI POVIŠENE KONCENTRACIJE TRIGLICERIDA U PLAZMI GOJAZNOST	✘ GODINE ŽIVOTA ✘ POL ✘ PORODIČNA ISTORIJA (GENETIKA) ✘ LIČNA ISTORIJA
---	--	--

Pored najznačajnijih faktora rizika, hipertenzije, godina života (muškarci stariji od 55 godina i žene od 65), povišenih koncentracija ukupnog holesterola (povišeni LDL i nizak HDL), porodične istorije (muških članova <55 godina, ženskih članova <65 godina), gojaznosti (BMI>30 kg/m<sup>2</sup>), fizičke neaktivnosti, konzumiranja duvana, pre svega cigareta, istraživanjima je utvrđeno da nastanak AIM može biti povezan i sa drugim osobenostima populacija i pojedinca. Ovo uključuje mnoge činioce, kao što su način života u gradu ili selu, tempo života, osobine ličnosti, osećaj napetosti, uznemirenosti i druge elemente psihičkog stresa, obavljanje poslova u pojedinim zanimanjima koji ukazuju na socijalni položaj i mogu da budu povezani sa psihičkim i / ili fizičkim stresom, kao i da određuju socijalni status pojedinca ili populacione grupe, a zatim i genetska predispozicija koja ima, kako tekuća istraživanja pokazuju, glavnu ulogu <sup>(4,12,26,27)</sup>.

#### a) Polne i uzrasne karakteristike kao faktori rizika

U Americi, na osnovu podataka Američke kardiološke asocijacije (AHA), prosečan broj godina kod osoba koje su dobile AIM je 65,8 kod muškaraca i 70,4 kod žena <sup>(25)</sup>. U Srbiji, 1/3 muškaraca i 1/4 žena umiru od ove bolesti. AIM pogađa ljude u periodu pune životne aktivnosti tako da osim medicinskog ima i socijalno-ekonomski značaj <sup>(7)</sup>. U gradu Nišu, 1999-2003. godine stopa incidencije od IM u odnosu na pol, porasla je u proseku 1,5 puta kod muškaraca i 2,4 puta kod žena upoređivano sa stopom iz perioda 1974-1994. godine (1974-1994. godine, stopa incidencije za IM bila je 3 puta viša kod muškog nego kod ženskog pola, a 1999-2003. godine muškarci su u proseku 1,9 puta više obojevali od žena). Oboleli od IM u odnosu na uzrast, u gradu Nišu su u periodu 1999-2003. godine u proseku stariji (muškarci 62,0 a žene 65,0 godina) nego u periodu 1974-1994. godine (muškarci 57,51 a žene 63,66 godina) <sup>(19,20)</sup>.

Stopa obojevanja od AIM sa godinama života naglo raste, međutim osobe ženskog pola su manje sklone da razviju AIM od muškaraca u bilo kojoj uzrastnoj grupi, sa kašnjenjem od 9-10 godina, ali je tada prognoza ishoda lošija nego kod muškaraca. Razlika u stopama obojevanja i umiranja smanjuje se sa godinama života (najveća razlika među polovima je u srednjem životnom dobu), međutim, u uzrasnoj grupi od 75 do 85 godina incidenca je skoro dva puta veća kod muškaraca. Incidencija mnogih faktora rizika kao što su hipertenzija, hiperlipidemija i dijabetes, takođe raste sa uzrastom, što treba imati u vidu pri proceni faktora rizika. Iako se faktori rizika za nastanak AIM mogu javiti u svim uzrastima, ova oboljenja su znatno češća nakon šezdesetih godina života. Međutim, otkrivanje faktora rizika i prevenciju AIM treba započeti što ranije <sup>(28,29,30,31)</sup>.

## b) Zanimanje i radni staž kao faktori rizika

Zanimanje samo po sebi je vrlo važno obeležje socijalnog statusa u modernim društvima. Nekoliko kardiovaskularnih (KV) faktora rizika povezana su sa nezaposlenošću. Razne studije koje su ovo obrađivale pokazivale su vezu sa povišenim koncentracijama holesterola, češćim konzumiranjem cigareta, većom konzumacijom alkoholnih pića i povišenim krvnim pritiskom <sup>(32,33)</sup>. Obavljanje poslova na radnom mestu i rad u pojedinim zanimanjima zbog specifičnih zahteva u proizvodnom procesu može da utiče na intenzitet ispoljavanja krajnjih ishoda. Ovo je, između ostalog, u vezi sa nivoom fizičke aktivnosti, pojedinim oblicima statičkog rada, npr. podizanje teških predmeta, izloženošću pojedinim činiocima radne sredine, uključujući razne oblike stresa. Samim tim se očekuje da je obavljanje rada u pojedinim zanimanjima asocirano sa nivoom zastupljenosti faktora rizika, a i da modifikuje pojedine od njih <sup>(12)</sup>. U Danskoj, dokazana je inverzna povezanost između statusa na radnom mestu i rizika od IBS, gde osobe na većim statusom na radnom mestu imaju manji i opadajući rizik, dok osobe sa nižim statusom imaju veći i rastući rizik <sup>(34)</sup>. Pretpostavlja se da je visoki rizik kod industrijskih radnika posledica i stresogenih činilaca na radnom mestu, bilo da je to ekscesivni fizički napor (neuslovna radna mesta) ili psihosocijalni činioci (veliki broj zbog promena u društvu ostao bez posla, samim tim i stalno iščekivanje kada će i sami ostati bez posla, česte smene rukovodilaca, neprimanje plata ili su one male i sa velikim zakašnjenjem stižu i dr), što dovodi do aktiviranja simpatičkog nervnog sistema sa svim poznatim efektima.

Ova kategorija radnika bila je i nosilac intenzivnog procesa industrijalizacije koji u Srbiji nije uvek bio praćen uvođenjem savremenih tehnologija, pa se nije vodilo računa o činiocima koji dovode do oštećenja KV sistema <sup>(12)</sup>. Koliko je bitna kategorija zanimanja kao faktor rizika za nastanak IM, pokazuje podatak da je u gradu Nišu, procenjena prosečna stopa incidencije najviša bila kod radnika 227,6%000, zatim kod službenika i administrativnih radnika 227,2%000 <sup>(20)</sup>. Kod osoba kod kojih je prisutan stres na poslu može se predvideti rizik od KVB. Tu su prisutna dva modela: prvi model je vrsta posla – osobe koje na poslu imaju visoke zahteve a malu kontrolu odlučivanja su u visokom riziku koji se još povećava ukoliko imaju malu socijalnu podršku na poslu što je dokazano u više studija (Schoenbach et al, 1986; Orth-Gomér & Johnson, 1987; Hanson, 1988; Hanson et al, 1989; Östergren, 1991; Orth-Gomér et al, 1993); u psihosocijalnom modelu, osobe koje ulažu veliki napor a dobijaju malo priznanje, bilo kao novčanu nagradu, poštovanje ili društveni status, osetiće disparitet koji će ga dovesti do povećanog rizika. Procenjeno je da bi 16% KVB u muškaraca i 22% kod žena bilo prevenirano ukoliko bi se otklonili svi faktori rizika koji potiču iz radne sredine. Napor na poslu bi činio 6% smanjenog rizika kod muškaraca, 14% kod žena, a noćni rad 7% kod oba pola. Ukoliko bi se uključio i sedentarni posao, proporcija slučajeva obolelih od KVB uzrokovanih poslom, povećala bi se na oko 50%. Mnoga istraživanja su došla do zaključaka da se populaciona strategija za prevenciju KVB bazira na zdravom izboru uticaja višeg socijalnog sloja, i da su osobe sa visokim obrazovanjem u mnogo boljoj poziciji, sa manjim rizikom <sup>(35)</sup>.

### c) Obrazovni nivo kao faktor rizika

U većini istraživanja je pokazano da su niži nivoi edukacije značajno asocirani sa nastankom AIM. U Srbiji, a i u drugim sociokulturnim sredinama, nivo edukacije na određeni način utiče na izbor radnog mesta, mogućnost zarade i drugo. Kada se jednom dostigne određeni obrazovni nivo, on sa svoje strane značajno utiče na način života. Znači, postignuti nivo obrazovanja, meren većom školskom spremom, u vezi je sa kvalitetom života, a posebno sa formiranjem, a i mogućnošću promena navika u ishrani, pušenju, upotrebi alkohola, bavljenju fizičkom aktivnošću, što sve čini stil života. U istraživanjima je pokazano da su osobe sa niskim nivoima obrazovanja pušile više cigareta, pile više alkohola, manje se bavile fizičkom aktivnošću i više njih je imalo povećanu telesnu težinu. Otuda je i nivo obrazovanja u vezi sa zastupljenošću navika koje znatno utiču na nastanak oboljenja <sup>(12,36)</sup>.

U Framingamskoj studiji, manje edukovane žene (sa manje od 8 godina školovanja) imale su 4 puta veći rizik za nastanak IBS od onih koje su imale više od 12 godina školovanja <sup>(31)</sup>. U jednoj studiji (Ruberman W. i sar., 1984) prikazano je da je obrazovanje inverzno povezano sa mortalitetom od AIM. Obrazovanje je indikator socioekonomskog statusa, i najčešće povezano kao faktor rizika <sup>(36)</sup>. U Češkoj Republici, rizik od IM je inverzno povezan sa obrazovanjem. Bobak M. i sar. radili su anamnestičku studiju u Češkoj Republici, bivšoj komunističkoj zemlji, kojom su ispitivali obrazovanje i socioekonomski status kao faktore rizika za nastanak IM, u periodu od 1992. do 93. godine kada su se dešavale značajne političke promene započete 1989. godine. Oni su zaključili da nasuprot populaciji na zapadu, obrazovanje i materijalno stanje tj. socioekonomski status imaju slabu povezanost u ovoj zemlji. Rizik od nastanka IM je u visokoj korelaciji sa obrazovanjem. Dobili su da univerzitetsko obrazovanje ima protektivno dejstvo na IM. Međutim kada bi se isključili ostali faktori rizika (pušenje, gojaznost, lična istorija hipertenzije, hiperholesterolemije i dijabetesa), gubi se i statistička značajnost efekta protektivnog dejstva, što ne potvrđuje zaključak mnogih zapadnih studija da je i postojanje faktora rizika manje kod višeg obrazovanja i socioekonomskog statusa. I bivše sovjetske republike, a Bobak pretpostavlja i ostale bivše komunističke zemlje, znatno kasne u razvoju sa inverznim stepenom za IBS, u odnosu na zemlje Zapada, jer imaju lošiji socioekonomski status u odnosu na period pre političkih dešavanja. Oni su ispitivali i korelaciju posedovanja automobila (kao mere socioekonomskog statusa) i obrazovanja, ali ta korelacija je slaba, i zaključili da je IM inverzno povezan sa obrazovanjem a nije sa socioekonomskim statusom. U Češkoj Republici, shvatanje obrazovanja je na neki način paradoksalno—ono ne čini put do uspeha, ali pokazuje visoki prestiž. Tako npr. 62% Čeha 1992. godine računaju obrazovanje kao važan uspeh u životu, a to isto 97% Britanaca ili 98% Nemaca, a slaba korelacija između dohodaka i obrazovanja (npr. češki doktor zarađuje 1,5 puta više nego kvalifikovani radnik, a taj odnos u Britaniji je 2,7) samo je potvrdila dobijene rezultate da u Češkoj ne postoji veza da osobe sa višim socioekonomskim statusom imaju manji rizik od IM <sup>(37)</sup>.

Uloga socioekonomskog statusa za rizik od AIM u zemljama centralne i istočne Evrope, nije sasvim jasna. Egzaktni faktori rizika koji mogu biti posledica

incidence IM zbog kategorije zanimanja u centralnoj i istočno-Evropskoj populaciji nakon tranzicije, nisu identifikovani <sup>(34)</sup>.

#### **d) Porodični status**

Bračno stanje i značajni događaji iz života, kao što su: smrt supruge, odluka da pojedinac ne zasniva porodicu, razvod braka ili izdvajanje iz bračne zajednice, reperkutuju se na emocionalnom planu. Izostaje važan deo ljudskih potreba iz domena socijalne podrške i ti stresni događaji utiču na nastanak krajnjih ishoda <sup>(12)</sup>. Eaker ED i sar. su najnovijim istraživanjima došli do zaključka da pojedine emocije u braku mogu biti povezane sa nastankom IM. Oni su prikazali da udate žene koje izbegavaju konflikt sa suprugom imaju 2 puta veći rizik nego one koje iskazuju svoja osećanja, dok oženjeni muškarci čiji žene dolaze sa posla kući neraspložene imaju 4 puta veći rizik od nastanka srčane bolesti u odnosu na one koji nemaju te probleme. Oženjeni muškarci imaju veći krvni pritisak i manje povoljan lipidni status upoređujući sa neoženjenima, koji u odnosu na predhodne, češće su pušači i mnogo više puše cigarete <sup>(38)</sup>.

#### **Cilj rada**

1. Utvrđivanje osnovnih epidemioloških karakteristika obolelih od akutnog infarkta miokarda (pol i uzrast, bračno stanje, školska sprema, zanimanje).
2. Evaluacija socijalno psiholoških aspekata ispitivanih faktora rizika za nastanak akutnog infarkta miokarda na teritoriji grada Niša.
3. Određivanje Programa prevencije akutnog infarkta miokarda u ispitivanoj populaciji na osnovu rezultata studije.
- 4.

#### **Materijal i metod rada**

U radu su korišćeni deskriptivni i analitički epidemiološki metod rada.

#### **Subjekti**

Istraživanje je sprovedeno po tipu anamnestičke studije slučajeva – kontrolna grupa. Grupu ispitanika činilo je 200 osoba, po 68 muškaraca i 32 žene, životne dobi 37-64 godina, iz grada Niša. Sparivanje je vršeno prema polu i uzrastu.

Grupu obolelih (100 osoba) činili su ispitanici čija je dijagnoza AIM postavljena na Klinici za kardiologiju Kliničkog centra u Nišu i Institutu za prevenciju, lečenje i rehabilitaciju srčanih i reumatičnih bolesnika "Radon" u Niškoj Banji u periodu od 1998. do 2000. godine, i to samo obolele osobe iz definisane populacije grada Niša. Pri formiranju grupe obolelih poštovani su sledeći principi: kriterijumi na kojima se zasniva dijagnoza bolesti su unapred utvrđeni i jasno definisani i u ispitivanje su uključeni samo novooboleli od akutnog infarkta miokarda. Dijagnoza bolesti nije bila starija od dve godine. Pripadnici kontrolne grupe (100 zdravih osoba) birali su se u zavisnosti od izbora grupe obolelih, uporedo sa njima –

osobe koje nisu obolele od AIM, osobe van zdravstvenih ustanova, slučajno odabrani pripadnici opšte, odnosno odgovarajuće populacije tj. grada Niša i komšije obolelih koji odgovaraju po polu i uzrastu obolelima ( $\pm 2$  godine). Za sastavljanje kontrolne grupe korišćeni su kriterijumi po Friedman-u.

### **Metod ispitivanja**

Podaci su dobijeni popunjavanjem epidemiološkog upitnika. Anketiranje je sprovedeno tokom 1999, 2000. i 2001. godine. Svi podaci iz upitnika su šifrirani, napravljena je baza podataka i izvršena kompjuterska obrada odgovarajućim epidemiološkim i statističkim tehnikama. Unos i kompjuterska obrada obavljena je pomoću Epi Info 6.04, programskog paketa namenjenog Javnom zdravlju, izrađenog od strane Centra za kontrolu i prevenciju bolesti (SAD) i SZO (Švajcarska).

### **Analiza podataka**

Od statističkih metoda, korišćen je Studentov t-test kojim se utvrdilo da nema statistički značajne razlike u uzrastu između obolelih i kontrolne grupe, pa je samim tim uzrast zadovoljavao kao kriterijum za sparivanje, zatim Yates-ov hi-kvadrat (Yates  $\chi^2$ ) test kojim je ispitivana signifikantnost postojanja faktora rizika i pojave bolesti i količnik šansi ("odds ratio" –OR) kao osnovna mera efekta sparivane analize i njihov 95% interval poverenja-Ci (granica u kojoj se sa verovatnoćom od 95% nalazi njihova vrednost).

### **Rezultati**

#### **a) Pol i uzrast**

Pol i uzrast su parametri uzeti za sparivanje podataka (po Friedmanu) dobijenih anketiranjem osoba obolelih u vreme postavljanja dijagnoze i kontrolne grupe zdravih. Ostali nisu uzeti kao kriterijum za sparivanje. Anamnestičkom studijom obuhvaćeno je 100 obolelih sa dijagnozom AIM i isti broj osoba koje nisu imale ovo oboljenje (kontrolna grupa). Vršeno je individualno sparivanje obolelih i osoba iz kontrolne grupe prema polu i uzrastu ( $\pm 2$  godine). U obe grupe bilo je po 68 muškaraca (68%) i 32 žene (32%).

U tabeli 1. prikazana je dobna grupa ispitanika prema desetogodišnjem intervalu, u trenutku postavljanja dijagnoze i za vreme uzimanja ankete, kao i pol ispitanika. AIM se javlja u svim dobnim grupama posle 30 godina života, a do naglog skoka dolazi posle 49. godine života. Tako je najveći procenat obolelih u uzrasnoj grupi od 50-59 godina, pa samim tim i u kontrolnoj grupi.

**Tabela 1.** Oboleli od akutnog infarkta miokarda i kontrolna grupa zdravih po polu i uzrastu

	Oboleli				Kontrola			
	M	M %	Ž	Ž %	M	M %	Ž	Ž %
30-39	2	2,94	2	6,25	2	2,94	2	6,25
40-49	20	29,41	12	37,50	20	29,41	8	25,00
50-59	32	47,06	6	18,75	26	38,24	10	31,25
60-64	14	20,59	12	37,50	20	29,41	12	37,50
Ukupno	68	100 %	32	100%	68	100%	32	100%

Srednje vrednosti u grupi po polu i uzrastu obolelih od AIM i kontrolne grupe zdravih osoba prikazane su u tabeli 4.

**Tabela 2.** Uzrast osoba iz grupe obolelih i kontrolne grupe

Grupa	Oboleli			Kontrola		
	M	Ž	Σ	M	Ž	Σ
Σ x	3612	1714	5326	3656	1750	5406
n	68	32	100	68	32	100
$\bar{X}$	53,12	53,56	53,26	53,76	54,68	54,06
SD	7,20	8,57	7,63	7,87	9,45	8,37

$$t = 0,70 \quad SS = 198 \quad p > 0,10$$

T-testom je utvrđeno da nema statistički značajne razlike u uzrastu između obolelih i kontrolne grupe pa samim tim zadovoljava kao kriterijum za sparivanje. Prosečan uzrast obolelih u vreme postavljanja dijagnoze AIM je 53,26 godine a kod osoba iz kontrolne grupe, u vreme anketiranja 54,06. Najmlađi oboleo muškarac imao je 39 godina, isto toliko i obolela žena, dok je kod kontrolne grupe žena imala 37 godina, a muškarac isto kao i kod grupe obolelih, 39 godina. Najstariji su u svim grupama bili od po 64 godine.

#### b) Zanimanje i radni staž

Iz table 3. zapaža se da je među obolelima od AIM među muškarcima najviše industrijskih radnika (zanatlija) – 55,88%, što se objašnjava težinom i neuslovnošću poslova koje obavljaju, a zatim slede visoko stručni radnici – 20,59%. Među ženama najviše je domaćica obolelo – 31,25% iako u gradskoj sredini preovlađuju zaposlene žene, što pokazuje da ni posao žene u kući nije ništa lakši i sa manje stresa od drugih zanimanja. I kod žena na drugom mestu su visoko stručne radnice – 18,75%.



**Tabela 3.** Procenatualna zastupljenost zanimanja obolelih i kontrolne grupe po polu

	MO	% Ob	ŽO	%Ob	ΣO	%Ob	MK	ŽK	ΣK
Nekvalifikovani radnik	2	2,94	0	0	2	2	2	0	2
Industrijski radnik (zanatlija)	38	55,88	6	18,75	44	44	10	2	12
Administrativni radnik - službenik	6	8,82	4	12,5	10	10	14	6	20
Visoko stručni radnik	14	20,59	8	25	22	22	22	8	30
Rukovodilac u RO, pol. funkcioner	2	2,94	0	0	2	2	0	0	0
Mali privrednik (samost. zanatlija)	0	0	0	0	0	0	6	0	6
Zdravstveni radnici (izuzev visokostr.)	0	0	4	12,5	4	4	4	2	6
Domaćice	0	0	10	31,25	10	10	0	8	8
Trgovinsko osoblje	2	2,94	0	0	2	2	4	4	8
Prosvetni radnici (izuzev visokostr.)	0	0	0	0	0	0	2	2	4
Ostalo*	4	5,89	0	0	4	4	4	0	4
Ukupno	68	100%	32	100%	100	100%	68	32	100

\*U ostalo spadaju recepcioner, frizer, ugostitelj, instruktor vožnje.

$\chi^2$  testom određivana je statistička značajnost zanimanja kao faktora rizika za nastanak AIM sparivanjem određenih zanimanja obolelih i kontrolne grupe u odnosu na ukupan broj ispitanika.

**Tabela 4.** Prikaz rezultata  $\chi^2$  testa zanimanja obolelih i kontrolne grupe

	Σ O	Σ K	OR	Ci	$\chi^2$	p
Nekvalifikovani radnik	2	2	1,00	0,10<OR<10,16	0,26	0,6893988
Industrijski radnik (zanatlija)	44	12	5,76	2,66<OR<12,67	25,27	0,0000005
Administrativni radnik - službenik	10	20	0,44	0,18<OR<1,07	3,18	0,0747059
Visoko stručni radnik, rukovodilac u RO, pol. funkc.	24	30	0,74	0,38<OR<1,44	1,91	0,3404660
Zdrav.radnici, prosv.radnici (izuzev visokostr.)	4	10	0,38	0,10<OR<1,36	2,75	0,0971844
Domaćice	10	8	1,28	0,44<OR<3,75	0,06	0,8048439
Trgovinsko osoblje	2	8	0,23	0,03<OR<1,24	3,77	0,0521632
Ostalo*	4	10	0,38	0,10<OR<1,36	2,78	0,0971844

\* U ostalo spadaju mali privrednik (samost. zanatlija), recepcioner, frizer, ugostitelj, instruktor vožnje.

Dobijeni rezultati su pokazali da je statistička razlika najsignifikantnija kod industrijskih radnika (zanatlija) (tabela 6): OR=5,76;  $\chi^2$ =25,27; p=0,0000005, pa se može reći da je razlika statistički značajna i da je verovatno nastala pod uticajem eksponirajućeg faktora ovog zanimanja što se tvrdi sa sigurnošću većom od 99%.

Domaćice i osobe koje su 1-2 godine pre AIM dobile otkaz, svrstavane su u njihovu kategoriju zanimanja, međutim, da bi se dobili rezultati statističke značajnosti, urađena je tabela kontigencije 2x2, u kojoj je prikazan ukupan broj nezaposlenih (domaćice i osobe koje su dobile otkaz) u odnosu na broj osoba koje rade (tabela 7).

**Tabela 5.** Distribucija uzorka prema radnom stažu

	OBOLELI	KONTROLA
Domaćice + osobe bez posla	24 (10+14)	12 (8+4)
Zaposleni	76	88

OR = 2,32; Ci = 1,02 <OR< 5,30; Yates  $\chi^2$  = 4,10; p = 0,0429107

Nezaposlenost predstavlja faktor rizika za nastanak AIM sa statističkom značajnošću većom od  $p < 0,05$ ,  $\chi^2 = 4,10$ , a rizik je skoro 2,5 puta veći u odnosu na osobe koje rade.

### Radni staž

U tabeli 6. prikazan je broj godina radnog staža kod obolelih i osoba iz kontrole gde se zapaža da je u grupi obolelih znatno više osoba sa dužim radnim stažom (35-39) – 28%, a u kontrolnoj grupi od 30-34 godina radnog staža 26% međutim, ne dokazuje se statistička značajnost.

**Tabela 6.** Broj godina radnog staža kod obolelih i kontrola u odnosu na ukupan broj ispitanika

	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	Ne radi	$\Sigma$
Ukupno O	4	6	12	16	20	28	4	10	100
Ukupno K	4	2	24	10	26	20	6	8	100

**Tabela 7.** Radni staž zaposlenih u odnosu na osobe koje ne rade

	$\Sigma$ obol.	$\Sigma$ kon.	OR	Ci	$\chi^2$	p
<25	22	30	0,59	0,17<OR<1,96	0,95	0,3308282
25-34	36	36	0,80	0,25<OR<2,53	0,03	0,8743363
35-44	32	26	0,98	0,30<OR<3,22	3,22	0,8081938
Ne radi	10	8				
Ukupno	100	100				

Povećana procentualna zastupljenost ne pokazuje statističku značajnost, pa se može reći da broj godina radnog staža nema uticaja na nastanak AIM u ispitivanoj populaciji grada Niša. (tabela 9).

### c) Bračno stanje

**Tabela 8.** Bračno stanje obolelih i osoba iz kontrolne grupe

	$\Sigma$ O	$\Sigma$ K
Neoženjen / neudata	0	2
Oženjen/udata	94	90
Razveden-a	2	0
Udovac-ca	4	2
Nevenčani brak	0	6
Ukupno	100	100

Na osnovu dobijenih rezultata može se reći da oženjen/udata, u odnosu na ostale kategorije predstavlja protektivni faktor (OR=0,57 (Ci=0,18-1,81)), ali bez statističke značajnosti ( $\chi^2=0,61$ ;  $p=0,4342563$ ) (tabela 9). Statistička obrada je izvršena sparivanjem obolelih i kontrolne grupe i to svih ostalih kategorija u odnosu na oženjene odnosno udate osobe:

**Tabela 9.** Oženjeni / udate u odnosu na ostale kategorije

	OBOLELI	KONTROLA
Neoženjen / neudata; razveden-a; udovac-ca; nevenčani brak	6	10
Oženjen / udata	94	90

$$OR = 0,57; \quad Ci = 0,18 < OR < 1,81; \quad \chi^2 = 0,61; \quad p = 0,4342563$$

#### d) Školska sprema

Na osnovu obrađenih podataka visoka stručna sprema u odnosu na ukupan broj obolelih ima protektivno dejstvo (OR=0,49, Ci=0,23-1,03) na razvoj AIM i to sa signifikantnom statističkom razlikom ( $\chi^2=4,17$ ,  $p<0,05$ ), dok osobe bez škole i sa nepotpunom osmogodišnjom, u riziku su OR=3,27 (Ci=0,93-12,54) da obole od AIM ( $\chi^2=4,33$ ) sa statističkom značajnošću  $p<0,05$ . Dobijena statistička razlika pokazuje da što je manji nivo obrazovanja to predstavlja veći faktor rizika za nastanak AIM (tabela 12).

**Tabela 10.** Prikaz rezultata  $\chi^2$  testa školske spreme obolelih i osoba iz kontrolne grupe

	$\Sigma$ ob.	$\Sigma$ kon.	OR	Ci	$\chi^2$	p
Bez škole+nepotp.osmog.	12	4	3,27	0,93<OR<12,54	4,33	0,0375324
Osmogodišnja škola	12	8	1,57	0,56<OR<4,44	0,88	0,3469873
Srednja škola	46	40	1,28	0,70<OR<2,33	0,73	0,3926492
Viša škola	14	20	0,65	0,29<OR<1,46	1,27	0,2598957
Visoka škola	16	28	0,49	0,23<OR<1,03	4,17	0,0410288
Ukupno	100	100				

**Tabela 11.** Ostale kategorije školske spreme u odnosu na visoku školsku sprema

	$\Sigma$ O	$\Sigma$ K	OR	Ci	$\chi^2$	p
Viša škola	14	20	1,23	0,44<OR<3,40	0,04	0,8425989
Srednja škola	46	40	2,01	0,90<OR<6,55	2,77	0,0960657
Osmogodišnja škola	12	8	2,63	0,78<OR<8,99	2,23	0,1349236
Bez škole+nepotp.osmog.	12	4	5,25	1,26<OR<23,51	5,57	0,0182646

U odnosu na visoku školsku sprema koja ima protektivno dejstvo, najveći i statistički značajan je kod osoba bez škole koje imaju 5,5 veći rizik da obole ( $p<0,05$ ) (tabela 11).

## Diskusija

### Polne i uzrasne karakteristike

AIM se javlja u svim dobnim grupama posle 30 godina života, a do naglog skoka dolazi posle 49. godine života. Tako je najveći procenat obolelih u uzrasnoj grupi od 50 do 59 godina, pa samim tim i u kontrolnoj grupi. Prosečan uzrast obolelih u vreme postavljanja dijagnoze AIM je 53,26 godine. Najstariji su u obe grupe bili od po 64 godine. Malinauskiene i sar. u anamnestičkoj studiji rađenoj u Litvaniji dobili su prosečan broj godina obolelih od IM i on je iznosio kao i u naćem radu, 53,3 godine<sup>(34)</sup>, dok je prema anamnestičkoj studiji rađenoj u Danskoj (Netterstrom i sar.) vreme obolevanja 49,43 godine života<sup>(39)</sup>.

U literaturi postoje brojna istraživanja koja su rađena po tipu anamnestičkih studija da bi se prikazala statistička znaćajnost i rizik za nastanak AIM na ispitivanoj teritoriji. Najćešće su pol i uzrast uzimani kao parametri za sparivanje podataka, s tim da su moguća odstupanja kada je u pitanju uzrast. Tako na primer, Pais i sar. u svojoj anamnestičkoj studiji rađenoj u Indiji, koju su obuhvatali 300 obolelih od AIM i 300 kontrola, uzrasta od 30-60 godina, sparenih po polu i uzrastu ( $\pm 5$  godina) dobili su da je prosečan uzrast obolelih 47,2 godine, a kontrolne grupe 46,8 godina<sup>(40)</sup>. Yusuf i sar. su 2004. godine objavili rezultate rada INTERHEART anamnestičke studije AIM koja je rađena između februara 1999. godine i marta 2003. godine. Studija je rađena u 262 centra iz 52 visokorazvijene zemlje – u Aziji, Evropi, Srednjem Istoku, Africi, Australiji, Severnoj i Južnoj Americi (iako više od 80% globalnog tereta ćine KVB u nerazvijenim i srednje razvijenim zemljama, efekti obrađenih faktora rizika u većini ovih zemalja nisu poznati). Studiju je ćinilo 15 152 obolelih i 14 820 kontrola, i oni su sparivani po polu i uzrastu ( $\pm 5$  godina). Prosečan uzrast obolelih od AIM (58 godina), pokazao je da su muškarci 9 godina mlađi od žena, u svim regionima u svetu, prosečan uzrast muškaraca je bio 56 godina a žena 65 godina. Među regionima, najmlađi pacijenti bili su u Južnoj Aziji (srednja vrednost-53 godina) i u srednjem Istoku (51 godina), a najstariji u Zapadnoj Evropi, Kini i Hong Kongu (63 godina)<sup>(41)</sup>. Pais P. i sar. u svom drugom radu o faktorima rizika za AIM, gde je rađena anamnestička studija u Indiji koju je ćinilo 200 obolelih i 200 iz kontrolne grupe odabranih po polu i uzrastu (30-60 godina) prikazali su da je prosečan broj godina među obolelima bio je 47,3 a među kontrolnom grupom 47,0 godina života. U ispitivanje je uključeno po 189 muškaraca i 11 žena i u grupi obolelih i kontrolnoj grupi<sup>(42)</sup>. Anamnestička studija rađena u Južnoj Aziji a koju je ćinilo 193 obolelih od AIM i 193 osobe iz kontrolne grupe izabrane iz komšiluka obolelih, uzrasta od 15-45 godina. Sparivani su po polu i uzrastu ( $\pm 5$  godina). Prosečan broj godina među obolelima bio je 39 i 84,5 % osoba je bilo muškog, a 15,5% ženskog pola<sup>(43)</sup>. Pol i uzrast kao kriterijumi za sparivanje uglavnom su uzeti u skoro svim epidemiološkim studijama, iako je dokazano da stopa obolevanja od AIM sa godinama života naglo raste i da su osobe ženskog pola manje sklone da razviju AIM od muškaraca u bilo kojoj uzrasnoj grupi, sa kašnjem od 9-10 godina<sup>(28,30,31,43)</sup>.

## b) Zanimanje i radni staž

Merenje efekata zanimanja kao faktora rizika za nastanak AIM je dosta teško. U Americi uglavnom određuju oko 12-ak kategorija, a u Velikoj Britaniji ih svrstavaju u šest klasa. U ovom radu zanimanja su svrstana u 11 kategorija, i od njih duplo više ima industrijskih radnika koji su u najvećem riziku od obolevanja što je možda posledica lošeg stanja u industriji a na većini radnih mesta je dosta neuslovno. Postavlja se pitanje da li bi pokazatelji rizika bili veći da je ispitivan veći broj obolelih i osoba iz kontrolne grupe (može biti i rezultat velikog broja zanimanja, a malog broja ispitanika), kao i da se više posvetila pažnja detaljnijem opisivanju radnih mesta (npr. administrativni radnik – na šalteru više stresa od onog u kancelariji). U radu je kod obolelih od AIM među muškarcima najviše industrijskih radnika (zanatlija) (55,88%), a zatim slede visoko stručni radnici (20,59%). Među ženama najviše je domaćica (31,25%) obolelo iako u gradskoj sredini preovlađuju zaposlene žene što pokazuje da ni posao žene u kući nije ništa lakši i sa manje stresa od drugih zanimanja. I kod žena na drugom mestu su visoko stručne radnice sa 18,75%.  $\chi^2$  testom određivana je statistička značajnost zanimanja kao faktora rizika za nastanak AIM sparivanjem određenih zanimanja obolelih i kontrolne grupe u odnosu na ukupan broj ispitanika.

Dobijeni rezultati su pokazali da je statistička razlika najviše signifikantna kod industrijskih radnika (zanatlija): OR=5,76;  $\chi^2=25,27$ ;  $p=0,0000005$ , pa se može reći da je razlika statistički značajna i da je verovatno nastala pod uticajem eksponirajućeg faktora ovog zanimanja. Osobe koje su dugo radile, a zatim 1-2 godine pre infarkta srca dobile otkaz, svrstavane su u svoju kategoriju zanimanja, međutim, da bi se dobili rezultati statističke značajnosti, urađena je tabela kontigencije 2x2, u kojoj je prikazan ukupan broj nezaposlenih (domaćice i osobe koje su dobile otkaz) u odnosu na broj osoba koje rade. Dobijeni rezultati pokazuju da nezaposlenost predstavlja faktor rizika za nastanak AIM sa statističkom značajnošću većom od  $p<0,05$ ,  $\chi^2=4,10$ , a rizik je skoro 2,5 puta veći (Ci=1,02-5,30) (u odnosu na osobe koje rade).

U literaturi, postoje brojni podaci o zanimanju kao faktoru rizika za nastanak AIM, međutim mnogi od njih su posmatrali zanimanje kao psihosocijalni faktor rizika. Zbog različitih pristupa u obrađivanju podataka, kao i različitih vrsta studija komparacija je vršena samo na osnovu zaključka, da li je ili nije dokazan faktor rizika za nastajanje AIM. Hammar i sar. su radili ispitivanje zanimanja kao faktora rizika za nastanak AIM u Švedskoj: *Zanimanja sa niskom incidencijom AIM su:* među muškarcima - sudije (RR=0,3, Ci=0,2-0,6); pravnici (RR=0,5, Ci=0,3-0,8); hemičari, fizičari (RR=0,5, Ci=0,3-0,8); lekari (RR=0,6, Ci=0,5-0,9); stomatolozi (RR=0,6, Ci=0,4-1,0); dizajneri (RR=0,6, Ci=0,4-1,0); kompozitori, muzičari (RR=0,6, Ci=0,4-0,9); univerzitetski profesori (RR=0,7, Ci=0,4-1,0); a među ženama – učiteljice (RR=0,4, Ci=0,3-0,7); radnice u administraciji vlade (RR=0,6, Ci=0,4-0,8); nastavnice slikanja, muzike (RR=0,6, Ci=0,4-0,9); fizioterapeuti (RR=0,6, Ci=0,3-1,0); medicinske sestre (RR=0,7, Ci=0,6-1,0); sekretarice, daktilografkinje (RR=0,8, Ci=0,7-0,9). *Zanimanja sa visokom incidencijom AIM su:* među muškarcima – uglavnom iz industrijskog sektora gde se u zavisnosti od posla rangiraju od RR=1,5 (Ci=1,1-2,0) za radnike koji proizvode plastiku do RR=2,8 (Ci=1,4-5,8) za radnike koji su na procesima za proizvodnju metala, kao i među radnicima koji rade u transportnim preduzećima, od za konduktere RR=1,6, Ci=1,1-2,5, do RR=1,8 Ci=1,0-

3,2 za radnike koji rade na šalteru autobuskih i drugih stanica; a među ženama – tesari klupa (RR=2,0, Ci=1,0-3,9); servis za zaštitu radnika (RR=2,0, Ci=1,0-3,8); asistenti u kuhinji (RR=1,5, Ci=1,0-2,1) <sup>(44)</sup>. Rezultati anamnestičke studije rađene u Litvaniji, za kategorije zanimanja kao faktora rizika za nastanak AIM, pokazuju da duplo veći rizik imaju zakonodavci, rukovodioci i menadžeri (OR=2,18, Ci=1,59-2,99), zatim zanatlije i trgovci (OR=1,49, Ci=1,06-2,09), kao i industrijski radnici (u pogonu i rad za mašinama) (OR=1,39, Ci=1,05-1,86) <sup>(34)</sup>. Anamnestička studija rađena u Danskoj pokazuje da je signifikantnost velika za manuelne radnike u odnosu na administrativne radnike (OR=2,84, Ci=1,6-5,8), kao i kod radnika u privatnim i javnim sektorima (OR=3,12, Ci=1,8-6,1) za nastanak AIM <sup>(39)</sup>, što je dobijeno i u studiji rađenoj u Švedskoj, gde se i došlo do zaključka da manuelni radnici imaju više napora na poslu, a razlike u riziku za nastanak AIM usled zanimanja mogu biti i rezultat uslova u radnom okruženju <sup>(45)</sup>. Lang i sar. obuhvatili su sve kategorije zanimanja u Francuskoj i zaključili da postoji jaka povezanost između kategorija zanimanja i incidence AIM. Najveći rizik je kod neaktivnih osoba na radnom mestu (OR=2,03, Ci=1,76-2,34), gde je kod službenika OR kreće od 1,61 do 2,02 u zavisnosti od radnog mesta <sup>(36)</sup>.

U jugoslovenskoj studiji kardiovaskularnih oboljenja (JSKVO), pripreme za epidemiološka istraživanja počele su 1961. godine, a ona se sprovodi preko 35 godina. Rezultati o zastupljenosti IBS na osnovu zanimanja, u seoskoj i gradskoj populaciji od 11 121 muškaraca (od 35 do 62 godine života u Tuzli i Remetinecu) pokazali su da je na inicijalnom pregledu u populaciji nastanjenoj u gradu preovlađivala zanimanja iz kategorije aktivno rukovodećih, industrijskih i zanatskih radnika. U periodu od petnaest godina praćenja utvrđeno je da postoje razlike u veličini standardizovanih stopa smrtnosti od IBS (pa samim tim i AIM) među pojedinim zanimanjima. U gradu je najveća stopa među ispitanicima koji su po zanimanju administrativno osoblje, zatim među polukvalifikovanim radnicima i na trećem mestu u grupaciji zemljoradnika koji su živeli u toj sredini <sup>(12)</sup>.

Zanimanje, i kao psihosocijalni i kao faktor nedovoljnih uslova rada, izloženost fizičkim i hemijskim noksama i drugim štetnim dejstvima koje nosi samo po sebi, u budućim ispitivanjima treba se sagledati kompletno. Druge studije su prikazale zanimanje kao osnovni uslov socioekonomskog statusa, pa tako, Pais i sar. u svom radu o faktorima rizika za AIM, gde je rađena anamnestička studija u Indiji prikazali su da je visok socioekonomski status (OR=0,32, p=0,005), kao i srednji (OR=0,75), u odnosu na najniži socioekonomski status protektivni faktor <sup>(42)</sup> i anamnestička studija rađena u Južnoj Aziji je pokazala da su osobe sa niskim prihodima u riziku (OR=5,05; 95% Ci=1,71-14,96) da obole od AIM <sup>(46)</sup>. Najsignifikantnija razlika je nađena kod muškaraca sa visokim stepenom očekivanja u kombinaciji sa niskim stepenom kontrole (OR=2,1, Ci=1,2-3,8) <sup>(39)</sup>.

Broj godina radnog staža nije često ispitivan u drugim studijama, tako da se na osnovu rezultata ove studije može reći da međusobna povezanost dužine broja godina radnog staža sa nastankom oboljenja nema uticaja na nastanak AIM u ispitivanoj grupi obolelih i osoba iz kontrolne grupe (iako je u grupi obolelih znatno više osoba sa dužim radnim stažom (35-39) – 28%, a u kontrolnoj grupi najveći je broj sa 30-34 godina radnog staža 26%, ali bez statističke značajnosti). Rezultati anamnestičke studije rađene u Litvaniji, za broj godina radnog staža kao faktora rizika za nastanak

AIM, pokazuju da upoređivanjem obolelih osoba i osoba iz kontrolne grupe,  $\geq 20$  godina radnog staža u odnosu na  $<20$  godina radnog staža (OR=1,74, Ci=1,35-2,24), duži radni staž predstavlja skoro duplo veći rizik za nastanak AIM<sup>(34)</sup>.

### c) Obrazovni nivo

Mali rizik je pronađen u dve različite studije (obe rađene u Švedskoj), uglavnom kod osoba u zanimanju sa visokim obrazovanjem, a manji rizik upoređujući sa drugim zaposlenim osobama, pronađen je u nekim zanimanjima sa nižim stepenom obrazovanja kao što su rad u proizvodnji i poslovi vezani za transport<sup>(44,47)</sup>. Na značaj školske spreme koja ima uticaj na nastanak AIM više se obraćala pažnja u većini obrađenih epidemioloških studija. U ovom radu, na osnovu obrađenih podataka visoka stručna sprema u odnosu na ukupan broj obolelih ima protektivno dejstvo (OR=0,49, Ci=0,23-1,03) na razvoj AIM i to sa signifikantnom statističkom razlikom ( $\chi^2=4,17$ ,  $p<0,05$ ), dok osobe bez škole i sa nepotpunom osmogodišnjom, u riziku su (OR=3,27 (Ci=0,93-12,54)) da obole od AIM ( $\chi^2=4,33$ ) sa statističkom značajnošću  $p<0,05$ . Dobijena statistička razlika pokazuje da što je manji nivo obrazovanja to predstavlja veći faktor rizika za nastanak AIM. U odnosu na visoku školsku spremu, osobe bez škole i sa nepotpunom osmogodišnjom imaju 5,5 veći rizik da obole (Ci=1,26-23,51,  $\chi^2=5,57$ ,  $p=0,02$ ). Pais i sar. prikazali su da je nivo obrazovanja među muškarcima (bez škole, škola, univerzitet) pokazao statističku značajnost za uticaj školske spreme na nastanak AIM ( $\chi^2=6,39$ ,  $p=0,041$  (sa dva stepena slobode))<sup>(42)</sup>. Ostale studije su se bavile drugim pristupima u obradi podataka. Marmot je prikazao u svojoj studiji da osobe sa visokim stepenom školske spreme imaju manji rizik od nastanka bolesti, pa samim tim i manji je mortalitet od KVB<sup>(48)</sup>. Druga studija rađena među ženama u zemljama sa različitim stepenom ekonomskog razvoja, iz Afrike, Azije, Istočne Evrope i Latino Amerike je dokazala da je rizik od AIM povezan sa nižim stepenom obrazovanja u Istočnoj Evropi i višim obrazovanjem u ne-Evropskim zemljama<sup>(49)</sup>. Bobak i sar. su anamnestičkom studijom rađenom u Češkoj republici dobili rezultate koji pokazuju da je rizik od IM u jakoj korelaciji sa obrazovanjem (Univerzitetsko obrazovanje: OR=0,46, Ci=0,25-0,84,  $p=0,009$ ), međutim kada bi se isključili glavni faktori rizika, smanjuje se značajno i ova statistička značajnost protektivnog delovanja visokog obrazovanja na IM (OR=0,60, Ci=0,31-1,15)<sup>(37)</sup>. I kardiološka studija rađena u Kopenhagenu (The Copenhagen City Heart Study), 21-godišnjim praćenjem došla je do rezultata (Cox regression models) da je niže obrazovanje ( $\leq 10$  godina) podjednako rizično za oba pola i za sve uzrasne grupe za nastanak IBS, što uključuje i AIM<sup>(50)</sup>. Rastogi T. i sar. rezultatima anamnestičke studije potvrdili da je najviši stepen obrazovanja protektivni faktor pa su osobe bez škole u odnosu na njih u 2,1 puta većem riziku (Ci=1,1-4,1) da obole od AIM<sup>(51)</sup>. Nasuprot ovom, anamnestička studija rađena u Južnoj Aziji pokazala je da su osobe bez obrazovanja imale nezavistan protektivni efekat za nastanak AIM (OR=0,04, 95% CI=0,01 – 0,35)<sup>(46)</sup>.

U Jugoslovenskoj studiji kardiovaskularnih oboljenja (JSKVO) rezultati o zastupljenosti IBS na osnovu nivoa obrazovanja, pokazali su da se stopa umiranja povećava od najmlađih ka najstarijim grupama ispitanika i u svakoj starosnoj grupi stope su znatno veće za ispitanike sa manjim nego sa većim stepenom školske spreme. Razlike u veličini stopa smrtnosti u kategoriji ispitanika bez škole i onih sa završenim fakultetom statistički su značajne. U petnaestogodišnjem periodu utvrđeno je da

smanjenje standardizovanih stopa smrtnosti ima smer od grupe ispitanika bez škole ka onim sa završenim fakultetom i verovatnoća je u nivou  $p < 0,001$ , što ilustruje da je niži nivo edukacije asociran sa većom smrtnošću<sup>(12)</sup>.

#### d) Bračni status

Pod pojmom bračno stanje u radu prikazane su sledeće kategorije: oženjen/udata, neoženjen/neudata; razveden-a; udovac-ca i nevenčani brak. Na osnovu dobijenih rezultata može se reći da oženjen/udata u odnosu na ostale kategorije predstavlja protektivni faktor  $OR=0,57$  ( $CI=0,18-1,81$ ), ali statistički nije značajno ( $\chi^2=0,61$ ;  $p=0,434$ ), verovatno zbog velikog broja i obolelih (94%) i osoba iz kontrolne grupe (90%) koji pripadaju ovoj kategoriji. I većina drugih studija koje su ispitivale bračno stanje kao faktor rizika za nastanak AIM, dobile su da nema statističke značajnosti: Pais i sar. u svojoj anamnestičkoj studiji o faktorima rizika za AIM, prikazali su da statističke značajnosti u odnosu na bračno stanje nije bilo, ispitivani su neoženjeni/neudate, oženjeni/udate i udovci/udovice (za muškarce je dobijeno  $\chi^2=2,86$ ,  $p=0,239$  (sa dva stepena slobode))<sup>(42)</sup>. Anamnestička studija rađena u Južnoj Aziji ukazuje da podatak o tome da li su osobe u braku ili nisu nema statističku značajnost ( $OR=1,00$ ,  $95\%CI=0,51-1,96$ , u braku u odnosu na osobe koje nisu)<sup>(46)</sup>. Nasuprot ovome, druge studije su prikazale postojanje statističke značajnosti.

Rezultati anamnestičke studije rađene u Litvaniji, za bračni status kao faktora rizika za nastanak AIM, pokazuju da neudate/neoženjene osobe u odnosu na udate/oženjene imaju protektivni efekat ( $OR=0,73$ ,  $CI=0,54-1,00$ )<sup>(34)</sup>. U jugoslovenskoj studiji kardiovaskularnih oboljenja (JSKVO), rezultati o zastupljenosti IBS na osnovu bračnog stanja pokazali su da su standardizovane stope smrtnosti bile najveće u grupi udovaca i u grupi ispitanika koji odvojeno žive, a znatno manje među neoženjenim i oženjenim. Ove razlike su statistički značajne. Rizik da neko od ispitanika iz grupe udovaca sa gradskog područja umre od IBS bio je 17 puta veći od prosečnog za ukupnu populaciju izloženu riziku za nastanak smrti sa tog lokaliteta<sup>(12)</sup>.

U drugoj studiji određivano je bračno stanje kao faktor rizika za nastanak IBS. Tu su uključeni ispitanici sa sledećim statusom: udovci, samci, razvedeni/koji odvojeno žive muškarci. Rađena je kohortna studija koja je praćena 18 godina, i došli su do rezultata da udovci imaju veći rizik od umiranja od IBS ( $RR=1,46$ ,  $95\%CI=1,08-2,10$ ), i to u prve dve godine od smrti supružnika<sup>(52)</sup>.

O bračnom stanju kao faktoru rizika ne može se govoriti u studijama gde je preko 90% ispitanika oženjeno odnosno udato, kao što je slučaj i sa ovom studijom. Veće studije koje obuhvataju IBS uopšteno, mogu dobiti validnije podatke, kao što je slučaj u datim primerima, a oni su navedeni samo kao prikaz, a ne komparacija sa dobijenim podacima iz rada.

#### Mere prevencije faktora rizika

Osnovni cilj primarne prevencije je da do pojave faktora rizika uopšte ne dođe. S obzirom na to da faktori rizika za KVB (podrazumeva se i za AIM), počinju da deluju još u detinjstvu, da se takozvani "zdravi" stilovi života (način ishrane, fizička aktivnost, pušenje, i dr.) formiraju takođe u detinjstvu, sa primarnom prevencijom treba početi još od najranijeg uzrasta. U tom smislu, pravilna ishrana u vrtićima i školama, kao i povećanje fizičke aktivnosti predškolske dece i đaka u ovim



ustanovama su od posebno velikog značaja. Deci u predškolskim ustanovama trebalo bi obezbediti svakodnevno fizičko vežbanje, a deci u osnovnim i srednjim školama svakodnevne časove fizičkog vaspitanja. Zbog toga je od posebnog interesa da se uspostavi saradnja zdravstvenih ustanova sa ustanovama za vaspitanje i obrazovanje dece i omladine. Posebnu ulogu ovde imaju Instituti i Zavodi za zaštitu zdravlja.

Aktivnost ovih zdravstvenih ustanova treba da se sprovodi preko programa promocije zdravlja u predškolskim ustanovama i školama, sprovođenjem kampanja i akcija na lokalnim nivoima, kao i na nacionalnom nivou. Pri tome je uloga masovnih medija od posebnog značaja <sup>(31)</sup>.

Da bi se bar smanjila pojava rizičnih faktora, potrebno je da svaki pojedinac, od svoje 20. godine života vrši redovan skrining faktora rizika, da bi same osobe znale vrednosti i koliko su faktori rizika značajni, a to bi trebalo biti rutinska procedura lekara iz primarne zdravstvene zaštite. Porodična istorija IBS treba da se redovno prati, pušenje, ishrana, konzumiranje alkoholnih pića i fizička aktivnost treba da se procenjuju prilikom svakog pregleda <sup>(53)</sup>. Ukoliko se otkrije da postoje neki faktori rizika, modifikacijom načina života trebalo bi ih pokušati otkloniti, ili bar smanjiti, a za to je neophodna stručna pomoć pojedincu koja bi mu omogućila da na pravi način sagleda i otkloni rizik koji bi mogao dovesti do nastanka AIM. Ovde značajnu ulogu imaju posebna savetovališta za ishranu, pušenje, dijabetes i druga, koja se nalaze u institutima i zavodima za zaštitu zdravlja.

Preventivne mere koje se preduzimaju za uslove na radnim mestima, koje predstavljaju jedan od faktora rizika za nastanak AIM, su veoma bitne za smanjenje broja obolelih. Veliki značaj se pridaje preduzimanju preventivnih mera za otklanjanje negativnih efekata uslova radne sredine, koji se preduzimaju na individualnom i populacijskom planu. One se odnose na podizanje nivoa fizičke aktivnosti – telesne vežbe, zdrava hrana, kontrola telesne težine, organizovano suzbijanje pušenja, aktivnosti u kontroli povišenog i visokog krvnog pritiska i niz mera za ublažavanje stresa. Ovde su uključeni i lekarski pregledi zaposlenih, mere organizovane rekreacije, zatim rehabilitacije i razni oblici savetovališnog rada. <sup>(12)</sup>

### **Zaključak**

1. Sprovedenim istraživanjem i statističkom obradom podataka potvrđena je radna hipoteza da postoji značajna povezanost ispitivanih faktora rizika potvrđenih u većini drugih epidemioloških studija i nastanka akutnog infarkta miokarda u gradu Nišu.
2. Po polu, u obe grupe bilo je po 68 muškaraca (68%) i 32 žene (32%). Prosečan uzrast obolelih u vreme postavljanja dijagnoze AIM bio je 53,26 godina a kod osoba iz kontrolne grupe, u vreme anketiranja 54,06. Akutni infarkt miokarda javljao se u svim dobnim grupama posle 30 godina života, a do naglog skoka

dolazi posle 49. godine života. Tako je najveći procenat obolelih bio u uzrasnoj grupi od 50-59 godina (38%).

3. U pogledu zanimanja, najveći faktor rizika za nastanak AIM predstavljaju "industrijski radnici" koji su skoro 6 puta u većem riziku od nastanka bolesti u odnosu na kontrolnu grupu zdravih osoba, što se može tvrditi sa sigurnošću većom od 99% ( $p=0,000$ ).

4. Nizak stepen obrazovanja predstavlja faktor rizika za nastanak AIM ( $OR=3,27$ ,  $p<0,05$ ), a sa porastom nivoa obrazovanja ovaj rizik opada. Visoko obrazovanje ima značajan protektivan efekat za nastanak ove bolesti ( $OR=0,49$ ,  $p<0,05$ ), pa osobe bez i sa nepotpunom osmogodišnjom školom imaju skoro 5,5 veći rizik da obole ( $p=0,018$ ) u odnosu na visokoobrazovane osobe.

5. Kategorija bračnog stanja oženjen / udata u odnosu na ostale kategorije predstavlja protektivni faktor ( $OR=0,57$ ), ali bez statističke značajnosti ( $p=0,434$ ).

6. Pravovremenom detekcijom faktora rizika i adekvatnom selekcijom onih, koji se psihološkim i ekonomskim kriterijumima mogu najlakše i najbezbednije eliminisati odnosno redukovati, moguće je postići značajno smanjenje stope obolevanja i umiranja od akutnog infarkta miokarda u proučavanoj populaciji.

#### LITERATURA:

1. Last M.J., Radovanović Z.: Epidemiološki rečnik, Naučna knjiga, 1991.
2. WHO, World Health Statistics 2006, WHO Library Cataloguing – in – Publication Data, WHO, Geneva, Switzerland, 2006.
3. WHO, The World Health Report 2003, Shaping the future, Geneva, Switzerland, 2003.
4. Vuori I., Andersen B. L., Cavill N., Marti B., Sellier Ph., at all, Physical Activity and Cardiovascular Disease Prevention in the European Union, Brussels, Belgium, The European Heart Network - December 1999.
5. Yach D., Mendis Sh., Reducing the risk of cardiovascular disease worldwide: the untapped potential, Heart Matters, Bulletin of the European Heart Network, March 2003,7:3.
6. Petersen S, Peto V, Rayner M, Leal J, Luengo-Fernandez R and Gray A., European cardiovascular disease statistics 2005, Second Edition, British Heart Foundation and European Heart Network, European statistics, London, February 2005.
7. Hadži Pešić Lj. i sar.: Interna medicina, Prosveta, Niš, 1994.
8. Ostojić M. i sar., Nacionalni komitet za izradu Vodiča kliničke prakse u Srbiji, Radna grupa za Kardiovaskularne bolesti, Nacionalni vodič kliničke prakse, Preporuke za prevenciju ishemijske bolesti srca, Beograd, 2002.
9. Assmann G., Cullen P., Jossa F., Lewis B., Mancini M., Coronary Heart Disease: Reducing the Risk: The Scientific Background to Primary and

- Secondary Prevention of Coronary Heart Disease, A Worldwide View, *Arterioscler. Thromb. Vasc. Biol.*, August 1, 1999; 19(8): 1819 - 1824.
10. Institut za zaštitu zdravlja Srbije, Mortalitet od kardiovaskularnih bolesti, Nepublikovani podaci.
  11. Institut za zaštitu zdravlja Srbije, Zdravstveno stanje stanovništva, Analitička studija, Beograd, 1998.
  12. Nedeljković S., Kanjuh V., Vukotić M., i sar., *Kardiologija*, III izdanje, Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu, D.P. za izdavačko trgovinsku delatnost...“Beograd“, Beograd, 2000, str. 1907-2053.
  13. WHO, Atlas of Health in Europe, WHO Regional Office for Europe, Copenhagen, Denmark, 2003.
  14. WHO, Health 21, The health for all policy framework for the WHO European Region, World Health Organization, Regional Office for Europe, WHO Library Cataloguing in Publication Data, Ser. No 6, Copenhagen, Denmark, 1999.
  15. Michaud M.C., Murray L.J.C., Barry R. Bloom R.B., Burden of Disease— Implications for Future Research, Opportunities for medical research, *JAMA*. 2001;285:5:535-539.
  16. Murray L.J.C., Lopez D.A., Alternative projections of mortality and disability by cause 1990–2020: Global Burden of Disease Study, *Lancet*1997;349:1498–1504.
  17. Manojlović D. i sar., *Interna medicina I*, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 2000.
  18. Vrhovac B. i sar. *Interna medicina*, Udžbenici sveučilišta u Zagrebu, Nacionalna i sveučilišna knjižnica, Naklada Ljevak, Zagreb, 2003.
  19. Lazović M., *Kliničko epidemiološka studija infarkta miokarda i prognoza u muškaraca mlađih od 40 i žena od 50 godina.*, Doktorska disertacija, Univerzitet u Nišu, Medicinski fakultet Niš, 1999.
  20. Rančić N., Petrović B., Ilić M., Todorović B., Veličković Z., Nikolić M., Deljanin Z., *Deskriptivno-epidemiološke karakteristike infarkta miokarda na teritoriji grada Niša*, *Acta Fac. Med. Naiss.* 2004; 21 (4): 237-243.
  21. WHO, *The EUROPEAN HEALTH REPORT 2002*, WHO Regional Office for Europe, WHO Regional Publications, European Series, No. 97, Copenhagen, Denmark, (accessed 28 May 2004).
  22. Vučić-Janković M., Dimitrijević D., Radović Lj. *Kardiovaskularne bolesti u SR Jugoslaviji. Epidemiološka analiza. Savezni zavod za zaštitu i unapređenje zdravlja.* Beograd, 1996.
  23. Morello P., Ceraso M., Samet J. M., *Smoking and Risk for Coronary Heart Disease*, American Heart Association, 2001.
  24. Fox KAA, Goodman SG, Klein W, Brieger D., Steg G.P., Dabbous O., Avezum A., for the GRACE Investigators, *Management of acute coronary syndromes. Variations in practice and outcome: findings from the Global Registry of Acute Coronary Events (GRACE).* *Eur Heart J* 2002;23:1177–89.
  25. American Heart Association, *Heart Disease and Stroke Statistics-2005 Update*, Dallas, Texas: American Heart Association; 2005.

26. U. S. Department of health and human services, National Institutes of Health National Heart, Lung, and Blood Institute, National High Blood Pressure Education Program, Complete Report, The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure, NIH Publication No. 04-5230, Bethesda, August 2004.
27. McCusker EM, Yoon WP, Gwinn M, Malarcher MA, Neff L, Khoury JM, Family history of heart disease and cardiovascular disease risk-reducing behaviors, *Genet Med* 2004;6(3):153–158.
28. Heart and Stroke Foundation of Canada, The Changing Face of Heart Disease and Stroke in Canada 2000, Ottawa, Canada, October 1999.
29. Tunstall-Pedoe H., Morrison C., Woodward M., Fitzpatrick B., Watt G., Sex Differences in Myocardial Infarction and Coronary Deaths in the Scottish MONICA Population of Glasgow 1985 to 1991., Presentation, Diagnosis, Treatment, and 28-Day Case Fatality of 3991 Events in Men and 1551 Events in Women, *Circulation*.1996;93:1981-1992.
30. Rosengren A., Wallentin L., Gitt K.A., Behard S., Battler A., Hasdai D., Sex, age, and clinical presentation of acute coronary syndromes, *European Heart Journal* (2004) 25, 663–670.
31. Ostojić M. i sar., Nacionalni komitet za izradu Vodiča kliničke prakse u Srbiji, Radna grupa za Kardiovaskularne bolesti, Nacionalni vodič kliničke prakse, Preporuke za prevenciju ishemijske bolesti srca, Primarna prevencija ishemijske bolesti srca, Poglavlje 6, Beograd, 2002.
32. Jacobs K.A., Eckel H.R., Evaluating and Managing Cardiovascular Disease in Women: Understanding a Woman's Heart, *Circulation* 2005 111: 383 – 384.
33. Belkic K, Landsbergis PA, Schnall PL, Baker D. Is job strain a major source of cardiovascular disease risk? *Scand J Work Environ Health* 2004;30(2):85–128.
34. Malinauskiene V., Grazuleviciene R., Nieuwenhuijsen M. J., Azaraviciene A., Myocardial infarction risk and occupational categories in Kaunas 25–64 year old men, *Occup Environ Med* 2002;59:745–750.
35. Kristensen S.T., Kornitzer M., Alfredsson L., at all, Social Factors, Work, Stress and Cardiovascular Disease Prevention in the European Union, The European Heart Network – Brussels, Belgium, July 1998.
36. Lang T, Ducimetière P, Arveiler D, et al., Incidence, case fatality, risk factors of acute coronary heart disease and occupational categories in men aged 30–59 in France, *Int J Epidemiol* 1997;26:47–57.
37. Bobak M, Hertzman C, Škodova Z, Marmot M., Own education, current conditions, parental material circumstances, and risk of myocardial infarction in a former communist country, *J Epidemiol Community Health* 2000; 54:91–6.
38. Eaker E.D., Sullivan M.L., Kelly-Hayes M., D'Agostino Sr. B.R., Benjamin J.E., 'Marital strain' increases women's risk of death, heart disease, American Heart Association Second International Conference on Women, Heart Disease, and Stroke, Orlando, Fla., Feb. 16-19, 2005.

39. Netterstrom B, Nielsen FE, Kristensen TS, Bach E, Moller L, Relation between job strain and myocardial infarction: a case-control study, *Occup Environ Med* 1999;56:339–42.
40. Pais P, Fay M. P, Yusuf S, Increased Risk of Acute Myocardial Infarction Associated with Beedi and Cigarette Smoking in Indians: Final Report on Tobacco Risks from a Case–Control Study, *Indian Heart J* 2001; 53: 731–735.
41. Yusuf S, Hawken S, Ounpuu S, Dans T, Avezum A, Lanus F, McQueen M, Budaj A, Pais P, Varigo J, Lisheng A, on behalf of the INTERHEART Study Investigators (2004), Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART Study): case-control study. *The Lancet*; 364: 937-952. Published online September 3, 2004.
42. Pais P, Pogue J, Gerstein H, Zachariah E, Savitha D, Jayprakash S, Nayak P R, Yusuf S, Risk factors for acute myocardial infarction in Indians: a case-control study, *Lancet* 1996; 348: 358–63.
43. Rosengren A., Hawken S., Ounpuu S., Sliwa K., Zubaid M., Almahmeed A. W., Blackett Ngu K., Sitthi-amorn C., Sato H., Yusuf S., for the INTERHEART investigators Association of psychosocial risk factors with risk of acute myocardial infarction in 11 119 cases and 13 648 controls from 52 countries (the INTERHEART study): case-control study , *The Lancet* 2004.; 364: 953-962. Published online September 3, 2004.
44. Hammar N, Alfredsson L, Smedberg M, Ahlbom A., Differences in the incidence of myocardial infarction among occupational groups, *Scand J Work Environ Health* 1992;18(3):178–85.
45. Ostlin P, Alfredsson L, Hammar N, Reuterwall C., Myocardial infarction in male and female dominated occupations. *Occup Environ Med* 1998;55:642–4.
46. Ismail J., Jafar H. T., Jafary H. F., White F., Faruqui M. A. and Chaturvedi N., Risk factors for non-fatal myocardial infarction in young South Asian adults, *Heart* 2004; 90:259-263.
47. Gustavsson P, Alfredsson L, Brunnberg H, Hammar N, Jakobsson R, Reuterwall C, Ostlin P., Myocardial infarction among male bus, taxi, and lorry drivers in middle Sweden. *Occup Environ Med* 1996;53:235–40.
48. Marmot MG., Socio-economic factors in cardiovascular disease, *J Hypertens Suppl.* 1996 Dec;14(5):S201-5.
49. Chang CL, Shipley MJ, Marmot MG, Poulter NR., Can cardiovascular risk factors explain the association between education and cardiovascular disease in young women?, *J Clin Epidemiol.* 2002 Aug;55(8):749-55.
50. Schnohr P., Jensen J. S., Scharling H., Nordestgaard B.G., Coronary heart disease risk factors ranked by importance for the individual and community A 21 year follow-up of 12 000 men and women from The Copenhagen City Heart Study, *European Heart Journal* (2002) 23, 620–626.

51. Rastogi T., Reddy K S., Vaz M., Spiegelman D., Prabhakaran D, Willett W. C, Stampfer M. J, Ascherio A., Diet and risk of ischemic heart disease in India, *Am. J. Clinical Nutrition*, April 1, 2004; 79(4): 582 - 592.
52. Ben-Shlomo Y, Smith GD, Shipley M, Marmot MG., Magnitude and causes of mortality differences between married and unmarried men, *J Epidemiol Community Health*. 1993 Jun;47(3):200-5.
53. Pearson T. A., Blair S. N., Daniels S. R., Eckel R. H., Fair J. M., Fortmann S. P., Franklin B. A., Goldstein L. B., Greenland P., Grundy S. M., Hong Y., Houston Miller N., Lauer R. M., Ockene I. S., Sacco R. L., Sallis Jr J. F., Smith Jr S. C., Stone N. J., Taubert K. A., AHA Guidelines for Primary Prevention of Cardiovascular Disease and Stroke: 2002 Update: Consensus Panel Guide to Comprehensive Risk Reduction for Adult Patients Without Coronary or Other Atherosclerotic Vascular Diseases, *Circulation*, July 16, 2002; 106(3): 388 – 391.

## **SOCIAL PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF SOME RISK FACTORS FOR ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION**

Zorana Deljanin, Vladimir Nešić, Branislav Todorović

### **Abstarct**

The aim of work was to determine basic epidemiological characteristics of people diseased of acute myocardial infarction (AIM), mostly sex, age, occupation, education and marriage status in examined population in the city of Niš. We used a case-control study with 100 patients with a first MI (in the period 1998-2000) and 100 controls, matched with respect to sex and age ( $\pm 2$  years) from the city of Niš. There were 68 males (68%) and 32 females (38%) in the group. The biggest percentage of diseased was in the age group 50-59 (47%). The most important risk factor is occupation – industrial worker, that is almost 6 times higher risk than in the control group of healthy people (OR=5,76,  $p=0,000$ ). Low level of education is risk factor for AIM (OR=3,27,  $p<0,05$ ), and with increasing of level of education this risk decreases. High education has important protective effect (OR=0,49,  $p<0,05$ ), and people with primary education are with 5,5 higher risk to get disease (OR=5,25,  $p<0,018$ ) comparing with high-educated people.

*Key words:* social psychological aspects, risk factor, acute myocardial infarction.

## SADRŽAJ

Gordana Đigić,.....	5
ŠKOLSKO OCENJIVANJE – TEORIJA I PRAKSA .....	5
Violeta Arnaudova, Elena Ačkovska-Leškovska .....	19
KOMPATIBILNOST RAZLIČITIH KRITERIJUMA U IDENTIFIKACIJI DAROVITIH UČENIKA .....	19
Violeta Arnaudova,.....	31
FORME I FUNKCIJE STILOVA MIŠLJENJA UČENIKA SREDNJIH ŠKOLA	31
Jelena Opsenica-Kostić.....	43
PERFEKCIONIZAM SREDNJOŠKOLACA-TIPOVI PERFEKCIONISTA .....	43
Žaklina Đurić .....	57
POŽELJNA ZANIMANJA I FAKULTETI ZA UČENIKE ZAVRŠNIH RAZREDA SREDNJIH ŠKOLA .....	57
Katarina Dunjić Mandić.....	69
PROFESIONALNE PREFERENCIJE MATURANATA GIMNAZIJE .....	69
Dragana Bjekić .....	83
STILOVI UČENJA I USPEŠNOST STUDENATA.....	83
Bojana Veličković, Milkica Nešić .....	97
CRTE LIČNOSTI I NIVO PREDISPITNE ANKSIOZNOSTI KOD STUDENATA PSIHOLOGIJE I STUDENATA FIZIČKE KULTURE .....	97
Simonović Ljiljana,.....	109
PRISUSTVO» SINDROMA POMAGAČA» U STRUKTURI LIČNOSTI STUDENATA MEDICINSKOG FAKULTETA .....	109
Lidija Zlatić, Dragana Bjekić, Vesna Petrović .....	117
INTERAKCIONA UKLJUČENOST I VERBALNE SPOSOBNOSTI BUDUĆIH UČITELJA.....	117
Mirjana Stanković – Đorđević.....	131
OBRAZOVANJE VASPITAČA – ISKUSTVA I PERSPEKTIVE .....	131
Blagica Zlatković.....	141
SOCIJALNI PORTRET BUDUĆIH UČITELJA I PSIHOLOGA.....	141
Vesna Čekić, Vesna Buha, Gordana Lazić, Jelena Kljajić, Tamara Milenković ....	159
MLADI I ZAPOŠLJAVANJE.....	159
Elisaveta Sardžoska, Zorica Marković .....	167
UPOREĐENJE PERCEPCIJA KVALITETA RADNOG ŽIVOTA MENADŽERA U MAKEDONIJI I SRBIJI.....	167
Snežana Stojanović.....	177
PSIHOLOGIJA I BEZBEDNOST.....	177
Slavko Milojković, Emilija Marković, Branislav Strahinić .....	189
SUBJEKTIVNA OSETLJIVOST NA BUKU I VIZUELNA PAŽNJA .....	189
Svetlana Čičević , Milkica Nešić .....	199
KORELACIJA IZMEĐU SUBJEKTIVNIH PROCENA I NEKIH OBJEKTIVNIH POKAZATELJA PERFORMANSI OPERATORA NA RADARU.....	199
Zorana Deljanin, Vladimir Nešić, Branislav Todorović.....	213
SOCIJALNO PSIHOLOŠKI ASPEKTI NEKIH FAKTORA RIZIKA ZA NASTANAK AKUTNOG INFARKTA MIOKARDA .....	213

CIP – Каталогизација у публикацији  
Народна библиотека Србије, Београд

37.015.3(082)

371.264-057.874(082)

**ŠKOLA i profesija** : primenjena psihologija : [Šbornik radova] / [Šglavni i ogovorni urednik Vladimir Jovanović]. -  
- Niš : Filozofski fakultet, 2007 (Niš : Krug) . - 233 str. : ilustr., graf . prikazi, tabele ; 24 cm

Tiraž 300. – Napomene i bibliografske reference uz tekst. - Bibliografija uz svaki uz svaki rad. - Abstract

ISBN 978-86-7379-138-8

1. Јовановић, Владимир

а) Педагошка психологија – Зборници б)  
Професионално интересовање – Ученици  
средњих школа - Зборници

COBISS.SR-ID 143222028