

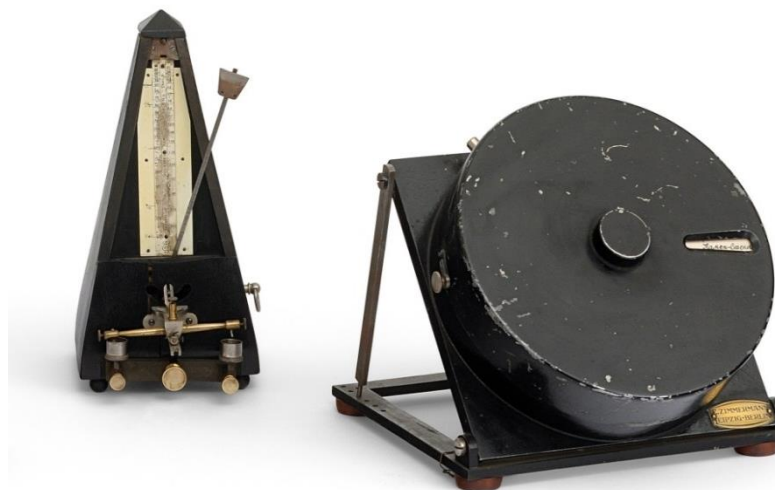
ZBORNIK RADOVA SA
XXII NAUČNOG SKUPA



EMPIRIJSKA ISTRAŽIVANJA U PSIHOLOGIJI

18 – 20. MART, 2016.

FILOZOFSKI FAKULTET, UNIVERZITET U BEOGRADU



INSTITUT ZA PSIHOLOGIJU
LABORATORIJA ZA EKSPERIMENTALNU PSIHOLOGIJU
FILOZOFSKI FAKULTET, UNIVERZITET U BEOGRADU

ZBORNIK RADOVA SA XXII NAUČNOG SKUPA

EMPIRIJSKA ISTRAŽIVANJA U PSIHOLOGIJI

18 – 20. MART, 2016.

FILOZOFSKI FAKULTET, UNIVERZITET U BEOGRADU

Na fotografiji na naslovnoj strani nalaze se Metronom sa uređajem za uspostavljanje i prekidanje strujnog kola i Ranšburgov mnemometar (E. Zimmermann, Leipzig-Berlin), preuzeti iz zbirke starih naučnih instrumenata Laboratorije za eksperimentalnu psihologiju Filozofskog fakulteta Univerziteta u Beogradu.



Institut za psihologiju, Filozofski fakultet, Univerzitet u Beogradu



LABORATORIJA ZA EKSPERIMENTALNU PSIHOLOGIJU
UNIVERZITET U BEOGRADU

Laboratorija za eksperimentalnu psihologiju, Filozofski fakultet, Univerzitet u Beogradu

Beograd, 2016.

PROGRAMSKI ODBOR

Prof. dr Aleksandar Kostić
Prof. dr Dejan Todorović
Prof. dr Ivan Ivić
Prof. dr Jasmina Kodžopeljić
Prof. dr Nenad Havelka
Prof. dr Slobodan Marković
Prof. dr Sunčica Zdravković
Viši naučni saradnik dr Dragica Pavlović Babić
Doc. dr Petar Čolović
Doc. dr Boris Popov
Doc. dr Goran Opačić
Doc. dr Iris Žeželj
Doc. dr Oliver Tošković
Doc. dr Ksenija Krstić
Doc. dr Borjanka Batinić
Doc. dr Dragana Stanojević
Doc. dr Zoran Pavlović
Doc. dr Vladimir Mihić
dr Milica Vukelić
dr Ivana Stepanović Ilić
Naučni saradnik dr Janko Međedović
dr Kaja Damnjanović
Naučni saradnik dr Ljiljana Lazarević (predsednik)

ORGANIZACIONI ODBOR

Prof. dr Slobodan Marković
Viši naučni saradnik dr Dragica Pavlović Babić
Doc. dr Oliver Tošković
Naučni saradnik dr Ljiljana Lazarević
dr Kaja Damnjanović
Olga Marković Rosić
dr Ivana Stepanović Ilić
Marko Živanović
Darko Stojilović

UREDNICI

Naučni saradnik dr Ljiljana Lazarević

Prof. dr Slobodan Marković

Viši naučni saradnik dr Dragica Pavlović Babić

Doc. dr Oliver Tošković

Olga Marković Rosić

Lektura i prelom: Darko Stojilović

SADRŽAJ

KOGNITIVNA PSIHOLOGIJA	8
Čaša puna informacija <i>Petrović, Jevtović, Ilić, Damnjanović</i>	9
Some puzzling relations of positive and negative affect with performance in short-term memory task <i>Radović, Lalović</i>	14
Uticaj afektivne pobuđenosti na premeštanje na emotivno obojenim stimulusima <i>Milovanović, Konstantinović, Stijović, Lazarević, Purić</i>	19
Uticaj uverljivosti na pristrasnost potvrđivanja <i>Ilić, Jevtović, Petrović, Damnjanović</i>	25
PSIHOLOGIJA UMETNOSTI	31
Estetski doživljaj algebarskih fraktala, apstraktnih slika i prirodnih formi <i>Milićević, Pejić, Đorić</i>	32
Poređenje crteža studenata likovnih umetnosti i glume <i>Škorc, Pejić, Mandić</i>	38
Serijska reprodukcija u populaciji osoba sa dijagnozom iz shizofrenog spektra i estetski dojam <i>Rosandić</i>	43
Kategorizacija slika i afektivne dimenzije <i>Pejić, Škorc, Milićević</i>	50
KLINIČKA PSIHOLOGIJA	56
Provjera metrijskih karakteristika i faktorska analiza skale socijalne podrške SS-A <i>Hasanagić, Draganović, Bosankić, Porobić</i>	57
PSIHOLOGIJA LIČNOSTI	65
Eksploracija stilova psihopatskih tendencija na opštoj populaciji i razlika na dimenzijama empatije <i>Novakov</i>	66
Verbalna produkcija u selekcionom intervjuu <i>Čerović, Bjekić, Živanović</i>	75

SOCIJALNA PSIHOLOGIJA	81
Samopercepcija stepena zadovoljenosti bazičnih psihičkih potreba kod sportista sa i bez invaliditeta	82
<i>Mladenović, Kasum</i>	
Implicitni i eksplicitni akademski rodni stereotipi učenika osmog razreda	87
<i>Kočiš, Lazić, Konstantinović, Lukić, Žeželj</i>	
Povezanost spremnosti na bliskost i samopoštovanja sa ljubomorom u romantičnim vezama	94
<i>Jevtović, Anić, Grozdanovski, Andrejević</i>	
Determinante zadovoljstva životom u Srbiji	100
<i>Mentus</i>	
 PSIHOLOGIJA RADA	 105
Uticaj kognitivnog stila i prethodnog iskustva na efikasnost u pretraživanju digitalnih biblioteka ..	106
<i>Perović, Čizmić</i>	
Praćenje profesionalnog razvoja prve generacije stipendista Fonda za mlade talente	111
<i>Krnjajić, Radostavljević, Praizović</i>	
 PSIHOLOGIJA OBRAZOVANJA	 116
Čitalački resursi kao moderatori uticaja socio-ekonomskog statusa na postignuća na čitalačkoj pismenosti	117
<i>Jovanović</i>	
Metacognitive assessment of visual search tasks by 5 th and 8 th grade children	123
<i>Dujmović, Valerjev</i>	
Math anxiety and achievement: typical patterns among Serbian students	129
<i>Videnović, Radišić, Baucał</i>	
Saznajna vrednost grešaka u usvajanju pojmova bazične psihologije na univerzitetskom nivou: „slučaj“ negativnog potkrepljenja	135
<i>Antić</i>	
 RAZVOJNA PSIHOLOGIJA	 140
Težina i ciljna orijentacija ka učenju kao prediktori samopouzdanja kod mladih sportista	141
<i>Trbojević, Grujić</i>	

KOGNITIVNA PSIHOLOGIJA

ČAŠA PUNA INFORMACIJA

Sara Petrović¹, Mina Jevtović, Sandra Ilić i Kaja Damnjanović

*Laboratorija za eksperimentalnu psihologiju,
Odeljenje za psihologiju, Filozofski fakultet, Univerzitet u Beogradu*

Različite procene i odluke o jedinstvenoj situaciji koja je opisana na različite, ali logički ekvivalentne načine, posledica su pomeranja referentne tačke donosioca odluke. Autori Šer i Mekenzi (2006) nude dodatno objašnjenje mehanizma kojim različiti opisi deluju na odlučivanje pristupom „curenja informacija“ (eng. information leakage), ukazujući na to da takvi opisi nisu informaciono ekvivalentni, tj. da ne daju ispitanicima iste informacije. Uz to, hipotezom referentne tačke tvrdi se da ni sam izbor okvira nije u potpunosti oslobođen uticaja implicitnih uverenja: govornici biraju pozitivan okvir za opis situacije u kojoj je došlo do povećanja u odnosu na referentnu tačku i obrnuto. Iz okvira „curi“ informacija o tome šta je bila referentna tačka sastavljača poruke, koju primaoci usvajaju i koriste pri odlučivanju. U ovom replikativnom istraživanju, početna tačka je bio eksperiment Šera i Mekenzija, a cilj je bio da se ispita uticaj eksperimentatorove referentne tačke na ispitanikov odabir pune ili prazne čaše kao referentne tačke. Rezultati su pokazali da je ispitanicima puna čaša bila češće referentna onda kad je instrukcija bila da naprave polupraznu čašu i obrnuto, što je u skladu s predviđanjima pristupa „curenja informacija“.

Ključne reči: information leakage, referentna tačka, instrukcija, višesmislenost

Uvod

Efekat okvira podrazumeva sistematski različite odluke ispitanika kada su suočeni s opisima jedne situacije predstavljene na dva različita načina – uz naglašavanje njenih povoljnih (pozitivni okvir) ili nepovoljnih (negativni okvir) aspekata. Uobičajeno se smatralo da ispitanici donose različite odluke zato što lingvistička manipulacija (pozitivan/negativan okvir), posredovana referentnom tačkom iz opisa, čini da oni različito posmatraju situaciju. Referentna tačka koju opis pruža utiče na ispitanikovu percepciju situacije, što posledično determiniše njegovu odluku (Gvozdenović i Damnjanović, 2016). Opisi u klasičnim zadacima kojima se ispituje dejstvo okvira su *logički jednaki*, a logička jednakost (ekvivalentnost) podrazumeva to da jedan opis nužno povlači za sobom drugi, tj. da kao što prvi implicira drugi, tako i drugi implicira prvi. U uobičajenim objašnjenjima dejstva okvira, ovaj aspekt nije problematizovan, tj. podrazumevalo se da su opisi (logički) ekvivalentni i da je upravo to relevantno za ponašanje ispitanika. Autori Šer i Mekenzi (Sher & McKenzie,

¹ sarapn94@gmail.com

2006) razmatraju klasične nalaze i njihova tumačenja iz perspektive pristupa „curenja informacija“ (eng. *information leakage*). Oni pretpostavljaju da opisi u zadacima kojima se ispituje dejstvo okvira, uprkos logičkoj ekvivalentnosti, nisu *informaciono ekvivalentni*, tj. da ne daju ispitaniku iste informacije (Sher & McKenzie, 2006; McKenzie, 2003). Iz upotrebljenog okvira „curi“ informacija o tome šta je bila referentna tačka sastavljača opisa (eksperimentatora), koju je primalac (ispitanik) sposoban da usvoji. Prema ovim autorima, upravo ta informacija, u vidu implicitne sugestije, presudno utiče na izbor ispitanika. Tako će se ispitanik, prilikom razmatranja prikazane situacije, rukovoditi time *zašto* je odabran određeni okvir, a ne samim tim *okvirom*. Ispitanikovo ponašanje pri susretu s informaciono različitim opisima može se okarakterisati kao *racionalno* i *psihološki bogatije*, nasuprot njegovim tradicionalnim karakterizacijama kao iracionalnog (McKenzie, 2004). Pristup „curenja informacija“ vidi ispitanika i kao aktivnog učesnika u eksperimentalnoj situaciji, a ne samo kao pasivnog primaoca poruke koja mu se izlaže.

U okviru ovog pristupa, ponuđeno je objašnjenje mehanizma dejstva okvira. *Hipoteza referentne tačke* doprinosi objašnjenju efekta okvira fokusirajući se na faktore govornikovog odabira određenog okvira za opis situacije. Pokazano je da govornici sistematski koriste različite (logički ekvivalentne) okvire za opis situacije zavisno od svoje referentne tačke. Ova hipoteza predviđa da će govornici biti skloniji da situaciju opišu u pozitivnim terminima onda kada ona predstavlja povećanje u odnosu na referentnu tačku i obrnuto (McKenzie & Nelson, 2003). Dakle, pristup „curenja informacija“ i hipoteza referentne tačke zajedno nude tumačenje dejstva okvira naglašavajući uloge dva učesnika eksperimentalne situacije – ispitanika (onoga koji usvaja informaciju koja „curi“) i eksperimentatora (onoga koji konstruiše opis situacije).

Istraživanje koje smo izveli je nastojalo da odgovori na pitanje da li eksperimentatorov izbor opisa objekta (situacije) utiče na ispitanikov izbor objekta koji je opisan. Cilj našeg istraživanja bio je da se ispita uticaj eksperimentatorove referentne tačke na ispitanikov odabir pune ili prazne čaše (kao referentne tačke). Korišćena eksperimentalna tehnika je replicirana iz istraživanja Šera i Mekenzija (2006), uz uvođenje kontrole koja se ticala položaja pune čaše u odnosu na ispitanika.

Metod

Ispitanici. Učestvovalo je 69 studenata psihologije Filozofskog fakulteta u Beogradu, od toga 93% desnorukih ispitanika.

Stimulusi su bile dve iste čaše, od kojih je jedna bila prazna, a druga do vrha napunjena vodom.

Hipoteza je bila da će izbor referentne čaše ispitanika varirati u zavisnosti od instrukcije i to tako da će kad je instrukcija da se napravi poluprazna čaša ispitanici češće birati punu čašu kao referentnu i obrnuto – kad je instrukcija da se napravi polupuna čaša, oni će češće birati praznu čašu kao referentnu.

Nezavisna varijabla bila je instrukcija i imala je dva nivoa: napraviti polupraznu i napraviti polupunu čašu.

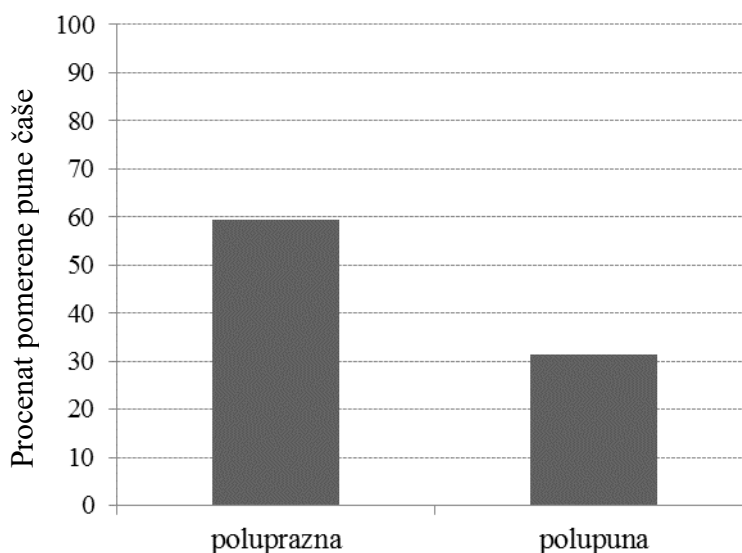
Zavisna varijabla bila je inicijalni status čaše koju su ispitanici na kraju eksperimenta birali i pomerali kao „napravljenu“ prema instrukciji, odnosno to da li je ta čaša bila inicijalno puna ili prazna.

Procedura. Ispitanici su zadatak radili samostalno, uz prisustvo dva eksperimentatora, jednog koji je vodio ispitivanje i drugog koji je beležio odgovore ispitanika. Svaki ispitanik radio je eksperimentalni zadatak samo jednom. Na stolu u eksperimentalnoj prostoriji, ispred svakog ispitanika su postavljane jedna prazna i jedna puna čaša, uz kontrolu položaja pune (odnosno prazne) čaše u odnosu na njega na početku eksperimenta. U polovini slučajeva, puna čaša je bila levo, a prazna desno u odnosu na ispitanika, a u drugoj polovini je bilo obrnuto. Prva instrukcija, koja je trebalo da zamaskira cilj eksperimenta, glasila je: “Za početak, pre nego što eksperiment počne...”. Istu svrhu imali su i drugi zadaci, zadavani nakon ovog, a koji su se sastojali od premeravanja količine vode u pomoćnim posudama. Glavni zadatak ispitanika bio je da, pomoću dve čaše na stolu, naprave jednu *polupraznu* ($N=37$), odnosno *polupunu* ($N=32$) čašu i da je potom pomere bilo gde sa strane. Drugi eksperimentator beležio je da li je pomerena čaša bila inicijalno puna ili prazna.

Rezultati

Na nivou celog uzorka, većina ispitanika (52,2%) je pomerala praznu čašu. Registrovan je efekat instrukcije – ispitanici kojima je rečeno da naprave i pomere

polupraznu čašu češće su pomerali inicijalno punu čašu i obrnuto ($\chi^2_{(1)} = 6.571$, $p < .010$). Nije registrovan efekat početnog položaja pune (odnosno prazne) čaše u odnosu na ispitanike ($\chi^2_{(1)} = 0.113$; $p < .737$).



Grafik 1. Procenat ispitanika koji pomeraju punu čašu prilikom instrukcije da naprave polupraznu, odnosno polupunu čašu

Diskusija

Rezultati su u skladu sa pretpostavkama pristupa „curenja informacija“. Možemo reći da su ispitanici usvajali informacije o referentnoj tački koje su „curile“ iz naših instrukcija, te su polazili od pune čaše kao referentne pri instrukciji da naprave polupraznu čašu i obrnuto, a čime smo replicirali nalaze eksperimenta Šera i Mekenzija (Sher & McKenzie, 2006).

Za manipulaciju koju smo uveli u odnosu na navedeni eksperiment – variranje početnog položaja pune (odnosno prazne) čaše – pokazalo se da nema uticaja na ponašanje ispitanika. Bez obzira na to da li je na početku puna (odnosno prazna) čaša bila sa njihove leve ili desne strane, ispitanici su u jednakom procentu slučajeva pomerali punu (odnosno praznu) čašu. Nalazi ovog eksperimenta potvrđuju glavnu ideju pristupa „curenja informacija“, a to je da se ispitanici implicitno oslanjaju na izabrani opis situacije. Drugim rečima, kako se terminima *poluprazna* i *polupuna* označava jedna te ista čaša, u potpunosti je svejedno kako opisujemo tu jedinstvenu materijalnu realnost. Ipak, čak i u ovakvoj situaciji,

primaoci poruke smatraju da ipak nije svejedno i da postoji ispravan odgovor za svaki od dva različita opisa.

Vrednost i potencijal pristupa „curenja informacija“ je u reinterpetaciji klasičnih nalaza efekta okvira. Takođe, u njemu se uloga sastavljača i primaoca poruke (eksperimentatora i ispitanika) konceptualizuje na nov način – kao aktivna i opravdana sa racionalističke tačke gledišta. Dejstvo okvira se, više nego u klasičnim pristupima, smešta u naturalistički okvir ljudske komunikacije, gde se smatra da može da prenese više od svog doslovnog (manifestnog) značenja (McKenzie & Nelson, 2003). Pristup „curenja informacija“ može da ponudi plodni interpretativni okvir koji može da predstavlja početnu tačku prilikom dizajniranja eksperimentalnih nacrti kojima se ispituju fenomeni dejstva okvira i sličnih, a ujedno je potrebno dalje ispitivanje validnosti predviđanja ovog pristupa.

Literatura

- Gvozdenović V. i Damjanović K. (2016). Uticaj nivoa verovatnoće na efekat okvira pri referentnoj tački gubitka. *Primenjena psihologija*, (9)1, 83-100.
doi:0.19090/pp.2016.1.83-100
- McKenzie, R. M. (2004). Framing effects in inference tasks – and why they are normatively defensible. *Memory & Cognition*, 32(6), 874-885. doi:10.3758/BF03196866
- McKenzie, R. M. (2003). Rational models as theories – not standards – of behavior. *Trends in Cognitive Sciences*, 7(9), 403-406. doi:10.1016/S1364-6613(03)00196-7
- McKenzie, R. M. & Nelson, D. J. (2003). What a speaker's choice of frame reveals: Reference points, frame selection, and framing effects. *Psychonomic Bulletin & Review*, 10(3), 596-602. doi:10.3758/BF03196520
- Sher, S. & McKenzie, R. M. (2006). Information leakage from logically equivalent frames. *Cognition* 101(3), 467-494. doi:10.1016/j.cognition.2005.11.001

SOME PUZZLING RELATIONS OF POSITIVE AND NEGATIVE AFFECT WITH PERFORMANCE IN SHORT-TERM MEMORY TASK

Tara Radović^{1,3} i Dejan Lalović²

¹*University of Osnabrueck, Germany*

²*Laboratory for Neurocognition and Applied Cognition, Faculty of Philosophy, University of Belgrade*

Aim of the present study was to examine relations between general emotional state, rumination and short-term memory of affective verbal material. Depression, anxiety and stress, as the negative emotions known to be related to short-term memory performance, were assessed with Beck's DAS-21 inventory and the general emotional state, both positive and negative, was assessed with Serbian adaptation of Positive and Negative Affect Schedule, PANAS-X. Rumination was assessed by Ruminative thought style (RTS) scale. Three weeks after the assessment, participants did short-term memory task of reproducing 10 lists, each consisted of 15 words (5 of positive, negative and neutral affective valence). Number of correctly reproduced words and number of errors (perseverative and generative errors, i.e. words not presented in any of lists) were registered. Results revealed positive correlation of DAS-21 global score with number of positive words in reproduction ($r = 0.246, p < .01$). At the same time, PANAS-X general positive affect was positively correlated with number of perseverative intrusions of negative affective valence ($r = 0.213, p < .05$). In healthy population people who score higher on depression, anxiety and stress have better short term memory for positive words, while those who score higher on general positive affect are more likely to reproduce negative words. Results suggest incongruence effects and may be interpreted within homeostatic mood management system.

Keywords: depression, rumination, verbal short-term memory, homeostatic, mood management

Introduction

Relations between personality traits and mood states and processing of affectively congruent material in various cognitive tasks are well established (Matt, Vázquez, & Campbell, 1992; Rusting, 1998). However, there are evidence for mood incongruent processing of emotional content in working memory tasks depending on emotional state, i.e. participants in negative affective state may be biased towards information of positive affective valence. Based on these evidence, some authors suggest that memory for emotional content may be involved in the mood regulation (Forgas & Ciarrochi, 2000).

³ *radovic.tara@gmail.com*

Other line of research revealed relationships between rumination, as one aspect of emotional control, and working memory performance independently of emotional state of participants. In study done by Joorman and Gotlib (2008), significant correlations were obtained in general population between rumination as thinking style and recognition of affective words in short term memory task. Along the same lines, study done by Verwoerd, Wessel and de Jong (2009), also revealed significant correlations between short term memory task and incidence of intrusive thoughts independently of emotional state in student sample.

Taking into account these somewhat opposing results, goal of the present study was to examine relations between verbal short-term memory, rumination and general emotional state of participants using individual differences approach.

Method

Participants: 142 psychology students participated in the study.

Stimuli: 150 words were chosen from Connotative Dictionary for Serbian Language (Janković, 2000), 50 from each affective valence (positive, neutral, negative). Words were divided in 10 lists of 15 words (neutral, positively, and negatively valenced, 5 each). Words of different valence were balanced with respect to concreteness, length and frequency (Kostić, 1999) displayed in quasi-randomized order across the lists.

Instruments: Beck's depression inventory, 21 items are rated on 4-point Likert scale (DAS-21, Dysfunctional Attitude Scale-Form A; Weissman & Beck, 1978); Positive and Negative Affect Schedule Scale, Serbian adaptation of 40 5-point Likert-type items (PANAS-X, Mihić, Novović, Čolović, & Smederevac, 2014); Ruminative Thinking Style, 20 7-point Likert-items (RTS, Mišić, 2014).

Procedure: Three weeks prior to experiment, participants filled in questionnaires of general emotional state and rumination. In the main experiment, participants were randomly assigned to the groups of 3 and memorized lists of words. Words were presented using PowerPoint2007, on a video-bim, size 100x80cm, 2m from participants. Each word was presented in the middle of white slide, in black, size 60. Words were displayed sequentially with 3s exposition. Participants were allowed 75s for written free-ordered recall after each list presentation. Number of reproduced words of each affective valence and number of errors were registered. Errors were divided in two categories: perseverative errors (words that

belong to one of previously learnt lists) divided by affective valence, and generative errors (words that were not learnt previously, but added in reproduction).

Results

Based on 95% cut-off criterion, 6 participants were excluded from further analysis based on DAS-21, PANAS-X and performance measures. Due to high correlations between scores of depression, anxiety and stress on DAS-21 questionnaire ($> .7$), we decided to use global score which was calculated as a sum of scores on three subscales. Global positive affect on PANAS-X was consisted of following subscales: interested, strong, enthusiastic, proud, awake, inspired, determined, focused, active, thrilled. Global negative affect on PANAS-X was consisted of following subscales: unhappy, stressed, guilty, frighten, hostile, angry, ashamed, nervous, jittery and, scared.

Pearson's correlation coefficients were calculated between global scores on DAS-21 questionnaire, global positive and negative affect on PANAS-X, and rumination as thinking style on RTS scale on the one side and, on the other side, performance measures on memory task that included total number of correctly reproduced words (positive, negative, neutral), number of perseverative (positive, negative, neutral), and generative errors. Significant Pearson's correlation obtained between global score of depression, anxiety and stress measured by of Beck's inventory and number of positively valenced words in reproduction $r = .25$ (134), $p < .01$. Positive correlation was obtained between general positive affect measured by PANAS-X and number of perseverative errors of negative valence, $r = .21$ (134), $p < .05$. Rumination did not correlate with performance measures and it was not significant predictor nor moderator of memory performance regression in analysis.

Discussion and conclusions

Results revealed significant positive correlation between vulnerability for depression, expressed as global score on DAS-21 questionnaire and number of positive words in reproduction. In other words, participants that were more vulnerable for depression memorized and reproduced more words of positive affective valence. Significant positive correlation was observed between general positive affect on PANAS-X scale and number of preservative errors of negative affective valence. Participants that are generally in more positive mood tend to make more perseverative errors of negative affective valence. Those are the words that belong to one of previously learnt lists, but (wrongly) reproduced later.

Taken together, these results are in contrast to well established congruency effects between affective states and traits, and emotional valence of material in cognitive tasks (e.g. Rusting, 1998). Results suggest incongruence effects that are usually interpreted within homeostatic mood management model proposed by Forgas and Ciarrochi (2000). This model proposes regulatory role of memory in mood regulation and incorporates both congruence and incongruence effects. According to Forgas and Ciarrochi, if current affective state is mildly positive or negative, processing of affectively congruent information will be facilitated. However, if intensity of affective state reaches certain threshold, processing of affectively incongruent information will be facilitated in order to decrease intensity of the affect. Homeostatic mood management model was formulated based on the studies that examined current affective states and moods, so the role of general affective states and traits, such as vulnerability for depression or anxiety, is not yet clear. Our research is among the first that showed correlations between general affective state and incongruence effect in short term memory, which suggests that in healthy population some cognitive mechanisms might be used for mood management. On the other hand, rumination as one aspect of emotional regulation, does not seem to involve the same cognitive mechanisms.

Literature

- Janković, D. (2000). Konotativni aspekt značenja: utvrđivanje latentnih dimenzija. *Psihologija*, 33(1-2), 199-220.
- Joormann, J., & Gotlib, I. H. (2010). Emotion regulation in depression: relation to cognitive inhibition. *Cognition and Emotion*, 24(2), 281-298.
- Kostić, Đ. (1999). *Frekvencijski rečnik savremenog srpskog jezika*. Beograd: Institut za eksperimentalnu fonetiku i patologiju govora, 1.
- Matt, G. E., Vázquez, C., & Campbell, W. K. (1992). Mood-congruent recall of affectively toned stimuli: A meta-analytic review. *Clinical Psychology Review*, 12(2), 227-255.
- Mihić, L., Novović, Z., Čolović, P., & Smederevac, S. (2014). Serbian adaptation of the positive and negative affect schedule (PANAS): Its facets and second-order structure. *Psihologija*, 47(4), 393-414.
- Mišić, V. (2014). *Empirijska provera konstruktivne valjanosti i prediktivne vrednosti skale ruminativnog stila mišljenja* (unpublished doctoral dissertation). Filozofski fakultet, Univerzitet u Beogradu.
- Rusting, C. L. (1998). Personality, mood, and cognitive processing of emotional information: three conceptual frameworks. *Psychological bulletin*, 124(2), 165.

- Forgas, J. P., & Ciarrochi, J. V. (2002). On managing moods: Evidence for the role of homeostatic cognitive strategies in affect regulation. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 28(3), 336-345.
- Verwoerd, J., Wessel, I., & de Jong, P. J. (2009). Individual differences in experiencing intrusive memories: The role of the ability to resist proactive interference. *Journal of behavior therapy and experimental psychiatry*, 40(2), 189-201.
- Weissman, A. N. & Beck, A. T. (1978). Development and validation of the Dysfunctional Attitudes Scale: a preliminary investigation. In: *Proceedings of the meeting of the American Educational Research Association*. Toronto, ON.

UTICAJ AFEKTIVNE POBUĐENOSTI NA PREMEŠTANJE NA EMOTIVNO OBOJENIM STIMULUSIMA

Jelisaveta Milovanović¹, Uroš Konstantinović, Ana Stijović, Jovana Lazarević i
Danka Purić

Odeljenje za psihologiju, Filozofski fakultet, Univerzitet u Beogradu

Sistemi zaduženi za egzekutivne funkcije povezani su sa sistemima koji regulišu emocionalnu kontrolu. U ovoj studiji je testirana Pessoa hipoteza o uticaju afektivne stimulacije na egzekutivnu funkciju premeštanja sa pretpostavkom da pobuđujuća stimulacija pogoršava učinak u zadacima premeštanja kada se ono obavlja na samom afektivnom materijalu. Uzorak je činilo 48 studenata Filozofskog fakulteta u Beogradu (73% žena). Za potrebe istraživanja konstruisan je zadatak promene kategorije, kao stimulusi korišćene su fotografije muških i ženskih lica koje su izražavale tugu ili neutralni afekat, a ispitanici su određivali boju fotografije (crno-bela ili u boji) ili svetlinu pozadine (tamna ili svetla). Nije dobijen glavni efekat pobuđenosti na premeštanje, ali rezultati dodatnih analiza su pokazali da pomenuti efekat postoji u 2 situacije: 1. kada je instrukcija bila određivanje boje slike i 2. kada je emociju izražavala osoba muškog pola. Može se zaključiti da pobuđenost barem pod određenim uslovima otežava sposobnost premeštanja. U diskusiji su razmotrena potencijalna metodološka ograničenja ove studije i ponuđeni predlozi na buduća istraživanja.

Ključne reči: premeštanje, zadatak promene kategorije, afektivna pobuđenost, facijalne ekspresije

Uvod

Poslednjih godina postoji povećano interesovanje za istraživanje povezanosti emocija i egzekutivnih funkcija (Pessoa, 2009). Pod egzekutivnim funkcijama se podrazumevaju mehanizmi opšte prirode koji kontrolišu i koordinišu različite specifične kognitivne procese i na taj način regulišu dinamiku celokupnog kognitivnog funkcionisanja (Miyake, Friedman, Emerson, Witzki, & Howerter, 2000). Tri podređene egzekutivne funkcije koje su izdvojili Miyake i saradnici su premeštanje, inhibicija i ažuriranje (Miyake, et al., 2000). Istraživanje koje će biti prikazano u ovom radu je fokusirano na premeštanje koje predstavlja „sposobnost prebacivanja i vraćanja pažnje između više zadataka, operacija ili mentalnih setova“ (Friedman, Miyake, Young, DeFries, Corley, & Hewitt, 2008).

U istraživanjima koja su ispitivala uticaj afekta na egzekutivne funkcije dobijani su nekonzistentni nalazi (Dreisbach & Gosche, 2004; Phillips, Bull, Adams, & Fraser, 2002). U

¹ milovanovic.jelisaveta@gmail.com

ovim studijama afekat je definisan kao kombinacija dve ortogonalne bipolarne dimenzije afekta: valence i pobuđenosti (Russell, 1980, 2005; Yik, Russell, & Steiger, 2008). Valenca je dimenzija afekta koja se kreće od pozitivne preko neutralne do negativne, a pobuđenost od aktivirajuće do deaktivirajuće (Russel, 2009).

Kao objašnjenje odnosa afekata i kognitivne kontrole predložen je model dualne kompeticije (Pessoa, 2009) prema kome se egzekutivne funkcije i obrada emocionalnog sadržaja takmiče za zajedničke ograničene resurse obrade informacija. Faktori od kojih zavisi da li će afektivna stimulacija da podstakne ili oslabi egzekutivne funkcije jesu nivo pobuđenosti koju ona izaziva i relevantnost afektivne stimulacije za rešavanje zadatka. Ukoliko stimulacija izaziva pobuđenost, ona će opteretiti zajedničke resurse obrade i dovesti do smanjene kognitivne kontrole za razliku od nepobuđujuće afektivne stimulacije koja do toga neće dovesti. Ovo, međutim, važi samo u slučaju kada je pobuđujuća stimulacija irelevantna za zadatak. U toj situaciji, afektivna stimulacija će otežati izvođenje zadatka jer odvraća resurse pažnje sa glavnog zadatka. Sa druge strane, relevantna pobuđujuća stimulacija još više fokusira pažnju na glavni zadatak, dovodeći do poboljšanja u učinku. Prema modelu dualne kompeticije valenca afektivne stimulacije nema efekat na učinak na zadatak. U istraživanju Demanea i saradnika dobijen je nalaz prema kome je primovanje afektivnim slikama dovelo do lošijeg učinka na zadatak premeštanja u odnosu na primovanje neutralnim slikama (Demanet, Liefooghe, & Verbruggen, 2011). Pri tome su afektivne slike, i pozitivne i negativne valence, bile visoko pobuđujuće naspram neutralnih. Izostanak razlika u jačini efekta za slike pozitivne i negativne valence ide u prilog hipotezi da je pobuđenost, a ne valenca, dimenzija emocionalnog sadržaja koja ima ključni uticaj na premeštanje, što dalje ide u prilog Pesoinom modelu.

Cilj istraživanja bio je da ispita na koji način pobuđenost afektivno obojenih slika utiče na učinak u zadatak premeštanja u kome se operacija obavlja na afektivnom materijalu. Novina ove studije ogleda se u tome što se emotivno obojene slike prikazuju istovremeno kad i kognitivni zadatak, odnosno sam zadatak se vrši na emotivno obojenom materijalu, što je potencijalna prednost u odnosu na tehniku afektivnog primovanja koja je dominantno korišćena u ovom tipu istraživanja.

Metod

Uzorak i procedura. Uzorak je činilo 48 studenata Filozofskog fakulteta u Beogradu (73% žena). U cilju odgovaranja na istraživačko pitanje konstruisan je zadatak premeštanja u kome su korišćeni pobuđujući i neutralni stimulusi.² Eksperiment je zadat u programu SuperLab i trajao je u proseku sedam minuta po ispitaniku.

Stimulusi. Kao stimulusi su korišćene fotografije emotivno obojenih i neutralnih facijalnih ekspresija jednog muškog i jednog ženskog lica. Iz baze od 69 fotografija osnovnih emocija u pilot istraživanju je izabrano četiri fotografije, dve sa negativnim i dve sa neutralnim izrazima lica. Fotografije u okviru svake kategorije su balansirane po polu. Svaka fotografija se u eksperimentu prikazivala u četiri verzije: crno-bela/u boji i sa tamnom/svetnom pozadinom.

Zadatak. Za potrebe istraživanja konstruisan je zadatak promene kategorije koji je imao uobičajenu formu zadataka premeštanja sačinjen od tri bloka. U prvom bloku stimulusi su izlagani 40 puta, a ispitanici su imali instrukciju da odrede da li je prikazana slika u boji ili crno-bela. U drugom bloku, koji je takođe činilo 40 izlaganja, zadatak je bio odrediti da li je pozadina slike svetla ili tamna. U trećem bloku, koji je imao 80 izlaganja stimulusa, navedena dva zadatka su se smenjivala po pseudo-nasumičnom redosledu, tako da je broj izlaganja koji zahtevaju premeštanje sa prethodno obavljanog zadatka iznosio 40.

Rezultati

U Tabeli 1 prikazano je prosečno vreme reakcije na stimuluse iz trećeg bloka koja zahtevaju, odnosno koji ne zahtevaju premeštanje, kao i troškovi premeštanja, odvojeno po tipu afektivne stimulacije na kojoj je zadatak vršen. Na osnovu datih vrednosti se može uočiti da je trošak premeštanja za pobuđujuće stimuluse veći od troška premeštanja za neutralne stimuluse. Ipak, analiza varijanse za ponovljena merenja pokazala je da razlika između mera premeštanja za pobuđujuće i neutralne stimuluse nije značajna ($F(1,48) = 1.81, p > .05$).

² Prvobitno su konstruisane dve paralelne verzije zadatka, jedan sa negativnim i neutralnim, a drugi sa pozitivnim i neutralnim stimulusima. Usled tehničkih problema rezultati dobijeni u verziji zadatka sa pozitivnim i neutralnim stimulusima nisu bili intepretabilni, stoga će se dalji prikaz odnositi samo na prvu verziju zadatka.

Tabela 1

Aritmetičke sredine i standardne devijacije situacija u trećem bloku

		<i>M</i>	<i>SD</i>
Neutralni stimulusi	Bez premeštanja	1818.72	348.58
	Premeštanje	2170.33	584.31
	Trošak premeštanja	351.61	425.95
Pobuđujući stimulusi	Bez premeštanja	1814.73	404.89
	Premeštanje	2217.35	640.07
	Trošak premeštanja	402.62	392.92

Dodatne analize – efekat pola i instrukcije

U cilju boljeg razumevanja prirode razlika u troškovima premeštanja za pobuđujuće i neutralne stimulse, pristupilo se dodatnim analizama podataka. Značajni efekti afektivne stimulacije na trošak premeštanja pokazani su u dve situacije: 1) kada je instrukcija bila određivanje boje slike ($F(1,48) = 6.76, p < .05$), ali ne i kada je bila određivanje svetline pozadine slike ($F(1,48) = 0.02, p > .05$) i 2) kada je emociju izražavala osoba muškog pola ($F(1,48) = 9.72, p < .01$), ali ne i kada su stimulusi bili ženska lica ($F(1,48) = 1.21, p > .05$).

Diskusija

Ova studija ispitivala je potencijalno ometajući efekat afektivno obojene, pobuđujuće stimualacije na učinak ispitanika na zadatku premeštanja, u situaciji kada se premeštanje direktno vrši na afektivnom materijalu. Rezultati istraživanja pokazuju da, u skladu sa Pesoinom teorijom dualne kompeticije (Pessoa, 2009), pobuđujuća stimulacija može ometati kognitivno funkcionisanje u izvesnoj meri i pod određenim okolnostima. Po Pesoinom modelu valenca afektivne stimulacije ne utiče na učinak u zadatku, ali pobuđenost koju izaziva stimulacija otežava izvođenje zadatka. Iako u ovom istraživanju nije dobijen značajan glavni efekat afektivne pobuđenosti na premeštanje, dodatne analize ukazuju da pobuđujuća stimulacija, barem pod određenim uslovima, otežava izvršavanje zadatka premeštanja.

Postavlja se pitanje koje su to karakteristike zadatka doprinele tome da se efekat registruje samo u određenim situacijama. Moguće objašnjenje dobijenih parcijalnih efekata instrukcije je to da određivanje svetline pozadine nije zahtevalo koncentrisanje na sama lica u istoj meri kao određivanje boje slike. Ispitanici su mogli tačno rešiti zadatak i gledajući samo u ugao slike, u potpunosti zanemarujući lica. Drugim rečima, u slučaju koncentrisanja na pozadinu, verovatno je da su ispitanici samom licu posvetili manje pažnje nego u slučaju određivanja boje celokupne slike. Samim tim, efekat afektivne pobuđenosti nije mogao biti

registrovan u datim uslovima. Dodatno, ovaj efekat je dobijen samo na muškim licima. Iako su afektivne fotografije muškog i ženskog lica bile ujednačene po pobuđenosti, moguće je da žensko lice nije kod ispitanika indukovalo odgovarajuću emociju u intenzitetu koji bi bio dovoljno pobuđujuć da ometa obavljanje zadatka, što bi trebalo proveriti u narednim istraživanjima.

Na osnovu uočenih metodoloških ograničenja prikazane studije, formulisani su predlozi za buduća istraživanja na ovu temu. Pre svega, zadatak namenjen merenju premeštanja na afektivnom materijalu treba da bude tako konstruisan da instrukcija usmerava pažnju ispitanika na samo lice, i to u celini, kako bi afekat koji celo lice izražava imao pobuđujuć uticaj na ispitanika. Instrukcija u prvom i drugom bloku zadatka mora biti ujednačena, pri čemu bi bilo dobro da se ona odnosi na fizičke karakteristike stimulacije kako bi se zadovoljio kriterijum jednostavnosti zadatka. Zatim, treba proveriti i da li se efekat afekta na premeštanje može dobiti na drugim fotografijama ženskog lica koje u većoj meri pobuđuju emociju kod ispitanika. Konačno, kako bi hipoteza o uticaju pobuđenosti afektivne stimulacije na premeštanje bez obzira na valencu bila testirana, neophodno je da postoji i stimulacija koja izražava pozitivan afekat. Pesoina teorija bi tako mogla biti proverena poređenjem učinka ispitanika na zadatku premeštanja na licima koja izražavaju pozitivan i negativan afekat i učinkom na zadatku sa neutralnim afektom.

Literatura

- Demanet, J., Liefvooghe, B., & Verbruggen, F. (2011). Valence, Arousal, and Cognitive Control: A Voluntary Task-Switching Study. *Frontiers in Psychology*, 2. doi:10.3389/fpsyg.2011.00336
- Dreisbach, G. (2006). How positive affect modulates cognitive control: The costs and benefits of reduced maintenance capability. *Brain and Cognition*, 60(1), 11-19. doi:10.1016/j.bandc.2005.08.003
- Dreisbach, G., & Goschke, T. (2004). How Positive Affect Modulates Cognitive Control: Reduced Perseveration at the Cost of Increased Distractibility. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 30(2), 343-353. doi:10.1037/0278-7393.30.2.343
- Friedman, N. P., Miyake, A., Young, S. E., DeFries, J. C., Corley, R. P., & Hewitt, J. K. (2008). Individual differences in executive functions are almost entirely genetic in

- origin. *Journal of Experimental Psychology: General*, 137(2), 201-225. doi:10.1037/0096-3445.137.2.201
- Miyake, A., Friedman, N. P., Emerson, M. J., Witzki, A. H., Howerter, A., & Wager, T. D. (2000). The Unity and Diversity of Executive Functions and Their Contributions to Complex “Frontal Lobe” Tasks: A Latent Variable Analysis. *Cognitive Psychology*, 41(1), 49-100. doi:10.1006/cogp.1999.0734
- Pessoa, L. (2009). How do emotion and motivation direct executive control? *Trends in Cognitive Sciences*, 13(4), 160-166. doi:10.1016/j.tics.2009.01.006
- Phillips, L. H., Bull, R., Adams, E., & Fraser, L. (2002). Positive mood and executive function: Evidence from Stroop and fluency tasks. *Emotion*, 2(1), 12-22. doi:10.1037/1528-3542.2.1.12
- Russell, J. A. (1980). A circumplex model of affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39(6), 1161-1178. doi:10.1037/h0077714
- Russell, J. A. (2009). Emotion, core affect, and psychological construction. *Cognition & Emotion*, 23(7), 1259-1283. doi:10.1080/02699930902809375
- Yik, M., Russell, J. A., & Steiger, J. H. (n.d.). 12-Point Affect Circumplex Scales. *PsycTESTS Dataset*. doi:10.1037/t06304-000

UTICAJ UVERLJIVOSTI NA PRISTRASNOST POTVRĐIVANJA

Sandra Ilić¹, Mina Jevtović, Sara Petrović, Kaja Damnjanović

*Laboratorija za eksperimentalnu psihologiju,
Odeljenje za psihologiju, Filozofski fakultet, Univerzitet u Beogradu*

Neka od objašnjenja kognitivnih mehanizama koji stoje u osnovi pristrasnosti potvrđivanja pozivaju se na varijacije u konkretnosti problemske situacije i indukciju pragmatskih šema rezonovanja. U ovom istraživanju, varirana je uverljivost situacije, predstavljene pomoću Vejsonovog zadatka sa 4 karte, koja je definisana kao jedva primetna razlika u bliskosti situacije realnom iskustvu. Ispitanici (N=68) su rešavali uverljivu ili neuverljivu konkretnu verziju Vejsonovog zadatka, a potom i proširen test kognitivne refleksije. Rezultati pokazuju da uverljivost ne pomaže ispitanicima prilikom rešavanja Vejsonovog zadatka izbora kao i da razlikovanje osoba prema kognitivnoj refleksivnosti ne predviđa uspeh, u rešavanju Vejsonovog zadatka.

Cljučne reči: pristrasnost potvrđivanja, Vejsonov zadatak, CRT, uverljivost

Uvod

Kognitivna potraga za novom informacijom je često neobjektivna, tj. favorizuje i podržava prethodna uverenja osobe, stavove, stereotipe, očekivanja, preferirane i svrsishodne zaključke (Jonas, Schulz-Hardt, Frey & Thelen, 2001). Pristrasnost potvrđivanja, dakle, predstavlja tendenciju da se, prilikom testiranja postojećeg uverenja, selektivno traga za određenim informacijama i to onim koje bi mogle da potvrde, a ne da opovrgnu to uverenje (Wason, 1960). U istraživanju pristrasnosti potvrđivanja uobičajeno se koristi Vejsonov zadatak (VZ) sa četiri karte (Wason, 1966; Wason & Johnson-Laird, 1972). Originalna verzija sastoji se u izlaganju 4 karte ispitanicima. Svaka karta na jednoj strani ima ispisano slovo, suglasnik ili samoglasnik, a na drugoj paran ili neparan broj. Zadatak ispitanika je da *nedvosmisleno utvrde* da li važi pravilo koje odražava odnos slova i brojeva na kartama i glasi: „ukoliko je na karti ispisano samoglasnik, sa druge strane karte ispisano je paran broj“. Pravilo je konstruisano u formi logičkog kondicionala „ako p onda q “, pri čemu je $p \rightarrow q$ netačno ako i samo ako je p tačno a q netačno (Hanna, 2006). Tipičan ispitanik prvo okreće kartu na kojoj je ispisano samoglasnik, pa kartu na kojoj je ispisano paran broj čime konstruiše proveru koja je konzistentna sa pravilom koje testira, što ga dovodi do pogrešnog rešenja.

¹ ilicsandra87@gmail.com

Logički valjan zaključak o važenju pravila sastoji se u okretanju karte na kojoj je ispisan samoglasnik (p), a potom karte na kojoj je ispisan neparan broj (ne-q), čime je omogućeno potencijalno opovrgavanje hipoteze (Medin & Ross, 1992; Wason, 1960; Wason, 1966;). Jedno od objašnjenja mehanizma u osnovi pristrasnosti potvrđivanja zasniva se na pretpostavci o sravnjivanju, prema kojoj je najprirodniji način povezivanja hipoteze sa kartama taj da se sravne pojmovi iz hipoteze sa datim podacima (Evans, 2013). Modifikovana verzija VZ (Johnson-Laird, Legrenzi, & Legrenzi, 1972) sastoji se iz analognog postupka, s tim da su sadržaj zadatka i pravilo izmenjeni takoda odgovaraju realnom iskustvu ljudi. Ovu verziju zadatka, koja se često naziva konkretnom (KVZ), ispitanici rešavaju bolje od originalne, apstraktne (AVZ). Jedno od objašnjenja bazira se na pretpostavci da konkretnost, bliskost situacije iskustvu, doprinosi boljoj kognitivnoj obradi (Griggs, 1983). Ipak postoje i nalazi koji sugerisu da je ključno to što ljudi razmišljaju o problemu u terminima dozvole i obaveze (Medin & Ross, 1992). Shodno tome, dalja modifikacija zadatka sastoji se u indukovanju šeme dozvole. Čeng i Houliouk (1985) pokazali su da je kondicionalno rasuđivanje organizovano oko pragmatičkih šema mišljenja, pri čemu semantički sadržaji, kao što je dozvola, predstavljaju okidač za određene šeme. Na primer, ako se od ispitanika traži da utvrde da li važi pravilo „ako p, onda *mora* biti q“, nivo konkretnosti, prestaje da bude odlučujući faktor. U tom slučaju utvrđivanje važenja pravila „ako neko pije koka-kolu, mora da ima bar 100 godina“ dovodi do ekvivalentnih rezultata kao utvrđivanje važenja pravila „ako neko pije pivo, mora da bude punoletan“ (Wason & Green, 1984; Cheng & Holyoak, 1985). Ukratko, ovde se postavlja pitanje koji od ovih nelogičkih faktora određuje varijabilnost u uspehu u rešavanju ovakvih zadataka.

Cilj istraživanja bio je da se utvrdi, bez indukovanja šeme dozvole, da li uverljivost, definisana kao jedva primetna razlika u konkretnosti, utiče na ispravnost rešavanja KVZ. Naime, ako primetimo da su pravila navedena u prethodnom pasusu, oba konkretna, ali se razlikuju po tome da li je pravilo usklađeno sa realnom svakodnevicom ili je izmišljeno, postavlja se pitanje da li bez uvođenja semantičkih sadržaja, okidača određenih šema rezonovanja, dolazi do varijabilnosti u uspehu u rešavanju KVZ. Dodatno, budući da je u ovakvim zadacima potrebno inhibirati intuitivni i spontani pogrešni odgovor (posledica *sravnjivanja*), u korist promišljenog, ispravnog odgovora, postavili smo i pitanje da li kognitivna refleksija, inhibicija intuitivnog, pogrešnog u korist promišljenog, ispravnog odgovora, ima veze sa uspehom u rešavanju KVZ.

Metod

Ispitanici. Učestvovalo je 68 studenata prve godine psihologije Filozofskog fakulteta Univerziteta u Beogradu, prosečnog uzrasta 19,6 godina.

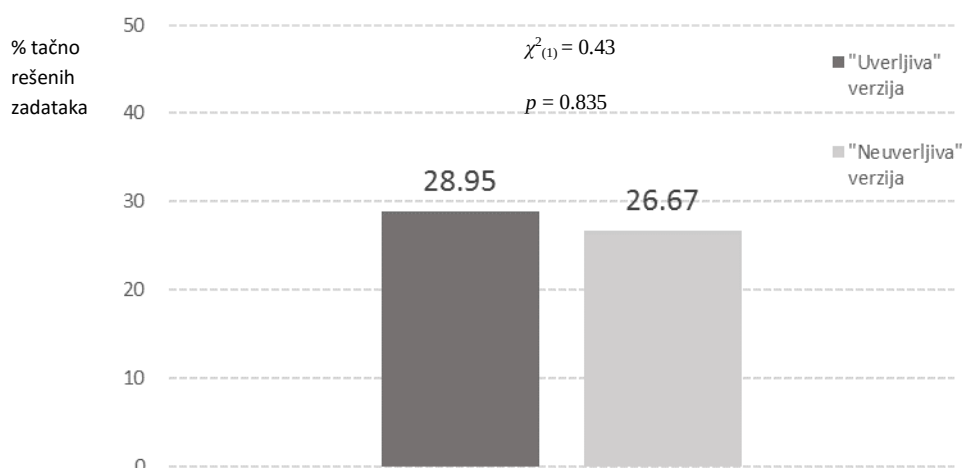
Stimulusi i instrumenti. Namenski su konstruisane dve verzije KVZ: „uverljiva“ i „neuverljiva“. U „uverljivoj“ varijanti stimulusi, tj. karte su sa jedne strane imale ispisan tekst „ima autobusku kartu“ ili „nema autobusku kartu“, a sa druge „putuje autobusom“ ili „ne putuje autobusom“. Pravilo čije važenje je trebalo utvrdi je glasilo „ako čovek putuje autobusom, onda ima autobusku kartu“. U „neuverljivoj“ varijanti tekst „putuje autobusom“ i „ne putuje autobusom“ bio je zamenjen tekstem „pije sok“ i „ne pije sok“, a pravilo koje je trebalo utvrditi glasilo je: „ako čovek ima autobusku kartu, onda pije sok“. Instrukcija je glasila „Ne okrećući više karata no što je neophodno, treba nedvosmisleno da utvrdite da li važi pravilo ako čovek putuje autobusom, onda ima autobusku kartu/pije sok“.

Kognitivna refleksija je merena proširenim testom kognitivne refleksije, CRT (CRT; Frederick, 2005). Test se sastojao od 5 zadataka poput sledećeg: „Ako tri patuljka mogu da zapakuju tri igračke za jedan sat, koliko patuljaka je potrebno da bi se zapakovalo šest igračaka za dva sata?“.

Procedura. Od ukupnog broja ispitanika ($N=68$), 38 je rešavalo „uverljiv“, a 30 „neuverljiv“ KVZ. Ispitanici su zadatak radili individualno, samo uz prisustvo istraživača. Potom su rešavali CRT uz vremensko ograničenje od pet minuta u papir-olovka formatu.

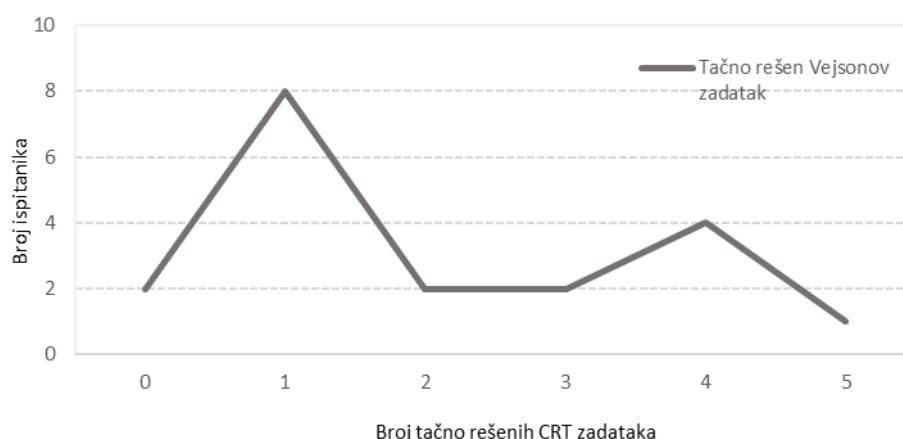
Rezultati

Od ukupnog broja, 27,9% ispitanika uspeo je da reši VZ, pri čemu je u „uverljivoj“ grupi bilo 28,95%, a u neuverljivoj 26,67% tačnih odgovora (Grafkon 1). Kao tačni tretirani su samo oni odgovori koji su se sastojali od okretanja dve adekvatne karte (p i ne-q). Razlika između ove dve grupe nije statistički značajna ($\chi^2_{(1)} = 0.43$, $p = 0.835$), tj. efekat faktora uverljivost nije registrovan.



Grafik 1. Procenat tačnih rešenja „uverljivog“ i „neuverljivog“ KVV

Veza između uspešnosti u rešavanju VZ i postignuća na CRT (Grafik 2) je ispitivana analizom varijanse i veza nije registrovana ($F_{(1)} = 0.470$, $p = 0.704$).



Grafik 2. Veza između uspešnosti u rešavanju VZ i postignuća na CRT

Diskusija

Na prvom mestu, rezultati pokazuju da pristrasnost potvrđivanja ne zavisi od uverljivosti situacije opisane u VZ i upućuju na zaključak da je kognitivna obrada ista kada se obrađuje bilo uverljiv, bilo sadržaj koji je u manjoj meri usklađen sa svakodnevnim iskustvom. Manje od trećine ispitanika je uspešno rešilo ovakvu „lakšu“ verziju VZ, pri čemu nema razlika u postignuću između dve grupe. Ipak, ove rezultate treba tumačiti u svetlu eksperimentalne procedure.

S obzirom na to da smo se u konstrukciji stimulusa trudili da ne indukujemo šemu dozvole, ovako nizak procenat tačnih odgovora u obe verzije zadatka, je u skladu sa hipotezom o pragmatičkim šemama rezonovanja, prema kojoj je glavni nelogički faktor koji doprinosi varijabilitetu u ispravnosti rešavanja VZ razmišljanje ispitanika o problemu u terminima dozvole i obaveze (Chang & Holyoak, 1985), ali ista hipoteza predlaže da samo ako se indukuje šema dozvole, razlike u nivoima konkretnosti prestaju da budu bitne, sa čime naši nalazi nisu u skladu.

Mogući razlog za registrovani rezultat leži i u konstrukciji stimulusa, budući da uverljivost, tj. „smislenost“ pravila nije ispitivana na više od dva nivoa. Shodno tome, u daljim istraživanjima treba varirati uverljivost na više od dva nivoa pri čemu treba ispitati same razlike u nivoima ovog faktora. U ovom istraživanju, razlike između dva nivoa su bile minimalne, pa je uopštavanje nalaza na veći opseg razlika onemogućen.

Kada je reč o povezanosti uspeha u rešavanju VZ i postignuća na CRT-u, rezultati pokazuju da kognitivna refleksija nije u vezi sa uspehom u rešavanju KVZ, tj. ispitanici koji su imali visoko postignuće u CRT-u su i tačno i netačno rešavali Vejsonov zadatak, a isto važi i za one koji su imali loše ili nikakvo postignuće na CRT-u.

Literatura

- Cheng, P. W., & Holyoak, K. J. (1985). Pragmatic reasoning schemas. *Cognitive psychology*, 17(4), 391-416.
- Evans, J. S. (2013). *The Psychology of Deductive Reasoning (Psychology Revivals)*. Psychology Press.
- Frederick, S. (2005). Cognitive Reflection and Decision Making. *Journal of Economic Perspectives*, 19(4), 25–42.
- Griggs, R. A. (1983). The role of problem content in the selection task and in the THOG problem. J. St. B.T. Evans (Ed.), *Thinking and reasoning: Psychological approaches*, pp. 16-43.
- Hanna, R. (2006). *Rationality and logic*, pp 125-127.
- Johnson-Laird, P. N., Legrenzi, P., & Legrenzi, M. S. (1972). Reasoning and a sense of reality. *British journal of Psychology*, 63(3), 395-400.
- Jonas, E., Schulz-Hardt, S., Frey, D., & Thelen, N. (2001). Confirmation bias in sequential information search after preliminary decisions: an expansion of dissonance theoretical

- research on selective exposure to information. *Journal of personality and social psychology*, 80(4), 557–571.
- Medin, D. L., & Ross, B. H. (1992). *Cognitive psychology*. Harcourt Brace Jovanovich.
- Wason, P. C. (1960). On the failure to eliminate hypotheses in a conceptual task. *Quarterly journal of experimental psychology*, 12(3), 129-140.
- Wason, P. C. (1966). *Reasoning*.
- Wason, P. C., & Johnson-Laird, P. N. (1972). *Psychology of reasoning: Structure and content* (Vol. 86). Harvard University Press.
- Wason, P. C., & Green, D. W. (1984). Reasoning and mental representation. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 36(4), 597-610.

PSIHOLOGIJA UMETNOSTI

ESTETSKI DOŽIVLJAJ ALGEBARSKIH FRAKTALA, APSTRAKTNIH SLIKA I PRIRODNIH FORMI

Nebojša Milićević^{1,4}, Biljana Pejić², Stefan Đorić¹

¹Laboratorija za eksperimentalnu psihologiju, Filozofski fakultet, Univerzitet u Nišu

²Udruženje za empirijska istraživanja umetnosti, Beograd

Na uzorku studenata psihologije ($N=45$) ispitivana je estetska preferencija tri vrste stimulusa: algebarskih fraktala, detalja Polokovih apstraktnih slika i fraktala iz prirode. Svako od tri grupe ispitanika (3×15) stimulusi su izlagani u paru, ekspozicijom od 500ms, 1000ms i 1500ms, u boji i crno beloj verziji. Svaki ispitanik je imao zadatak da obeleži jedan od dva stimulusa koji preferira. Rezultati pokazuju da preferencija vrste stimulusa ne zavisi od vremena ekspozicije. Kod bojenih formi najčešće su preferirani fraktali u prirodi, zatim algebarski fraktali a na kraju detalji apstraktnih slika. Sličan odnos je i kod crno belih verzija, osim što nije nađena statistički značajna razlika u preferencijama između algebarskih fraktala i detalja Polokovih slika. Niske preferencije detalja apstraktnih slika mogu se objasniti njihovim visokim fraktalnim vrednostima koje se odnose na kasniji period Polokovog stvaralaštva. Takođe, ovakvi rezultati su u skladu sa Berlajnovim nalazima o odnosu arousal potencijala i hedonističke vrednosti. Zato je potrebno u ponovljenim istraživanjima sličnog tipa uključiti i numeričke fraktalne vrednosti (D) prikazanih formi, jer se u nekim ranijim istraživanjima pokazalo da se preferiraju oblici srednjih fraktalnih vrednosti u odnosu na one sa niskim i visokim.

Ključne reči: estetski doživljaj, fraktali, prirodne forme, apstraktna umetnost, Džekson Polok

Uvod

Fraktali predstavljaju takve geometrijske oblike čija je osnovna odlika samosličnost (Kocić, 2003). Ove forme se mogu razložiti na manje delove od kojih svaka predstavlja, makar i približno, umanjenu kopiju celine. Reč fraktal dolazi od latinske reči *fractus*, što znači *izlomljen*. Za konstrukciju algebarskih fraktala koriste se *iterativne* nelinearne funkcije čija je zadivljujuća lepota i beskonačnost postala vidljiva tek sa razvojem kompjuterske grafike (Maldenbrot, 1982). Pored najčuvenijeg Maldenbrotovog fraktala, poznati su još: trougao Sjerpinskog, Kohova pahulja, Zmajeva kriva, Kantorov oblak, Julija set itd.

U prirodi srećemo brojne oblike koji odgovaraju fraktalima kao što su: oblaci, planinski venci, obale, pahulje, grane drveća. pluća, neuroni, električne munje i sl. U

⁴ nebojsa.milicevic@filfak.ni.ac.rs

umetnosti su mnogi umetnici u svojim delima nagovestili ove složene forme. Jedan od njih je i Džekson Polok.

Tejlor i saradnici (Taylor et al., 2003; Taylor et al., 2003a) su izračunali fraktalnu vrednost (D) Polokovih slika od 1944-1954. godine i dobili da ona raste tokom ovog perioda njegove karijere. Takođe su ispitivali vizuelnu preferenciju prirodnih fraktala, Polokovih slika i kompjuterski generisanih fraktala u zavisnosti od fraktalne vrednosti D . Dobijeno je da se najviše preferiraju stimulusi srednje fraktalne vrednosti a najmanje oni sa najnižom i najvišom fraktalnom vrednošću. Nalazi su slični Berlajnovim nalazima o odnosu nivoa pobuđenosti (arousal potencijala) i hedonističke vrednosti stimulusa (Berlyne, 1971).

Preferencije vizuelnih stimulusa tri nivoa obrade u zavisnosti od vremena ekspozicije ispitivao je Predrag Ognjenović (1997) i dobio da se pri najkraćoj ekspoziciji preferiraju stimulusi koje odlikuje harmonija (H), pri dužoj redundantni (R) koje odlikuje ukrašenost i višak detalja; a pri najdužoj detalji originalnih umetničkih dela koje odlikuje distantnost (D).

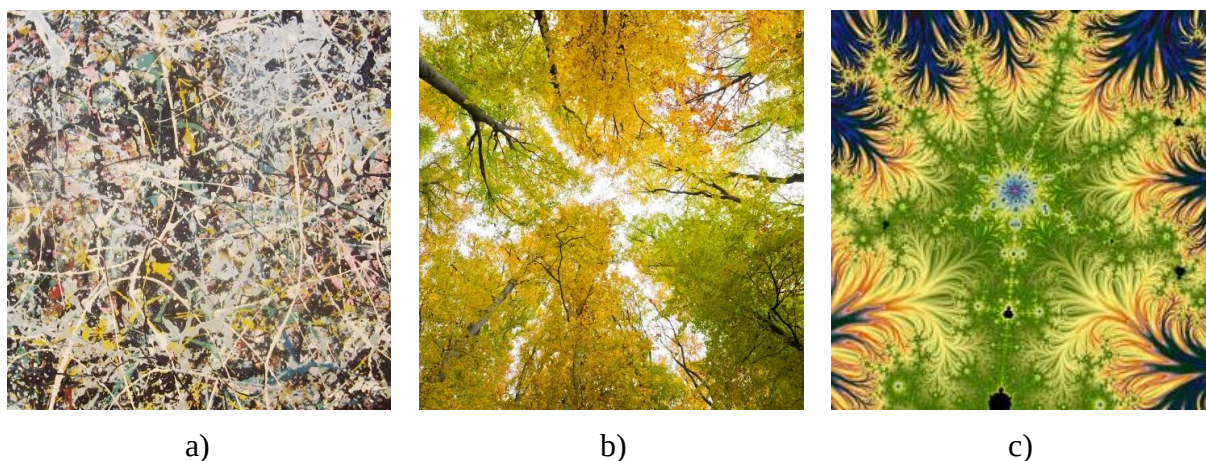
Polazeći od navedenih nalaza, zanimalo nas je da ispitamo da li se preferencije fraktalnih formi razlikuju u zavisnosti od vremena izlaganja stimulusa i vrste fraktala.

Cilj istraživanja je bio da se ispita da li postoje razlike u preferenciji a) Polokovih apstraktnih slika, b) prirodnih fraktalnih formi i c) algebarskih fraktala (kompjuterski generisanih). Takođe cilj je bio i ispitati da li na preferenciju ovih formi utiče: a) vreme ekspozicije stimulusa i b) obojenost.

Metod

Subjekti: U istraživanju je učestvovalo 45 studenata psihologije Filozofskog fakulteta Univerziteta u Nišu, bez posebnog umetničkog obrazovanja. Uzorak je slučajnim odabirom podeljen u tri jednake grupe (3 x 15).

Stimulusi: Korišćeno je 9 stimulusa: a) 3 reprodukcije Polokovih apstraktni slika, b) 3 fotografije fraktalnih formi iz prirode c) 3 kompjuterski generisana fraktala. Postojale su dve verzije ovog seta stimulusa: a) u boji i b) crnobela verzija, tako da je ukupan broj stimulus bio 18.



Slika 1. Primer tri vrste stimulusa: a) reprodukcija Polokove apstraktne slike b) fraktalna forma iz prirode i c) kompjuterski generisan fraktal

Postupak: Stimulusi su izlagani preko računara, pojedinačno svakom ispitaniku, pri različitim ekspozicijama za svaku od tri grupe: 500ms, 1000ms i 1500ms. Prezentovane su dve verzije stimulusa: a) u boji i b) crno bela verzija. Stimulusi su uvek prikazivani u paru, jedan pored drugog (apstrakcija-priroda, fraktal-apstrakcija i priroda-apstrakcija), a ispitanik je imao zadatak da obeleži broj stimulusa koji mu se više dopada. Redosled i položaj stimulusa (levo - desno) su bili balansirani. Prethodno su date dve probe (u boji i crno bela).

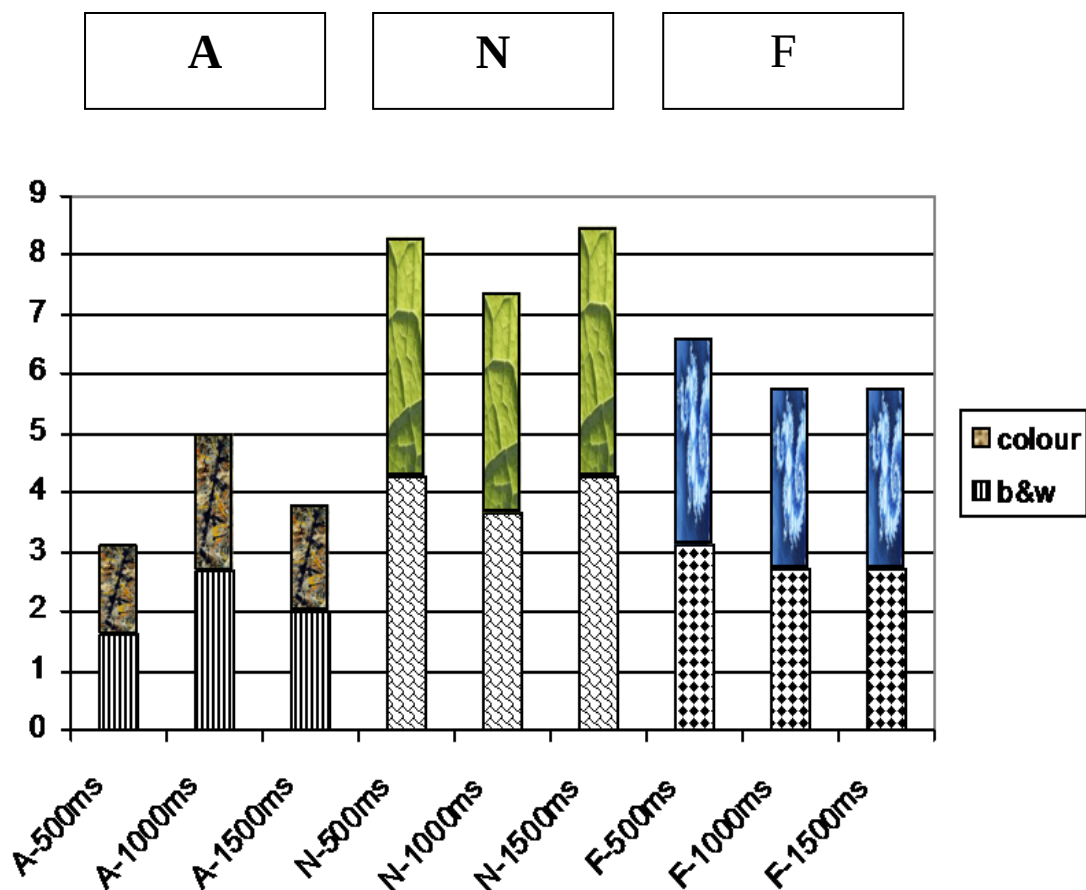
Rezultati

Rezultati pokazuju da ne postoje statistički značajne razlike u preferencijama tri vrste stimulusa u zavisnosti od dužine ekspozicije. Takođe ne postoji ni statistički značajna razlika u preferencijama sve tri grupe stimulusa u boji u odnosu na crno bele verzije. Tri vrste stimulusa se različito preferiraju. Najviše preferencije dobijaju prirodne forme, zatim kompjuterski fraktali, a tek onda reprodukcije Polokovih apstraktnih slika ($N > F > A$).

Kada se radi o verziji stimulusa *u boji*, apstraktne slike se manje preferiraju ($A < N$) u odnosu na prirodne forme ($t(44) = -6.05, p < 0.001$); manje su preferirane ($A < F$) u odnosu na kompjuterski generisane fraktale ($t(44) = -3.62, p < 0.001$). Fraktali se više preferiraju ($F > A$) u odnosu na apstraktne slike ($t(44) = 2.21, p < 0.05$).

Kod procena stimulusa *u crno-beloj verziji* rezultati su slični. Apstraktne slike se manje preferiraju ($A < N$) u odnosu na prirodne forme ($t(44) = -5.16, p < 0.001$), ali ne

postoji statistički značajna razlika između preferencija apstraktnih Polokovih slika i kompjuterski generisanih fraktala. Takođe, kod crno bele verzije stimulusa, prirodni fraktali se više preferiraju ($N > F$) u odnosu na kompjuterski generisane fraktale ($t(44) = 2.35, p < 0.05$).



Grafik 1. Prosek preferencija za apstraktne slike (A), prirodne forme (N) i kompjuterske fraktale (F) pri različitoj ekspoziciji (500ms, 1000ms i 1500ms) za dve verzije stimulusa: a) u boji (colour) i b) crnobeloj (b&w)

Diskusija

Dobijeni rezultati pokazuju da nema razlike u preferencijama tri vrste stimulusa (apstraktnih slika, prirodnih formi i fraktala) pri različitoj ekspoziciji. Očekivala se niža preferencija pri kraćim ekspozicijama.

Preferencije, kao i procene dopadanja i umetničke vrednosti – najviše su kod prirodnih formi, a najniže kod Polokovih apstraktnih slika. Niže ocene apstraktnih slika,

mogu da imaju veze sa njihovom visokom fraktalnom vrednošću. Naime Tejlor i saradnici (2003) su izračunali da fraktalne vrednosti D za Polokove slike tokom njegove karijere rastu sa vremenom. U nekim ranijim istraživanjima pokazalo se da se preferiraju oblici srednjih fraktalnih vrednosti (1,3 - 1,5) u odnosu na one sa nižim (1,1 - 1,1,2) i visokim fraktalnim dimenzijama (1,6 - 1,9) (Taylor et al., 2003; Taylor et al., 2003a).

Berlajn (Berlyne, 1971) je takođe utvrdio da preferencija ili hedonistička vrednost stimulusa raste sa porastom arousala (pobuđenosti) ali do izvesne granice, nakon čega opada (Martindale, 1990).

Polokove slike u našem eksperimentu obuhvataju period 1948-1952. i njihova prosečna fraktalna vrednost je po Tejloru visoka – 1,5 do 1,7, pa moguće da su zato manje preferirane.

U nekim ranijim istraživanjima je takođe dobijeno da studenti psihologije pokazuju niže preferencije i procene vrednosti apstraktne umetnosti u odnosu na realističku (Milićević i sar., 2002; Milićević, 2005; Pejić, 2002, Pejić, 2012 i dr), što je i ovde slučaj. Realističke prirodne forme su ispitanicima bliže i dopadljivije od apstraktnih slika Džekson Poloka. Iz ovih razloga bi u ponovljenim istraživanjima sličnog trebalo uključiti i numeričke fraktalne vrednosti (D) prikazanih formi. Takođe, potrebno je uključiti i apstraktne slike drugih slikara koje su sličnije algebarskim fraktalima (npr. F. Kupka) i koje imaju niže fraktalne vrednosti. Bilo bi, takođe, zanimljivo i korisno sprovesti slično istraživanje na ispitanicima sa umetničkim obrazovanjem.

Literatura

- Berlyne, D. E. (1971). *Aesthetics and psychobiology*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Kocić, Lj. (2003). *Matematika i estetika*. Niš: Niški Kulturni Centar.
- Mandelbrot, B.B. (1982). *The Fractal Geometry of Nature*. W.H. Freeman and Company.
- Martindale, C. (1990). *Clockwork Muse, Predictability of artistic change*. New York, Basic Books.
- Milićević, N., Nešić, A., Želeskov, J. i Nedeljković, J., (2002). Modusi estetskih dimenzija slika različitih slikarskih pravaca. VIII naučni skup, *Empirijska istraživanja u psihologiji*, Beograd, rezime, str. 17.
- Milićević, N. (2005). Nastajanje Pikasove Gernike u svetlu kognitivnih aspekata estetskog odlučivanja, *neobjavljeni magistarski rad*, Univerzitet u Beogradu.

- Pejić B. (2002). Razlike u kognitivnim i konotativnim vrednostima između apstraktnih i realističkih crteža, VIII naučni skup, *Empirijska istraživanja u psihologiji*, Beograd, rezime, str. 4.
- Pejić, B. (2012). Kognitivne i afektivne dimenzije doživljaja umetničkih slika. Doktorska disertacija. Filozofski fakultet, Univerzitet u Beogradu.
- Taylor, R.P., Spehar, B., Clifford, C.W.G., & Newell, B.R. (2003). *The Visual Complexity of Pollock's Dripped Fractals*. Preuzeto 12.03.2016. sa:
http://necsi.edu/events/iccs/2002/mo20_taylorlccs2002fixed.pdf
- Taylor, R.P., Spehar, B., Wise, J.A., Clifford, C.W.G., Newell, B.R., & Martin, T.P. (2003a). *The Visual Complexity of Pollock's Dripped Fractals - Nonlinear Dynamics*. Psychology, and Life Sciences.

POREĐENJE CRTEŽA STUDENATA LIKOVNIH UMETNOSTI I GLUME

Bojana Škorc^{1,4}, Biljana Pejić², Tijana Mandić³

¹*Fakultet likovnih umetnosti*

²*Udruženje za empirijska istraživanja umetnosti*

³*Fakultet dramskih umetnosti*

Istraživanje se bavi karakteristikama crteža dve grupe ispitanika, studenata likovnih umetnosti i glume. Zadatak ispitanika je bio da završe polustrukturirane crteže (Baronov test). Njihovi crteži su balansiranim redosledom izlagani nezavisnim procenjivačima koji su bili profesionalci u polju vizuelnih umetnosti i kreativnosti. Uzorak crteža je procenjivan na 9 petostepenih skala: kreativnost, složenost, dinamika, originalnost, semantička dubina, toplina, tehnička uspelost, stepen apstrahovanja i poštovanje linije okvira. Skale predstavljaju izbor iz instrumenata korišćenih u prethodnim istraživanjima crteža više autora (Berlyne, Di Leo, Amabile, Ognjenović). Postoji zadovoljavajuće visoka intersubjektivna saglasnost između 7 procenitelja na svim skalama. Poređenje razlika između grupa crteža (korišćen je t-test) pokazuje da postoje statistički značajne razlike na svim skalama i to većinom, očekivano, u korist grupe studenata likovnih umetnosti. Istovremeno, crteži studenata glume su procenjeni kao topliji i apstraktniji. Može se zaključiti da su crteži studenata likovnih umetnosti kreativniji, dinamičniji, originalniji, veće semantičke dubine i tehničke uspelosti, ali zato hladniji i realniji od crteža studenata glume. Pretpostavka je da sistematsko vežbanje u likovnom izrazu povećava veštinu ali i distancu između objekta i crtača.

Ključne reči: crtež, estetska procena, kreativnost

Uvod

Crtež se u psihologiji pojavljuje kao predmet istraživanja u polju psihologije umetnosti, koja ga posmatra kao estetski objekt; razvojne psihologije, koja posmatra veze između crteža i razvojnog statusa deteta; kao i u kliničkoj psihologiji gde je crtež posmatran kao ekspresivno, dijagnostičko i prognostičko sredstvo. U razvojnoj psihologiji, karakteristike crteža odslikavaju kognitivni (Vigotski, 2005; Goodenough, 1929; Machover, 1949) ili emocionalni status crtača (Di Leo, 1996; Barron, 1995). Istraživanja ekspresivnih potencijala crteža i likovnog izraza pokazuju da se preko odnosa između crtanog produkta i crtača mogu istraživati karakteristike ličnosti, estetske potrebe i preferencije (Sternberg, 2010; Sawyer, 2011) kao i širi kulturološki milje u kome je aktivnost crtanja nastala (Funch, 1997; Pejić i Škorc, 2009). Crtež se, kako je pokazano, pojavljuje kao pouzdan indikator

⁴ bskorc@yahoo.com

složenih intrapersonalnih kao i interpersonalnih karakteristika crtača. U ovom istraživanju se crtež posmatra kao estetski i ekspresivni produkt i posmatra se kako se orijentacija na likovnu ili izvođačku umetnost odslikava na karakteristike crteža. Konkretnije, istraživanje se bavi poređenjem subjektivnog kvaliteta crteža, razlikama u crtačkoj produkciji između studenata likovnih umetnosti i glume.

Metod i postupak

Za produkciju crteža je korišćen instrument od 12 polustrukturiranih formi, Baronov test koji je primenjen na dve grupe ispitanika (Barron-Welsh). Zadatak ispitanika je bio da slobodno završe crteže bez vremenskog ograničenja. Uzorak crtača je ujednačen po orijentaciji na umetnost i godinama studiranja, a različit po vrsti umetničkog medijuma. Struktura uzorka crtača je sledeća: u istraživanju je učestvovalo 50 studenata univerziteta umetnosti, 30 sa grupe za likovnu umetnost (3. godina, 18 devojaka, 12 mladića) i 20 sa grupe za glumu (2. i 3. godina, 12 devojaka, 8 mladića). Tročlana grupa procenitelja je posle toga odabrala po 10 crteža koji najbolje reprezentuju grupu, da bi se pojednostavio postupak procene. U daljem postupku je uzorak odabranih 20 crteža slučajnim redosledom izlagan grupi od 7 profesionalnih procenitelja iz oblasti vizuelnih umetnosti. Uzorak nezavisnih procenitelja se sastojao od stručnjaka iz oblasti vizuelnih umetnosti sa najmanje 20 godina iskustva u profesionalnom radu u oblasti umetničke kritike, istorije umetnosti ili istraživanja umetnosti. Instrument za procenu crteža je formiran kao upitnik za procenu subjektivnog kvaliteta crteža koji se sastojao od 9 petostepenih skala koje su na krajevima imale opozitne prideve, po uzoru na semantički diferencijal (Osgood, 1975). Skale predstavljaju izbor iz instrumenata korišćenih u poznatijim istraživanjima crteža više autora. Skale kreativnost i tehnička uspešnost su preuzete iz istraživanja komponenti estetske evaluacije (Amabile, 1996), u kojima se ove skale pojavljuju kao dva od tri osnovna faktora procene vizuelnog objekta. Skale složenost, dinamika, i originalnost su preuzete iz poznatih istraživanja neuralnih i kognitivnih komponenti estetskog doživljaja (Berlyne, 1971; Martindale, 2007). Semantička dubina je skala koja odražava umetnički nivo impresije i preuzeta je iz teorije dinamičkih kompetenci (Ognjenović, 2003). Skale toplina, stepen apstrahovanja i praćenje ili prelazak preko linije okvira su preuzete iz kliničkih studija ekspresivnosti crteža (Di Leo, 1983), koje su utvrdile da su ove skale pouzdani indikatori emocionalne i izražajne komponente crteža.

Rezultati

Proverena je saglasnost između procenitelja. Utvrđeno je da postoji zadovoljavajuće visoka intersubjektivna saglasnost između 7 procenitelja na svim skalama. Cronbach-Alfa koeficijenti se raspoređuju između 8,25 za skalu „toplo“ do 9,57 za skalu „apstrahovanje“, što ukazuje na visoku saglasnost između procenitelja i daje osnova za dalju analizu procena.

Tabela 1
Cronbach-alpha koeficijenti skala

Skala	Kronbahova alfa
Kreativnost	.874
Semantička dubina	.846
Kompleksnost	.916
Toplina	.825
Dinamika	.876
Tehnička uspelost	.906
Neobičnost	.864
Apstraktnost	.957
Poštovanje okvira	.955

Opšte razlike: Poređenje ukupnih procena ANOVA pokazuje da postoje statistički značajne razlike između grupa nezavisno od pojedinačnih skala ($F(44) = 4.461, p < .01$).

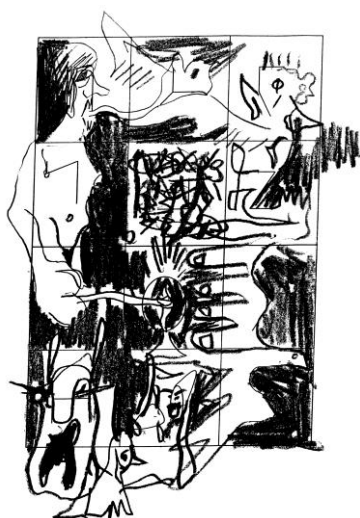
Razlike na skalama: Dalja analiza podataka obuhvata ispitivanje razlika po posmatranim skalama. Korišćen je t-test za ispitivanje razlika između crteža dve grupe ispitanika. Postoje statističke značajne razlike kod svih skala u korist crteža studenata likovnih umetnosti, izuzev kod skale toplina i apstrahovanje, gde se više vrednosti pojavljuju kod grupe studenata glume.

Tabela 2
Razlikovanje crteža pomoću t-testa

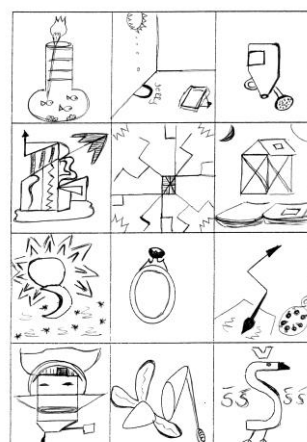
Skala	M gluma	M likovna	t-test	p
Kreativnost	2.92	3.68	4.06	.001
Kompleksnost	2.68	3.33	3.13	.01
Dinamičnost	3.53	3.33	1.66	.05
Neobičnost	2.86	3.76	5.41	.001
Likovna uspelost	2.49	3.56	5.04	.001
Sem. Dubina	2.47	3.46	6.12	.001
Toplina	3.09	2.68	2.04	.02
Apstraktnost	7.12	3.54	6.02	.001
Prelaz okvira	0.9	2.4	2.99	.001

Diskusija

Rezultati pokazuju da su crteži studenata likovnih umetnosti procenjeni kao kreativniji, dinamičniji, originalniji, veće semantičke dubine i tehničke uspelosti, ali zato hladniji i realniji od crteža studenata glume. Pretpostavka je da razlog ovim razlikama leži u tome što obrazovanje i vežba (likovno sazrevanje) „udaljavaju“ crtača od objekta, gde sadržaj crteža postaje sekundaran u odnosu na tehničku uspelost. Ovaj nalaz je saglasan sa nalazima Amabile, koja je utvrdila da umetnici u odnosu na ostale procenjivače pri proceni likovnog dela veći značaj pridaju tehničkoj uspelosti i veštini autora, dok ostali procenjivači više vrednuju lični doživljaj i stepen kreativnosti dela. Naši nalazi pokazuju da tokom profesionalnog razvoja, crtač postaje sposobniji da za kratko vreme kreira realistične crteže, u odnosu na koje ima ličnu distancu, zbog čega deluju hladnije. Takođe, on češće prelazi ili ne poštuje okvire u zadatoj formi, češće je ponesen svojom likovnom idejom i manje je spreman da je postavi u zadate okvire. Sa druge strane, tzv. „naivni crtež“ sadrži emocionalno jači, tehnički i vizuelno nespretniji i apstraktniji izraz. Budući da je apstraktni izraz u likovnoj umetnosti posebna i složena tema, moguće je pretpostaviti da se u ovom rezultatu apstraktnost pre može povezati sa manjom spretnošću i željom za jednostavnošću, nego sa pravim, konceptualnim apstrahovanjem likovne forme, kakvo nalazimo u radovima likovnih umetnika (Arnheim, 2004; Funch, 1997). Verovatno je da u kratkom vremenskom okviru, vešt crtač uspeva, a nevešt ne uspeva da obradi realističnu formu. Što se topline crteža tiče, nalaz je u skladu sa činjenicom da visoka likovna umetnost često poseže za neprijatnim sadržajima, dok masovna likovna kulturna potreba uvek sadrži i elemenat „prijatno – lepog“, pozitivnu emocionalnu komponentu.



a)



b)

Slika 1. Crtež a) studenta likovnih umetnosti; b) studenta glume

Literatura

- Amabile, T. (1996). *Creativity in Context*. Westview press, a member of Perseus Book Group. USA.
- Arnheim, R. (2004). *Visual Thinking*. University of California Press.
- Barron, F. (1995). *No Rootless Flower: An Ecology of Creativity*. Cresskill, NJ: Hampton Press, USA.
- Berlyne, D. E. (1971). *Aesthetics and psychobiology*. New York: Appleton Century Crofts. New York: McGraw Hill.
- Di Leo, J. H. (1983). *Interpreting children's drawings*. Brunner/Mazel, a member of Taylor and Francis Group.
- Goodenough, F. (1926). A new approach to the measurement of intelligence of young children. *Journal of Genetic Psychology*, 33, 185–211.
- Funch, B. S. (1997). *The Psychology of Art Appreciation*. Museum Tusculanum Press, University of Copenhagen.
- Machover, K. (1949). *Personality projection in the drawing of the human figure: A method of personality investigation*. Springfield, IL: Charles C. Thomas, Publisher.
- Martindale, C. (2007). *Evolutionary and neurocognitive approaches to aesthetics, creativity, and the arts*, Amityville, NY: Baywood Pub.
- Ognjenovic, P. (1991) Processing of Aesthetic Information. *Empirical Studies of the Arts*, 9(1), 1-9.
- Osgood, C. E., May, W. H., and Miron, M. S. (1975). *Cross-Cultural Universals of Affective Meaning*. Urbana, IL: University of Illinois Press.
- Pejić B. i Škorc B. (2009). Uticaj sistematskog likovnog obrazovanja na estetsko suđenje. *Zbornik radova sa naučnog skupa - Banjalučki novembarški susreti*. Ed. Naučni skupovi, Knjiga 10, 333-343. Filozofski fakultet, Banjaluka.
- Sawyer, K. (2011) *Explaining creativity: the science of human innovation*. Oxford University Press.
- Sternberg, R. J.; Jarvin, L.; Grigorenko, E. L. (2010). *Explorations in Giftedness*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Vigotski, L. (2005). *Dečija mašta i stvaralštvo*. Zavod za udžbenike. Beograd.

SERIJSKA REPRODUKCIJA U POPULACIJI OSOBA SA DIJAGNOZOM IZ SHIZOFRENOG SPEKTRA I ESTETSKI DOJAM

Helena Rosandić¹

*JZU Opšta bolnica Nikšić, Crna Gora
Filozofski fakultet Nikšić, Univerzitet Crne Gore*

Rad se bavi ispitivanjem estetskih dimenzija u pojedinim fazama serijske reprodukcije vizuelnog materijala u populaciji osoba sa dijagnozom iz shizofrenog spektra. Cilj je da se utvrdi kako se dimenzije: sklada (H), ukrasa (R) i dubine (D) menjaju po fazama reprodukcije u navedenoj populaciji. Istraživanje je organizovano u dva eksperimenta. U prvom eksperimentu grupa ispitanika je, metodom serijske reprodukcije, reprodukovala tri stimulusa-detolja, dve slike Pabla Pikasa, „Femme“ i „Les Pinguin“, i sliku Alijana Alijanpura „Dancing couple III“. Dobijeno je 10 reprodukcija za svaki stimulus (ukupno 30 + originali). U drugom eksperimentu, druga grupa ispitanika je procenjivala reprodukcije na tri sedmostepene skale po dimenzijama: sklada (H), ukrasa (R) i dubine (D). Dimenzije ne ispoljavaju apsolutnu doslednost u trendu u odnosu na faze reprodukovanja. Složenost stimulusa, koji se reprodukuju, nije uticala da li će se transformacije odvijati u pravcu povećanja ili smanjenja proveranih varijabli. Bilo da je materijal složeniji ili jednostavniji za reprodukovanje promene će teći u pravcu smanjivanja sklada, simetrije i jednostavnosti što objašnjavamo karakteristikama uzorka i sklonošću ispitanika sa dijagnozom iz shizofrenog spektra.

Cljučne reči: shizofreni spektar, serijska reprodukcija, sklad, ukras, dubina

Uvod

Kognitivni model donošenja estetske odluke postulira tri podoperacije različitih radnih karakteristika prilikom donošenja estetskog suda, a koje su smeštene u kognitivnom bloku na različitoj dubini obrade (Ognjenović 1980; 1986; 1991; 1994). Prva podoperacija u nizu je harmonijski ili H-nivo odluke (preferencija simetrije i simplifikacije), zatim redundantni ili R-nivo odluke (preferencija ukrasa, bogatstva detolja i redudance), i treći, distantni ili D-nivo odluke (preferencija dubljeg semantičkog prostora).

Koristeći ove dimenzije u ispitivanju procesa nastajanja individualnog umetničkog dela na primeru Pikasove Gernike, Milićević (Milićević 2001; 2005) je utvrdio da one prate promene tokom procesa nastajanja umetničkog dela.

¹ roshelena@t-com.me

U ispitivanju serijske reprodukcije autori Pejić i Milićević (Pejić i Milićević, 2006, 2009) nalaze kod serijski reprodukovanog vizuelnog materijala pad na dimenzijama ukrasa (R) i dubine (D), i nedoslednost na dimenziji sklada (H) objašnjavajući je uslovljenošću složenosti stimulusa. Serijska reprodukcija predstavlja postupak u kome se reprodukuje određeni sadržaj (crtež ili tekst), tako što prvi u nizu subjekat kopira originalni sadržaj, drugi pravi kopiju na osnovu njegove kopije, i tako redom do poslednjeg u nizu.

Polazeći od istraživanja autora Pejić i Milićević, sprovedenih u „normalnoj“ populaciji, zanimalo nas je da li se slični podoperativni trend može utvrditi kod serijske reprodukcije vizuelnog materijala u populaciji osoba sa dijagnozom shizofrenog spektra (F20-F25). Postoji li trend kod *H*, *R* i *D* dimenzija u populaciji osoba sa dijagnozom iz shizofrenog spektra? Ukoliko postoji, koja dimenzija je najosetljivija na promene pri serijskoj reprodukciji vizuelnog materijala: *H*, *R* ili *D*?

Metod

Da bi se odgovorilo na postavljena pitanja izvedena su dva eksperimenta:

Eksperiment 1.

Cilj eksperimenta je bio da se korišćenjem metode serijske reprodukcije, reprodukuju detalji sa umetničkih slika na osnovu sećanja i tako dobiju stimulusi za naredni eksperiment.

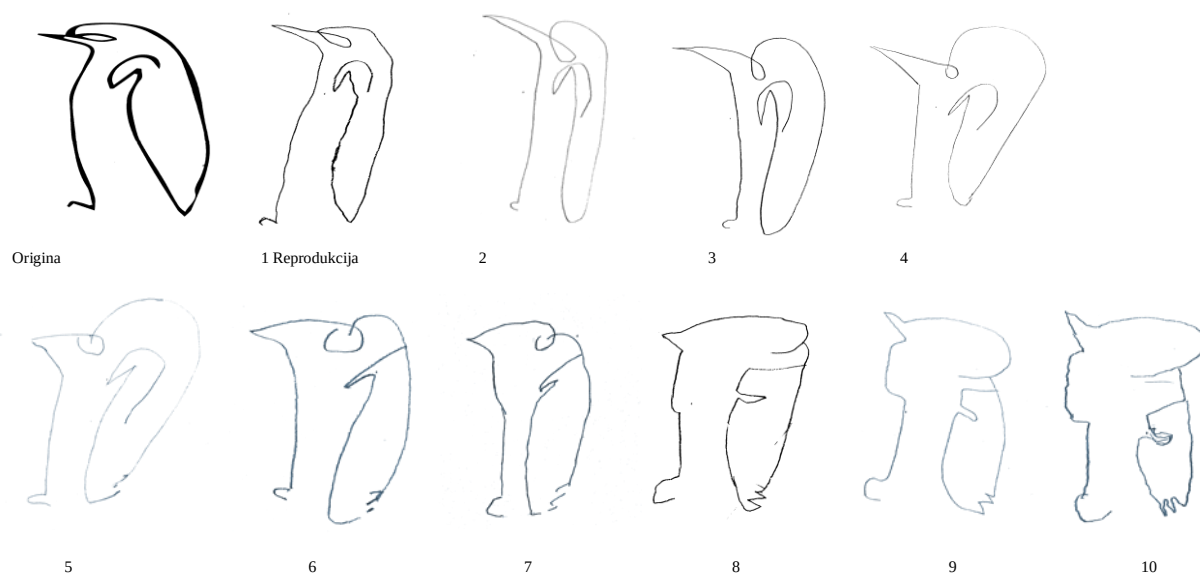
Ispitanici: 10 pacijenata sa dijagnozom iz shizofrenog spektra F20-F29.

Stimulusi: 3 detalja sa dve slike Pabla Picassa i jedna Alijana Alijanpour-a. (videti Sliku 1). Detalji sa slike Alijana Alijanpour-a su apstraktnog sadržaja, složeniji za reprodukciju od Pikasovih slika koje su realističnog sadržaja.

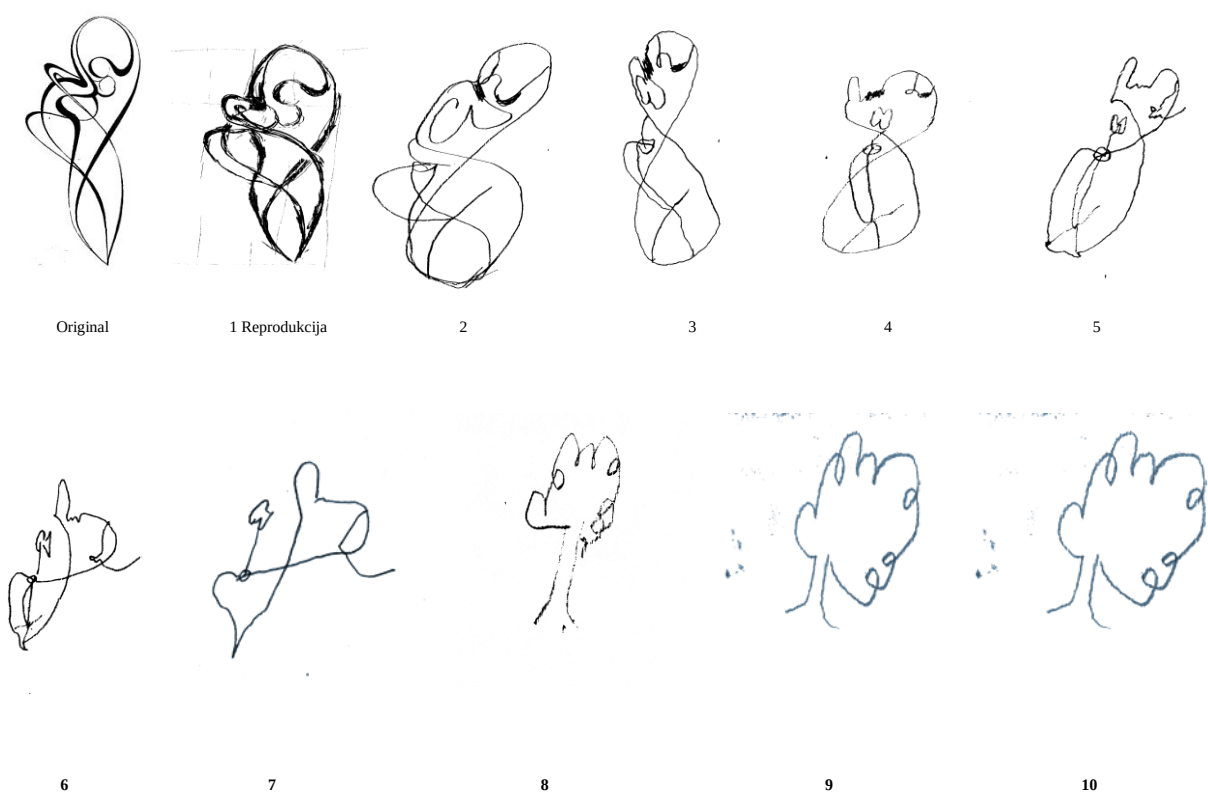


Slika 1. Alijana Alijanpura, Dancing couple III (levo), crtež Pabla Pikasa - Le Pingouin (sredina) i crtež Pabla Pikasa - Femme (desno).

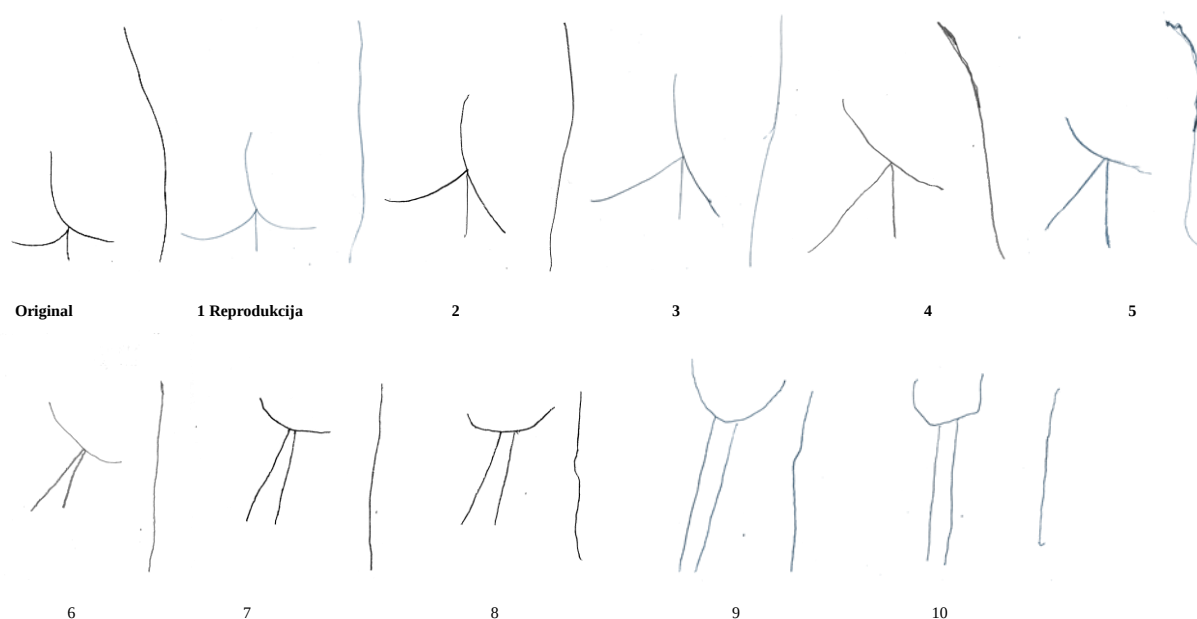
Dobijene reprodukcije: dobijeno je ukupno 30 reprodukcija, po 10 za svaki stimulus (Slika 2, 3 i 4).



Slika 2. Original i reprodukcije detalja slike Pabla Pikasa „Le Pingouin“



Slika 3. Original i reprodukcije detalja slike Alijana Alijapura „Dancing couple III“



Slika 4. Original i reprodukcije detalja slike Pabla Picassa „Femme“

Eksperiment 2

Ispitanici: 40 studenta psihologije.

Stimulusi: 30 reprodukcija dobijenih u eksperimentu 1.

Postupak: ispitanici su imali zadatak da svaki stimulus procene po dimenzijama: sklada (H), ukrasa (R) i dubine (D). Procene su davane na sedmostepenim skalama (1 je označavala minimalnu, a 7 maksimalnu vrednost).

Rezultati

Korišćena je regresiona analiza u kojoj je prediktorska varijabla bila faza reprodukcije stimulusa, a kriterijumske varijable: dimenzija sklada (H), ukrasa (R) i dubine (D).

Rezultati regresione analize za Pikasov crtež „Le Pingouin” pokazuju da je dobijen statistički značajan koeficijent determinacije za dve kriterijumske varijable, dimenzije sklada ($R^2 = .718$, $F = 9.398$, $p < .01$) i dubine ($R^2 = .527$, $F = 5.654$, $p < .05$). Inspekcijom dobijenih podataka registrujemo da tokom serijalnog reprodukovanja dolazi do pada na dimenzijama sklada (H) i dubine (D). Pad vrednosti na skali dubine (D) je u skladu sa očekivanjima.

Rezultati regresione analize za crtež Alijana Alijanpoura „Dancing couple III“ pokazuju da se dobija statistički značajan koeficijent determinacije za sve tri kriterijumske varijable, dimenzijama sklada ($R^2 = .471$, $F = 5.551$, $p < .01$), ukrasa ($R^2 = .332$, $F = 3.654$, $p < .01$) i dubine ($R^2 = .556$, $F = 6.946$, $p < .01$). Inspekcijom dobijenih podataka registrujemo pad na sve tri dimenzije, tj. pronalazimo da je serijsko reprodukovanje u negativnoj korelaciji sa dimenzijama sklada (H), ukrasa (R) i dubine (D). Pad vrednosti na skali ukrasa (R) i dubine (D) je u skladu sa očekivanjima.

Rezultati regresione analize za Pikasov crtež „Femme“ pokazuju da se dobija statistički značajan koeficijent determinacije na kriterijumskoj varijabli sklada ($R^2 = .562$, $F = 7.057$, $p < .01$). i dubine ($R^2 = .302$, $F = 3.287$, $p < .01$). Analizom dobijenih podataka registrujemo pad na dimenzijama sklada i dubine, tj. da je serijsko reprodukovanje u negativnoj korelaciji sa dimenzijama sklada (H) i dubine (D). Pad vrednosti na skali dubine (D) je u skladu sa očekivanjima.

Diskusija

Rezultati istraživanja pokazuju da ne postoji doslednost u trendu kod svih dimenzija u odnosu na redosled faza reprodukcije.

Od značaja je pad na dimenziji sklada (H). Uzrok za odstupanje date varijable od našeg očekivanja ne pronalazimo u složenosti stimulusa. Crtež „Dancing Couple III“ Alijana Alijempura, zbog apstraktnog sadržaja, subjektima je bio težak za reprodukciju, ali je ipak i na tom stimulusu došlo do pada na dimenziji sklada, kao i na druga dva stimulusa koje smatramo realističnijim.

Simptomatično je da je najveći pad dobijen na dimenziji sklada (D), što pokazuje da se ovom dimenzijom može objasniti najviše razlika u fazama reprodukovanja crteža.

Ovaj nalaz je u skladu sa karakteristikama dimenzije dubine (D) koja iziskuje najviše vremena za obradu informacija, zahtevajući otvaranja novog, semantičkog, estetskog prostora za već viđeno razgrtanjem harmonijskog i ukrasnog ka nečemu dubljem i novom, iako saždanog od istih elemenata.

Dobijeni nalazi upućuju na nekoliko zaključaka. Najpre, rezultati pokazuju da se promene, koje se dešavaju tokom serijske reprodukcije, mogu opisati pomoću modusa

estetske preferencije. Dimenzije ne ispoljavaju apsolutnu doslednost u trendu u odnosu na faze reprodukovanja. Složenost stimulusa, koji se reprodukuju, nije uticala da li će se transformacije odvijati u pravcu povećanja ili smanjenja proveravanih varijabli.

Bilo da je materijal složeniji ili jednostavniji za reprodukovanje promene će teći u pravcu smanjivanja sklada, simetrije i jednostavnosti što objašnjavamo karakteristikama našeg uzorka i sklonošću ispitanika sa dijagnozom shizofrenog spektra ka usložnjavanju reprodukovanog stimulusa i dodavanju novih elemenata.

Literatura

- Arnheim, R. (1962). *The Genesis of a Painting: Picasso's Guernica*. Berkeley and Los Angeles: University of California Press.
- Arnheim, R. & Klein, A. (1966). Perceptual analysis of a Rorschach card. In Arnheim R. *Toward a Psychology of Art*. Berkeley and Los Angeles: University of California Press.
- Arnheim, R. (1967). *Visual Thinking*. Berkeley and Los Angeles: University of California Press.
- Arnheim, R. (1974). *Art and Visual Perception. New version*. Berkeley and Los Angeles: University of California Press.
- Balfour, H. (1893). *The Evolution of Decorative Art*. London: Rivington, Percival.
- Bartlett, F. C. (1932). *Remembering*. Cambridge, University Press.
- Haddon, A.C. (1907). *Evolution in Art*. New York: Charles Scribner.
- Marković, S. i Marković, D. (1994). Razlike u estetskim preferencijama kod dece tri uzrasta. *Psihologija*, 27(3-4), 283-294.
- Martindale, C. (1990). *Clockwork Muse. Predictability of artistic change*. New York: Basic Books.
- Milićević, N. (2001). Pikasova Gernika – geneza detalja – bikove glave. *VII Naucni skup Empirijska istraživanja u psihologiji*, Beograd, Rezimei, str. 26
- Milicević, N. (2005). *Nastajanje Pikasove Gernike u svetlu kognitivnih aspekata estetskog odlucivanja*. Magistarski rad. Filozofski fakultet, Univerzitet u Beogradu.
- Ognjenović, P. (1980). Jedan ili više nivoa estetske odluke. *LEP saopštenje*, 1, 1-14.
- Ognjenović, P. (1985). U prilog teoriji dinamične kompetence ili o smislu umetnosti (II). *Psihologija* 1-2, 65-78.

- Ognjenović, P. (1985). *Nacrt za jednu psihološku teoriju umetnosti*. Beograd: Laboratorija za eksperimentalnu psihologiju.
- Ognjenović, P. (1994). Psihologija umetnosti – istraživanja u nas. *Psihološka istraživanja* 6, 53-55.
- Ognjenović, P. i Morača, J. (1994). Pitanje ukusa ili: De gustibus disputandum. *Psihologija*, 27 (3-4), 249-264.
- Ognjenović, P. (1997). *Psihološka teorija umetnosti*. Beograd: Institut za psihologiju.
- Ognjenović, P. i Škorc, B. (2001). O osnovnoj estetskoj formuli. *VII Naučni skup Empirijska istraživanja u psihologiji*, Beograd, Rezimei str. 29.
- Pavlović, D. (1999). *Dijagnostički testovi u neuropsihologiji*. Beograd: Grafos, 285-292.
- Pejić, B. i Videnović, A. (2000). Estetski modusi kao dimenzije. *VI Naucni skup Empirijska istraživanja u psihologiji*, Beograd. Rezimei str. 37
- Pejić, B. i Milićević, N. (2006). Uticaj višestruke reprodukcije na modus estetske procjene. *XII Naucni skup Empirijska istraživanja u psihologiji*, Beograd. Rezimei str. 16
- Pejić, B. & Milićević, N. (2009). Serial reproduction and aesthetic dimensions. 11th European Congress of Psychology, Oslo, Norway, July, 07-10.2009. CD-ROM with Abstracts, pp. 26. www.ecp2009.no.
- Pejić, B. i Milićević, N. (2009). Serijska reprodukcija i modusi estetske procene. *Godišnjak za psihologiju* (8), str. 113-132. Filozofski fakultet, Univerzitet u Nišu.

KATEGORIZACIJA SLIKA I AFEKTIVNE DIMENZIJE

Biljana Pejić^{1,4}, Bojana Škorc², Nebojša Milićević³

¹*Udruženje za empirijska istraživanja umetnosti, Beograd*

²*Fakultet likovnih umetnosti, Univerzitet umetnosti, Beograd*

³*Laboratorija za eksperimentalnu psihologiju, Filozofski fakultet, Univerzitet u Nišu*

U radu se istražuje povezanost afektivnih dimenzija sa dimenzijama koje su u osnovi perceptivnog grupisanja slika po sličnosti. Ispitanici ($N=44$) su procenjivali 50 reprodukcija slika u boji, priznatih umetnika, na 6 bipolarnih sedmostepenih skala, koje mere 3 afektivne dimenzije: privlačenje, afektivni ton i povlačenje. Rezultati pokazuju da postoji značajna veza između afektivnih dimenzija i distribucije slika po dimenzijama realistično-apstraktno i svetlo-tamno. Sa povećavanjem apstraktnosti opada udeo dimenzija privlačenje i povlačenje. Udeo afektivnog tona opada duž dimenzije svetlo-tamno. Nalazi ukazuju da je veća verovatnoća da će slike koje izražavaju emocije priznavanja, predviđanja, užasa i straha biti realističke, dok će slike koje izražavaju emocije zaprepašćenja, gađenja, besa i ljutnje biti apstraktne. Takođe, veća je verovatnoća da će slike koje izražavaju tugu i setu biti tamnije, dok one koje izražavaju radost i vedrinu svetlije. Nalazi idu u prilog studijama koje su utvrdile da se svetle boje povezuju sa pozitivnim, a tamne sa negativnim emocijama.

Ključne reči: slika, afektivne dimenzije, boja, realistično, apstraktno

Uvod

Umetničke slike predstavljaju složene vizuelne stimuluse (Funch, 1997). Mogu se procenjivati na osnovu njihovih vidljivih, objektivnih svojstava (npr. linija, boja, oblika, formi i sl.) i značenja koja im posmatrač pridaje ili koja u njima prepoznaje (npr. zanimljivo, veselo, dinamično, strašno i sl.). Objektivna svojstava proističu iz fizičkih karakteristika same slike, dok su značenja više vezana za sadržaj slike. Tako, pojedinac može procenjivati neku sliku po fizičkim karakteristikama kao malu, jakih boja, koso orjentisanu, vijugavih linija. Istovremeno, može je opisati i kao haotičnu, smelu, dinamičnu, tužnu, na osnovu subjektivnog doživljaja.

Istraživanja pokazuju da postoji povezanost između poruka koju slike prenose i faktora subjektivnog doživljaja slika (Vasić i Marković, 2007). Takođe, utvrđeno je da se slike mogu grupisati po sličnosti po različitim dimenzijama (Pejić, 2012) i da se posmatrači

⁴ bilja309@ptt.rs

prilikom procene slika po sličnosti oslanjaju na estetski doživljaj (Polovina i Marković, 2006). Polazeći od ovih nalaza, zanimalo nas je da ispitamo u kojoj meri se posmatrači, pri proceni slika po sličnosti, oslanjaju na afektivne dimenzije koje slika izražava.

Cilj istraživanja je bio da se ispita povezanost procena emocija, koje slika izražava (npr. besa, ljubavi, straha i sl), sa dimenzijama koje su izdvojene u subjektivnoj proceni slika po sličnosti (Pejić, 2012) i utvrdi koliko svaka afektivna dimenzija doprinosi određivanju dimenzija: *realistično-apstraktno, šareno-jednobožno, svetlo-tamno*.

Metod

Subjekti: U istraživanju je učestvovalo 44 ispitanika (32 ženskog i 12 muškog pola), prosečne starosti 20 godina. Ispitanici su bili studenti Univerziteta u Beogradu i nisu posebno sistematski obučavani iz oblasti likovnih umetnosti

Stimulusi: 50 reprodukcija slika u boji, priznatih likovnih umetnika. Slike su pripadale različitim epohama, stilovima, pravcima i školama i obrađivale su različite teme i motive. Slike su birala dva istoričara umetnosti.

Instrument: Korišćen je instrument za merenje afektivnih dimenzija (Pejić, 2012). Instrument je sadržao 6 sedmostepenih skala procene. Skale su opisane emocijama koje je definisao Plučik u svom multidimenzionalnom modelu emocija (Plutchik, 1962, 1970). Date su u formi semantičkog diferencijala i merile su 3 dimenzije:

- a) Privlačenje (skale: gađenje-priznavanje i zaprepašćenje-predviđanje)
- b) Afektivni ton (skale: tuga-radost i seta-vedrina)
- c) Povlačenje (skale: bes-užas i ljutnja-strah)

Postupak: Zadatak ispitanika je bio da procene svaki stimulus na 6 skala (-3 do +3), na osnovu ličnog doživljaja. Ispitanici su procene izražavali zaokruživanjem jedne od vrednosti na skali. Bez obzira na predznak, ocena 1 je označavala minimalnu izraženost, ocena 2 – srednju izraženost, a ocena 3 maksimalnu izraženost emocije. Ispitivanje je bilo grupno. Stimulusi su izlagani putem LCD projektora, slučajnim redosledom. Vreme izlaganja i vreme procene nisu bili ograničeni.

Rezultati

Rađena je multipla regresiona analiza (MRA). Kriterijumske varijable su bile dimenzije izdvojene u subjektivnoj proceni slika po sličnosti: *realistično-apstraktno*, *šareno-jednobožno* i *svetlo-tamno*, a prediktorske varijable: afektivne dimenzije (privlačenje, afektivni ton i povlačenje).

Rezultati MRA za dimenziju realistično-apstraktno

Rezultati multiple regresione analize pokazuju da model koji obuhvata afektivne dimenzije zajedno predstavlja dobar prediktor dimenzije *realistično-apstraktno* ($R^2 = .311$; $F(3,49) = 8.384$, $p < .01$).

Analiza doprinosa pojedinačnih afektivnih dimenzija u određivanju *realistično-apstraktno* dimenzije pokazuje da su statistički značajni prediktori dimenzije *realistično-apstraktno*, faktori: *privlačenje* i *povlačenje*. Pojedinačna regresiona analiza pokazuje da faktor privlačenje objašnjava 43,2% varijanse, dok faktor povlačenje 33,7% (tabela 1).

Tabela 1

Doprinosi pojedinačnih prediktora u MRA

Prediktorske varijable	β	t	p
Privlačenje	-.432	-2.808	.007
Afektivni ton	.125	.797	.430
Povlačenje	-.337	-2,405	.020

Kriterijumska varijabla: dimenzija realistično-apstraktno

Prediktorske varijable: afektivne dimenzije

Negativna vrednost β koeficijenta pokazuje da pozitivan pol faktora privlačenje opada s leva na desno duž dimenzije *realistično-apstraktno* (slika 1).



Slika 1. Primer slika sa visokim (levo) i niskim (desno) vrednostima na faktoru privlačenje

Negativna vrednost β koeficijenta pokazuje da pozitivan pol faktora povlačenje opada s leva na desno duž dimenzije *realistično-apstraktno* (slika 2).



Slika 2. Primer slika sa visokim (levo) i niskim (desno) vrednostima na faktoru povlačenje

Rezultati MRA za dimenziju šareno-jednobožno

Rezultati multiple regresione analize pokazuju da model koji obuhvata afektivne dimenzije zajedno ne predstavlja dobar prediktor dimenzije *šarene-jednobožne slike* ($R^2 = .013$, $F(3,49) = 1.221$, $p = .313$).

Analiza doprinosa pojedinačnih perceptivnih svojstva slike u određivanju kriterijumske varijable pokazuje da nijedna od afektivnih dimenzija (privlačenje, afektivni ton, povlačenje) nije statistički značajan prediktor dimenzije *šareno-jednobožno* (tabela 2).

Tabela 2

Doprinosi pojedinačnih prediktora u MRA

Prediktorske varijable	β	t	p
Privlačenje	-.026	-.143	.887
Afektivni ton	-.146	-.776	.442
Povlačenje	.184	1,100	.277

Kriterijumska varijabla: dimenzija šareno-jednobožno

Prediktorske varijable: afektivne dimenzije

Rezultati MRA za dimenziju svetlo-tamno

Rezultati multiple regresione analize pokazuju da model koji obuhvata perceptivna svojstva slike zajedno predstavlja dobar prediktor dimenzije *svetlo-tamno* ($R^2 = .315$, $F(3,49) = 8.518$, $p > .01$).

Analiza doprinosa pojedinačnih perceptivnih svojstva slike u određivanju kriterijumske varijable pokazuje da je samo faktor afektivni ton značajan prediktor dimenzije *svetlo-tamno*. Pojedinačna regresiona analiza pokazuje da faktor afektivni ton objašnjava 43,8% varijanse (tabela 3).

Tabela 3

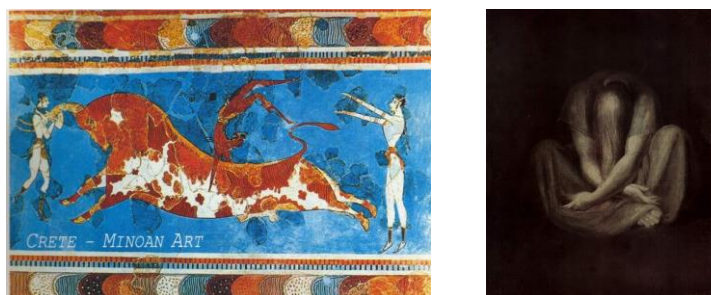
Doprinosi pojedinačnih prediktora u MRA

Prediktorske varijable	β	t	p
Privlačenje	-.248	-1.617	.113
Afektivni ton	-.438	-2.800	.007
Povlačenje	-.037	-.267	.791

Kriterijumska varijabla: dimenzija svetlo-tamno

Prediktorske varijable: afektivne dimenzije

Negativna vrednost β koeficijenta pokazuje da pozitivan pol faktora afektivni ton opada s leva na desno duž dimenzije svetlo-tamno (slika 3).



Slika 3. Primer slika sa visokim (levo) i niskim (desno) vrednostima na faktoru afektivni ton

Diskusija

Dobijeni rezultati pokazuju da postoji značajna veza između afektivnih dimenzija i distribucije slika po dimenzijama: *realistično-apstraktno* i *svetlo-tamno*.

Analiza pojedinačnih doprinosa prediktora pokazuje da se kao najbolji prediktori dimenzije *realistično-apstraktno* izdvajaju dva faktora: privlačenje i povlačenje. Sa povećanjem apstraktnosti slika opada udeo oba faktora. To ukazuje da što su slike više apstraktne njima se manje izražavaju emocije priznavanja, predviđanja, užasa i straha, a više emocije zaprepašćenja, gađenja, besa i ljutnje. Otud je veća verovatnoća da će slike koje izražavaju emocije priznavanja, predviđanja, užasa i straha biti realističke, dok će slike koje izražavaju emocije zaprepašćenja, gađenja, besa i ljutnje biti apstraktne.

Analiza pojedinačnih doprinosa prediktora pokazuje da se kao najbolji prediktor dimenzije *svetlo-tamno* izdvaja faktor afektivni ton. Udeo afektivnog tona opada duž dimenzije *svetlo-tamno*. To ukazuje da što su slike tamnijih tonova, to više izražavaju emocije tuge i sete, i obrnuto što su slike svetlije to više izražavaju emocije radosti i vedrine. Takođe, znači da je veća verovatnoća da će slike koje izražavaju tugu i setu biti tamnije, dok one koje izražavaju radost i vedrinu svetlije. Ovi nalazi su u skladu sa rezultatima studija koje su

ispitivale povezanost emocija sa bojama i utvrdile da se svetle boje povezuju sa pozitivnim emocijama, a tamne sa negativnim emocijama (Barbiere et al., 2007; Boyatzis & Varghese, 1994; Hemphill, 1996; Kaya & Epps, 2004; Meerum et al., 1995; Wexner, 1954).

Literatura

- Barbiere, J. M., Vidal, A. & Zellner, D. A. (2007). The color of music: Correspondence through emotion, *Empirical Studies of the Arts*, 25(2), 193-208.
- Boyatzis, C. J. & Varghese, R. (1994). Children's emotional associations with colors. *Journal of Genetic Psychology*, 155, 77-85.
- Funch, B. S. (1997). The psychology of art appreciation. University of Copenhagen: Museum Tusculanum Press.
- Hemphill, M. (1996). A note on adults' color-emotion associations. *Journal of Genetic Psychology*, 157, 275-281.
- Kaya, N. & Epps, H. H. (2004). Relationship between color and emotion: A study of college students. *College Student Journal*, 38(3), 396-405.
- Meerum Terwogt, M. & Hoeksma, J. B. (1995). Colors and emotions: Preferences and combinations. *The Journal of General Psychology*, 122(1), 5-17.
- Plutchik, R. (1962). *The emotions: facts, theories and a new model*. New York: Random House.
- Plutchik, R. (1970). Emotions, evolution and adaptive processes. U: Magda Arnold (Ed.), Chapter 1, *Feelings and Emotions*. New York: Academic Press.
- Pejić, B. (2012). Kognitivne i afektivne dimenzije doživljaja umetničkih slika. Doktorska disertacija. Filozofski fakultet, Univerziteta u Beogradu.
- Polovina, M. i Marković, S. (2006). Estetski doživljaj umetničkih slika. *Psihologija*, 39(1), 39-55.
- Vasić, S. i Marković, S. (2007). Veza između denotativnog i konotativnog značenja umetničkih slika. *Psihologija*, 40(1), 75-92.
- Wexner, L. B. (1954). The degree to which colors (hues) are associated with mood-tones. *The Journal of Applied Psychology*, 38, 432-435.

KLINIČKA PSIHOLOGIJA

PROVJERA METRIJSKIH KARAKTERISTIKA I FAKTORSKA ANALIZA SKALE PROCJENE SOCIJALNE PODRŠKE SS-A

Anela Hasanagić^{1,3}, Selvira Draganović¹, Nina Bosankić¹, Selma Porobić²

¹*Internacionalni univerzitet u Sarajevu*

²*Fakultet političkih nauka u Sarajevu*

Percipirana socijalna podrška se odnosi na subjektivni osjećaj pojedinca o tome koliko se može osloniti na značajne druge u svom okruženju, koliko ti drugi o njemu brinu i koliko mu pomažu. Prema brojnim istraživanjima ona se dosta visoko pozicionira na ljestvici protektivnih faktora mentalnog zdravlja. Cilj ovog rada jeste ispitati metrijske karakteristike Skale procjene socijalne podrške (SS-A) autora Voa i saradnika (1986). Uzorak je sačinjen od 230 ispitanika starosne dobi od 36 do 85 godina. Rezultati istraživanja ajtem analize govore u prilog da su diskriminativne valjanosti ajtema u skladu sa kriterijem 0,3 i više, ali indeks pouzdanosti pojedinih ajtema 2, 4, 5 i 9 su nešto ispod tog kriterija. Pouzdanost instrumenta je $\alpha = 0,918$, a ukoliko se izbace ajtemi niskog indeksa pouzdanosti dobijamo vrijednost $\alpha = 0,90$. Faktorska analiza provedena na postojećih 21 ajtema prvobitno nije bila intepretabilna, ali nakon fiksiranja broja faktora na 2 i uključivanja Equamax rotacije sa Kajzerovom normalizacijom se dobilo interpretabilno rješenje. Dva faktora objašnjavaju 51,31% varijance. Pitanja koja pripadaju subskali opažene porodične podrške su 2, 4, 7, 9, 11, 16 i 20, dok pitanja koja pripadaju opaženoj podršci prijatelja jesu 1, 6, 10, 13, 14, 17 i 21. Pitanja 3, 5, 8, 12 i 15 po osnovu rezultata faktorske analize bi se moglo reći da pripadaju prvom faktoru. Prema sadržaju tih pitanja, može se reći da su povezana sa percepcijom ispitanika o socijalnoj podršci drugih. Zaključno, može se reći da je optimalno rješenje da prvi faktor uključuje pitanja subskale opažene podrške prijatelja i percepciju podrške drugih, te se u tom kontekstu može govoriti o percipiranoj podršci značajnih drugih kao prvom faktoru, a drugi faktor ostaje percipirana podrška porodice.

Ključne riječi: skala opažene socijalne podrške, metrijske karakteristike, faktorska analiza

Uvod

Havelka (1998) socijalnu podršku definira kao svaku vrstu uzajamne pomoći koju članovi jedne primarne skupine dijele među sobom. Pri tom se pod pojmom „primarna“ smatraju prirodne skupine i zajednice čiji članovi imaju svoju zajedničku prošlost, životne probleme, te budućnost (npr. porodica, rodbinske mreže, krugovi bliskih prijatelja i sl). Karačić (2012) definira socijalnu podršku kao sredstvo koje se osigurava preko interakcije sa drugim ljudima, a Dobrotić i Laklija (2012) kao dostupnost resursa u socijalnoj okolini koji pojedincu pružaju podršku u svakodnevnom životu, te kriznim situacijama.

³ *ahasanagic@ius.edu.ba*

Cohen i Wills (1985, prema Davison & Neale, 1999) razlikuju dva aspekta socijalne podrške: 1) *Strukturalni aspekt* socijalne podrške se odnosi na broj i vrstu osoba koje pružaju podršku na koje se neko može osloniti; 2) *Funkcionalni aspekt* se odnosi na kvalitetu relacija pojedinca sa socijalnom mrežom.

U sklopu šireg konstrukta socijalne podrške je i percepcija socijalne podrške za koju većina istraživanja pokazuju da subjektivna procjena o pruženoj socijalnoj podršci (Barrera & Ainlay, 1983; Sarason et al., 1983; Robins & Block, 1989; Parker et al., 1990; Watt et al., 1990; Vaux et al., 1986, prema Živčić-Bećirević, 1995/96). Postoje brojna istraživanja koja govore u prilog da je percipirana socijalna podrška protektivni faktor mentalnog zdravlja pojedinca. Zvizdić (2015) navodi empirijske studije koje su pokazale da percipirana socijalna podrška značajno djeluje na *proces stresa*. Mnogi istraživači su utvrdili da su osobe sa socijalnom podrškom *manje vulnerabilne na stresore* od osoba koje su bez podrške (Mirowsky & Ross, 1989; Pearlin & McCall, 1990; prema Burke, 1996). Nadalje, *žrtve iznenadnih, ozbiljnih i nekontrolabilnih događaja* također izvještavaju o korisnim efektima socijalne podrške (Elklit & Pedersen 2001; Keane, Scott, Chavoya, Lamparski, & Fairbank, 1985; Bartone, Ursano, Wright, & Ingraham, 1989, prema Zvizdić, 2015).

Vo (Vaux) i sar. (1986) operacionalno definiraju socijalnu podršku na teoriji procjene (Folkman & Lazarus, 1984), pri čemu tvrde da je subjektivni osjećaj najvažniji aspekt socijalne podrške. U tom kontekstu formiraju i skalu koja mjeri tri aspekta socijalne podrške, a to su podrška od porodice, prijatelja i drugih.

Cilj ovog istraživanja jeste ispitati metrijske karakteristike ove skale na uzorku BiH građana, sa posebnim naglaskom na provjeru faktorske strukture skale.

Metod

Ispitanici

Uzorak je sačinjen od 230 ispitanika dobi od 36 do 85 godina starosti. Pri uzorkovanju se vodilo računa o ravnomjernoj zastupljenosti spolova, te drugim sociodemografskim obilježjima.

Instrumentarij

Skala procjene socijalne podrške - The Social Support Appraisal (SS-A) Scale (Vaux et al, 1986) – sadrži dva faktora: podršku prijatelja i podršku porodice (Cournoyer, 2011; Vaux et al, 1986). U našem istraživanju koristili smo skalu sa ukupno 21 česticom. Sadržaj čestica pokriva područja prijateljske podrške i to kroz procjenu ispitanika u vezi sa poštovanjem koje dobija od prijatelja, njihove podrške i brige za dobrostanje, ali i uzajamno uvažavanje. Sadržaj čestica koje pokrivaju područje porodične podrške odnosi se na procjenu koliko je članovima porodice stalo do dobrobiti dotičnog pojedinca, koliko osjeća povezanost i bliskost s članovima porodice.

Za procjenu svojih odgovora na stavkama ispitanici imaju skalu od 4 stepena Likertovog tipa (1 potpuno se slažem do 4 nimalo se ne slažem). U skali postoje negativno i pozitivno formulisane tvrdnje (Cournoyer, 2011). Prije konačnog formiranja ukupnog skora ajtemi 3, 10, 19 i 20 se obrnuto vrijednuju u odnosu na ponuđenu skalu. Ukupni skor se dobije zbirom svih odgovora, koji se za *opaženu socijalnu podršku* može kretati u rasponu od 21 do 84. Ukoliko se želi utvrditi skor za *opaženu porodičnu podršku* tada je potrebno sabrati stavke 2, 4, 7, 9, 11, 16 i 20, te se tako teorijski skor na subskali kreće u rasponu od 7 do 28. Skor za *opaženu podršku prijatelja* dobija se sabiranjem stavki 1, 6, 10, 13, 14, 17 i 21, te se tako dobijeni skor može kretati u rasponu od 7 do 28. Niži skor znači bolju percepciju socijalne podrške na subskalama, kao i u ukupnom rezultatu.

Rezultati

Ajtem analiza

Ajtem analiza je provjerena na tri načina: kroz analize težine čestice, odnosno aritmetičkih sredina čestica, potom kao ajtem-total korelacije, te kroz indeks pouzdanosti ajtema.

Tabela 1

Deskriptivna statistika svih čestica skale, ajtem total korelacije, te indeksi pouzdanosti pojedinih ajtema

Ajtem	N	Min	Max	M	SD	r_{iu}	δ_{iriy}
1	230	1	4	1.40	0.56	0.623**	0.348
2	230	1	4	1.30	0.56	0.525**	0.294
3	230	1	4	1.81	0.72	0.495**	0.355
4	230	1	3	1.21	0.44	0.575**	0.252
5	230	1	3	1.72	0.52	0.529**	0.276
6	230	1	4	1.48	0.66	0.692**	0.456
7	230	1	3	1.40	0.59	0.641**	0.377
8	230	1	4	1.56	0.55	0.654**	0.358
9	230	1	3	1.16	0.38	0.630**	0.237
10	230	1	4	1.89	0.78	0.428**	0.333
11	230	1	3	1.25	0.47	0.583**	0.276
12	230	1	4	1.54	0.54	0.713**	0.386
13	230	1	4	1.50	0.64	0.804**	0.514
14	230	1	4	1.44	0.60	0.747**	0.449
15	230	1	4	1.75	0.62	0.666**	0.410
16	230	1	4	1.26	0.49	0.640**	0.316
17	230	1	4	1.44	0.58	0.778**	0.450
18	230	1	4	1.54	0.74	0.589**	0.435
19	230	1	4	1.79	0.77	0.579**	0.447
20	230	1	4	1.27	0.56	0.531**	0.297
21	230	1	4	1.44	0.64	0.735**	0.473

r_{iu} – Ajtem total korelacija

δ_{iriy} – indeks pouzdanosti ajtema

Totalni raspon svih čestica je maksimalno moguć, ali su aritmetičke sredine ajtema pomjerene prema nižim vrijednostima. U tom kontekstu, ajtemi zadovoljavaju kriterij raspona kao jednog od kriterija diskriminativnosti, međutim, njihove distribucije su pozitivno asimetrične.

Ukoliko kao kriterij diskriminativnosti uzmemo ajtem-total korelacije, onda je vidljivo da svi ajtemi zadovoljavaju kriterij 0,3, odnosno da su koeficijenti korelacije svakog ajtema sa totalnim skorom iznad vrijednosti 0,3. Međutim, ajtemi 2, 4, 5, 9 i 20 imaju indekse pouzdanosti koji su ispod kriterija 0,3, te kao takvi podliježu daljnjoj provjeri unutar faktorske strukture.

Pouzdanost

Pouzdanost instrumenta je iznad 0.918. Ukoliko izbacimo prethodno spomenute ajteme koji imaju nisku pouzdanost, onda se Kronbach-Alfa koeficijent neznatno umanjuje, ali je još uvijek viši od 0.9.

Tabela 2
Koeficijent pouzdanosti

<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N</i>
.918	21

I druga istraživanja (Monahan & Hooker, 1995) pokazuju da ova skala ima dobre metrijske karakteristike, osobito pouzdanost, čak i kada se istraživanje radilo na heterogenijim uzorcima, kao i kada su uključeni bili samo stariji ispitanici.

Validnost

Prvo rješenje dobiveno faktorskom analizom je ukazivalo na postojanje četiri faktora, sa ukupno objašnjene varijance 63,05%, ali rezultat nije bio interpretabilan.

Najoptimalnije rješenje dobiveno faktorskom analizom jeste rješenje sa fiksiranim brojem faktora na 2 i uključenom rotacijom, gdje imamo dva faktora, sa ukupno objašnjene 51% varijanse, koji u potpunosti prate način bodovanja. To rješenje podrazumijeva postojanje dvije subskale: 1) Opažena podrška porodice: pitanja 2, 4, 7, 9, 11, 16 i 20 – faktor 2; 2) Opažena podrška prijatelja: pitanja 1, 6, 10, 13, 14, 17, 21 – faktor 1.

Pitanja 3, 5, 8, 12, 15, prema ključu se evaluiraju samo pri računanju totalnog skora, ali ne pripadaju niti jednoj subskali. Prema sadržaju ovih pitanja, evidentno je da su ona povezana sa percepcijom ispitanika o tome kako ih drugi vide, ne samo prijatelji. Prema rezultatima faktorske analize, ova pitanja pripadaju prvom faktoru, zajedno sa pitanjima koja se odnose na podršku prijatelja. Za dalja istraživanja se sugerira provjera faktorske strukture u smislu da se ili izdvoji treći faktor koji će se odnositi isključivo na percepciju evaluacije od strane značajnih drugih osoba, a što se u ovom istraživanju nije moglo potvrditi, ili *reimenovanje faktora 1 u faktor percipirane podrške od strane značajnih drugih*, kome bi se pridružila i ova pitanja.

Tabela 3
Rotirana komponenta matrice

Ajtem	Komponenta	
	1	2
1	.601	.239
2	.126	.731
3	.416	.192
4	.151	.806
5	.621	.050
6	.705	.192
7	.286	.725
8	.693	.194
9	.252	.770
10	.448	.007
11	.302	.616
12	.701	.271
13	.801	.272
14	.801	.185
15	.686	.199
16	.214	.832
17	.774	.280
18	.531	.243
19	.500	.226
20	.166	.658
21	.679	.321

Diskusija

Rezultati istraživanja ukazuju da instrument za ispitivanje socijalne podrške ima zadovoljavajuće metrijske karakteristike. Ajtem analiza, je pokazala da:

- a) sve čestice imaju totalni raspon koji je u skladu sa teoretskim i mogućim, ali da su distribucije svih čestica pozitivno asimetrične, kao i distribucija totalnog skora, što upućuje na više vrijednosti percipirane podrške;
- b) su sve diskriminativne valjanosti ajtema u skladu sa kriterijem 0,3 i više, te
- c) da ajtemi 2,4,5 i 9 imaju pouzdanost ispod tog kriterija 0,3, te spadaju u kategoriju ajtema koji zahtjevaju dodatnu provjeru.

Pouzdanost instrumenta je $\alpha = 0,918$, a rezultati faktorske analize pokazuju da postoje 2 faktora: *faktor opažene podrške porodice* i *faktor opažene podrške od značajnih drugih*, umjesto dosadašnjih faktora podrške porodice i faktor podrške prijatelja.

Literatura

- Cobb, S. (1976). Social support as a moderator of life stress. *Psychosomatic Medicine*, 38(5), 300-314.
- Corsini R.J. (1998). *Concise encyclopedia of psychology*. John Wiley & Sons, New York
- Cournoyer, B. (2011). *The Social Work Skills Workbook, 7th Edition*, Belmont: Cengage Learning. 549-550
- Davison, G.C. i Neale, M. (1999). Psihologija abnormalnog doživljavanja i ponašanja, prijevod 6. prerađenog izdanja, Jastrebarsko, Naklada Slap
- Dobrotić, I. i Laklija, M. (2010). Obrasci društvenosti i percepcija izvora neformalne socijalne podrške u Hrvatskoj, *Društvena istraživanja Zagreb*, 21(1), 39-58.
- Efendić-Spahić, T. (2009). Osobine ličnosti roditelja kao determinanta percepcije kvaliteta porodičnih interakcija od strane njihove djece adolescenata; doktorska disertacija, Sarajevo
- Havelka, M. (1998). *Zdravstvena psihologija*. Naklada Slap, Jastrebarsko
- Karačić S. (2012). Socijalna podrška adolescenata s tjelesnim oštećenjem. *European Journal of Bioethics*, 3(5), 219-243.
- Lazarus, R. & Folkman, S. (1984). *Stress, Appraisal and Coping*. New York: Springer.
- Monahan, D.J., Hooker, K. (1995). Health of Spouse Caregivers of Dementia Patients: The Role of Personality and Social Support. *Social Work*, 40(3), 305-314
- Opačić, G., Vidaković, I., Vujadinović, B. (2005). *Život u posleratnim zajednicama*. Beograd: IAN Međunarodna mreža pomoći.
- Sarriera, J. C., Abs, D., Casas, F., & Bedin, L. M. (2012). Relations Between Media, Perceived Social Support and Personal Well-Being in Adolescence. *Social indicators research*, 106(3), 545-561.
- Sladović Franz B., Mujkanović Đ. (2003). *Percepcija socijalne podrške djeci u dječijim domovima i u udomiteljskim obiteljima*. Pravni fakultet Sveučilište u Zagrebu, Studijski centar socijalnog rada,
- Vaux, A., Phillips, J., Holly, L., Thomson, B., Williams, D., & Stewart, D. (1986). The Social Support Appraisals (SS-A) Scale: Studies of reliability and validity. *American Journal of Community Psychology*, 14(2), 195-219
- Zvizdić, S. (2015). *Socijalna podrška i rezilijencija kod djece i adolescenata*, Filozofski fakultet u Sarajevu

Živčić-Bećirević, I. (1995) Konstrukcija skale percipirane socijalne podrške za djecu. *Godišnjak Zavoda za Psihologiju. Rijeka: Pedagoški fakultet Sveučilišta u Rijeci*, 91-98.

PSIHOLOGIJA LIČNOSTI

EKSPLOKACIJA STILOVA PSIHOPATSKIH TENDENCIJA NA OPŠTOJ POPULACIJI I RAZLIKA NA DIMENZIJAMA EMPATIJE

Ivana Novakov¹

Odsek za psihologiju, Filozofski fakultet, Univerzitet u Novom Sadu

Cilj ovog rada bio je da se ispita tiologija stilova psihopatskih tendencija u opštoj populaciji i da se utvrde razlike između dobijenih tipova na dimenzijama empatije. U istraživanju je učestvovalo 230 ispitanika, starosti od 18 do 70 godina, od čega je 69,6% ženskog pola. Primijenjeni su Upitnik za procenu psihopatije – PAQ, Upitnik za procenu empatije – EMI i supskala BIS sa Upitnika osetljivosti na potkrepljenje - UOP. Na osnovu klaster analize dobijeno je rešenje sa tri klastera: tip prosocijalne orijentacije (niski skorovi na svim dimenzijama psihopatije), tip antisocijalne orijentacije (slaba kontrola agresivnosti, impulsivnost i neodgovornost) i tip afektivno hladne orijentacije (hladnokrvnost, površan afekat, nedostatak krivice i kajanja). Klasteri se međusobno ne razlikuju na dimenziji empatije kao socijalne uloge, dok prosocijalni tip postiže značajno više skorove u odnosu na ostala dva klastera na empatiji sa pozitivnim i negativnim emocionalnim stanjima, te na reakcijama izazvanim empatijom. Nisu pronađene značajne razlike između antisocijalnog i afektivno hladnog tipa na dimenzijama empatije, ali jesu na dimenziji BIS (afektivno hladan tip ostvaruje niže skorove). Rezultati su pokazali da je na opštoj populaciji moguće identifikovati klastere psihopatskih tendencija koji bi mogli odgovarati blažem obliku primarne i sekundarne psihopatije, te da je deficit u vidu smanjenog kapaciteta za empatiju ključna komponenta psihopatskih tendencija.

Ključne reči: primarna psihopatija, sekundarna psihopatija, empatija

Uvod

Psihopatija je poremećaj koji se manifestuje u vidu nedostatka empatije, krivice i kajanja, izražene manipulativnosti i impulsivnosti, te sklonosti ka kršenju socijalnih normi. Klekli (1964) se smatra zaslužnim za prvu sveobuhvatnu deskripciju psihopatije, a na temelju njegovog rada nastala je Harova ček-lista psihopatije (Hare, 1980; 1991). Karpman (1941; 1948) je napravio razliku između primarne i sekundarne psihopatije (Blackburn, 1988; Weir, 2007). Primarne psihopate mahom pokazuju deficite na planu emocija, dok sekundarne psihopate manifestuju neurotske simptome uz izraženiju agresivnost (Lee & Salekin, 2010). Studije na muškoj zatvorskoj populaciji detektovale su dva klastera koja odgovaraju Karpmanovim tipovima: primarne psihopate sa interpersonalnim i afektivnim deficitima i

¹ *ivananovakov@sbb.rs*

sekundarni tip sa više bihevioralnih manifestacija i anksioznosti (Swogger & Kosson, 2007; Vassileva, Kosson, Abramowitz, & Conrod, 2005 prema Lee & Salekin, 2010). Druge studije su registrovale grupu emocionalno stabilnih psihopata niske reaktivnosti na stres i anksioznosti (primarni tip), te grupu agresivnih psihopata povišene anksioznosti (sekundarni tip). Agresivne psihopate su češće učestvovala u tučama i bile osuđivane na ranijem uzrastu (Lee & Salekin, 2010). Uprokos razlikama u manifestaciji psihopatskih crta, nedostatak empatije smatra se ključnom komponentom psihopatije (Cleckley, 1964; Hare, 2003; Mullins-Nelson, Salekin, & Leistico, 2006). Empatija je multidimenzionalni konstrukt koji obuhvata kognitivnu i afektivnu komponentu. Afektivna komponenta podrazumeva privremeno doživljavanje emocionalnog stanja druge osobe, što zahteva podeljen, zajednički afekat (Kerem, Fishman, & Josselson, 2001; Thornton & Thornton, 1995), dok se kognitivna komponenta odnosi na sposobnost tačnog prepoznavanja emocija druge osobe (Mullins-Nelson, Salekin & Leistico, 2006).

Pošto je psihopatija povezana sa nasiljem i predstavlja faktor rizika koji je značajan prediktor kriminalnog recidivizma, znatan broj istraživanja sproveden je na zatvorskoj populaciji. Zarad dodatnog uvida u psihopatske tendencije u svakodnevnom okruženju, kod osoba koje relativno adaptirano funkcionišu u društvu, važno je proširiti polje istraživanja psihopatije i na opštu populaciju. Stoga je cilj ovog rada bio ispitivanje tipologije stilova psihopatskih tendencija na opštoj populaciji i utvrđivanje razlika između dobijenih tipova na dimenzijama empatije. Problem istraživanja bavi se proverom statusa Karpmanove tipologije na neforenzičkom uzorku.

Metod

Uzorak

U istraživanju je učestvovalo 230 ispitanika iz opšte populacije, starosti od 18 do 70 godina ($M = 35,61$, $SD = 13,17$), uz veću zastupljenost ženskog pola (69,6%).

Instrumenti

Upitnik za procenu psihopatije (PAQ; Novović, Smederevac i Biro, 2009) sastoji se od 40 stavki binarne forme i obuhvata četiri supskale: *Interpersonalni odnosi* (loša kontrola agresivnosti, beskrupuloznost i manipulativnost); *Psihopatski afekat* (hladnokrvnost, površan afekat, nedostatak krivice i kajanja); *Životni stil* (izražena potreba za stimulacijom,

neodgovornost, sklonost ka zloupotrebi psihoaktivnih supstanci) i *Antisocijalno ponašanje* (fizička agresivnost, sukobi sa zakonom, problematični porodični odnosi u detinjstvu i sklonost ka delikventnom ponašanju). Alfa koeficijent za ceo instrument u ovom istraživanju iznosi ,65.

Upitnik procene spremnosti za empatiju (EMI; Genc, Mitrović i Čolović, 2010). Upitnik se sastoji od 45 stavki Likertovog tipa, organizovanih u četiri supskale: *Empatija kao socijalna uloga* (osetljivost na tuđe potrebe i spremnost da se preuzme uloga savetodavca); *Empatija sa pozitivnim emocionalnim stanjima*; *Empatija sa negativnim emocionalnim stanjima* i *Emocionalne reakcije izazvane empatijom* (reagovanje nezadovoljstvom kada je drugoj osobi naneta nepravda). Pouzdanost instrumenta na ovom uzorku je veoma dobra ($\alpha = ,92$).

Upitnik osetljivosti na potkrepljenje (UOP; Smederevac, Mitrović, Čolović i Nikolašević, 2014). Primenjena je supskala koja se odnosi na sistem bihejvioralne inhibicije (BIS). Sastoji se od 7 stavki Likertovog tipa i meri stanja koja se povezuju sa BIS aktivacijom, a to su anksioznost i konstantna pripravnost za znake potencijalne opasnosti (Pickering & Corr, 2008). Pouzdanost supskale na uzorku u ovom istraživanju je dobra ($\alpha = ,80$).

Rezultati

U Tabeli 1 dat je prikaz deskriptivnih pokazatelja i Pirsonovog koeficijenta korelacije za supskale upitnika PAQ, EMI i UOP. Kada je u pitanju odnos između psihopatije i empatije, najviša korelacija (u negativnom smeru) ostvarena je između Psihopatskog afekta i Empatije sa negativnim emocijama.

Tabela 1

Deskriptivni statistički pokazatelji i Pirsonovi koeficijenti korelacije za sve varijable u istraživanju

VARIJABLE	M	SD	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Antisocijalno ponašanje (1)	.51	1.08	.48**	.18**	.36**	-.30**	-.29**	-.19**	-.18**	-.04
Životni stil (2)	1.50	1.73		.22**	.36**	-.21**	-.28**	-.27**	-.28**	-.15*
Psihopatski afekat (3)	3.89	1.93			.22**	-.25**	-.30**	-.50**	-.38**	-.50**
Interpersonalni odnosi (4)	2.71	1.62				-.04	-.18**	-.18**	-.21**	-.13
Empatija kao socijalna uloga (5)	57.37	7.54					.51**	.14*	.33**	-.12
Empatija sa pozitivnim emocijama (6)	34.09	4.33						.46**	.60**	.07
Empatija sa negativnim emocijama (7)	49.00	11.81							.56**	.51**
Emoc. reakcije izazvane empatijom (8)	29.70	4.73								.26**
Sistem bihejvioralne inhibicije (9)	15.51	4.24								

** $p < .01$; * $p < .05$

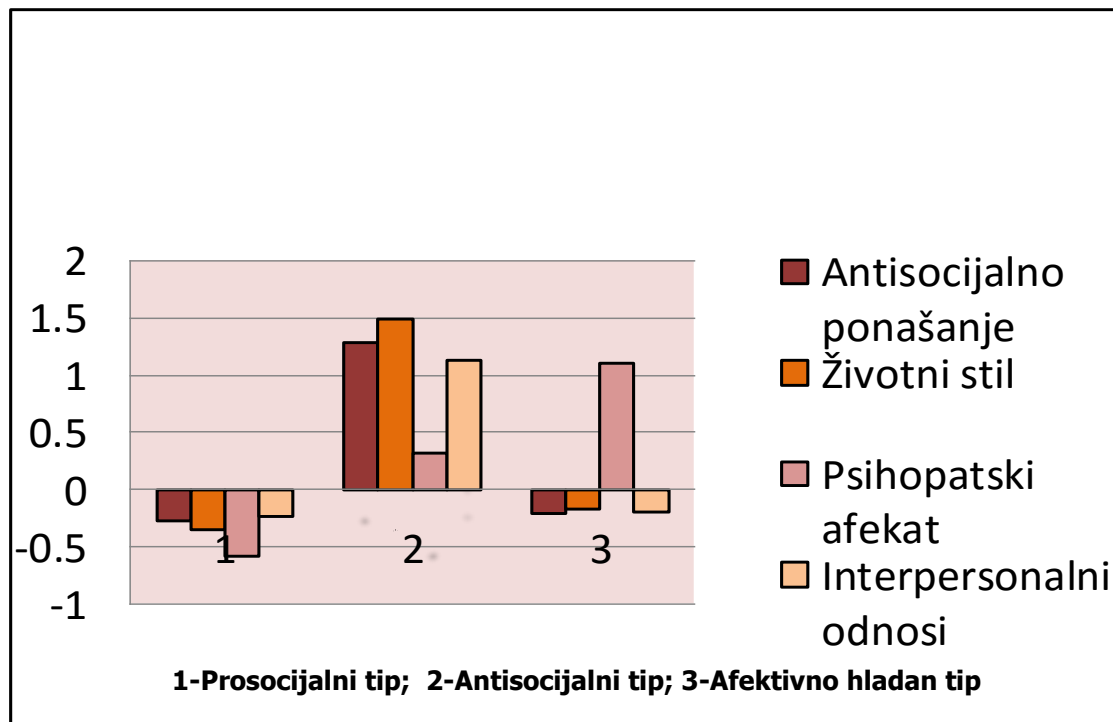
U cilju izolovanja grupa ispitanika na osnovu skorova na supskalama upitnika PAQ sprovedna je hijerarhijska Wardova klaster analiza (dendogram ukazuje na prihvatljivo rešenje sa tri klastera), a potom nehijerarhijska k-means klaster analiza.

Prikaz distribucije ispitanika po klasterima dat je u Tabeli 2. Prvi klaster je imenovan kao tip *prosocijalne orijentacije* (niski skorovi na svim dimenzijama upitnika PAQ), drugi kao tip *antisocijalne orijentacije* (slaba kontrola agresivnosti, impulsivnost i neodgovornost), a treći klaster je definisan kao tip *afektivno hladne orijentacije* (hladnokrvnost, površan afekat, nedostatak krivice i kajanja). Primenom MANOVA-e detektovane su statistički značajne razlike između klastera na dimenzijama psihopatije ($F(8,448) = 71.125, p < .001$). Šefeov post hoc test pokazao je da se na supskalama Antisocijalno ponašanje, Životni stil i Interpersonalni odnosi antisocijalni tip statistički značajno razlikuje u odnosu na ostale klastere ($p < .001$), dok se na Psihopatskom afektu svi klasteri međusobno značajno razlikuju ($p < .001$), što se jasnije može videti na Slici 1. ANOVA i Šefe post hoc test su pokazali da postoje statistički značajne razlike između svih klastera na dimenziji BIS ($F(2,227) = 22.746, p < .001$). Najniže skorove ostvaruje afektivno hladan, a najviše prosocijalni tip.

Tabela 2

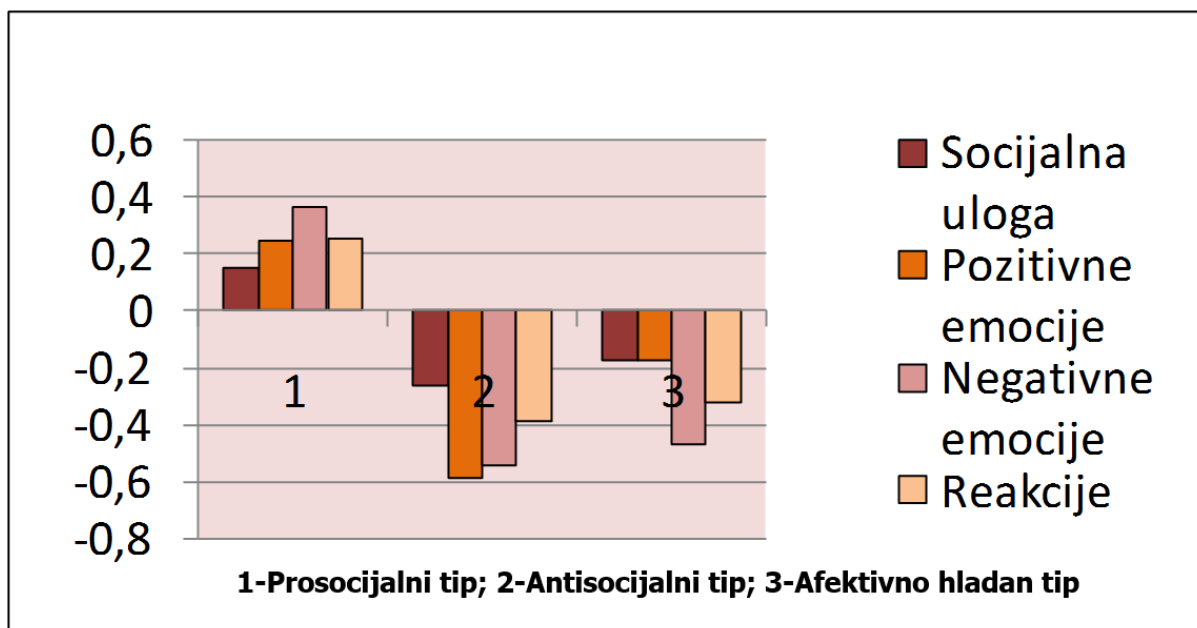
Distribucija ispitanika po klasterima

	Frekvenca	Procenat	Kumulativni procenat
Prosocijalni tip	133	57.8	57.8
Antisocijalni tip	38	16.5	74.3
Afektivno hladan tip	59	25.7	100.0
Ukupno	230	100.0	



Slika 1. Prikaz standardizovanih skorova na dimenzijama upitnika PAQ prema izdvojenim klasterima psihopatskih tendencija

U cilju utvrđivanja razlika između dobijenih klastera na dimenzijama empatije, sprovedena je jednosmerna MANOVA u kojoj je nezavisna varijabla bila pripadnost klasteru, dok su zavisne varijable bili skorovi na dimenzijama empatije. Detektovane su statistički značajne razlike između klastera ($F(10,446) = 4.79, p < .001$). Šefe post hoc test je pokazao da se na dimenziji Empatije kao socijalne uloge tri klastera međusobno ne razlikuju značajno, dok na Empatiji sa pozitivnim i Negativnim emocionalnim stanjima, te Reakcijama izazvanim empatijom prosocijalni tip postiže značajno više skorove u odnosu na ostala dva klastera ($p < .01$), što se jasnije može videti na Slici 2. Nisu pronađene razlike na dimenzijama empatije između antisocijalnog i afektivno hladnog tipa.



Slika 2. Prikaz standardizovanih skorova na dimenzijama upitnika EMI prema izdvojenim klasterima psihopatskih tendencija

Diskusija

Rezultati ovog istraživanja pokazali su da je na opštoj populaciji moguće identifikovati prosocijalni, antisocijalni i afektivno hladan klaster. Poslednja dva klastera potencijalno odgovaraju blažem obliku primarne i sekundarne psihopatije, čime je pružena podrška Karpmanovoj tipologiji i na opštoj populaciji. Antisocijalni tip manifestuje povišene skorove na dimenzijama koje podrazumevaju lošu kontrolu agresivnosti, antisocijalno/delikventno ponašanje, neodgovornost i potrebu za stimulacijom, uz statistički značajno više skorove na korelatu anksioznosti u odnosu na afektivno hladan tip, što odgovara tendenciji ka sekundarnoj psihopatiji (Lee & Salekin, 2010). Sa druge strane, afektivno hladan klaster odlikuju povišeni skorovi samo na dimenziji koja obuhvata hladnokrvnost, površan afekat i samnjeno osećanje krivice i kajanja, što odgovara afektivnom deficitu primarne psihopatije (Lee & Salekin, 2010).

Interesantno je da se dva klastera sa psihopatskim tendencijama ne razlikuju značajno od prosocijalne grupe na dimenziji Empatije kao socijalne uloge. Čini se da, kada su psihopatske tendencije blaže do umereno izražene, usled procesa socijalizacije postoji veća spremnost za preuzimanje socijalne uloge savetodavca. Drugi mogući razlog za dobijeni rezultat leži u činjenici da je empatija kao socijalna uloga bliža kognitivnoj nego afektivnoj

komponenti. Neka istraživanja ukazuju na to da kod osoba sa psihopatskim crtama postoji očuvana kognitivna dimenzija empatije kao što je npr. teorija uma (Blair et al., 1996; Richell et al., 2003; Widom, 1978), dok se suštinski deficit manifestuje na afektivnom planu. Ovi nalazi zapravo govore o tome da osobe sa psihopatskim crtama mogu na intelektualnom nivou da razlikuju „dobro“ od „lošeg“, ali izostaje usklađena emocionalna reakcija koja bi delovala kao motivator adekvatnog ponašanja. Naš nalaz je od značaja za jasnije razumevanje osoba sa psihopatskim crtama koje „žive među nama“ i u skladu je sa konceptom „uspešnih psihopata“ – individua koje funkcionišu i postižu uspeh u društveno prihvaćenim oblastima, uprkos psihopatskim odlikama (White, 2014). Dalje, ispostavilo se da se antisocijalni i afektivno hladan tip međusobno ne razlikuju na ostalim dimenzijama empatije. Dati rezultat je u skladu sa nalazima koji govore o tome da ne samo primarni, već i sekundarni tip manifestuje nedostatak empatije (Mullins-Nelson, Salekin, & Leistico, 2006; Vidal, Skeem, & Camp, 2010). Dobijeni nalaz ide u prilog zaključku da je deficit u vidu smanjenog kapaciteta za afektivnu dimenziju empatije u stvari ključna komponenta psihopatskih tendencija (Cleckley, 1964; Blair, Colledge, Murray, & Mitchell, 2001; Hare, 2003; Mullins-Nelson, Salekin & Leistico, 2006), koja može, ali ne mora nužno biti udružena sa antisocijalnim ponašanjem.

Literatura

- Blackburn, R. (1988). On moral judgements and personality disorders. The myth of psychopathic personality revisited. *British Journal of Psychiatry*, 153, 505-512.
- Blair, R., Colledge, E., Murray, L., & Mitchell, D. (2001). A selective impairment in the processing of sad and fearful expressions in children with psychopathic tendencies. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 29, 491-498.
- Blair, R. J. R., Sellars, C., Strickland, I., Clark, F., Williams, A., Smith, M., et al. (1996). Theory of mind in the psychopath. *Journal of Forensic Psychiatry*, 7, 15-25.
- Cleckley, H. M. (1964). *The mask of sanity: An attempt to clarify some issues about the so-called psychopathic personality* (4th edition). Saint Louis: C.V. Mosby Co.
- Genc, A., Mitrović, D. i Čolović, P. (2010). Procena spremnosti za empatiju. U M. Biro, S. Smederevac i Z. Novović (Ur.). *Procena psiholoških i psihopatoloških fenomena*, str. 141-151.
- Hare, R. D. (1980). A research scale for the assessment of psychopathy in criminal populations. *Personality and Individual Differences*, 1, 111-119.

- Hare, R. D. (1991). *The Hare Psychopathy Checklist-Revised*. Toronto, Ontario: Multi-Health Systems.
- Hare, R. D. (2003). *The Hare Psychopathy Checklist-Revised* (2nd ed). Toronto, Ontario: Multi-Health Systems.
- Karpman, B. (1941). Perversions as neuroses (the paraphiliac neuroses); their relation to psychopathy and criminality. *Journal of Criminal Psychopathology*, 3, 180-199.
- Karpman, B. (1948). The myth of the psychopathic personality. *American Journal of Psychiatry*, 104, 523-534.
- Kerem, E., Fishman, N., & Josselson, R. (2001). The experience of empathy in everyday relationships: Cognitive and affective elements. *Journal of Social and Personal Relationships*, 18, 709-729.
- Lee, Z. & Salekin, R. T. (2010). Psychopathy in a noninstitutional sample: Differences in primary and secondary subtypes. *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment*, 1, 153-169.
- Mullins-Nelson, J. L., Salekin, R. T., & Leistico, A. R. (2006). Psychopathy, empathy, and perspective-taking ability in a community sample: Implications for the successful psychopathy concept. *International Journal of Forensic Mental Health*, 5, 133-149.
- Novović, Z., Smederevac, S. i Biro, M. (2009). Procena psihopatske devijacije. U M. Biro, S. Smederevac i Z. Novović (Ur.), *Procena psiholoških i psihopatoloških fenomena* (str. 73-89). Beograd: Centar za primenjenu psihologiju.
- Pickering, A., & Corr, P. (2008). J. A. Gray's reinforcement sensitivity theory (RST) of personality. In: G. Boyle, G. Matthews & D. Saklofske (Eds.), *The SAGE Handbook of Personality: Theory and Assessment Personality Measurement and Testing (Volume 2)* (pp. 239-255). London, New Delhi and Thousand Oaks: Sage.
- Richell, R. A., Mitchell, D. G., Newman, C., Leonard, A., Baron-Cohen, S., & Blair, R. J. (2003). Theory of mind and psychopathy: can psychopathic individuals read the "language of the eyes"? *Neyropsychologia*, 41, 523-526.
- Smederevac, S., Mitrović, D., Čolović, P., & Nikolašević, Ž. (2014). Validation of the measure of Revised reinforcement theory constructs. *Journal of Individual Differences*, 35, 12-21.
- Swogger, M. T. & Kosson, D. S. (2007). Identifying subtypes of criminal psychopaths: A replication and extension. *Criminal Justice and Behavior*, 34, 953-970.
- Thornton, S. & Thornton, D. (1995). Facets of empathy. *Personality and Individual Differences*, 19, 765-767.

- Vidal, S., Skeem, J. & Camp, J. (2010). Emotional Intelligence: Painting different paths for low-anxious and high-anxious psychopathic variants. *Law and Human Behavior*, 34, 150–163.
- Weir, J. M. (2007). Subtyping psychopathy: Exploring the roles of degree of punishment, cognitive dissonance and optimism. *Graduate School Theses and Dissertations*.
- White, A. (2014). Who cares when nobody is watching? Psychopathic traits and empathy in prosocial behavior. *Personality and Individual Differences*, 56, 116-121.
- Widom, C. S. (1978). An empirical classification of female offenders. *Criminal Justice and Behaviour*, 5, 35-52.

VERBALNA PRODUKCIJA U SELEKCIONOM INTERVJU

Sofija Čerović^{1,3}, Jovana Bjekić² i Marko Živanović¹

¹*Odeljenje za psihologiju, Filozofski fakultet, Univerzitet u Beogradu*

²*Institut za medicinska istraživanja, Univerzitet u Beogradu*

Istraživanje se bavi mogućnošću primene i korisnosti analize verbalne produkcije u selekcionom intervjuu. Dobrovoljci koji traže posao učestvovali su u simulaciji polu-struktuiranog intervjua za posao, pri čemu su birali da li će učestvovati u intervjuu za poziciju programera ili prodavca u IT kompaniji. Svaki intervju je sniman, transkribovan i obrađen programom za automatsku analizu teksta LIWCser, a intervjuer je procenjivao podobnost kandidata za posao. Rezultati su pokazali da se osobe koje su izabrale poziciju programera razlikuju od osoba koje su izabrale poziciju prodavca spram karakteristika govora u intervjuu. Dodatno karakteristike govora kandidata bile su povezane sa intervjuerovom procenom podobnosti za posao – tako je intervjuer pozitivnije procenio kandidate koji više govore, učestalije koriste lične zamenice, obraćaju se intervjueru, pokazuju tople međuljudske emocije, a manje govore sa sigurnošću i o konkretnim poslovima. Dobijeni rezultati u skladu su sa dosadašnjim nalazima o povezanosti karakteristika verbalne produkcije i procene ličnosti te ukazuju na potencijal automatske analize teksta kao dopunske selekcionne tehnike.

Ključne reči: selekcionni intervju, verbalna produkcija, LIWCser, podobnost kandidata

Uvod

Ideja da individualne razlike u sadržaju i stilu verbalne produkcije oslikavaju mentalna, socijalna i fizička stanja osobe, kao i njene stabilne karakteristike prisutna je od početka razvoja psihologije, pa su tako prvi psiholozi tvrdili da se ličnost i nesvesno mogu razumeti kroz proučavanje jezika (Frojd, 1969; Tausczik & Pennebaker, 2010). Savremena istraživanja su pokazala da automatska analiza verbalne produkcije bogat izvor informacija o osobi (Ireland & Mehl, 2014; Mehl & Gill, 2010). Tako je pokazano da je verbalna produkcija povezana sa dimenzijama ličnosti (Ireland & Mehl, 2014), trenutnim emotivnim stanjem osobe (Bjekić, Živanović & Čerović, 2014), socijalnim stavovima (Day, Fiske, Downing, & Trail, 2014), kvalitetom socijalnih odnosa (Slatcher, Vazire, & Pennebaker, 2008) itd. Ipak, većina ranijih studija bile su bazičnog karaktera i fokusirale se na nespecifične situacije, odnosno analizu govora u svakodnevnim uslovima (Ireland & Mehl, 2014), te pitanje koje ostaje otvoreno odnosi se na mogućnost praktične primene ovih nalaza.

³ *sofija.cerovic@yahoo.com*

Jedno od mogućih polja primene automatske analize verbalne produkcije je situacija intervjua. Intervju je selekciona procedura dizajnirana tako da proceni budući učinak kandidata na poslu na osnovu njegovog usmenog odgovora na usmena pitanja (McDaniel, Whetzel, Schmidt, & Maurer, 1994) i predstavlja jednu od najčešće korišćenih tehnika selekcije (Wilk & Cappelli, 2003).

Međutim, dosadašnja istraživanja nisu sistematski ispitivala koje dodatne informacije o kandidatu može da pruži analiza verbalne produkcije u selekcionom intervjuu. Prema znanju autora, samo jedno istraživanje se bavilo ispitivanjem povezanosti verbalne produkcije i procene podobnosti kandidata u selekcionom intervjuu (Naim, Tanveer, Gildea, & Hoque, 2015). U ovom istraživanju pokazano je da su bolje procenjeni oni kandidati koji češće upotrebljavaju zamenice prvog i trećeg lica množine, a ređe prvog lica jednine, češće upotrebljavaju reči koje se odnose na pozitivne, a ređe reči koje se odnose na negativne emocije, češće koriste kvantifikatore, kao i oni koji češće koriste reči koje se odnose na perceptivne procese.

Predmet ovog istraživanja je ispitivanje mogućnosti primene i korisnosti analize verbalne produkcije u procesu selekcije. Tako je cilj bio ispitati razlike u verbalnoj produkciji kandidata koji se prijavljuju za različite pozicije (programer i prodavac), kao i da li su neke karakteristike verbalne produkcije kandidata povezane sa procenom podobnosti kandidata za posao.

Metod

Uzorak

Uzorak je činilo 36 dobrovoljaca koji traže posao, uzrasta 24 – 59 godina ($M = 34,58$, $SD = 8,67$) od čega 78% muškog pola.

Instrumenti i mere

Mere verbalne produkcije. Za prikupljanje podataka o verbalnoj produkciji korišćen je polu-strukturisan intervju. Intervjui su trajali od 15 do 30 minuta, a sastojali su se od uobičajnih pitanja vezanih za prethodno radno iskustvo, ciljeve u karijeri, lična iskustva u različitim situacijama, kao i za očekivanja od kompanije i pozicije (npr. „Opišite jedan od komplikovanijih problema sa kojim ste se susreli u karijeri. Kako ste ga rešili?“; „Šta je ono

što Vam je važno da kompanija obezbedi/nudi da biste bili zadovoljni?“). Intervjui sa svim kandidatima vođeni su od strane istog intervjuera. Intervjuer je bio ženskog pola, uzrasta 27 godina i imao je 3 godine iskustva u vođenju selekcionih intervjuova. Intervjui su snimani diktafonom, transkribovani i obrađeni programom za automatsku analizu teksta LIWCser (Bjekić, Lazarević, Erić, Stojimirović & Đokić, 2012), koji daje informaciju o preko 60 karakteristika verbalne produkcije, kroz analizu učestalosti upotrebe određenih grupa reči.

Procena podobnosti kandidata za posao. Intervjuer je procenjivao svakog kandidata, na osnovu svog utiska (kao što je to ustaljena praksa), na dimenzijama komunikacija, saradljivost, snalažljivost, marljivost, odgovornost, integritet, lojalnost i konfliktnost na petostepenoj Likertovoj skali (primeri stavki: „Smatram da bi kandidat odgovorno obavljao posao“; „Smatram da će kandidat biti lojalan kompaniji“), na osnovu čega je izračunat skor koji oslikava podobnost kandidata za posao.

Procedura

Ispitanicima su prikazana dva oglasa za posao, jedan za poziciju programera, a drugi za poziciju prodavca u IT kompaniji, a oni su imali mogućnost da odaberu da li će učestovati u simulaciji polu-strukturisanog intervjuova za jednu ili drugu poziciju (17 ispitanika je odabralo poziciju prodavca, dok se njih 19 odlučilo za poziciju programera). Intervjui su obavljani u poslovnom prostoru koji podseća na kancelarije u kojima se obično obavljaju selekcionih intervjuova. Ispitanici su bili motivisani da učestvuju u simulaciji intervjuova, zato što im je ona služila kao vežba za intervjuove u realnom setingu.

Neposredno nakon intervjuova, intervjuer je ocenjivao kandidata na dimenzijama za procenu podobnosti kandidata za posao.

Rezultati

Rezultati pokazuju da kandidati za poziciju programera za razliku od kandidata za poziciju prodavca više koriste zamenice prvog lica množine i veznike, kao i da češće upotrebljavaju reči koje se odnose na kognitivne procese, sigurnost, posao i zabavu (Tabela 1). Sa druge strane, kandidati koji su se opredelili za posao prodavca više govore, češće upotrebljavaju nelične zamenice i zamenice drugog lica množine i više pričaju o novcu.

Tabela 1

Razlike u verbalnoj produkciji između kandidata za različite pozicije

Kategorija (LIWCser)	Pozicija		Mann-Whitney U
	Programer	Prodavac	
Ukupan broj reči	1476	2767	44.0, $p < .01$
Mi	1.35	0.88	88.5, $p < .02$
Vi / ti	0.32	0.67	63.5, $p < .01$
Nelične	5.16	5.77	93.0, $p < .03$
Veznici	13.97	12.97	80.0, $p = .01$
Kognitiv	19.40	16.99	66.0, $p < .01$
Sigurnost	2.77	2.38	76.5, $p < .01$
Posao	5.24	3.91	61.5, $p < .01$
Zabava	0.30	0.14	93.5, $p < .01$
Novac	0.55	1.36	16.5, $p < .01$

Rezultati pokazuju da intervjuer kao podobnije za obavljanje posla ocenjuje one kandidate koji više govore, koji češće upotrebljavaju lične zamenice i one koji se češće obraćaju intervjueru. Takođe, pozitivnije su procenjeni oni kandidati koji češće upotrebljavaju reči koje se odnose na tople međuljudske emocije, kao i oni koji ređe govore sa sigurnošću i o konkretnim poslovima (Tabela 2).

Tabela 2

Povezanost verbalne produkcije i procene podobnosti kandidata

Kategorija	Procena podobnosti kandidata
Ukupan broj reči	.448*
Lične	.434*
Vi, ti	.501*
Seks i ljubav	.405**
Sigurnost	-.356**
Posao	-.384**

ρ – Spearman's rank correlation; * $p < .05$; ** $p < .01$

Diskusija

Predmet ovog istraživanja je bila provera mogućnosti upotrebe analize verbalne produkcije u procesu selekcije kandidata za posao. Rezultati su pokazali da se kandidati za poziciju programera i prodavca razlikuju u pogledu korišćenja zamenica, veznika, reči koje pripadaju psihološkim kategorijama poput kognitivnih procesa i sigurnosti, ali i tematskih kategorija poput posla, zabave i novca. Ove razlike u verbalnoj produkciji podsećaju na razlike koje se dobijaju između inovertnih i ekstrovertnih osoba, s obzirom na to da je pokazano da ekstravertne osobe više govore (Mehl, Gosling & Pennebaker, 2006) i češće koriste zamenice drugog lica množine (Ireland & Mehl, 2014), dok introvertne osobe češće upotrebljavaju reči koje se odnose na kognitivne procese (Gill, Nowson & Oberlander, 2009).

U pogledu povezanosti verbalne produkcije i procene podobnosti kandidata za posao, pokazano je da intervjuer pozitivnije ocenjuje kandidate koji češće upotrebljavaju reči koje se odnose na tople međuljudske emocije, što je kongruentno sa prethodnim nalazima (Naim et al., 2015). Dodatno, u ovom istraživanju je demonstrirano da su kao podobniji za obavljanje posla ocenjeni oni kandidati koji više govore, koji se obraćaju sagovorniku, kao i oni koji manje govore sa sigurnošću i o konkretnim prethodnim poslovima. Konačno, u ovom istraživanju intenzitet povezanosti između varijabli verbalne produkcije i eksternog kriterijuma je nešto viši nego što je to slučaj u većini istraživanja koja se bave analizom verbalne produkcije u nespecifičnim situacijama (~ .20-.30), što ukazuje na potencijal verbalne produkcije kao izvora relevantnih informacija o kandidatu. Ipak, ovaj nalaz neophodno je replicirati na znatno većem uzorku.

Dobijeni nalazi su u skladu sa dosadašnjim nalazima o povezanosti karakteristika verbalne produkcije i procene ličnosti i ukazuju na to da analiza verbalne produkcije ima potencijal da posluži kao dopunska selekciona tehnika, s obzirom na to da pruža informacije koje nisu direktno dostupne tradicionalnim tehnikama.

Literatura

- Bjekić, J., Lazarević, Lj. B., Erić, M., Stojimirović, E., & Đokić, T. (2012). Razvoj srpske verzije rečnika za automatsku analizu teksta (LIWCser). *Psihološka Istraživanja*, 15(1), 85–110.
- Bjekić, J., Živanović, M., & Čerović, S. (2014). How does the language reflect our emotions? In A. Slišković (Ed.), *19th Psychology Days in Zadar* (p. 187). Zadar, Croatia: Department of psychology, University of Zadar.
- Day, M. V., Fiske, S. T., Downing, E. L., & Trail, T. E. (2014). Shifting liberal and conservative attitudes using moral foundations theory. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 40(12), 1559-1573.
- Frojd, S. (1969). *Uvod u psihoanalizu*. Novi Sad: Matica Srpska.
- Gill, A. J., Nowson, S., & Oberlander, J. (2009). What are they blogging about? Personality, topic and motivation in blogs. In *Proceedings of the third international ICWSM conference*.
- Ireland, M. E., & Mehl, M. R. (2014). Natural language use as a marker of personality. In T. Holtgraves (Ed.), *Oxford handbook of language and social psychology* (pp. 22–35). Oxford university press.

- McDaniel, M. A., Whetzel, D. L., Schmidt, F. L., & Maurer, S. D. (1994). The Validity of Employment Interviews: A Comprehensive Review and Meta-Analysis. *Journal of Applied Psychology*, 79(4), 599–616.
- Mehl, M. R., & Gill, A. J. (2010). Automatic text analysis. In S. D. Gosling & J. A. Johnson (Eds.), *Advanced methods in conducting online behavioural research* (pp. 109–127). Washington, DC: American Psychological Association.
- Mehl, M. R., Gosling, S. D., & Pennebaker, J. W. (2006). Personality in its natural habitat: manifestations and implicit folk theories of personality in daily life. *Journal of Personality and Social Psychology*, 90(5), 862–77.
- Naim, I., Tanveer, M. I., Gildea, D., & Hoque, E. M. (2015). Automated prediction and analysis of job interview performance: The role of what you say and how you say it. Paper presented at the 11th IEEE International Conference on Automatic Face and Gesture Recognition. Ljubljana, Slovenia.
- Slatcher, R. B., Vazire, S., & Pennebaker, J. W. (2008). Am I more important than we? Couples' word use in instant messages. *Personal Relationships*, 15, 407–424.
- Tausczik, Y. R., & Pennebaker, J. W. (2010). The Psychological Meaning of Words: LIWC and Computerized Text Analysis Methods. *Journal of Language and Social Psychology*, 29(1), 24–54.
- Wilk, S. L., & Cappelli, P. (2003). Understanding the determinants of employer use of selection methods. *Personnel Psychology*, 56, 103–124.

SOCIJALNA PSIHOLOGIJA

SAMOPERCEPCIJA STEPENA ZADOVOLJENOSTI BAZIČNIH PSIHIČKIH POTREBA KOD SPORTISTA SA I BEZ INVALIDITETA¹

Marijana Mladenović^{2,4} i Goran Kasum³

²*Fakultet za fizičku kulturu i menadžment u sportu, Univerzitet Singidunum, Beograd*

³*Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja, Univerzitet u Beogradu*

U literaturi se sugerije da sportisti sa invaliditetom mogu da se suočavaju sa više teškoća u ostvarivanju kompetencije i efikasnosti na sportskom terenu i biraju sport kao sredstvo za prevazilaženje zdravstvenih teškoća ili popravljaju samopoštovanja, dok u kontekstu interpersonalnih odnosa mogu da se osećaju stigmatizovano. Cilj ovog istraživanja bio je da se utvrde potencijalne razlike između sportista sa invaliditetom i bez invaliditeta u pogledu percepcije stepena zadovoljenosti bazičnih psihičkih potreba za autonomijom, kompetencijom i povezanošću. Pretpostavljeno je da će značajnost razlika biti dobijena na svim varijablama u korist sportista bez invaliditeta. Ispitano je 37 sportista, 19 sa invaliditetom, 18 bez invaliditeta, starosti od 14 do 60 godina, oba pola. Primenjena je Skala za ispitivanje bazičnih psihičkih potreba. Pouzdanost skale proveravana je Kronbahovom alfa i iznosi 0,72. Primenjene su metode deskriptivne statistike i ANOVA. Rezultati pokazuju da nema značajnih razlika u samopercepciji stepena zadovoljenosti potrebe za povezanošću, dok razlike između sportista sa i bez invaliditeta postoje u pogledu percepcije stepena zadovoljenosti potrebe za autonomijom i kompetencijom. Sportisti sa invaliditetom opažaju da imaju manje lične autonomije u sportskoj aktivnosti kojom se bave i doživljavaju sebe manje kompetentnim, nego sportisti bez invaliditeta.

Ključne reči: samodeterminacija, bazične psihičke potrebe, invalidnost, sport.

Uvod

U okviru teorije samodeterminacije formulisan je koncept bazičnih psihičkih potreba, prema kojem postoje tri osnovne psihičke potrebe. To su potreba za autonomijom, kompetencijom i povezanošću sa drugim ljudima (Ryan & Deci, 2004; Mladenović, 2010). Autonomija se definiše kao percepcija unutrašnjeg lokusa kontrole, slobode izbora i samoodređenosti. Kompetencija se odnosi na opažanje sposobnosti i veština da se odgovori izazovima i efikasno obavljaju različite aktivnosti. Povezanost sa drugim ljudima određuje se kao percepcija prihvaćenosti od drugih i integracija u socijalno okruženje. Kada postoji

¹ Rad je sproveden u okviru projekta „Efekti primenjene fizičke aktivnosti na loko-motorni, metabolički, psiho-socijalni i obrazovni status srpskog stanovništva“, br. III47015, koji je deo podprojekta „Efekti primenjene fizičke aktivnosti na loko-motorni, metabolički, psiho-socijalni i obrazovni status populacije osoba sa invaliditetom R. Srbije“. Projekat je finansiran od strane Ministarstva za nauku i tehnologiju Republike Srbije - Ciklus naučnih projekata 2011-2015.

⁴ mmladenovic@singidunum.ac.rs

pozitivna samopercepcija stepena zadovoljenosti bazičnih psihičkih potreba, osoba je intrinzički motivisana. Intrinzička motivacija je prava, autentična i trajna vrsta motivacije i korespondira sa optimalnim mentalnim funkcionisanjem i psihičkim zdravljem.

Sport, za razliku od drugih oblasti ljudske aktivnosti, pruža direktnu povratnu informaciju o ličnoj efikasnosti i kompetenciji, omogućuje afirmaciju potrebe za autonomijom, a sam sportski kontekst pogoduje zadovoljenju potrebe za povezanošću sa drugim ljudima. U literaturi se sugerše da sportisti sa invaliditetom, za razliku od sportista bez invaliditeta, mogu da se suočavaju sa više teškoća u ostvarivanju kompetencije i efikasnosti na sportskom terenu i biraju sport kao sredstvo za prevazilaženje zdravstvenih teškoća ili popravljjanje samopoštovanja, a ne iz intrinzičkih razloga, dok u kontekstu interpersonalnih odnosa mogu da se osećaju stigmatizovano (Martin, 2011; Mladenović, 2015).

Cilj ovog istraživanja bio je da se utvrdi da li postoje značajne razlike između sportista sa invaliditetom i bez invaliditeta u pogledu percepcije stepena zadovoljenosti bazičnih psihičkih potreba za autonomijom, kompetencijom i povezanošću.

Pretpostvaljeno je da će značajnost razlika biti dobijena na svim varijablama u korist sportista bez invaliditeta.

Metod

Ispitanici. Ispitano je ukupno 37 sportista, 19 sa invaliditetom, 18 bez invaliditeta, starosti od 14 do 60 godina, oba pola. Sportisti sa invaliditetom su članovi Saveza za sport osoba sa invaliditetom Beograda, u najvećem procentu bave se atletikom i imaju telesni invaliditet sa amputacijama i povredama kičme. Sportisti bez invalideta su rukometni reprezentativci Srbije.

Instrument. Primenjena je Skala za ispitivanje bazičnih psihičkih potreba (Deci & Ryan, 2000).

Obrada podataka. Pouzdanost skale proveravana je Kronbahovom alfom, a rezultati su obrađeni primenom deskriptivne statistike i analizom varijanse (ANOVA).

Rezultati

Pouzdanost skale Bazičnih psihičkih potreba, proveravana Kronbahovom alfa, iznosi 0,72.

Rezultati pokazuju da postoji samopercepcija veće zadovoljenosti sve tri bazične psihičke potrebe kod sportista bez invaliditeta, nego kod sportista sa invaliditetom. Statistički značajne razlike postoje u pogledu percepcije stepena zadovoljenosti potrebe za autonomijom ($F = 8.034$, $p < 0.008$) i kompetencijom ($F = 5.821$, $p < 0.021$). Sportisti sa invaliditetom opažaju da imaju manje lične autonomije i manje kompetencije, nego sportisti bez invaliditeta. U pogledu opažanja povezanosti sa drugima, nema značajnih razlika između sportista sa invaliditetom i bez invaliditeta (Tabela 1).

Tabela 1

Rezultati deskriptivne statistike i analize varijanse ($N=37$)

Bazične potrebe	Uzorak	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>F</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
Potreba za autonomijom	N_1	4.91	0.43	4.00	5.71	8.034	36	0.008
	N_2	5.39	0.59	4.43	6.43			
Potreba za kompetencijom	N_1	5.07	0.54	4.00	5.83	5.821	36	0.021
	N_2	5.63	0.87	3.67	7.00			
Potreba za povezanošću	N_1	5.15	0.72	4.38	6.38	1.357	36	0.252
	N_2	5.41	0.58	4.50	6.25			

$N_1 = 19$ (sportisti sa invaliditetom); $N_2 = 18$ (sportisti bez invaliditeta)

Diskusija i zaključak

Istraživanja uglavnom potvrđuju i promovisu bavljenje sportom kao sredstvo za unapređenje celokupnog personalnog funkcionisanja osoba sa invaliditetom (Martin, 2011; Scarpa, 2011). Kada se porede osobe sa invaliditetom, koje se kontinuirano bave fizičkim aktivnostima i sportom, sa osobama sa invaliditetom koje ne praktikuju sportske aktivnosti, istraživanja potvrđuju da efikasnost u sportskim aktivnostima značajno uvećava samopoštovanje, pozitivno se odražava na celokupnu samopercepciju osoba sa invaliditetom, jača ego snage i emocionalnu stabilnost i konstruktivan pristup rešavanju problema (Kasum & Mladenović, 2015).

U svetlu teorije samodeterminacije, važno je pri razmatranju uticaja sporta na unapređenje kvaliteta života i personalnog funkcionisanja osoba sa invaliditetom, uzeti u obzir samopercepciju stepena zadovoljenosti bazičnih psihičkih potreba za autonomijom, kompetencijom i povezanošću.

Ovo istraživanje u kojem su poređeni sportisti sa invaliditetom i bez invaliditeta, pokazalo je da sportski teren nije uvek nužno blagotvoran za samopercepciju i dobru sliku o sebi sportista sa invaliditetom.

Potreba za autonomijom statistički značajno više je zadovoljena kod sportista bez invaliditeta. To ukazuje na složen odnos sporta, self-koncepta i invaliditeta (Smith, 2015). Sportisti sa invaliditetom mogu kroz sport da nastoje da negiraju ili prevaziđu stečenu invalidnost, što ne čini izbor sporta autonomnim i intrinzičkim. Sport je vrlo često kod osoba sa invaliditetom sredstvo za fizičko poboljšanje zdravstvenog stanja, što motivaciju čini ekstrinzičkom, a sport sredstvom za prevazilaženje invalidnosti na psihološkom planu. Za optimalno mentalno funkcionisanje i zdravlje sportista sa invaliditetom, potrebno je da sportska aktivnost bude više intrinzički motivisana, pa samim tim i više autonomna. U pogledu samopercepcije potrebe za kompetencijom, rezultati ovog istraživanja pokazuju da je ta potreba više zadovoljena kod sportista bez invaliditeta. Sportski kontekst pruža jasan i direktan feedback o efikasnosti i kompetenosti, pa sportisti sa invaliditetom mogu da se suočavaju sa više ličnih osujećenja i frustracija nego sportisti koji nemaju fizičke teškoće u obavljanju sportskih zadataka. Značajne razlike nisu dobijene jedino u pogledu samopercepcije potrebe za povezanošću sa drugim ljudima. To je ohrabrujući nalaz, koji ukazuje da sport može biti dobar teren za prevazilaženje stigmatizacije i integracije u socijalno okruženje osoba sa invaliditetom.

Ovo istraživanje ukazuje na važnost daljeg ispitivanja uloge potrebe za autonomijom i kompetencijom u samopercepciji, ali i sportskoj motivaciji, sportista sa invaliditetom. Sa druge strane, važno je istaći i neka ograničenja ovog istraživanja. Ispitan je relativno mali broj ispitanika, a ispitanici iz poduzorka sportista sa invaliditetom su širokog opsega starosti i jednim delom nisu više aktivni sportisti, već se svojim sportom bave rekreativno. Kontrolni uzorak činili su članovi jedne reprezentativne nacionalne selekcije, pa se može pretpostaviti da oni imaju sve sportske preduslove za psihološko zadovoljenje potreba za autonomijom, kompetencijom i povezanošću. Ipak, poređenje dva poduzorka iz ovog istraživanja nije sasvim neosnovano, jer u uzorku sportista sa invaliditetom ima i aktivnih sportista paraolimpijaca.

Dobijene razlike u samopercepciji stepena zadovoljenosti bazičnih psihičkih potreba, kao i uticaj te percepcije na psihološko funkcionisanje i bavljenje sportom treba dalje istražiti.

Literatura

- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11, 227-268.
- Kasum, G. & Mladenović, M. (2015). Anksioznost i takmičarsko samopouzdanje kod sportista sa i bez invaliditeta. U: Kasum, G. & Mudrić, M. (Ur). Zbornik radova sa Međunarodne naučne konferencije – *Efekti primene fizičke aktivnosti na antropološki status, dece, omladine i odraslih*. Beograd: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.Str. 348-355.
- Martin, J. (2011). Athletes with disabilities. In Morris, T. & Terry, P. (Eds). *The new sport and exercise psychology companion*. pp 609-624.
- Mladenović, M. (2010). *Samomotivacija*. Beograd: Zadužbina Andrejević
- Mladenović, M. (2015). Samoopažanje i motivacija za sport kod osoba sa smetnjama i poremećajma u razvoju. U: Rapačić, D., Nedović, G. Trunić, N., Lazarević, P., Mladenović, M., Lazarević, S., Antić, N., Miletić, M., Jovanović, J. (Ur). *Multidisciplinarnost fizičke kulture za osobe sa smetnjama i poremećajima u razvoju* (pp. 58-85). Beograd: Fakultet za fizičku kulturu i menadžment usportu, Univerziteta Singidunum.
- Ryan, R.M. & Deci, E.L. (2004). An Overview of Self-Determination Theory: An Organismic-Dialectical Perspective, at Deci E.L. & Ryan R.M. (Eds.). *Handbook of Self-Determination Research*. Rochester NY: University of Rochester Press.
- Scarpa, S. (2011). Physical self-concept and self-esteem in adolescents and young adults with and without physical disability: the role of sport participation. *European Journal of Adapted Physical Activity*, 4(1). 38-53.
- Smith, B. (2015). Disability, sport and athletic identity: from a paralympic athlete to retirement and a disabled person. In Schmid, O. & Seiler, R. (Eds). *Proceedings of 14th European Congress of Sport Psychology: Theories and applications for performance, health and humanity*. (pp. 229-230). Bern: University of Bern.

IMPLICITNI I EKSPPLICITNI AKADEMSKI RODNI STEREOTIPI UČENIKA OSMOG RAZREDA

Andrea Kočiš¹, Aleksandra Lazić, Uroš Konstantinović, Petar Lukić, Iris Žeželj
Odeljenje za psihologiju, Filozofski fakultet, Univerzitet u Beogradu

Pretpostavlja se da akademski rodni stereotipi (pripisivanje interesa i talenta za matematiku i prirodne nauke muškarcima, a za jezike i društvene nauke ženama) dovode do slabijeg uspeha iz određenih školskih predmeta i da utiču na kasnije akademsko-karijerne izbore. U ovom istraživanju je kod učenika osmog razreda osnovne škole ($N=111$) implicitno stereotipno asociranje školskih predmeta i maskulinnosti-femininnosti ispitano IAT-om, a eksplicitno (a) direktnim pripisivanjem talenta dečacima-devojčicama za školske predmete i (b) procenom maskulinnosti/femininnosti školskih predmeta. Slabo implicitno stereotipiziranje registrovano je samo kod devojčica; mere dobijene IAT-om ni kod dečaka ni kod devojčica nisu bile povezane sa ocenama i akademsko-karijernim izborima. Eksplicitno stereotipiziranje registrovano je kod oba pola. Dečaci sa izraženijim uverenjima o polnim razlikama u talentu imali su više ocene iz matematike nego iz srpskog, češće su birali prirodni smer i zanimanja iz prirodnih oblasti; dečaci koji opažaju predmete kao izraženo feminine/maskuline imali su i više ocene iz matematike. Kod devojčica nije registrovana nijedna značajna povezanost.

Ključne reči: rodni stereotipi, test implicitnih asocijacija

Uvod

Rodni stereotipi su društveno raširenja uverenja o tome koje se karakteristike uobičajeno vezuju za muškarce i za žene i propisuju kakvi muškarci i žene treba da budu i koja ponašanja su prikladna za koji pol (Deaux & Major, 1987). Akademski rodni stereotipi su „uverenja o rodnoj distribuciji interesa, sposobnosti, talenata i postignuća u okviru različitih akademskih domena“ i propisuju koja postignuća i aspiracije su očekivani i prikladni za učenike različitog pola (Ćirović i Malinić, 2013, str. 324). Tako se za dečake veruje da su nezavisni, racionalni i problemski orijentisani, da njihov uspeh treba atribuirati sposobnostima, te da poseduju urođeni talenat za prirodno-naučne predmete i matematiku. Stereotipna uverenja o devojčicama su da su one savesne, poslušne, pasivne i zavisne, da njihov uspeh u akademskom domenu treba atribuirati trudu i zalaganju, te da su talentovane za društvene i jezičke predmete (Chetcuti, 2009; Ćirović i Malinić, 2013).

¹ kocisandrea@yahoo.com

Akademski rodni stereotipi javljaju se već u nižim razredima osnovne škole (Cvencek, Meltzoff, & Greenwald, 2011), obično prethodeći rodnim razlikama u postignućima (Herbert & Stipek, 2005). Zbog toga neki autori pretpostavljaju da stereotipi utiču na učeničke preferencije i postignuća, a istraživanja potvrđuju povezanost akademskih rodni stereotipa sa postignućima (Steffens, Jelenec, & Noack, 2010), kao i sa akademskim i karijernim izborima (Kiefer & Sekaquaptewa, 2007). U Srbiji na nivou sekundarnog i tercijarnog obrazovanja postoji rodni disbalans – u matematičkim, prirodnonaučnim i tehnološkim oblastima veći je broj dečaka nego devojčica (RZS, 2014).

U ispitivanju stereotipa tradicionalno se koriste eksplicitne, upitničke, mere samoprocene. Zbog njihove osetljivosti na socijalno poželjno odgovaranje (Wittenbrink & Schwarz, 2007), sve su češće u upotrebi implicitne mere, koje ispituju automatske, spontane procese (Cvencek, Meltzoff, & Baron, 2012).

Problem i metod

Ispitali smo da li su implicitni i eksplicitni akademski rodni stereotipi o matematičkoj i jezičkoj sposobnosti učenika i učenica osmog razreda osnovne škole povezani sa školskim postignućem iz srpskog jezika i matematike i sa akademsko-karijernim izborima. Pretpostavili smo da će kod oba pola biti registrovano i implicitno i eksplicitno stereotipiziranje; kod dečaka će ono biti praćeno višim ocenama iz matematike i češćim izborom prirodno-matematičkog smera i zanimanja iz tog domena, a kod devojčica višim ocenama iz srpskog jezika i izborima iz društveno-jezičkog domena.

Uzorak je činilo 111 učenika osmog razreda osnovne škole (60 dečaka). Eksplicitni stereotip o povezanosti roda i matematičke/jezičke sposobnosti merili smo pomoću dva upitnika od kojih prvi ispituje pripisivanje talenta dečacima/devojčicama za školske predmete (npr. *Dečaci su često talentovani za matematiku*), a drugi zahteva procenu maskuliniteta-femininosti školskih predmeta (npr. *Prema tvom mišljenju, matematika je tipično muški/ženski predmet*). Odgovori su izražavani na petostepenoj Likertovoj skali (od -2 do 2, uključujući 0), odnosno sedmostepenoj skali tipa semantičkog diferencijala (od -3 do 3,

uključujući 0), gde pozitivne vrednosti ukazuju na prisustvo stereotipa, negativne kontrastereotipa, a nula na odsustvo oba².

Implicitni stereotip smo merili IAT-om, čija je pretpostavka da je vreme reakcije na zadatku klasifikacije brže ukoliko su dva pojma koja dele taster za odgovaranje (npr. ćerka i sabiranje) jače semantički asocirana. IAT daje D-meru – relativnu jačinu automatske asociranosti pojmova – pozitivna D-mera pokazuje jače stereotipne asocijacije (tj. muško-matematika; žensko-srpski), a negativna jače kontrastereotipne (tj. muško-srpski, žensko-matematika) (Greenwald, McGhee, & Schwartz, 1998; Žeželj, Lazarević, i Pavlović, 2010). Pokazatelj diferencijalnog školskog postignuća je bila razlika između prosečnih ocena iz matematike i iz srpskog jezika u petom, šestom, sedmom i osmom razredu. Akademsko-karijerni izbor smo merili upitnikom prislinog izbora između prirodno-matematičkog i društveno-jezičkog smera u gimnaziji, odnosno između zanimanja iz prirodno-matematičkog i društveno-jezičkog domena (npr. *Da li bi pre bio a) istoričar b) fizičar*).

Rezultati

I dečaci i devojčice izveštavali su o višim ocenama iz srpskog jezika (Tabela 1). Dečaci podjednako biraju zanimanja iz oba domena, a devojčice češće biraju zanimanja iz društveno-jezičkog domena. Pored toga, zainteresovanost učenika bila je veća za društveno-jezički (67%) nego za prirodno-matematički smer gimnazije (39%), bez razlika po polu.

Tabela 1

Prosečni skor i standardna devijacija na merama stereotipa, ocena i izbora zanimanja

	Dečaci		Devojčice	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Implicitni stereotip	.02	.334	.19	.296
Eksplicitni – Talenti	.87	2.119	.72	1.539
Eksplicitni – Predmeti	2.97	4.230	3.51	3.733
Diferencijalna ocena	-.60	.659	-.58	.645
Zanimanja	.08	2.869	-1.64	2.363

² Ovakav format odgovora dozvoljavao nam je da nulu na skali tretiramo kao odsustvo stereotipa - npr, pri procenosti maskuliniteta/femininiteta predmeta, nula je odgovarala proceni „ni maskulin ni feminin“, odnosno izostanku bilo stereotipne bilo kontrastereotipne procene.

Napomena. Negativno orijentisan implicitni/eksplicitni stereotip ukazuje na kontrastereotip, pozitivan na stereotip, nula ukazuje na odsustvo stereotipa. Negativan skor na upitniku izbora zanimanja znači preferenciju zanimanja iz društveno-jezičkog, a pozitivan skor preferenciju zanimanja iz prirodno-matematičkog domena. Negativna diferencijalna ocena znači više ocene iz srpskog jezika nego iz matematike, a pozitivna obratno.

T-test za iste uzorke (razlika D mere u odnosu na nulu – nepostojanje stereotipa) pokazao je da kod dečaka nisu izraženi implicitni stereotipi, a da kod devojčica jesu i da su pozitivnog predznaka koji ukazuje na stereotipno asociranje koncepata. S druge strane, eksplicitni stereotip je registrovan kod oba pola, na oba upitnika (procene povezanosti pola i talenta za matematiku/srpski i procena maskulinnosti/femininnosti školskih predmeta značajno su se razlikovale od nule) (Tabela 2). Nije bilo razlike između dečaka i devojčica u eksplicitnom stereotipiziranju (talent: $t(108) = .408, p = .684$; maskulinnost/femininnost: $t(109) = -.711, p = .479$).

Tabela 2

Rezultati testiranja mera implicitnog i eksplicitnog stereotipa t-testom za jedan uzorak

	Dečaci			Devojčice		
	<i>df</i>	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>df</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Implicitni stereotip	59	0.442	.660	50	4.701	.000
Eksplicitni - Talenti	59	3.168	.002	49	3.308	.002
Eksplicitni - Predmeti	59	5.432	.000	50	6.715	.000

Implicitni stereotipi ni kod dečaka ni kod devojčica nisu povezani sa ocenama i akademsko-karijernim izborima. Dečaci sa izraženijim uverenjima o polnim razlikama u talentu imaju više ocene iz matematike nego iz srpskog, češće biraju prirodni smer i zanimanja iz prirodnih oblasti; dečaci koji opažaju predmete kao izraženo feminine/maskuline takođe imaju više ocene iz matematike (Tabela 3). Kod devojčica nije registrovana nijedna značajna povezanost (Tabela 4).

Tabela 3
Tabela interkorelacija – dečaci

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
(1) Implicitni stereotip	-					
(2) Eksplicitni - Talenti	.202*	-				
(3) Eksplicitni - Predmeti	.299	.419*	-			
(4) Diferencijalna ocena	.104	.266*	.272*	-		
(5) Gimnazija	.065	.279*	.250	.530**	-	
(6) Zanimanja	.075	.316*	.228	.614**	.454**	-

Napomena. * $p < .05$, ** $p < .01$.

Tabela 4
Tabela interkorelacija – devojčice

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
(1) Implicitni stereotip	-					
(2) Eksplicitni - Talenti	.060	-				
(3) Eksplicitni - Predmeti	.214	.346*	-			
(4) Diferencijalna ocena	.191	-.126	-.149	-		
(5) Gimnazija	.042	-.147	-.181	.568**	-	
(6) Zanimanja	.126.	-.010	.043	.406**	.779**	-

Napomena. * $p < .05$, ** $p < .01$.

Diskusija i zaključak

Rezultati ukazuju na postojanje eksplicitnih akademskih rodni stereotipa kod dečaka i kod devojčica, dok se implicitni javljaju samo kod devojčica, što je u skladu sa ranijim nalazima o intenzivnijim implicitnim akademskim rodni stereotipima kod devojčica u odnosu na dečake (Steffen et al., 2010). Istraživači ovo tumače time da se stereotip pre i snažnije internalizuje kod devojčica nego kod dečaka zato što postoji izvesna asimetrija: učestalije se devojčicama pripisuje nekompetentnost u matematici nego dečacima nekompetentnost u jezicima.

Mere eksplicitnih stereotipa su se pokazale kao prediktivnije u odnosu na mere dobijene IAT-om, što otvara pitanje inkrementalne validnosti ove vrste mera u oblasti akademskih rodni stereotipa, a slični nalazi dobijeni su i u metaanalizi odnosa implicitnih

predrasuda i diskriminacije (Oswald, Mitchell, Blanton, Jaccard, & Tetlock, 2013). Donekle neočekivano, mere eksplicitnih stereotipa pokazale su se kao bolji prediktori školskog uspeha i profesionalnog opredeljenja dečaka, ali ne i devojčica. Buduća istraživanja mogla bi proveriti da li je to posledica generalnih preferencija i distribucija postignuća – naime, većina se učenika, nezavisno od pola opredelila za društveni smer i imala više ocene iz srpskog – prihvatanje stereotipa bi u ovom slučaju onda zapravo podsticalo dečake da odstupe od norme, a možda bi u uzorku obrnutih preferencija i postignuća prihvatanje stereotipa podsticalo devojčice da ih se pridržavaju.

Literatura

- Chetcuti, D. (2009). Identifying a gender-inclusive pedagogy from Maltese teachers' personal practical knowledge. *International Journal of Science Education*, 31, 81-99.
- Ćirović, I. i Malinić, D. (2013). Akademski rodni stereotipi budućih nastavnika. *Zbornik Instituta za pedagoška istraživanja*, 45, 322-341.
- Cvencek, D., Meltzoff, A. N., & Greenwald, A. G. (2011). Math–gender stereotypes in elementary school children. *Child Development*, 82, 766-779.
- Cvencek, D., Meltzoff, A. N., & Baron, A. S. (2012). Implicit measures of attitudes for preschool children. In J. A. Banks (Ed.), *Encyclopedia of diversity in education*, (Vol. 1, pp. 192–196). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Deaux, K., & Major, B. (1987). Putting gender into context: An interactive model of gender-related behavior. *Psychological Review*, 94, 369-389.
- Greenwald, A. G., McGhee, D. E., & Schwartz, J. L. (1998). Measuring individual differences in implicit cognition: The implicit association test. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74, 1464-1480.
- Herbert, J., & Stipek, D. (2005). The emergence of gender differences in children's perceptions of their academic competence. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 26, 276-295.
- Kiefer, A. K., & Sekaquaptewa, D. (2007). Implicit stereotypes, gender identification, and math-related outcomes: A prospective study of female college students. *Psychological Science*, 18, 13-18.
- Oswald, F. L., Mitchell, G., Blanton, H., Jaccard, J., & Tetlock, P. E. (2013). Predicting Ethnic and Racial Discrimination: A meta-analysis of iat criterion studies. *Journal of Personality and Social Psychology*, 105, 171-192.

- Republički zavod za statistiku (2014). *Žene i muškarci u Republici Srbiji*. Beograd: Republički zavod za statistiku. Preuzeto 23. marta 2015. sa:
http://webrzs.stat.gov.rs/WebSite/repository/documents/00/01/61/09/ZiM_srpski_web.pdf
- Steffens, M. C., Jelenec, P., & Noack, P. (2010). On the leaky math pipeline: Comparing implicit math-gender stereotypes and math withdrawal in female and male children and adolescents. *Journal of Educational Psychology*, 102, 947-963.
- Wittenbrink, B. & Schwarz, N. (Eds.) (2007). *Implicit measures of attitudes*. New York: Guilford Press.
- Žeželj, I., Lazarević, L. i Pavlović, M. (2010). Test implicitnih asocijacija: teorijske i metodološke osnove. *Psihologijske teme*, 19, 45-69.

POVEZANOST SPREMNOSTI NA BLISKOST I SAMOPOŠTOVANJA SA LJUBOMOROM U ROMANTIČNIM VEZAMA

Jelena Jevtović¹, Tijana Anić, Jovana Grozdanovski i Ivana Andrejević

Odeljenje za psihologiju, Filozofski fakultet, Univerzitet u Beogradu

Ljubomora je kompleksan sklop misli, osećanja i ponašanja koji dolazi nakon pretnje samopoštovanju i/ili pretnje opstajanju i kvalitetu partnerske veze; nastaje kao posledica opažene stvarne ili zamišljene romantične privlačnosti između partnera i stvarnog ili zamišljenog suparnika. Veza između ljubomore, samopoštovanja i spremnosti na bliskost je kako intuitivna, tako i empirijski potvrđivana, ali ipak i dalje nedovoljno razjašnjena. Nije ispitana povezanost ovih koncepata sa tri dimenzije ljubomore, emotivnom, kognitivnom i ponašajnom ponaosob. Imajući to u vidu, osnovni cilj ovog istraživanja bio je detaljnije ispitivanje te povezanosti u romantičnim vezama, što može imati značajnu primenu u psihološkoj praksi. Uzorak je sačinjen od 158 prigodno izabranih ispitanika. Utvrđeno je da su osobe nižeg samopoštovanja više ljubomorne od osoba višeg samopoštovanja. Postoji značajna negativna korelacija između spremnosti na bliskost i kognitivne ljubomore. Polne razlike su utvrđene na ponašajnoj ljubomori.

Ključne riječi: ljubomora, samopoštovanje, spremnost na bliskost

Uvod

Ljubomora je sastavni deo interpersonalnih odnosa. U zavisnosti od mnogih karakteristika ona može izazvati brojne konflikte i neslaganja, a ukoliko se javi, patološka ljubomora može dovesti i do fatalnih posledica. Takođe, čak i onda kada ne dolazi do ispoljavanja ljubomore, ovo osećanje kod osobe može stvoriti izrazitu nelagodu.

Ljubomora je kompleksan sklop misli, osećanja i ponašanja koji dolazi nakon pretnje samopoštovanju i/ili pretnje opstajanju i kvalitetu partnerske veze (White, 1990, prema Fleischmann, Spitzberg, Andersen, & Roesch, 2005.) Iz ove definicije vidimo tesnu povezanost ljubomore i samopoštovanja, koje se opisuje kao lična procena sopstvene vrednosti i poštovanja samog sebe (Fleming & Watts, 1980). Jednu od obuhvatnijih definicija čini Brandenova definicija samopoštovanja: „Samopoštovanje je, pre svega, poverenje u sopstvenu sposobnost da mislimo i da se nosimo sa životnim izazovima; zatim poverenje u naše pravo da budemo srećni, osećanje da smo vredni i zaslužni, da imamo pravo da izrazimo svoje potrebe i želje i da uživamo u rezultatima svoga rada” (Branden, 1992).

¹ jelenaenajevtovic@gmail.com

Spremnost na bliskost odnosi se na stavove i akcije pojedinca koje dopuštaju drugima da ostvare bliskost sa tom osobom. Preciznije, tiče se pokazivanja emocija, osećanja zavisnosti od druge osobe, uzvraćenosti osećanja, straha od napuštanja. O povezanosti ljubomore i bliskosti u vezama, govore istraživanja koja uočavaju da se ljubomora javlja kada postoji pretnja od gubitka visoko vrednovane veze i veze u kojoj je ostvarena bliskost (Berscheid & Fei, 1977, prema Attridge, 2013).

Spremnost na bliskost se u ovom radu posmatra kao koncept suprotan strahu od intimnosti, preko koga će biti operacionalizovan. Naime, pokazalo se da su u bliskim, posvećenim odnosima bliskost i intimnost konceptualno veoma slični i da koreliraju skoro perfektno (Sternberg, 1988, prema Dibble, Levine, & Sue Park, 2012). Strah od intimnosti se definiše kao “kapacitet osobe da razmenjuje misli i osećanja od ličnog značaja sa drugom osobom koju visoko vrednuje, a koji je inhibiran zbog anksioznosti” (Descutner & Thelen, 1991; prema Lloyd, 2011).

Problem i cilj istraživanja

Iako su istraživanja pokazala da je ljubomora povezana kako sa samopoštovanjem tako i sa bliskošću, ova veza nije dovoljno razjašnjena. Nije dovoljno jasno kako se komponente ljubomore, kognitivna, emotivna i ponašajna, ponaosob, odnose sa ovim varijablama. Stoga, naša zamisao je bila da detaljnije ispitamo koncepte povezane sa komponentama ljubomore, koji bi eventualno mogli biti njihovi prediktori, kako bi se ovo osećanje moglo bolje razumeti, tretirati i kako bi se sprečile mnoge negativne posledice koje ono ima.

Osnovni cilj našeg istraživanja jeste proučavanje povezanosti između spremnosti na bliskost i samopoštovanja sa ljubomorom u romantičnim vezama sa akcentom na njenim komponentama. Ispituju se tri komponente ljubomore: kognitivna, emotivna i ponašajna, kao i da li postoji razlika između povezanosti različitih komponenti ljubomore i druga dva istraživana konstrukta ili svaka komponenta ima sličan odnos sa konstruktima. Cilj je takođe istražiti koji konstrukt bolje predviđa ljubomoru i njene komponente i koja je njihova zajednička uloga pri nastanku ljubomore. Imajući u vidu ciljeve istraživanja, oformljene su četiri hipoteze.

Prva hipoteza: Osobe nižeg samopoštovanja biće više ljubomorne od osoba višeg samopoštovanja. *Druga hipoteza:* Između spremnosti na bliskost i kognitivne ljubomore

postoji negativna korelacija. *Treća hipoteza*: Između spremnosti na bliskost i emotivne ljubomore postoji pozitivna korelacija. *Četvrta hipoteza*: Skorovi na samopoštovanju i bliskosti zajedno će imati značajan doprinos u predviđanju skora na Multidimenzionalnoj skali ljubomore i njenim subskalama.

Metod

Za merenje ljubomore korišćena je Multidimenzionalna skala ljubomore (Pfeiffer & Wang, 1989). Za merenje samopoštovanja korišćena je Dženis i Fild skala samopoštovanja (Fleming & Watts, 1980). Spremnost za bliskost merena je negativno reflektovanom Skalom straha od intimnosti (Lloyd, 2011), gde veći strah od intimnosti predstavlja manju spremnost na bliskost. Naposljetku, kao još jedan instrument zadata je grafička Skala uključenosti drugoga u self (Aron, Aron & Smollan, 1992). Na svakom od instrumenata odgovori su se davali na petostepenoj Likertovoj skali, osim na grafičkoj skali, gde su se mogući odgovori kretali od 1 do 7 (1-dva kruga se dodiruju, ali ne preklapaju, 7-površina preklapanja dva kruga je najveća ponuđena). Da bi ispitanik mogao da popuni instrumente, uslov je bio da je barem mesec dana u romantičnoj vezi. Registrovani su i pol i starost ispitanika, kako bi se imalo uvida u karakteristike uzorka. Ukupno je bilo 158 ispitanika, od čega je odgovore dalo 125 žena (79%) i 33 muškarca (21%). Najveći procenat uzorka (24%) čine osobe koje imaju 23 godina.

Rezultati i diskusija

U tabeli 1 može se videti deskriptivna statistika koja se odnosi na postignute skorove ispitanika na prethodno navedenim zadatim instrumentima.

Tabela 1
Deskriptivna statistika postignuća na instrumentima

	Teorijski raspon skorova	Empirijski raspon skorova	M sumarnog skora	SD	M po pitanju
Ljubomora	24 – 120	31 – 86	54.72	10.70	2.28
Kognitivna ljubomora	8 – 40	8 – 28	14.49	4.40	1.81
Emotivna ljubomora	8 – 40	8 – 40	27.04	5.71	3.38
Ponašajna ljubomora	8 – 40	8 – 32	13.18	4.04	1.65
Samopoštovanje	36 – 180	81 – 167	127.28	18.79	3.53
Spremnost na bliskost	30 – 150	61 – 148	126.16	17.17	4.21
Skala uključ. drugoga u self	1 – 7	1 – 7	4.96	1.35	4.96

Kao što se može videti iz tabele 2, prva hipoteza je potvrđena, zato što je utvrđeno da su osobe nižeg samopoštovanja više ljubomorne od osoba višeg samopoštovanja. Druga

hipoteza je takođe potvrđena, zato što je dobijena značajna negativna korelacija spremnosti na bliskost i kognitivne komponente ljubomore.

Tabela 2

Korelacije ljubomore i njenih aspekata sa samopoštovanjem i spremnošću na bliskost

	Samopoštovanje	Spremnost na bliskost
Ljubomora	-.366**	-.205**
Kognitivna ljubomora	-.300**	-.478**
Emotivna ljubomora	-.292**	/
Ponašajna ljubomora	-.230**	/

Kako nije utvrđeno postojanje bilo kakve, pa ni pozitivne korelacije između spremnosti na bliskost i emotivne ljubomore, treća hipoteza nije potvrđena. Različite hipoteze se postavljaju za različite komponente ljubomore jer se te komponente smatraju povezanim sa različitim procesima. Naime, kognitivna ljubomora se smatra nezdravim procesom, vrstom ruminacije, koja se javlja kada nema realne pretnje, pa se zato pretpostavlja da će biti negativno povezana sa spremnošću na bliskost. Emotivna ljubomora se smatra reaktivnom, jer se javlja kada postoji razlog i zato se za nju, kao zdrav proces, pretpostavlja da će imati pozitivnu korelaciju sa spremnošću na bliskost.

Pri predviđanju celokupnog skora na ljubomori, kao jedini značajan prediktor javlja se skor na samopoštovanju. Korelacija iznosi -0.366, a samopoštovanje objašnjava 12.8% varijanse skora na ljubomori.

Pri predviđanju kognitivne ljubomore kao jedini značajni prediktor javlja se spremnost na bliskost. Korelacija iznosi 0.478, a spremnost na bliskost objašnjava 22.4% varijanse kognitivne ljubomore.

Kada se predviđa skor na emotivnoj ljubomori, značajan prediktor je, kao i za celokupan skor na ljubomori, skor na samopoštovanju. Korelacija iznosi -0.292 i samopoštovanje objašnjava 7.9% varijanse skora na emotivnoj ljubomori.

Za predviđanje ponašajne ljubomore značajan prediktor je samopoštovanje, sa objašnjenom varijansom 4.7%. Jedina varijabla na kojoj su utvrđene polne razlike jeste skor na ponašajnoj ljubomori. Korelacija ponašajne ljubomore i pola iznosi -0.217, što znači da su žene više ponašajno ljubomorne od muškaraca.

Četvrta hipoteza nije potvrđena, jer samopoštovanje i bliskost zajedno ne predviđaju skor na ljubomori nego ga samostalno predviđa skor na samopoštovanju. Samopoštovanje i bliskost ne predviđaju zajedno ni skorove na pojedinačnim subskalama ljubomore.

Kako na osnovu korelacije ne možemo govoriti o uzročno-posledničnoj vezi, može se samo primetiti da će osobe koje više cene sebe i svoju vrednost biti manje emotivno ljubomorne i obrnuto. Pretpostavljamo da osoba koja visoko ceni sebe ne doživljava različite situacije kao pretnju svom samopoštovanju i opstanku i kvalitetu partnerskog odnosa, pa se, s obzirom na uverenost u sopstvene kvalitete, snagu i vrednost, kod njih manje javlja emotivna ljubomora nego kod osoba sa nižim samopoštovanjem.

Samopoštovanje se, u ovom istraživanju, pokazalo značajno povezanim, kako sa sumarnim skorom na ljubomori, tako i sa pojedinim komponentama ljubomore. Sve korelacije su negativne, što znači da se može reći da osobe višeg samopoštovanja imaju manju sklonost da budu ljubomorne, kao i emotivno, kognitivno i ponašajno ljubomorne, ponaosob. Spremnost na bliskost pokazala se kao značajno povezana sa sumarnim skorom na ljubomori i kognitivnoj ljubomori. Nije dobijena povezanost sa emotivnom komponentom ljubomore, mada se to očekivalo. Znači da spremnost na bliskost ne govori ništa o pojavi emotivne ljubomore i obrnuto, i da bi drugi faktori mogli da utiču na to, kao što su osobine ličnosti, situacioni faktori, dužina veze ili vrsta pretnje, što bi zahtevalo dalja istraživanja.

Takođe, treba imati u vidu da se, iako se govori o različitim komponentama ljubomore, koje se objašnjavaju na donekle različite načine, ljubomora ipak javlja kroz sva tri oblika istovremeno i da su oni zapravo neodvojivi jedni od drugih.

Ograničenja i implikacije

Kao ograničenje ovog rada vidimo karakteristike uzorka. Uzorak je uglavnom sačinjen od žena (oko 80%), što onemogućava uvid u polne razlike u pogledu izraženosti ljubomore. Zatim, govoreći o izraženosti ljubomore istakle bismo da bi trebalo potražiti drugačiji uzorak ili obaviti istraživanje na kliničkoj populaciji, gde se pretpostavlja da bi se mogli utvrditi još viši postignuti skorovi na skalama, koji odražava veću izraženost date osobine nego što je registrovana na ovom uzorku. Da bi se raspon ostvarenih skorova približio rasponu mogućih, potrebno je povećati uzorak i učiniti ga raznovrsnijim. To bi bolje ilustrovalo veze sa ostalim varijablama iz istraživanja.

Literatura

- Aron, A., Aron E. N., & Smollan, D. (1992). Inclusion of other in the self scale and the structure of interpersonal closeness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63, 596-612.
- Branden, N. (1992). *The Power of Self-esteem*. Deerfield Beach, Florida: Health Communications, Inc.
- Dibble, J. D., Levine, T. R. & Sun Park, H. (2012). The Unidimensional Relationship Closeness Scale: Reliability and Validity Evidence for a New Measure of Relationship Closeness. *Psychological Assessment*, 24, 565- 572.
- Fleming, J. S. & Watts, W. A. (1980). The Dimensionality of Self-Esteem: Some Results for a College Sample. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39, 921-929.
- Fleischmann, A., Spitzberg, B., Anderesen, P. & Roesch, S. (2005). *Journal of Social and Personal Relationships*, 22, 49-73.
- Lloyd, M. (2011). *Fear of Intimacy in Romantic Relationships During Emerging Adulthood: The Influence of Past Parenting and Separation-Individuation*. Doktorski rad. Victoria University: Faculty of Arts, Education and Human Development.
- Pfeiffer S. & Wang P. (1989). Multidimensional Jealousy. *Journal of Social and Personal Relationships*, 6, 181-196.

DETERMINANTE ZADOVOLJSTVA ŽIVOTOM U SRBIJI

Vladimir Mentus¹

Institut društvenih nauka, Beograd

U radu su analizirane determinante zadovoljstva životom u Srbiji, pomoću podataka iz European Quality of Life Survey. Ispitivane determinante su: zadovoljstvo životnim standardom, zadovoljstvo zdravljem, zadovoljstvo porodičnim životom, zadovoljstvo društvenim životom, zadovoljstvo poslom, zadovoljstvo obrazovanjem i zadovoljstvo uslovima stanovanja. Odatle su izdvojena dva faktora zadovoljstva životom – materijalno-profesionalni, zasićen zadovoljstvom poslom, zadovoljstvom životnim standardom, zadovoljstvom obrazovanjem i zadovoljstvom uslovima stanovanja, i emotivno-privatni, zasićen zadovoljstvom zdravljem, zadovoljstvom porodičnim životom i zadovoljstvom društvenim životom. Regresionom analizom izvršen je pokušaj predviđanja ukupnog zadovoljstva životom (koje je mereno pomoću zasebnog pitanja) kao kriterijuma preko skupa navedenih determinanti. Utvrđena je statistička značajnost modela, a najznačajniji prediktori su zadovoljstvo životnim standardom, zadovoljstvo poslom i zadovoljstvo porodičnim životom. Podaci generalno ukazuju na značaj materijalnog blagostanja za ukupno zadovoljstvo životom stanovništva u Srbiji, čime se ono ne razlikuje od društava sličnog nivoa ekonomskog razvoja.

Cljučne reči: zadovoljstvo životom, subjektivno blagostanje, Srbija

Uvod

Od 70-ih godina prošlog veka izučavanje subjektivnih indikatora kvaliteta života dobija sve više na značaju, tako da i danas kao naučna oblast ubrzano raste, kako u svetu, tako i u Srbiji. U okviru toga, raste i značaj izučavanja zadovoljstva životom.

Zadovoljstvo životom se može odrediti kao kognitivna evaluacija života (Diener et al. 2002, Diener 2000, Veenhoven 2008); pojedinci konstruišu standard koji smatraju prikladnim za sebe i porede okolnosti svog života sa tim standardom (Pavot et al. 1991). Može se reći i da zadovoljstvo životom odražava pojedinčevu percipiranu distancu od svojih aspiracija (Campbel et al. 1976, prema: Bruni & Porta 2007). Takođe je bitno istaći razliku između opšteg zadovoljstva životom i zadovoljstva posebnim životnim domenima, kao što su zdravstveno stanje, životni standard, porodični život, posao ili slobodno vreme. Između ovih domena najčešće postoji pozitivna korelacija, kao što postoji između svakoga od njih

¹ vmentus@idn.org.rs

posebno sa jedne, i opšteg zadovoljstva životom sa druge strane (npr. Schimmack 2006d, u: Schimmack 2008).

Predmet ovog rada su determinante zadovoljstva životom u slučaju Srbije; u društvima koja ne spadaju u visoko ekonomski razvijena, u koje spada i Srbija, zadovoljstvo životom bi trebalo da je u relativno većoj meri povezano sa materijalnim aspektima blagostanja, na primer, u poređenju sa ekonomski visoko razvijenim društvima (Oishi et al. 2009, Howell & Howell 2008). Cilj rada je da se ispita da li su materijalni aspekti blagostanja zaista od ključnog značaja za zadovoljstvo životom u Srbiji, i to pomoću podataka koji potiču iz *European Quality of Life Survey*, a koji do sad u tu svrhu nisu korišćeni.

Metod

Za potrebe istraživanja korišćen je uzorak ispitanika iz Srbije anketiranih u okviru šireg, trećeg talasa *European Quality of Life Survey*, koji je 2012. godine sproveden u ukupno 32 evropske zemlje. Izdvojen uzorak je obuhvatao 1002 ispitanika, prosečne starosti 47,93 godine, sa 52% žena i 48% muškaraca. Ispitivano je sedam determinanti zadovoljstva životom, odraženih u različitim životnim domenima, a to su: zadovoljstvo životnim standardom, zadovoljstvo zdravljem, zadovoljstvo porodičnim životom, zadovoljstvo društvenim životom, zadovoljstvo trenutnim poslom, zadovoljstvo obrazovanjem i zadovoljstvo uslovima stanovanja.

U cilju preispitivanja navedene pretpostavke, vršene su faktorska i regresiona analiza. Faktorskom analizom proverilo se da li se neke od ispitivanih determinanti okupljaju oko faktora koji bi imao veze sa materijalnim aspektom blagostanja. Regresionom analizom izvršen je pokušaj predviđanja ukupnog zadovoljstva životom kao kriterijuma preko skupa navedenih determinanti. Pri tome, podaci o ukupnom zadovoljstvu životom dobijani na su osnovu zasebnog pitanja, koje je glasilo: „Uzimajući sve u obzir, koliko ste zadovoljni svojim životom u poslednje vreme?”. Ispitanici su odgovarali pomoću desetostepene skale, gde je 1 značilo „vrlo nezadovoljni”, a 10 „vrlo zadovoljni”. Podaci o zadovoljstvu posebnim domenima dobijani su na isti način.

Rezultati

Rezultati, prvo, ukazuju na to da ispitivane determinante, kao skup, imaju zadovoljavajući stepen unutrašnje konzistencije ($\alpha = .797$). Dalje, pomoću faktorske analize, direktnom oblimin rotacijom su izdvojena dva faktora zadovoljstva životom. Prvi, koji je zasićen stavkama zadovoljstvo trenutnim poslom, zadovoljstvo životnim standardom, zadovoljstvo obrazovanjem i zadovoljstvo uslovima stanovanja, i koji bi se mogao nazvati materijalno-profesionalni, objašnjava 45% varijanse. Drugi, koji je zasićen stavkama zadovoljstvo zdravljem, zadovoljstvo porodičnim životom i zadovoljstvo društvenim životom, i koji bi se mogao nazvati emotivno-privatni, objašnjava 15% varijanse (tabele 1 i 2).

Tabela 1

Udeo faktora u objašnjenju varijanse

Komponenta	% varijanse	Kumulativni %
1	45.260	45.260
2	15.210	60.470

Tabela 2

Faktorska struktura zadovoljstva životom

Skale	Indeksi zasićenosti	
	Faktor1	Faktor2
Obrazovanje	.736	
Posao	.896	
Životni standard	.816	
Uslovi stanovanja	.533	
Porodični život		.813
Zdravlje		.828
Društveni život		.652

Regresiona analiza ukazala je na prediktorsku strukturu zadovoljstva životom: utvrđena je statistička značajnost modela ($r = .690$, $r^2 = .476$, $\Delta r^2 = .466$, $F_{(7/360)} = 46.792$, $p < .001$), a najznačajniji prediktori su zadovoljstvo životnim standardom ($\beta = .347$, $t = 6.982$, $p < .001$), zadovoljstvo poslom ($\beta = .161$, $t = 3.005$, $p < .01$) i zadovoljstvo porodičnim životom ($\beta = .127$, $t = 2.750$, $p < .01$) (tabela 3).

Tabela 3

Regresioni koeficijenti prediktora

	β	t	p
Obrazovanje	.072	1.560	.120
Posao	.161	3.005	.003
Životni standard	.347	6.982	.000
Uslovi stanovanja	.078	1.606	.109
Porodični život	.127	2.750	.006
Zdravlje	.075	1.616	.107
Društveni život	.110	2.391	.017

Diskusija

Kao što je i bilo pretpostavljeno, podaci generalno ukazuju na značaj materijalnog blagostanja za ukupno zadovoljstvo životom stanovništva u Srbiji. Ovi rezultati su u skladu sa rezultatima dosad vođenih istraživanja (Vasić i dr. 2011). Iako podaci potiču iz 2012. godine, malo je verovatno da se do sada ova slika bitnije izmenila, kao što ne bi ni trebalo očekivati da će u skorijoj budućnosti do toga doći.

Dosadašnja istraživanja uglavnom ukazuju na to da najveći procenat varijanse zadovoljstva životom objašnjavaju kvalitet zdravlja, prvenstveno mentalnog, zadovoljstvo socijalnim odnosima, i to pre svega porodičnim, zadovoljstvo materijalnim položajem, kao i zadovoljstvo poslom (Layard et al. 2013, ONS 2011). Međutim, kako je pomenuto, u ekonomski manje razvijenim društvima, zadovoljstvo materijalnim položajem i faktorima povezanim sa materijalnim aspektima života uopšte za zadovoljstvo životom su najčešće od relativno većeg značaja nego što je to slučaj u više razvijenim društvima. Konkretnije, usled zakona opadajuće marginalne korisnosti, kada su osnovne potrebe pripadnika određenog društva zadovoljene, materijalni faktori sa sve većim ekonomskim razvojem društva postaju sve manje bitna determinanta zadovoljstva životom (Proto 2013).

Nameće se zaključak da je za podizanje zadovoljstva životom u Srbiji od ključnog značaja podizanje materijalnog standarda stanovništva, kao i poboljšanje uslova rada. A sa obzirom na (i ovde pokazanu) međusobnu pozitivnu povezanost domena zadovoljstva, moglo bi se pretpostaviti da bi rast zadovoljstva materijalnim domenima donekle značio i rast zadovoljstva u okviru ostalih domena zadovoljstva.

Napomena: Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije podržalo je ovaj rad kroz projekat ON179039.

Literatura

- Bruni L. & Porta P. (2007). Introduction. In: Bruni L. & Porta P. (eds.), *Handbook on the Economics of Happiness*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Diener, E. (2000). Subjective well-being: The science of happiness and a proposal for a national index. *American Psychologist*, 55(1), 34-43.
- Diener, E., Oishi, S. & Lucas, R. (2002). Subjective Well-Being: The Science of Happiness and Life Satisfaction. In: Snyder, C. & Lopez, S. (eds.), *Handbook of Positive Psychology*. Oxford: Oxford University Press.
- Howell, R. T., & Howell, C. J. (2008). The relation of economic status to subjective well-being in developing countries: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 134(4), 536-560.
- Layard, R., Chisholm, D., Patel, V. & Saxena, S. (2013). Mental Illness and Unhappiness. IZA Discussion Paper No. 7620.
- Oishi, S., Diener, E., Lucas, R. E., & Suh, E. M. (2009). Cross-Cultural Variations in Predictors of Life Satisfaction: Perspectives from Needs and Values. *Social Indicators Research Series Culture and Well-Being*, 109-127.
- ONS (Office for National Statistics) (2011). *Measuring what matters: National statistician's reflections on the national debate on measuring national well-being*. Newport: Office for National Statistics.
- Pavot, W., Diener, E., Colvin, C. R., & Sandvik, E. (1991). Further Validation of the Satisfaction With Life Scale: Evidence for the Cross-Method Convergence of Well-Being Measures. *Journal of Personality Assessment*, 57(1), 149-161.
- Proto, E. & Rustichini, A. (2013). A Reassessment of the Relationship between GDP and Life Satisfaction. *PLoS ONE*, 8(11): e79358.
- Schimmack, U. (2008). The Structure of SWB. In M. Eid, & R. J. Larsen (eds.), *The Science of SWB*. New York: The Guilford Press.
- Vasić, A., Šarčević, D., i Trogrlić, A. (2011). Zadovoljstvo životom u Srbiji. *Primenjena psihologija*, 4(2), 151-177.
- Veenhoven, R. (2008). Sociological Theories of Subjective Well-Being. In: Eid, M. & Larsen, R. (eds.), *The Science of Subjective Well-Being: a Tribute to Ed Diener*. New York

PSIHOLOGIJA RADA

UTICAJ KOGNITIVNOG STILA I PRETHODNOG ISKUSTVA NA EFIKASNOST U PRETRAŽIVANJU DIGITALNIH BIBLIOTEKA

Jelena Perović¹, Svetlana Čizmić

Odeljenje za psihologiju, Filozofski fakultet, Univerzitet u Beogradu

Digitalne biblioteke predstavljaju važan izvor informacija korisnicima, koji se između ostalog razlikuju u pogledu kognitivnih stilova, nivoa iskustva i efikasnosti u pretraživanju. Istraživanje je imalo za cilj da ispita implikacije za dizajniranje interfejsa digitalnih biblioteka kako bi se povećala efikasnost korisnika različitih kognitivnih stilova i nivoa iskustva. Uzorak je činilo 39 studenata Filozofskog fakulteta u Beogradu i studenata Fakulteta organizacionih nauka, prosečnog uzrasta 22 godine. Ispitanicima je u prvoj fazi zadat Test figura za merenje kognitivnog stila nezavisnosti od polja i Upitnik za procenu prethodnog iskustva u pretraživanju digitalnih biblioteka, konstruisan za svrhe ovog istraživanja. U drugoj fazi su procenjivani efikasnost i navigacioni stil prilikom pretraživanja digitalne biblioteke JSTOR. Prethodno iskustvo nije značajno uticalo na efikasnost pretraživanja, ali jeste na učestalost korišćenja napredne pretrage, indikatora aktivnog navigacionog stila. Ispitanici sa ekstremno izraženom tendencijom ka nezavisnom stilu bili su značajno efikasniji od onih sa tendencijom ka zavisnom stilu. Grupe ispitanika nisu se značajno razlikovale u pogledu učestalosti korišćenja napredne pretrage. Na osnovu rezultata izvedene su praktične implikacije za optimizaciju efikasnosti interakcije korisnika i digitalnih biblioteka.

Ključne reči: biblioteke, nezavisnost od polja, kognitivni stil, prethodno iskustvo u pretraživanju, efikasnost u pretraživanju digitalnih biblioteka

Uvod

Paralelno sa razvojem tehnologije i kognitivnih nauka dolazi do razvoja kognitivne ergonomije koja se bavi istraživanjima načina na koje mentalni procesi utiču na interakciju ljudi i mašina (*eng.* Human-Computer Interaction). Osnovni cilj kognitivne ergonomije je postizanje ravnoteže mentalnih kapaciteta ljudi i zahteva tehnologije u cilju veće efikasnosti (*eng.* Human-Computer Interaction Optimization).

U složenim tehnološkim sistemima, kakva je većina današnjih, ne postoji direktan odnos korisnika i uređaja, već dinamični mentalni modeli korisnika omogućavaju razumevanje i snalaženje. Mentalni modeli korisnika mogu varirati u pogledu količine informacija koja im je u osnovi, a efikasnost informaciono-tehnoloških sistema se barem

¹ jelena14.11@hotmail.com

delimično može objasniti kvalitetom mentalnih modela (Kraiger, Salas & Cannon-Bowers, 1995). Brojna istraživanja ukazuju da varijable poput pola, prethodnog iskustva, stepena stručnosti, kognitivnog stila utiču na razlike u kvalitetu mentalnih modela korisnika (Chevalier & Kicka, 2006; Coope, 2006; Turner & Sobolewska, 2009). Prethodna istraživanja pokazala su da kognitivni stil, i to dimenzija nezavisnost od polja sa svoja dva pola: zavisni od polja (ZP) – (*eng.* field dependent, FD) i nezavisni od polja (NP) – (*eng.* field independent, FI), kao i prethodno iskustvo, imaju značajan uticaj na linearnost u pretraživanju digitalnih biblioteka ili na navigacioni stil, što se odražava na efikasnost u pretraživanju.

Korisnici koji su nezavisni od polja češće koriste nelinearni navigacioni stil, što znači da aktivno pretražuju sajt, manje se oslanjaju na nametnutu strukturu sajta, češće koriste alate koji omogućavaju preskakanje određenih koraka (*eng.* jump tools) i ređe upotrebljavaju preporučene linkove. Ovaj stil olakšava pretragu i praćen je većom efikasnošću (Chen, 2002; Friaz-Martinez, Chen, & Liu, 2008; Kim, 2001; Kinley, 2013; Palmquist & Kim, 2000). Korisnici zavisni od polja koriste linearan navigacioni stil, što znači da pasivno pretražuju sajt, češće se oslanjaju na preporučene linkove i češće se dezorijentišu prilikom pretrage, što je praćeno nižom efikasnošću (Chen, 2002; Friaz-Martinez et al., 2008; Kim, 2001; Kinley, 2013; Palmquist & Kim, 2000).

Problem istraživanja je kako optimizovati efikasnost interakcije različitih korisnika i digitalnih biblioteka (DB), odnosno cilj je ispitati implikacije za dizajniranje interfejsa digitalnih biblioteka sa ciljem povećanja efikasnosti korisnika različitih kognitivnih stilova i nivoa iskustva.

Metod

Uzorak ($N=39$) su činili studenti osnovnih i master studija psihologije Filozofskog fakulteta i master studija Fakulteta organizacionih nauka u Beogradu, pretežno ženskog pola i prosečnog uzrasta 22 godine. Istraživanje je sprovedeno u dve faze. U prvoj fazi su procenjivani kognitivni stil i iskustvo u pretraživanju digitalnih biblioteka, a u drugoj efikasnost i navigacioni stil prilikom pretraživanja digitalne biblioteke. Za merenje nezavisnosti od polja ispitanicima je zadata Gilfordova verzija Testa umetnutih figura (Bukvić, 1974), dok je za procenu iskustva u pretraživanju korišćen Upitnik za procenu

prethodnog iskustva u pretraživanju digitalnih biblioteka koji je konstruisan za potrebe ovog istraživanja. Oba testa imaju visoku pouzdanost (redom: $\alpha = .81$, $\alpha = .71$).

Ispitanici čiji se skor nalazio u prvom kvartilu, tj. u rasponu od 0-2, svrstani su u kategoriju neiskusnih, dok su ispitanici sa rezultatom u poslednjem kvartilu, rezultat ≥ 7 svrstani u kategoriju iskusnih. U kategoriju zavisni od polja svrstani su ispitanici čiji se sirovi skor nalazio u rasponu od 0-13, a u kategoriju nezavisni od polja svrstani su ispitanici čiji se rezultat nalazi u poslednjem kvartilu, tj. oni čiji su skorovi u rasponu od 22-27 jedinica. Ispitanici čiji je rezultat u rasponu između 14 i 21 jedinica svrstani su u kategoriju mešoviti.

U drugoj fazi ispitanicima su zadata 3 zadatka² za pretraživanje digitalne biblioteke JSTOR, različita po težini izraženoj preko broja http linkova potrebnih za pronalaženje tražene informacije. Za utvrđivanje navigacionog stila ispitanika korišćena je učestalost klika na naprednu pretragu (*Advanced Search*), pri čemu je veći skor na ovoj varijabli ukazivao na aktivniji, nelinearan pristup u pretraživanju digitalne biblioteke.

Kako bi se došlo do podataka o navigacionom stilu, korišćen je software za snimanje desktopa Snagit 11³. Efikasnost u pretrazi je predstavljena preko funkcije: $1000/G*t$ (G-broj grešaka, t-ukupno vreme za koje je ispitanik rešio zadatke).

Rezultati

Iskusni ispitanici se nisu razlikovali od neiskusnih u pogledu efikasnosti prilikom pretraživanja biblioteke ($F(1,33) = 3.631$, $p > .05$). Kognitivni stil je značajno uticao na efikasnost u pretraživanju digitalnih biblioteka ($F(2,33) = 4.761$, $p < .05$), i to tako što su ispitanici koji imaju nezavisni stil bili značajno bolji u pretraživanju u odnosu na ispitanike sa zavisnim stilom, koji su pak jednako dobro pretraživali digitalne biblioteke kao i ispitanici sa mešovitim stilom ($Mdif = .97$, $p > .05$). Zavisni i nezavisni od polja nisu se statistički značajno razlikovali u pogledu učestalosti korišćenja napredne pretrage, odnosno aktivnog (nelinearnog) navigacionog stila ($F(2,36) = 0.214$, $p > .05$). Iskustvo je imalo statistički značajnog efekta na korišćenje aktivnog navigacionog stila ($F(1,37) = 7.771$, $p < .01$), pri

² Primer zadatka srednje težine: *Navesti naslov i imena autora bilo kog članka koji se bavi odnosom motivacije studenata (student motivation) i akademskog postignuća (academic performance/ achievement), koji je stariji od 2010. godine*

³ http://shop.techsmith.com/store/techsm/en_AU/buy/productID.28920020

čemu su iskusni ispitanici ($M = 1.64$, $SD = .952$) značajno češće koristili naprednu pretragu, odnosno aktivan navigacioni stil u odnosu na neiskusne ($M = .64$, $SD = 1.277$). Što su ispitanici učestalije koristili aktivniji stil, odnosno češće koristili naprednu pretragu, to su bili efikasniji u pretraživanju digitalne biblioteke ($r = .341$, $N = 39$, $p < .05$).

Diskusija i zaključak

U istraživanju je pokazano da su samo ispitanici koji imaju ekstremno izražen stil nezavisnost od polja efikasniji u pretrazi digitalne biblioteke, pri čemu i manja tendencija ka zavisnosti značajno otežava snalaženje u pretrazi. Glavni efekat iskustva na nelinearni navigacioni stil i njegovo odsustvo na efikasnost, govore da je transfer iskustva u radu sa različitim interfejsima otežan.

Dobijeni rezultati doprinose razumevanju interakcije korisnika i interfejsa i omogućavaju praktične implikacije za dizajniranje interfejsa digitalnih biblioteka sa ciljem povećanja efikasnosti korisnika različitih kognitivnih stilova i nivoa iskustva u njihovom pretraživanju. Na osnovu navedenih rezultata, moglo bi se dati nekoliko praktičnih implikacija koje se odnose na obučavanje studenata i unapređenje sajta. Kada je u pitanju obučavanje studenata, trebalo bi već na prvoj godini organizovati kratak kurs ili predispitnu obavezu koji bi ih uveli u korišćenje digitalnih biblioteka. Kada je reč o unapređenju sajta, link koji vodi ka naprednoj pretrazi bi trebalo da bude označen većim fontom i paralelno sa kutijom za navođenje ključnih reči, a bilo bi veoma korisno i da se nabroje osnovne stavke koje napredna pretraga omogućava (npr. pretraga navođenjem datuma, oblasti). Kako bi zavisni od polja, kao i mešoviti, što lakše mogli da usmere pažnju na relevantne informacije i na korišćenje napredne pretrage bilo bi poželjno da broj ugrađenih pomoćnih linkova bude što manji. Neophodno je proširiti istraživanje na uzorke ostalih korisnika digitalnih biblioteka, ali i na drugačije interfejse biblioteka dostupnih putem KoBSON mreže.

Literatura

- Bukvić, A. (1974). *Modeli teorije zavisno-nezavisnog polja u verbalnim sposobnostima – problem zajedničkog faktora u testovima sposobnosti sa perceptivnim i verbalnim sadržajem* (Neobjavljena doktorska disertacija). Filozofski fakultet, Odeljenje za psihologiju, Beograd.
- Chen, S. (2002). A cognitive model for non-linear learning in hypermedia programmes. *British Journal of Educational Technology*, 33(4), 449-460. doi:10.1111/1467-8535.00281
- Chevalier, A., & Kicka, M. (2006). Web designers and web users: Influence of the ergonomic quality of the web site on the information search. *International Journal of Human-Computer Studies*, 64(10), 1031-1048. doi:10.1016/j.ijhcs.2006.06.002
- Cooper, J. (2006). The digital divide: The special case of gender. *Journal of Computer Assisted Learning*, 22(5), 320-334. doi: 10.1111/j.1365-2729.2006.00185.
- Frias-Martinez, E., Chen, S., & Liu, X. (2008). Investigation of behavior and perception of digital library users: A cognitive style perspective. *International Journal of Information Management*, 28(5), 355–365. doi:10.1016/j.ijinfomgt.2007.10.003
- Kim, S.K. (2001). Implications of User Characteristics in Information Seeking on the World Wide Web. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 13(3), 323-340. doi:10.1207/S15327590IJHC1303_3
- Kinley K. (2013). *Towards Modelling Web Search Behaviour: Intergrating User's Cognitive Styles* (Unpublished doctoral dissertation). University of Technology, Queensland. Retrieved from: http://eprints.qut.edu.au/63804/1/Kinley_Kinley_Thesis.pdf
- Kraiger, K., Salas, E., & Cannon-Bowers, A.J. (1995). Measuring knowledge organization as a method for assessing learning during training. *Human factors: The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society*, 37(4), 804-816.
- Palmquist, A.R., & Kim, S.K. (2000). Cognitive Style and On-Line Database Search Experience as Predictors of Web Search Performance. *Journal of the American society for information science*, 51(6), 558–566. doi: 10.1002/(SICI)1097
- Turner, P., & Sobolewska, E. (2009). Mental models, magical thinking, and individual differences. *HumanTechnology*, 5(1), 90-113.

PRAĆENJE PROFESIONALNOG RAZVOJA PRVE GENERACIJE STIPENDISTA FONDA ZA MLADE TALENTE

Zora Krnjaić^{1,3}, Miloš Radosavljević², Jelena Praizović²

¹*Institut za psihologiju, Filozofski fakultet, Univerzitet u Beogradu*

²*Radna grupa Fonda za mlade talente, Ministarstvo omladine i sporta*

Fond za mlade talente Republike Srbije svojim stipendistima pruža finansijsku i druge oblike podrške za usavršavanje i unapređivanje njihovog profesionalnog i ličnog razvoja. U ovom radu predstavljeni su rezultati istraživanja koje se bavi statusom bivših stipendista Fonda s namerom da se utvrdi: ako su zaposleni o kojoj vrsti zaposlenja je reč i da li rade u struci; ko su nezaposleni i odakle dolaze i koliko ih je nastavilo studije? Analizirani su podaci od 726 stipendista po Konkursu za najbolje studente završnih godina fakulteta u Srbiji za školsku 2008/09. Rezultati pokazuju da je najveći broj stipendista zaposleno u Srbiji (68,9%), u inostranstvu nepunih 1 %, nezaposlenih je 12,8%, a akademsko obrazovanje nastavilo je oko 15%. Od ukupnog broja zaposlenih, 87,3 % radi u struci, najčešće u oblasti tehničko-tehnoloških i društveno-humanističkih nauka i to u nekoj od državnih institucija, a nešto ređe u privatnom sektoru. Na neodređeno vreme zaposleno je 55,4 %, a na određeno 45,3 %. Nakon završenih osnovnih studija, 15% stipendista nastavilo je obrazovanje na univerzitetima u Srbiji i u inostranstvu, a najveći broj na doktorskim studijama (12,5%). Nalazi upućuju na potrebu za daljim istraživanjem odluka i izbora stipendista koji se tiču njihovog profesionalnog razvoja, a imaju i praktične implikacije za izgradnju institucionalnih mehanizama podrške najuspešnijim studentima.

Ključne reči: akademska uspešnost, profesionalni razvoj, studenti, stipendisti, Fond za mlade talente

Uvod

U savremnim uslovima mogućnost zapošljavanja i zapošljivost predstavlja sve veći problem i za obrazovane mlade. Kada je reč o profesionalnom razvoju i karijeri mladih neophodno je uvažiti ulogu šireg društvenog konteksta. O tome govori i istraživanje kojim su obuhvaćeni studenti iz Centralne i Istočne Evrope i iz SAD-a u kojem je utvrđena značajna povezanosti između makroekonomskih faktora i vrednosti koje se odnose na posao. Naime, pokazalo se da je potreba za dobro plaćenim poslom povezana sa slabijim ekonomskim uslovima, dok je očekivanje karijere povezano sa boljim ekonomskim uslovima (Olson et al, 2006).

³ zkrnjai@f.bg.ac.rs

U Srbiji ima oko 33% nezaposlenih mladih (NSM, 2015), a kao posebno defavorizovane grupe izdvajaju se mladi koji su nezaposleni a nisu uključeni ni u obrazovanje niti u neki vid obuke (NEET). Ipak, ovaj problem pogađa i visoko obrazovane. Kako to pokazuju empirijski podaci, počev još od Termanove studije (Oden, 1968; Terman & Oden, 1963), profesionalni razvoj je i u nekim drugim sredinama, neizvestan i složen proces i za izuzetno inteligentne i akademski najuspešnije studente.

O značaju podrške, istrajnosti, vođene prakse i ostvarivanju sopstvenog visoko organizovanog profesionalnog plana svedoče empirijski podaci, biografije i rezultati retrospektivnih analiza razvoja karijera priznatih stvaralaca u različitim oblastima (Gruber, 1986; Elshout, 1995; Krnjaić, 2013). Stoga je mladim obrazovanim ljudima na početku profesionalne karijere potrebno pružiti podršku u ostvarivanju potencijala i profesionalnom razvoju.

Fond za mlade talente Republike Srbije svojim stipendistima pruža finansijsku i druge oblike podrške za usavršavanje i unapređivanje njihovog profesionalnog i ličnog razvoja. Fond nagrađuje učenike srednjih škola za izuzetne rezultate postignute na takmičenjima, a stipendira studente: koji studiraju u Srbiji (do 1200 najuspešnijih, od 2008. godine preko 8400 dodeljenih stipendija) i do 500 studenata koji studiraju u inostranstvu (od 2008. godine preko 2800 dodeljenih stipendija). Fond je osnovala Vlada Republike Srbije, a od avgusta 2008. godine radi u okviru Ministarstva omladine i sporta.

Problem i cilj. Ovde predstavljeno istraživanje sprovedeno je u cilju praćenja stipendista Fonda i pružanja odgovarajuće podrške njihovom akademskom i profesionalnom razvoju. Problem kojim se bavimo u ovom radu jeste radni status bivših stipendista s namerom da se utvrdi: ako su zaposleni: o kojoj vrsti zaposlenja je reč, šta je osnov zaposlenja i da li rade u struci; ko su nezaposleni i odakle dolaze i koliko ih je nastavilo studije?

Metod i postupak

Ispitanici koje ovde pratimo pripadaju prvoj generaciji stipendista Fonda po Konkursu za najbolje studente završnih godina fakulteta u Srbiji za školsku 2008/09. U skladu sa ugovornim obavezama o dostavljanju podataka u vezi sa radno-pravnim statusom, stipendisti su dužni da predaju potrebnu dokumentaciju Fondu. Od 1000 stipendista prve generacije Fonda razmatrani su oni koji su ispunili ugovornu obavezu i dostavili dokaz o završenim

studijama. Pošto su dostavili dokumentaciju o diplomiranju, njih 976 kontaktirano je mejlom, a odazvalo se 726 (74%) i poslalo dodatno tražene podatke o trenutnom statusu i radnom iskustvu. Na ovaj način (tokom 2014. godine) prikupljeni su i analizirani podaci od 726 bivših stipendista.

Rezultati

Podaci, za definisanu prvu generaciju stipendista završnih godina studija u Srbiji, govore da ih je zaposleno oko 70% i to u Srbiji 69%, a u inostranstvu 1%. Nezaposleno je 13% (prijavljeni su i evidentirani pri Nacionalnoj službi za zapošljavanje), akademsko obrazovanje nastavilo 15%, dok nejasnog statusa i onih koji nemaju više obavezu prema Fondu ima 2%.

Dalja analiza podataka za grupu zaposlenih stipendista pokazuje da u struci radi oko 87,3%, a najveći broj zaposleno je u oblasti tehničko-tehnoloških (TT) i društveno-humanističkih nauka (DH). Preciznije, struktura zaposlenih s obzirom na studijsku grupu kojoj pripadaju stipendisti generacije 2008/09 izgleda ovako: TT 38%; DH 29%; medicinske nauke (Med) 17%; oblast umetnosti (UM) 9%; prirodno-matematičke nauke (PM) 7%; i oblast sporta (SP) 1%. Bivši stipendisti rade u državnim institucijama (u sistemu državne uprave, u obrazovno-vaspitnim ili zdravstvenim ustanovama), a manje u privatnom sektoru (u domaćim i stranim kompanijama).

Kada se gleda po kom su osnovu zaposleni: na neodređeno vreme zaposleno je 55% (osnov zaposlenja ugovor o radu), a na određen vremenski period 45% (osnov zaposlenja: ugovor o radu, delu, autorski ugovori, honorarni ugovori, kao i ugovori o stručnom osposobljavanju i stručnom usavršavanju). Šest meseci nakon diplomiranja zaposlilo se 27% stipendista iz uzroka.

Podaci koji se odnose na nezaposlene (ko su i odakle dolaze) govore da su u 78% slučajeva nezaposleni ženskog pola, a gledano po regionima iz: Vojvodine (37%), Beograda (37%), manji broj nezaposlenih je sa područja Šumadije i Zapadne Srbije (14%) i Južne i Istočne Srbije (12%). Raspodela nezaposlenih devojaka po regionima poklapa se sa raspodelom nezaposlenih po regionima za razmatranu grupu u celini. Međutim, nezaposleni muškog pola (22%) su po regionima raspoređeni drugačije: najveći broj sa područja Južne i Istočne Srbije (30%), Vojvodine (25%), Beograda (25%), manje Šumadije i Zapadne Srbije (15%) i Kosova i Metohije (5%).

Po oblastima studija nezaposleni stipendisti pripadaju grupama: društveno-humanističkih nauka (41%), oblasti umetnosti (20%), tehničko-tehnoloških nauka (18%), medicinskih nauka (13%), prirodno-matematičke oblasti (5%) i oblasti sporta (3%).

Akademsko obrazovanje nastavilo je 110 (15%) stipendista, pre svega, na doktorskim studijama (82%) i to u Republici Srbiji 78%, a 22% u zemljama EU, EFTA i u SAD. Gledano po studijskim grupama, formalno obrazovanje uglavnom su nastavili studenti DH nauka (39%) (filološke nauke, ekonomija, turizam, pravo, međunarodni odnosi, novinarstvo, istorija, psihologija, antropologija i istorija umetnosti) i TT nauka (34%) (elektrotehnika i računarstvo, tehnologija, arhitektura, inženjerstvo saobraćaja, poljoprivrede, zaštite životne sredine i menadžement u industriji), a u nešto manjoj meri studenti drugih grupa PM (12%), Med (11%), UM (3%) i SP (1%).

Na studijama drugog stepena (18%) podjednako su se odlučili za nastavak akademskog usavršavanja u zemlji i inostranstvu. Po studijskim grupama najviše u grupi TT, 42% (arhitektura, šumarstvo, elektrotehnika i računarstvo, grafičko inženjerstvo i dizajn) i DH, 34% (ekonomija i istorija), a nešto manje UM, 16% (vokalno-instrumentalni odsek) i MED, 8% (farmacija).

Diskusija i zaključak

Iako je reč o promenljivim, fluktuirajućim podacima zabrinjavajuće je da među nezaposlenima ima visokoobrazovanih koji su kao najuspešniji studenti u svojoj generaciji primali stipendiju držvanog Fonda za mlade talente. U ranijim istraživanjima pokazalo se da su stipendisti Fonda zainteresovani da se volonterski uključe u program stručne studentske prakse da bi stekli nova znanja, veštine i radno iskustvo kako bi poboljšali svoj CV i stekli priliku i mogućnost za zaposlenje (Krnačić, 2015; Krnačić i Maksimović, 2012). S druge strane, poslodavci iznose da je nedostatak adekvatnih kadrova jedan od problema na razvojnem putu Srbije (Unija poslodavaca Srbije 2013). Pokazalo se da među zaposlenima ima najviše stipendista iz oblasti TT nauka, a da stipendisti DH grupe u najvećoj meri nastavljaju akademsko obrazovanje. Upadljivi su podaci koji ukazuju na izraženu defavorizovanost žena, čak tri četvrtine nezaposlenih čine stipendisti ženskog pola, i mladih iz pojedinih regiona.

Sve ovo ukazuje na problem strateškog planiranja kadrova i upisne politike visokoškolskih institucija. Nalazi upućuju na potrebu za daljim istraživanjem ovih problema,

posebno odluka i izbora studenata koji se tiču njihovog profesionalnog razvoja i imaju praktične implikacije za izgradnju institucionalnih mehanizama podrške našim najuspešnijim studentima.

Literatura

- Elshout, J. (1995). Talent: The Ability to Become an Expert. U J. Freeman, P. Spain & H. Wagner (Eds.), *Actualizing Talent, a Lifelong Challenge*, (pp. 87-97). London: Cassell.
- Gruber, H. E. (1986). The Self-Construction of the Extraordinary. U: R. J. Sternberg & J.E. Davidson (Eds.), *Conceptions of Giftedness* (pp. 247-263). Cambridge, New York: Cambridge University Press.
- Krnjaić, Z. (2013). Razvoj ekspertskog mišljenja: uloga ciljem usmerene prakse i uvežbavanja. *Zbornik Instituta za pedagoška istraživanja*, 45(2), 227-240. DOI: 10.2298/ZIPI1302227K
- Krnjaić, Z. (2015). Rani razvoj ekspertize: uloga studentske prakse. *Psihološka istraživanja*, 18(1), 63-75.
- Krnjaić, Z. i Maksimović, T. (2012). *Potrebe najuspešnijih studenata za programima prakse*. Saopštenje sa XVIII naučnog skupa Empirijska istraživanja u psihologiji, Beograd.
- Nacionalna strategija za mlade za period od 2015. do 2025. godine (2015). Ministarstvo omladine i sporta.
- Oden, M. H. (1968). The Fullfilment of Promise: 40-Year Follow of the Terman Gifted Group. *Genetic Psychology Monographs*, 77, 3-93.
- Olson, J. E., Frieze, I. H., Wall, S., Zdaniuk, B., Telpuchovskaya, N., Ferligoj, A., Kogovšek, T., Horvat, J., Šarlija, N., Jarošová, E. & Pauknerová, D. (2006). Economic Influences on Ideals About Future Jobs in Young Adults in Formerly Socialist Countries and the United States. *Cross-Cultural Research*, 40(4), 352-376.
- Terman, L. & Oden, M. (1963). A Thirty-five Years Follow-Up of Intellectually Superior Children. U D. Wain (Ed.), *Readings in Child Psychology* (pp. 516-527). Prentice Hall Englewood Cliff.
- Unija poslodavaca Srbije (2013). Uslovi poslovanja i mere za razvoj. Beograd, preuzeto 02.12.2014. preko linka: www.poslodavci.org.rs/aktivnosti/projekti/publikacija
- Winner, E. (2000). The Origins and Ends of Giftedness. *American Psychologist*, 55(1), 159-169.

PSIHOLOGIJA OBRAZOVANJA

ČITALAČKI RESURSI KAO MODERATORI UTICAJA SOCIO-EKONOMSKOG STATUSA NA POSTIGNUĆA NA ČITALAČKOJ PISMENOSTI

Vitomir Jovanović¹

Centar za obrazovne politike

Obilje nalaza opisuje načine na koje socio-ekonomski status (SES) utiče na različite životne ishode, uključujući i postignuća na različitim psihološkim testovima. Ovi nalazi ukazuju, između ostalih, na razlike u vaspitnim stilovima u porodicama sa nižim i višim SES-om, na razlike u korišćenju jezika (tzv. „jezički kodovi“) i na razlike u obimu vokabulara. Objašnjenje načina na koje SES utiče na postignuća na PISA čitalačkoj pismenosti može biti od koristi za dizajniranje različitih interventnih programa usmerenih ka povećavanju postignuća učenika iz depriviranih sredina. Pretpostavka ovog rada jeste da niži SES utiče na niža postignuća kroz nemogućnost ili smanjenu mogućnost korišćenja čitalačkih resursa koji podrazumevaju dalji razvoj čitalačkih navika i strategija. Kako bi se ovo proverilo, korišćene su strukturalne jednačine na bazi PISA podataka iz 2009. godine na uzorku od 446 učenika. Rad je zasnovan na hipotezi da je uticaj SES-a na čitalačka postignuća posredovan preko (1) smanjene sklonosti prema čitanju i usled toga (2) smanjenog korišćenja metakognitivnih strategija pri čitanju zajedno sa smanjenom dostupnošću različitih resursa za čitanje kao što je to (3) korišćenje elektronske enciklopedije Wikipedia. Postavljena hipoteza implicira da će direktni uticaj SES-a na postignuća na čitalačkoj pismenosti biti znatno smanjen kada se u strukturalni model uvedu posredujuće varijable. Rezultati pokazuju da posredujuće varijable objašnjavaju veći deo uticaja SES-a na postignuća. Iako moderatori ne iscrpljuju sav njegov direktan uticaj, ovakvi nalazi ipak sugerišu ključnu važnost materijalne podrške u interventnim programima.

Ključne reči: čitalačka pismenost, socio-ekonomski status, metakognitivne strategije čitanja, materijalni resursi, sklonost prema čitanju

Uvod

S obzirom da je socio-ekonomski status (SES) učenika pojedinačan prediktor koji najviše korelira sa postignućima na testovima čitalačke, matematičke i naučne pismenosti (OECD, 2004; 2014), veoma je važno ispitivati načine na koje on utiče na postignuća učenika jer to može imati snažne implikacije po unapređenje obrazovne prakse. Dosta nalaza govori o tome da učenici iz siromašnih porodica sporije ovladavaju jezikom i kasnije stižu fonološku

¹ vjovanovic@cep.edu.rs

svesnost i u većoj meri imaju teškoće u čitanju i u čitanju sporije napreduju (Aikens & Barbarin, 2008) Takođe, što može biti iznenađujuće, češće imaju manje kvalifikovane nastavnike koji im mogu pružati manje podstreka za napredovanje (Ingersoll, 1999; Fild, Kučera & Pont, 2010; Rosenthal, 1995). Do svoje treće godine ova deca čuju tri puta manje reči za razliku od dece iz porodica sa višim socio-ekonomskim statusom što ima nepovratan efekat na obrazovanje misaonih obrazaca i spremnost za polazak u školu (Howe, 1997). Takođe, poznate studije o načinu korišćenja sintakse i povećanoj upotrebi zamenica (tzv. „ograničeni jezički kod“) kao i o restriktivnijem odnosu majke prema deci u siromašnijim porodicama govore da ova deca imaju manje stimulativnu sredinu za razvoj svojih potencijala (Bernstajn, 1979; Ivić & Havelka, 1982). Takođe, nalazi da verovatno usled uskraćenosti (nedostatak slikovnica, igračaka i drugih edukativnih materijala) romska deca iz depriviranih sredina podbacuju na testovima sposobnosti gde se od njih traži manipulacija objektima, kao i manipulacija slikama i njihova reprodukcija (Biro, Novović & Tovilović, 2006).

Kada je čitalačka pismenost u pitanju, rezultati pokazuju da obrazovni sistemi uspevaju u različitoj meri da „neutrališu“ efekat koji socio-ekonomski status ima na obrazovna postignuća, što se pozitivno odražava na rast nacionalnih obrazovnih postignuća (OECD, 2014). Ovo potom utiče na niz društvenih ishoda, od rasta BDP-a percapita (Hanushek & Kimko, 2000; Hanushek & Woessman, 2008; 2009) do smanjenja stope kriminaliteta (OECD, 2010b). Ovaj napredak u bogatstvu jednog društva dešava tako što obrazovanje ubrzava tehnološki proces koji izvodi stanovništvo, a ne kroz podizanje produktivnosti, kroz duže školovanje ili kroz nešto slično (Hanushek & Woessman, 2008) što zapravo odslikava funkcionalno „društvo znanja“. SES je najmanje povezan sa postignućima u Makau (SES objašnjava 2% varijanse PISA postignuća), Kataru (4%), Hong Kongu i Norveškoj (7%) a najviše u Slovačkoj (24%), Peruu, Mađarskoj, Urugvaju, Francuskoj (po 23%) i Bugarskoj (22%) (OECD, 2014). U proseku, razlika u jednoj standardnoj devijaciji na SES-u dovodi do 38 poena razlike u postignuću učenika na PISA testovima za OECD zemlje što znači daako se dva učenika razlikuju za jednu standardnu devijaciju na SES skali, za dete koje ima niži SES status bi trebalo obezbediti dodatno školovanje u trajanju od jedne školske godine da bi dostiglo isti nivo razvoja ključnih kompetencija (OECD, 2010a).

U Srbiji SES učenika, u poslednjem PISA ciklusu, objašnjava 12% varijanse na čitalačkoj pismenosti (Pavlović-Babić & Baucal, 2013). Iako Srbija ima pravednije obrazovanje u odnosu na OECD prosek, SES je varijabla koja najviše korelira sa

postignućem. Stoga je važno objasniti mehanizme na osnovu kojih SES deluje na postignuća na čitalačkoj pismenosti. Prethodna istraživanja na srpskim učenicima pokazuju da motivacija i anksioznost učenika, zajedno sa formativnim ocenjivanjem, u maloj meri posreduju uticaj socio-ekonomskog statusa na postignuća (Baucal, 2012), iako su to faktori sa nivoa učenika i nastavnika koji generalno najviše uspevaju da objasne učnička postignuća (Hattie, 2009).

Metod

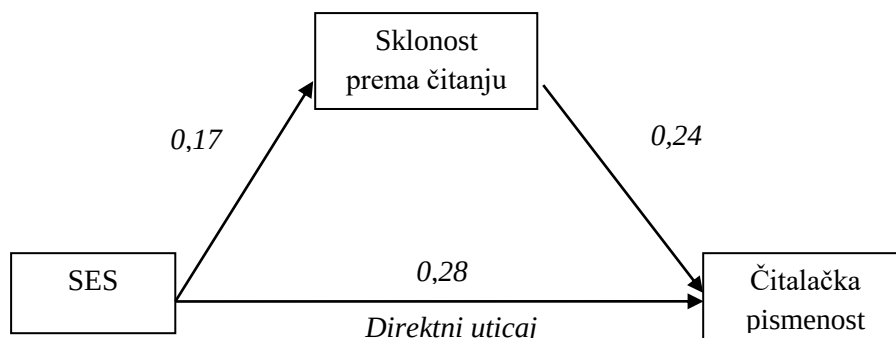
Rad je zasnovan na hipotezi da je uticaj SES-a učenika na postignuća na čitalačkoj pismenosti posredovan preko smanjene mogućnosti učenika da čitaju i u skladu sa tim razvijaju sklonost prema čitanju i metakognitivne čitalačke strategije koje su merene PISA 2009 učeničkim upitnikom.

U skladu sa ovom hipotezom, korišćene su strukturalne jednačine sa pretpostavkom da će se neposredna veza između SES-a i čitalačkog postignuća značajno smanjiti kada se u model ubaci (1) sklonost prema čitanju (*readingattitude*) (2) korišćenje metakognitivnih strategija (*metacognition*) i (3) smanjena dostupnost elektronskih čitalačkih resursa u vidu korišćenja enciklopedije Wikipedia (*engagement in readingelectronicstexttypes*) (v. OECD, 2009).

Korišćena je baza podataka iz PISA 2009 godine gde je dve godine posle ponovo testirano 446 učenika PISA upitnikom i testom čitalačke pismenosti. Uzorak je stratifikovani slučajni (region, vrsta škole).

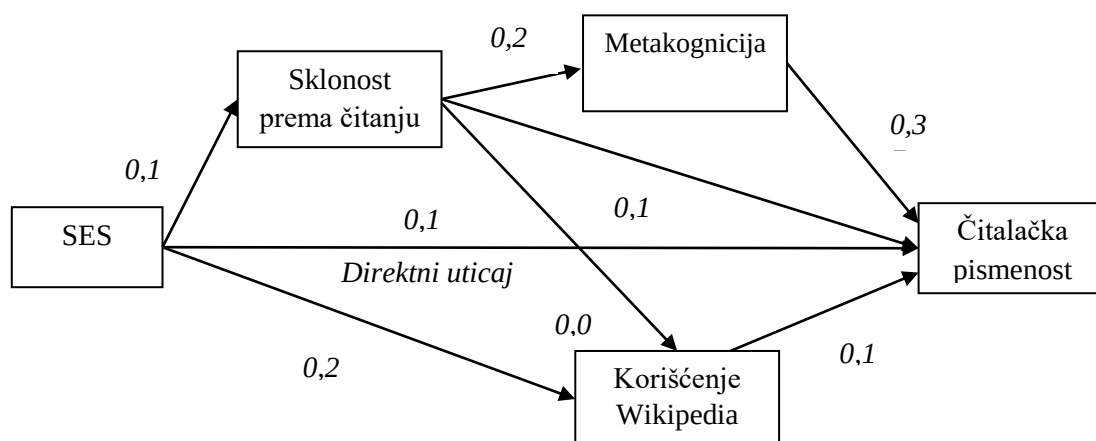
Rezultati

Strukturni koeficijent za direktan uticaj SES-a na postignuća na čitalačkoj pismenosti iznosi 0,32 ($p < 0.01$) što odgovara nalazima za celokupan PISA uzorak na kome SES objašnjava 10% varijanse postignuća na čitalačkoj pismenosti iz tog ciklusa PISA istraživanja. U prvom modelu, kada se kao moderator uvede sklonost prema čitanju, direktan uticaj SES-a na postignuća opada za 3% objašnjene varijanse postignuća (slika 1.).



Slika 1. Moderiran uticaj SES-a na postignuća varijablom Sklonost prema čitanju (PISA 2009 učenički upitnik)

Pod pretpostavkom da je sklonost prema čitanju i sama čitalačka aktivnost sa jedne strane preduslov za razvijanje metakognitivnih strategija a sa druge da ona zavisi od same dostupnosti čitalačkih resursa, koja se i mere socio-ekonomskim statusom, ali mogu biti i specifičnija i ogledati se u korišćenju edukativnih čitalačkih resursa kao što je to korišćenje elektronske enciklopedije *Wikipedia*, kreiran je novi strukturalni model (slika 2.). Model uspeva da reprodukuje empirijsku matricu kovarijansi ($\chi^2_{(1)} = 0.079$, $p = ,778$, $\chi^2/df = 0.079$, $RMR = 2.75$, $RMSEA = 0.000$, $GFI = 1.000$) što nam govori da je adekvatan za objašnjenje odnosa između varijabli. Značajno je smanjen neposredan uticaj SES-a na postignuće na čitalačkoj pismenosti kada nije bilo nikakvih posrednika u modelu (sa 0,32 na 0,19; $p < 0.01$), što predstavlja smanjenje za 7% varijanse čitalačkog postignuća koju objašnjava SES. Ovaj podatak nam govori o tome da veći deo uticaja socio-ekonomskog statusa na postignuća na čitalačkoj pismenosti jeste posredovan nemogućnošću siromašnih učenika da razviju svoje čitalačke kompetencije usled smanjene dostupnosti čitalačkih resursa. Siromašni učenici imaju smanjene čitalačke navike zbog svog siromaštva i porodičnih navika, manje prilika da čitaju edukativne sadržaje koristeći informacione tehnologije u edukativne svrhe (korišćenje *Wikipedia-e*) i usled toga manje su u prilici da razviju metakognitivne strategije čitanja koje su veoma povezane sa postignućima na čitalačkoj pismenosti.



Slika 2. Moderiran uticaj SES-a na postignuća korišćenjem metakognitivnih strategija, edukativnih sadržaja i varijablom sklonost prema čitanju (PISA 2009 učenički upitnik)

Diskusija i zaključak

Iako merene moderatorske varijable ne iscrpljuju sav uticaj socio-ekonomskog statusa na postignuća učenika jer njegov direktan uticaj na postignuća nije sveden na nulu, one objašnjavaju njegov veći deo. Ovi nalazi se mogu tumačiti zajedno sa nalazima koji ukazuju da školska anksioznost takođe značajno posreduje uticaj socio-ekonomskog statusa kod naših učenika dok unutrašnja motivacija i formativno ocenjivanje nastavnika to čine u manjoj meri (Baucal, 2012). Ovo nam govori da svi učenici mogu biti jednako zainteresovani da razvijaju znanja i kompetencije u školi bez obzira na SES, kao i da su nastavnici u našim školama u visokoj meri pravedni kada je u pitanju pružanje pozitivne i podsticajne povratne informacije učenicima, ali da bez materijalne podrške u interventnim programima (npr. opremanje školskih biblioteka i računarskih kabineta) i rada na razvijanju metakognitivnih strategija prilikom čitanja različitih sadržaja nije moguće očekivati povećanje čitalačkih kompetencija učenika iz siromašnih sredina.

Literatura

- Aikens, N. & Barbarin, O. (2008). Socioeconomic differences reading trajectories: The contribution of family, neighborhood and school context. *Journal of Educational Psychology*, 100(2), 235 – 251.
- Baucal, A. (2012). Uticaj socio-ekonomskog statusa učenika na obrazovna postignuća: direktni i indirektni uticaji, *Primenjena psihologija*, 1, 5-24.

- Bernstajn, B. (1979). *Jezik i društvene klase*. Beograd: BIGZ.
- Biro, M., Novović, Z. & Tovilović, S. (2006). Kognitivno funkcionisanje edukativno zapuštene dece predškolskog uzrasta. *Psihologija*, 39(2), 183-206.
- Fild, S., Kučera, M. & Pont, B. (2010). *Nema više neuspešnih: deset koraka do jednakopravnosti u obrazovanju*, Beograd: Ministarstvo prosvete Republike Srbije
- Hanushek, E. & Kimko, D. (2000). Schooling, Labor-Force Quality, and the Growth of Nations. *American Economic Review*, 90(5), 1184-1208.
- Hanushek, E. & Woessman, L. (2008). The Role of Cognitive Skills in Economic Development, *Journal of Economic Literature*, 46(3), 607-688
- Hanushek, E. & Woessmann, L. (2009). *Do Better Schools Lead to More Growth? Cognitive Skills, Economic Outcomes, and Causation*. NBER Working Paper No. 14633, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Hattie, J. A. C. (2009). *Visible learning*. London: Routledge.
- Howe, M. J. A. (1997). IQ pod znakom pitanja, Zagreb: Naklada Jasenski i Turk.
- Ingersoll, Richard M. (1999). The Problem of Underqualified Teachers in American Secondary Schools. *Educational Researcher*, 28, 26-37.
- Ivić, I. & Havelka, N. (ur.) (1982). *Proces socijalizacije kod dece*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
- OECD (2004). *Learning for Tomorrow's World. First Results from PISA 2003*. Paris: OECD.
- OECD (2010a). *PISA 2009 Results (Vol 1-5)*. Paris: OECD.
- OECD (2010b). *Razumevanje društvenih ishoda učenja*. Beograd: Ministarstvo prosvete Republike Srbije.
- OECD (2014). *PISA 2012 results in Focus*:
<http://www.oecd.org/pisa/keyfindings/pisa-2012-results-overview.pdf>
- OECD (2009). *PISA 2009 Assessment Framework – Key Competencies in Reading, Mathematics and Science*. Paris: OECD.
- Pavlović-Babić, D. & Baucal, A. (2013). *PISA 2012 u Srbiji – prvi rezultati: Podrži me, inspiriši me*. Beograd: Institut za psihologiju.
- Rosenthal, R. (1995). Critiquing Pygmalion: A 25-year perspective. *Current Directions in Psychological Science*, 4(6), 169–171.

METACOGNITIVE ASSESSMENT OF VISUAL SEARCH TASKS BY 5TH AND 8TH GRADE CHILDREN

Marin Dujmović¹, Pavle Valerjev
Department of Psychology, University of Zadar

In order to test if young children (8th and 5th graders) adjust their evaluations based on different sources of performance, we presented them with 2 visual search tasks, a conjunction and feature search. After each task the children performed a performance evaluation on a 7 point scale based on speed and accuracy. The results show no differences in reaction time and mistakes made between the two groups. Evaluation was higher for the feature search when compared to the conjunction search. The task order effect shows participants lowered their self-evaluations depending on which task was performed first. Those who performed the feature search first, lowered their assessment for the conjunction search, while those who performed the tasks in reverse order increased their assessment for the feature search. Correlations show a significant positive connection between reaction time and performance evaluation in the conjunction task but not the feature task. The results also show negative connections between performance evaluations and mistakes made in both tasks. These connections are more pronounced for 5th graders. It seems children take into account some but not all performance indicators and younger children base their assessment more on a single indicator. This has further implications for accurate feedback in more complex tasks, especially concerning learning in the context of self-regulated learning.

Keywords: metacognition, visual search, self-regulation, self-evaluation

Introduction

Self-regulation has been described by many different models but there is a general consensus over a core set of processes that make up self-regulated learning: setting challenging goals, selecting strategies, monitoring progress, evaluating achievement and having accurate feedback (Sorić, 2014; Zimmerman, 1989). Metacognition plays a key role in self-regulated learning. Metacognitive knowledge includes everything a student knows about their own mental processes and strategies. Metacognitive processes monitor progress, evaluate strategies, and achievement (McCombs, 1989). The study was designed to test whether children are capable of monitoring their progress and adjusting their evaluations depending on task difficulty. A classical visual search task that consists of two different types

¹ marin.dujmovic@gmail.com

of search was used. One is a feature search in which the target stimulus differs from distractor stimuli by its defining characteristic. The other is the conjunctive search in which the target and distractor stimuli share main characteristics. In the feature (parallel) search, all stimuli are analyzed at once. The target stimulus “pops-out” among distractors (Treisman & Gelade, 1980). In the conjunctive (serial) search every stimulus needs to be analyzed separately. Serial search results in slower search times and more mistakes for target detection (Gerhardstein & Rovee-Collier, 2002; Wolfe, 1998).

The goal was to determine how task difficulty, order, and objective performance influence metacognitive evaluations of performance in two groups of children. We hypothesized children would significantly adjust their evaluations; lowering them when performing a serial search after a parallel one, and increasing them when the order is reversed. The speed of task performance is usually a significant predictor of metacognitive evaluations so it was expected that reaction time would correlate with evaluations (Redford, et al., 2011). Task difficulty, speed and the number of mistakes represent the most salient indicators of performance (Thompson et al., 2011). It was hypothesized older children would take into account more sources due to maturation and the effects of education on metacognitive skills.

Method

Participants and materials

Two groups of elementary school children: fifth graders ($N = 19$, 11-12 years old), and eighth graders ($N = 21$, 13-15 years old). Measurements were conducted individually in a well lit, quiet classroom, on a 15" laptop, running Windows 7. E-Prime v2.0.10.356 was used to present stimuli and gather data.

Procedure

Half of the participants performed the serial search first, followed by the parallel search, while the other half performed the task in reverse order. Examples of the two tasks can be seen in Figure 1. Participants simply needed to decide, as fast and accurately as possible, whether the target stimuli (the letter *O*) was present (by pressing the *E* key on the keyboard) or not (by pressing the *P* key) among distracting stimuli (*Q* in serial, and *N* in parallel search).

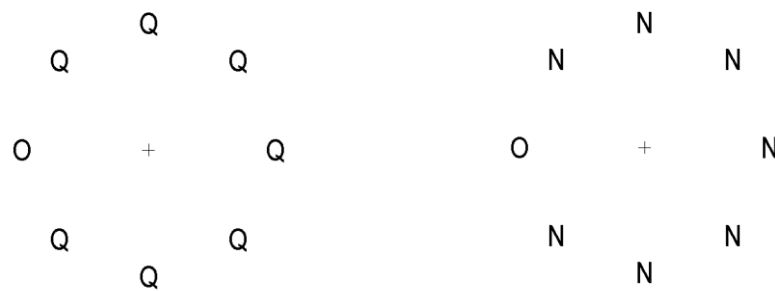


Figure 1. Examples of stimuli for serial (on the left), and parallel (on the right) search tasks

Each individual measurement followed the same procedure: 1500 ms during which fixated on a cross, after which the stimuli were presented until participants made their decision. Each search task consisted of 32 trials (half with the target present). After completing the entire block participants made an evaluation of performance using the scale in Figure 2. They were told to „evaluate how well they did based on speed and accuracy“.



Figure 2. Performance evaluation scale

Results

A 2x2 analysis of variance was calculated to determine the effect of grade level and task type on decision time. The only significant effect was task type ($F(1,38) = 264.39$, $p < .01$). The parallel search was significantly faster than the serial search regardless of grade level. Wilcoxon matched pairs test showed significantly more mistakes were made during serial search regardless of grade level ($Z = 2.87$, $p < .01$). These findings are in line with previous research and the difference in task difficulty. A 2x2x2 analysis of variance was calculated to determine the effect of grade level, task type and task order on subjective performance evaluations. Grade level had no effect; there was no significant difference in evaluations between the two groups. The main effects of task order ($F(1,36) = 34.21$, $p < .01$), and task type ($F(1,36) = 7.53$, $p < .01$) influenced performance evaluations with no significant interactions.

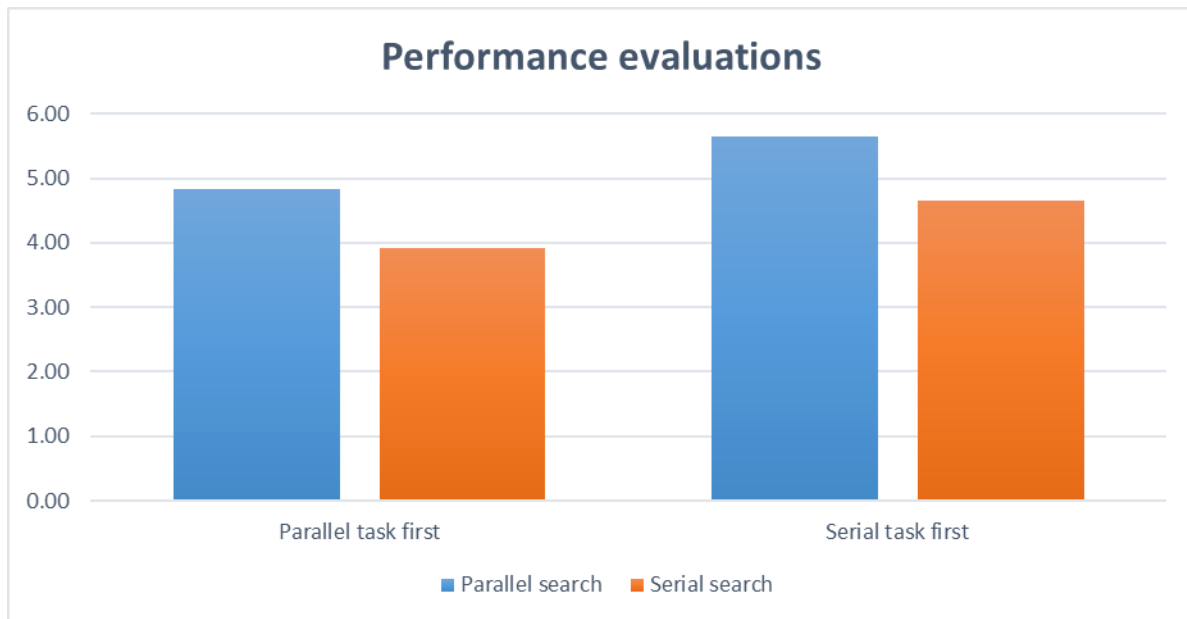


Figure 3. Task type and task order influence on performance evaluations

Participants rate their performance on the parallel search as better when compared to the serial search, regardless of order. Performance evaluations are greater when the serial search precedes the parallel search than when the order is reversed. It is obvious participants adjust their evaluation based on task order. Groups equally rated their first task, which indicates the tasks themselves were novel to the participants. Later adjustments are therefore a result of differential experience during the two tasks.

Table 2

Performance evaluation correlations with decision time and number of mistakes

	Decision time (Pearson correlations)		Number of mistakes (Gamma correlations)	
	Parallel search	Serial search	Parallel search	Serial search
5 th grade	.18	.45*	-.71**	-.81**
8 th grade	.32	.26	-.03	-.43*
Total	.24	.38*	-.32*	-.64**

*p<.05; **p<.01

Analyses (Table 2) show positive correlations between performance evaluations and decision time alongside negative correlations with the number of mistakes made. Participants evaluated their performance better when performing slower, but making fewer mistakes. It is an unexpected result as other studies show that the time spent on the task is negatively correlated with metacognitive evaluations of performance and confidence (Bajšanski et al., 2014).

Discussion

Results show the expected effects of task difficulty on decision time and the number of mistakes made with no grade level effect. A simple visual search task was chosen to show clear effects with clearly different levels of difficulty. It was expected of participants to adjust performance evaluations depending on what order they completed the experiment. Children of this age are capable of adjusting evaluations based on previous experience and task difficulty, showing a degree of online monitoring required for self-regulated learning. Studies on adults show speed is a positive predictor of metacognitive assessment but the relationship is negative in our sample. Participants favoured accuracy over speed, even though they were explicitly instructed to evaluate their overall performance. Younger children seem to associate performance with a single indicator (accuracy in this case) more than older children. Perhaps this indicates a trend towards including information from more sources in the older group. Even on a simple psychomotor task, such as a visual search, children at the elementary school level are not able to incorporate more sources of information and effectively monitor progress. This probably poses an even bigger problem while tackling new materials and more complex school tasks. The results emphasize the importance teachers have when giving accurate, constructive feedback.

Conclusion and future directions

Based on these results we can conclude that children require accurate feedback to effectively monitor their performance which has been proposed as one of the most important tasks in modern education. Teachers play a vital role for the development of these skills so that students can accurately assess their ability, monitor their progress, and adjust strategies. The visual search task is artificial from an educational perspective, but it serves as a pilot study, and a small sample size also lowers the possibility of generalization. Future research should examine whether children are better at integrating information about performance for more complex and familiar tasks in a school setting.

Literature

- Bajšanski, I., Močibob, M. & Valerjev, P. (2014). Metacognitive judgments and syllogistic reasoning. *Psychological Topics*, 23(1), 143-165.
- Gerhardstein, P. & Rovee-Collier, C. (2002). The development of visual search in infants and very young children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 81, 194-215.
- McCombs, B.L. (1989). Self-regulated learning and academic achievement: A phenomenological view. In Zimmerman, B.J & Schunk, D.H (Eds), *Self-Regulated Learning and Academic Achievement* (pp. 51-82). New York: Springer-Verlag.
- Redford, J.S., Green, S., Greer, M., Humphrey, M. & Thiede, K.W. (2011). Exploring metacognitive accuracy in visual search. *Memory and Cognition*, 39, 1534-1545.
- Sorić, I. (2014). *Samoregulacija učenja*. Zagreb: Naklada Slap.
- Thompson, V.A., Turner, J.A.P. & Pennycook, G. (2011). Intuition, reason, and metacognition. *Cognitive Psychology*, 63(3), 107-140.
- Treisman, A.M. & Gelade, G. (1980). a feature-integration theory of attention. *Cognitive Psychology*, 12, 97-136.
- Wolfe, J.M. (1998). What can 1 million trials tell us about visual search? *Psychological Science*, 9(1), 33-38.
- Zimmerman, B.J. (1989). Models of self-regulated learning and academic achievement. In Zimmerman, B.J & Schunk, D.H (Eds), *Self-Regulated Learning and Academic Achievement* (pp. 1-26). New York: Springer-Verlag.

MATH ANXIETY AND ACHIEVEMENT: TYPICAL PATTERNS AMONG SERBIAN STUDENTS

Marina Videnović^{1,4}, Jelena Radišić², Aleksandar Baucal³

¹*Institute of Psychology, Faculty of Philosophy, University of Belgrade*

²*Department of Teacher Education and School Research*

Faculty of Educational Sciences, University of Oslo

³*Department of Psychology, Faculty of Philosophy, University of Belgrade*

Grounded in research tradition emphasizing importance of emotions in understanding students' achievement, the study investigates typical groups of students in respect to their achievement and math anxiety and examines differences between the selected groups. Analysis is done using PISA 2012 data for Serbia. Results show that groups characterized with high math achievement and low anxiety, and vice versa are statistically more frequent than expected when examining upper secondary students in Serbia. Distinctive features of students with high achievement and low anxiety are high Mathematics self-concept, Mathematics self-efficacy, higher Economic, social and cultural status and Disciplinary Climate in the classroom.

Keywords: Mathematics anxiety, mathematics literacy, PISA 2012, Configural Frequency Analysis

Introduction

Performance in the learning situation is not merely influenced by students' cognitive capacities, but also by their emotions. Within the latter framework impact of anxiety on students' achievement has been studied extensively for more than six decades (Pekrun, & Perry, 2014; Pekrun et al., 2002). Traditionally, a negative relation between level of anxiety and achievement is assumed (Ma, 1999; Peixoto, Sanches, Mata, & Monteiro, 2016).

Anxiety, as an achievement emotion should be primarily studied as domain-specific trait (e.g. associated with mathematic, sciences, languages, etc.) instead of a stable personality characteristics. The general assumption which is present in different countries is that anxiety is *associated with mathematics* rather than with other subjects (Punaro & Reeve, 2012), although validity of the assumption is not empirically well grounded (Dowker, Sarkar, & Looi, 2016). However, mathematics anxiety is one of the most frequently mentioned domain-specific anxieties manifested in a school setting. It has been defined as “a feeling of

¹ marina.videnovic79@gmail.com

tension and anxiety that interferes with the manipulation of numbers and the solving of mathematical problems in ordinary life and academic situations” (Richardson & Suinn, 1972, in Dowker, Sarkar, & Looi, 2016).

The examination of the role of anxiety is particularly interesting topics among Serbian secondary school students. Data from PISA research indicate that students from Serbia reported significantly higher mathematics anxiety than the OECD average (Baucal & Pavlović Babić, 2010; Radišić, Videnović & Baucal, 2015; Videnović & Radišić, 2011), accompanied by a lower achievement on mathematics literacy scale than the OECD average. According to these results, the situation can be described as “a pain, without gain”.

No doubt, there is a lot of empirical evidence according to which is a plausible to assume that math anxiety has a negative influence on students’ math achievement and performance (e.g., Peixoto et al. 2016; Radišić, Videnović & Baucal, 2015; Wu et al., 2011). Accordingly, it is expected that low achievement and high anxiety, as well as high achievement and low anxiety are typical relationships between these variables. If that is the case, what differentiates low-anxiety high performance and high anxiety-low performance student groups?

Even more so, is it reasonable to expect that for some students certain level of anxiety is facilitating their performance? According to Perkun (2002) negative emotions can increase students’ extrinsic motivation and make them to try harder and invest more (Pekrun et al. 2002). Also, it is well known that students from some Asian countries tend to manifest high-achievement with high mathematics anxiety (Dowker, Sarkar, & Looi, 2016; Lee, 2009). From that point of view, could we expect to identify a group of high-achievement students with above average anxiety or group of low-achievement low-level anxiety students, and how typical would these be?

Therefore, the analyses in this paper are focused on (1) identification of typical groups of students in respect to their achievement and math anxiety and (2) examination of differences between these groups.

Method

The PISA 2012 survey data from Serbia was used in the analyses, gathering a representative sample of 4.684 fifteen years old students from 180 upper secondary schools.

The 2012 PISA survey cycle was focused on mathematical literacy, defined as the *capacity to formulate, employ and interpret mathematics in a variety of contexts* (OECD, 2012a).

Like in every cycle, besides solving PISA test, students were answering a background questionnaire, which sought information about themselves, their homes and their school and learning experiences (OECD, 2012b). Students are asked to report on the four point category scale their agreement with statements about a several contextual factors.

The central variable of our inquiry is math anxiety, measured by 4-Likert type scale items, referring to different aspects of mathematical anxiety (feeling tense, nervous, helpless when doing a mathematics problem, or worrying about getting poor marks).

The two variables (mathematics anxiety and achievement at mathematics literacy scale) were recorded according to the level of expression: low (lower third of sample), medium (middle third of sample), high (upper third of sample).

Also, variables about Economic, social and cultural status (ESCS), Mathematics self-concept, Mathematics self-efficacy, Mathematics interest, Instrumental motivation for mathematics, Out-of-school study time – homework, Disciplinary climate, Teacher student relations and support, and Sense of belonging to school were used as proxies for distinguishing different groups of students.

Results

Configural Frequency Analysis (CFA) was used to detect patterns between achievement at mathematics literacy scale and level of mathematics anxiety ($\chi^2_{(4)} = 222.55$, $p < 0.01$). Groups characterized with high math achievement and low anxiety, and vice versa are statistically more frequent than expected ($p < 0.001$). They represent typical groups when we speak of upper secondary students in Serbia (Table 1). On the other hand, low achievement and low anxiety, as well as high achievement and high anxiety are two groups of students that are less frequent than expected.

Table 1
Configural Frequency Analysis

Anxiety Level	Math literacy level	Observed frequency	Expected frequency	Statistic	p	Types
low	low	234	374.77	52.88	0.00	Antitype
low	medium	203	236.96	4.87	0.03	
low	high	1111	936.27	32.61	0.00	Type
medium	low	332	373.08	4.52	0.03	
medium	medium	292	235.89	13.35	0.00	Type
medium	high	917	932.04	0.24	0.62	
high	low	568	386.15	85.64	0.00	Type
high	medium	222	244.15	2.01	0.16	
high	high	805	964.67	26.44	0.00	Antitype

The second analysis is dedicated to establishing further differences between the two typical student groups: 1) low achievers on mathematic literacy scale who express high mathematics anxiety and 2) high achievers with low mathematics anxiety level. Approximately 36% of students or 1687 of them became sample in the second inquiry. Based on discriminative analysis, one statistically significant function is extracted contributing to the differentiation between these groups ($R = 0,71$; $\chi^2 = 1185,71$; $df = 10$; $p < 0.01$). Eighty-eight percent of students could be accurately classified in the groups mentioned above. According to the structure matrix (Table 2) and the centroids values (Table 3), distinctive features of students with high achievement and low anxiety are high Mathematics self-concept, Mathematics self-efficacy, higher ESCS and Disciplinary Climate in the classroom.

Table 2
Structure matrix for two patterns

	Function
Mathematics self-concept	.724
Mathematics self-efficacy	.480
Index of economic, social and cultural status	.394
Disciplinary Climate	.330
Mathematics Interest	.232
Out-of-School Study Time - Homework	.208
Teacher Student Relations	-.101
Instrumental Motivation for Mathematics	.087
Teacher Support	-.053
Sense of Belonging to School	.046

Table 3
Functions at Group Centroids

Groups	Function
low achievement, high anxiety	-.726
high achievement, low anxiety	1.420

Discussion

The results of the analysis are in accordance with the stand on negative relationship between math anxiety and achievement (e.g., Ma, 1999). Although there are high achievers with high math anxiety levels, this constellation of variables is statistically less likely to occur. Consequently, focus on reducing anxiety during math classes is worth the effort.

Contributions of Mathematics self-concept and Mathematics self-efficacy to the dimension that distinguishes the preferred group of students (high achievers with a low level manifested anxiety) from the unfavourable one are expected (Meece, Wigfield, & Eccles, 1990). Surprisingly, differences between these groups on ESCS are a distinguishing characteristic. This result speaks in favour of the presence of inequality within the education system in Serbia.

Literature

- Baucal, A., & Pavlović Babić, D. (2010). *Kvalitet i pravednost obrazovanja u Srbiji: Obrazovne šanse siromašnih, Analiza podataka PISA 2003 i 2006* [Quality and equity of education in Serbia: Education opportunities of children living in poverty, analysis of PISA 2003 and 2006 results]. Beograd: Tim za socijalno uključivanje i smanjenje siromaštva, Ministarstvo prosvete Republike Srbije, Institut za psihologiju Filozofskog fakulteta u Beogradu.
- Dowker, A., Sarkar, A., & Looi, C. (2016). Mathematics anxiety: what have we learned in 60 years?. *Frontiers in Psychology*, 7, 508.
- Lee, J. (2009). Universals and specifics of math self-concept, math self-efficacy, and math anxiety across 41 PISA 2003 participating countries. *Learning and Individual Differences*, 19(3), 355-365.
- Ma, X. (1999). A meta-analysis of the relationship between anxiety and toward mathematics and achievement in mathematics. *Journal for Research in Mathematics Education*, 30, 502–540.
- Meece, J. L., Wigfield, A., & Eccles, J. S. (1990). Predictors of math anxiety and its influence on young adolescents' course enrolment intentions and performance in mathematics. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 60–70.
- OECD (2012a). *PISA 2012 Assessment and Analytical Framework: Mathematics, Reading, Science, Problem Solving and Financial Literacy*. Paris: OECD.

- OECD (2012b). *PISA 2012 Results: Ready to Learn Students' engagement, drive and self-beliefs*. Paris: OECD.
- Peixoto, F., Sanches, C., Mata, L., & Monteiro, V. (2016). "How do you feel about math?": relationships between competence and value appraisals, achievement emotions and academic achievement. *European Journal of Psychology of Education*, 1-21.
- Pekrun, R. (2000). A social-cognitive, control-value theory of achievement. In J. Heckhausen (Ed.), *Motivational psychology of human development: Developing motivation and motivating development* (pp. 143–163). New York: Elsevier.
- Pekrun, R., & Perry, R. P. (2014). Control-value theory of achievement emotions. In Pekrun, R., & Linnenbrink-Garcia, L. (Eds.). *International handbook of emotions in education* (pp. 120-141). Routledge.
- Pekrun, R., Goetz, T., Titz, W., & Perry, R. P. (2002). Academic emotions in students' self-regulated learning and achievement: a program of quantitative and qualitative research. *Educational Psychologist*, 37, 91–106.
- Punaro, L., & Reeve, R. (2012). Relationships between 9-year-olds' math and literacy worries and academic abilities. *Child Development Research*, 2012.
- Radišić, J., Videnović, M., & Baucal, A. (2015). Math anxiety—contributing school and individual level factors. *European Journal of Psychology of Education*, 30(1), 1-20.
- Videnović, M., & Radišić, J. (2011). Anksioznost u vezi sa učenjem matematike—matematika bauk ili ne? [Mathematics related anxiety: Mathematics bogeyman or not?]. *Psihološka istraživanja*, 14(2), 157–177.
- Wu, S. S., Barth, M., Amin, H., Malcarne, V., & Menon, V. (2011). Math anxiety in second and third graders and its relation to mathematics achievement. *Frontiers in psychology*, 3, 162-162.

SAZNAJNA VREDNOST GREŠAKA U USVAJANJU POJMOVA BAZIČNE PSIHLOGIJE NA UNIVERZITETSKOM NIVOU: „SLUČAJ“ NEGATIVNOG POTKREPLJENJA¹

Slobodanka Antić²

Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, Univerzitet u Beogradu

Proces ovladavanja naučnim pojmovima u školskom kontekstu podrazumeva promene i rekonstrukciju postojećeg razumevanja onog ko uči. Psihologija nastave psihologije ispoljava dodatne specifičnosti, jer su pojmovi naučne psihologije zasićeni implicitnim značenjem i uverenjima onih koji uče. Tako, proces ovladavanja naučnim pojmovima psihologije je proces rekonstrukcije vlastitih uverenja ili proces dijalektičke transformacije pogrešnog razumevanja određenog pojma. U radu smo istražili tipične greške pri usvajanju jednog od osnovnih bihejviorističkih pojmova – negativno potkrepljenje (NP) koji je sadržaj uvodnog kursa psihologije na univerzitetskom nivou. Analizirani su odgovori studenata na pitanje esejskog tipa: Šta je negativno potkrepljenje? Analizom i grupisanjem odgovora sličnih po značenju dobijeno je, osim kategorije tačnih, nekoliko kategorija (i više potkategorija) pogrešnih odgovora: potpuno netačni; netačni, ali pod vidljivim uticajem različitih implicitnih uverenja (zona greške) i odgovori u kojima postoje elementi koji ukazuju na razumevanje. Uvid u tipične kategorije problema pri usvajanju naučnog pojma ukazuje na dinamiku procesa konstrukcije razumevanja u školskom kontekstu. Direktna praktična implikacija dobijenih nalaza je važnost ekspliciranja postojećih uverenja učenika/studenata i vođenje nastavnog procesa u pravcu njihove rekonstrukcije.

Ključne reči: usvajanje naučnih pojmova; učenje i nastava psihologije; učenje na univerzitetskom nivou; školsko učenje; implicitna uverenja učenika.

Uvod

Sociokonstruktivistički pristup učenju u školskom kontekstu ukazuje da se proces razumevanja izgrađuje kroz sučeljavanje celokupnog, jedinstvenog životnog iskustva jedinke (životne putanje, pogleda na svet) i sistema naučnog znanja (Aikenhead, 1996; 2001; Antić i Pešikan, 2015; Ivić i sar., 2003; Ivić, 1992; 1996). Proces ovladavanja razumevanjem nekog naučnog pojma nije jednosmeran, ima stranputice, ide napred i nazad. Gledano sa druge strane, greške koje to prate (u smislu odstupanja od naučnog objašnjenja), takođe, prolaze kroz proces menjanja. Pojedini autori ukazuju da se ovaj proces menjanja greške može

¹ Rad nastao u okviru projekta „Identifikacija, merenje i razvoj kognitivnih i emocionalnih kompetencija važnih društvu orijentisanom na evropske integracije“ (br.179018) koji finansira Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije.

² *slobodanka.antic@gmail.com*

predstaviti kao *dijalektička transformacija greške* koja vodi saznanju (Frangos, 1996; Schickore, 2005; Smelser, 2005; Wide, 2009). U tom kontekstu, ispoljavanje greške ne bi smelo da ima negativnu vrednosnu konotaciju, kao nešto što je suprotno znanju i samim tim neželjeno. Naprotiv, greška i njena dijalektička transformacija doprinose uvidu u dinamiku procesa ovladavanja razumevanjem tokom učenja, odnosno usvajanja naučnih pojmova, zakonitosti i objašnjenja. Greške su izuzetno važne za praćenje faza u rekonstrukciji ličnih, implicitnih uverenja učenika u školskom kontekstu. Isto tako, važne su za utvrđivanje izvora *zabluda*, odnosno uverenja i mentalnih predstava, koje se značajno razlikuju od naučnih objašnjenja uprkos tome što su bile predmet školskog podučavanja (Antić, 2007; Antić i Marković, 2013). To znači da empirijska analiza grešaka može da doprinese ne samo teorijskom znanju o učenju, nego i samoj obrazovnoj praksi.

Teškoće studenata u savladavanju pojedinih naučnih pojmova psihologije dobar su primer ove borbe i kretanja greške između implicitnog i naučnog, pogrešnog i tačnog. U radu smo istražili tipične greške pri usvajanju jednog od osnovnih bihejviorističkih pojmova - *negativno potkrepljenje* (NP) u okviru uvodnog kursa psihologije na univerzitetskom nivou.

Metod

Predmet analize je 126 esejskih odgovora na pitanje: *Šta je negativno potkrepljenje? Objasnite i navedite primer.* Jedinica analize je svaki pojedinačni pisani odgovor. Postupak analize obuhvatio je odvajanje iskaza/odgovora koji se mogu vrednovati kao tačni od iskaza/odgovora koji nisu tačni. Netačni odgovori su primenom analize sadržaja kategorisani po sličnosti u značenju. Induktivnim putem došlo se do kategorija od kojih je zapravo svaka predstavljala i ključni problem, prepreku u procesu ovladavanja razumevanjem NP.

Studentima Fakulteta za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, koji su učestvovali u istraživanju, psihologija nije glavno opredeljenje već pripada grupi opštih obaveznih predmeta na prvoj godini. Predznanja studenata na ranijim nivoima obrazovanja su formirana kroz programe koji nisu uvek uključivali psihologiju (oko polovina generacije je završila srednje stručne škole). U kontekstu našeg istraživanja, ovi faktori su doprineli većoj transparentnosti u načinu mišljenja i raznovrsnosti grešaka prilikom učenja osnovnih psiholoških pojmova.

Rezultati

Analiza je ukazala na četiri kategorije odgovora: kategoriju potpuno netačnih odgovora (19,85%); kategoriju netačnih odgovora pod vidljivim uticajem različitih implicitnih uverenja (*zona grešaka*) (52,41%); kategoriju odgovora u kojima postoje elementi koji ukazuju na razumevanje (12,69%) i kategoriju iskaza koje možemo vrednovati kao tačne (15,05%).

Prvu kategoriju odgovora (19.85%), čine potpuno netačni odgovori: u njima nema elemenata tačnog znanja (npr., odgovor se odnosi na drugi pojam), ili su potpuno nekoherentni da misao ne može da se prepozna (“iskaz-salata”) ili je odgovor izostavljen.

Drugu kategoriju odgovora (52,41%) smo nazvali *zona grešaka*. Ovo su iskazi koji imaju elemente povezanosti sa NP jer govore o nekom ponašanju i nekoj posledici tog ponašanja. Međutim, odgovori nisu tačni, a analiza je pokazala da su implicitna uverenja studenata onemogućila tačno razumevanje NP. Dodatna analiza iskaza omogućila je da utvrdimo kojim implicitnim uverenjima studenata je zasićeno razumevanje NP, što je prikazano u Tabeli 1.

Tabela 1

Potkategorije i tipični iskazi unutar zone grešaka

Potkategorija	Primeri odgovora
NP su pogrešni vaspitni postupci (18,17 %)	<i>NP može loše uticati na dete. To je kad dete ne dobije pohvale i nagrade za uloženi trud, već dobije kaznu ili ništa; NP je kad detetu uskratimo nešto važno ili ga demoralizujemo na loš način; NP je kad decu motivišemo za rad pogrešnim motivima (novcem); NP je kad se udari dete za nešto što je uradilo.</i>
NP je nagrada za loše ponašanje (10,61%)	<i>NP je kad se detetu daje nagrada za neko ponašanje koje nije moralno ili nije dobro; NP je kad dete za neko loše delo, za neuspeh nagrađujemo, pa dete ne uviđa da je to zapravo loše ponašanje; Potkrepljenje ponašanja koje nije poželjno; To je vrsta usluge koja ne donosi dobro.</i>
Nagrada za izostanak lošeg ponašanja (1,52%)	<i>NP je kad se osobi daje nagrada za izostanak negativnog ponašanja, na primer ako dete ne jede slatkiše, daće joj se nagrada za poslušnost.</i>
Izbegnuta kazna (37,88%)	<i>NP je kad izbegavamo neku negativnu situaciju; NP može biti kada prekidamo izlaganje nekoj neprijatnoj draži i utvrđujemo model ponašanja najčešće loš, na primer, pobegnemo s kolokvijuma...</i>
Kazna (31,82%)	<i>To je jedna vrsta uskraćivanja, kazne; Ukoliko učenici ne srede učionicu, nastavnik će im oduzeti vreme od odmora i tako kazniti; NP je postupak otklanjanja negativnih faktora iz ponašanja da bi ono bilo bolje; Primenjuje se u cilju prevasitanja deteta.</i>

Snaga implicitnih uverenja vidljiva je u još jednom nalazu. Postoje odgovori u kojima su studenti koristili iskaze koji su korišćeni kao signali u okviru nastave na času za razlikovanje NP (npr. iskaz: *Svako potkrepljenje osnažuje neko ponašanje*). Međutim, i pored navođenja tih signala, u 76,5% slučajeva oni su bili uklopljeni u neki vid pogrešnog

odgovora, a samo u 23,5% slučajeva u tačan. Snaga implicitnih uverenja ukazuje da će za postizanje tačnog razumevanja studentima biti potrebna dodatna podrška, podučavanje i sučeljavanje sa samim implicitnim uverenjima.

Treću kategoriju netačnih odgovora čine iskazi u kojima ima mnogo više tačnih elemenata, ali i nesigurnosti jer razumevanje nije potpuno savladano (12,69%). I ova kategorija ima dve potkategorije. Prva je kada su iskaz i dati primer u nesaglasju po tačnosti, jedan je tačan, drugi nije, što dokazuje da je razumevanje krhko, tek započeto (25% odgovora unutar ove kategorije). Drugu podgrupu (75% odgovora unutar ove kategorije), čine odgovori koje karakteriše niz problema sa formulacijom iskaza. Na primer, u iskazu: *NP je posledica koja dovodi do verovatnoće nekog ponašanja*, izbegnuto je preciziranje da li verovatnoća raste ili se smanjuje, odnosno izbegnuto je navođenje ključnih odrednica pojma. U istoj podgrupi su i iskazi sa neselektivnom upotrebom svih ključnih odrednica pojma, u kojima se ređaju i precrtavaju razne ključne reči, na primer, *Da se ponašanje ponovo javi ... ne javi.... ukida posledica ... dodaje posledica*). Ova kategorija iskaza odslikava napredak u razumevanju i veliku verovatnoću da student može samostalnom dodatnom aktivnošću učenja da uspostavi tačno razumevanje.

Četvrtu kategoriju (15,05%) čine iskazi koji su ocenjeni kao tačni. Iako jedan pisani odgovor ne garantuje da je razumevanje sigurno i potpuno, iskaz je takav da je korektno navedeno određenje (sa ključnim odrednicama koje su tačne) i odgovarajući primer.

Diskusija

Dobijeni nalazi potvrđuju da je sticanje razumevanja proces (ne smena diskretnih kategorija neznanje-razumevanje) u kome se smenjuju različiti tipovi grešaka. Uočeni tipovi grešaka odslikavaju dominantne prepreke koje studenti imaju u određenom momentu tokom ovladavanja razumevanjem NP. Potvrđeno je i u ovom radu da su dominantne prepreke u usvajanju naučnih pojmova, postojeća implicitna uverenja studenata/učenika (Antić i Marković, 2013). Iako je izgradnja znanja idiosinkratični proces, znanje o tipičnim kategorijama problema može nastavnicima dati sugestiju za odgovarajuće intervencije u nastavi. Recimo, studenti koji ispoljavaju drugi tip greške (koja je posledica snažnih implicitnih uverenja), moraće da dobiju dodatnu podršku da bi rekonstruisali svoja uverenja, dok za studente koji pokazuju treći tip greške, možemo očekivati da će je prevladati dodatnim samostalnim radom. U svakom slučaju, direktna implikacija dobijenih nalaza je da ključno

mesto u realizaciji nastave mora imati ekspliciranje i rekonstrukcija postojećih uverenja učenika/studenata.

Literatura

- Aikenhead, G. (1996). Science Education: Border Crossing into the Subculture of Science, *Studies in Science Education*, 27, 1–52.
- Aikenhead, G. (2001). Students' ease in crossing cultural borders into school science. *Science education*, 85(2), 180–188.
- Antić, S. (2007). Zablude u znanju koje ostaju uprkos školskom učenju, *Zbornik Instituta za pedagoška istraživanja*, 39(1), 48-68
- Antić, S. i Marković, M. (2013). Da li rđa jede ekser? Potencijalni izvori zablude (misconception) učenika u toku usvajanja hemijskih pojmova i zakona. Saopštenje na naučnom skupu *Empirijska istraživanja u psihologiji*, Filozofski fakultet, Beograd, 22-24. mart, knjiga rezimea. str. 80-81.
- Antić, S. i Pešikan, A. (2015). Naučna pismenost i socio-konstruktivistička perspektiva. *Psihološka istraživanja*, 18(1), 99-119.
- Frangos, C. (1996). An epistemological Approach: theory and praxis. In G. Zindović-Vukadinović i S. Krnjajić (Eds). *Towards a modern learner-centred curriculum* (pp 47-61). Belgrade: Institut for Educational Research.
- Ivić, I. (1992). Teorije mentalnog razvoja i problem ishoda obrazovanja. *Psihologija*, 25(1–2), 7–35.
- Ivić, I. (1996). A Draft of a necessary curriculum theory. In G. Zindović-Vukadinović, S. Krnjajić (Eds.), *Towards a modern learner-centred curriculum* (pp. 24–47). Beograd: Institut za pedagoška istraživanja.
- Ivić, I. Pešikan, A., Antić, S. (2003). *Aktivno učenje 2*, Beograd: Institut za psihologiju.
- Schickore, J. (2005). Through thousands of errors we reach the truth—but how? On the epistemic roles of error in scientific practice, *Studies in History and Philosophy of Science Part A*, 36(3), 539-556.
- Smelser, N.J. (2005). The Questionable Logic of "Mistakes" in the Dynamics of Knowledge Growth in the Social Science. *Social Research*, 72(1), 237-262.
- Wide, S. (2009). On the Art of Being Wrong: An Essay on the Dialectic of Errors. *Journal of Philosophy of Education*, 43(4), 573-588.

RAZVOJNA PSIHOLOGIJA

TEŽINA I CILJNA ORIJENTACIJA KA UČENJU KAO PREDIKTORI SAMOPOUZDANJA KOD MLADIH SPORTISTA

Jovana Trbojević^{1,3}, Slađana Grujić²

¹Univerzitet u Novom Sadu, Filozofski fakultet, Odsek za psihologiju

²Fakultet za sport i turizam – TIMS

Na formiranje samopouzdanja sportiste utiču brojni individualni i socijalni faktori. Ovo istraživanje se bavi individualnim dispozicijama poput morfoloških karakteristika i ciljne orijentacije rukometaša kao prediktorima samopouzdanja kod mlađih kategorija rukometaša. Ukupno je učestovalo 135 ispitanika, od toga 75 rukometaša i 60 rukometašica, prosečnog uzrasta od 13 godina, koji u proseku treniraju rukomet 4 godine. Za procenu samopouzdanja pred utakmicu korišćena je modifikovana i skraćena subskala Samopouzdanje iz Upitnika za procenu anksioznosti kod sportista (CSAI-2, Martens, Vealy, & Burton, 1990), dok je za procenu ciljne orijentacije korišćen Upitnik ciljne usmerenosti (TEOSQ, Duda & Nichols, 1991). Morfološke karakteristike korišćene u ovom istraživanju su telesna visina, težina, raspon ruku i dužina šake. Rezultati regresione analize pokazuju da morfološke karakteristike i ciljna orijentacija čine značajni prediktorski set koji objašnjava 15% varijanse. Usmerenost na učenje i telesna težina su se izdvojili kao značajni prediktori samopouzdanja. U radu su razmatrane teorijske i praktične implikacije rezultata.

Cljučne reči: morfološke karakteristike, rukomet, ciljna orijentacija, samopouzdanje, mladi sportisti.

Uvod

Pojam samopouzdanja u sportu se često dovodi u vezu sa samoeфикасношћu ili samopoštovanjem, različitim konstruktima kojima je zajedničko da imaju za cilj da izmere stepen u kojem individue procenjuju svoje sposobnosti i veštine neophodne za izvršavanje aktivnosti u sportu (Vealey, 2009). Samopouzdanje može da se posmatra kao *osobina* (individua ima doživljaj da može da izvrši neku aktivnost) ili kao *stanje* (individua ima trenutno uverenje da će moći da izvrši aktivnost) (Vealey, 2009).

U ovom radu, samopouzdanje se posmatra kao *stanje* gde sportista ima uverenje da poseduje veštine i sposobnosti koje će mu omogućiti da uspešno realizuje aktivnosti tokom utakmice. Kao izvori samopouzdanja pred utakmicu uzeti su ciljna orijentacija i morfološke karakteristike sportiste.

³ jovana.trbojevic88@gmail.com

Morfološke karakteristike

Dugi niz godina se istražuje veza između morfologije tela i ličnosti i ponašanja. Još davne 1946. godine Barker i saradnici su uočili da fizičke karakteristike poput visine, težine, snage i motoričkih sposobnosti značajno utiču na socijalno ponašanje i ličnost individue (Barker et al., 1946). Individue sa slabije izraženim fizičkim karakteristikama imaju tendenciju da razviju nisko samopouzdanje i negativnu sliku o sebi (Jourard & Secord, 1954). Tako su i novija istraživanja pokazala da fizički self, kao i mentalna i fizička priprema, predstavljaju faktore koji doprinose samopouzdanju sportiste pred utakmicu (Kingston, Lane, & Thomas, 2010; Skinner, 2013). Morfološke karakteristike pružaju osećaj sigurnosti i doprinose percepciji sebe kao kompetentnog. Uspeh u rukometu zavisi od mnogobrojnih faktora i istraživanja su pokazala su morfološke karakteristike značajno povezane sa psihološkim karakteristikama (Stanković et al., 2013), poput samopouzdanja.

Teorija ciljeva

Kao jedan od glavnih okvira proučavanja efekata sportske aktivnosti mladih, teorija ciljeva predstavlja socio-kognitivnu teoriju čija je osnovna ideja da je individua usmerena ka cilju i da prilikom ostvarenja cilja ima želju da pokaže svoju kompetentnost (Duda & Ntoumanis, 2005). Autori Teorije ciljeva razlikuju ciljnu orijentaciju ka učenju koja podrazumeva da je sportista usmeren na učenje i razvoj svojih veština i da kompetentnost shvata kao razvojni trend koji poredi sa svojim ranijim postignućima. Pored orijentacije ka učenju, izdvaja se i ciljna orijentacija ka postignuću u kojoj je sportista fokusiran na pokazivanje postojećih sposobnosti i veština, a uspeh shvata kao procenu sebe u odnosu na druge, zbog čega doživljava uspeha temelji na socijalnom poređenju, a ne na ličnom doživljaju uspešno izvedene aktivnosti (Duda & Hall, 2001; Roberts et al., 2007).

Da ciljna orijentacija utiče na formiranje samopouzdanja kod sportista, pokazala su istraživanja gde je dobijeno da ciljna orijentacija ka postignuću korelira sa anksioznošću pred takmičenje (White, 1998). Anksioznost se može javiti usled nedovoljno internalizovanog subjektivnog osećaja kompetencije koje je povezano sa samopouzdanjem. Sa druge strane, ciljna orijetnacija ka učenju je pozitivno povezana sa razvojem samopouzdanja (Hall, Kerr, & Matthews, 1998; Justine, Collins, & Barber, 2005; Kavussanu & Harnisch, 2000; Moreno, 2005; Voight, Callaghan, & Ryska, 2000) usled internalizacije razvijenih veština u svoju self-image šemu.

Tokom perioda adolescencije dolazi do formiranja slike o sebi i razvoja samopouzdanja, gde fizički self postaje dominantniji i referentni okvir za formiranje slike o sebi. Ponašanje adolescenta i mladog sportiste zavisi od nivoa samopouzdanja i načina na koje je ono formirano. U kontekstu sporta, adolescenti ulaze u novi socijalni sistem gde takođe imaju zadatak da formiraju identitet i interpersonalne odnose, ali i da procene da li će nastaviti da se bave sportom ili ne, kao i da li je taj sport za njih. Na ove razvojne i sportske zadatke u velikoj meri utiče i samopouzdanje mladog sportiste, zbog čega se ovo istraživanje bavi pitanjem da li individualne dispozicije poput morfoloških karakteristika i ciljne orijentacije predviđaju samopouzdanje mladih rukometaša.

Metod

Uzorak i procedura

U istraživanju je ukupno učestovalo 135 ispitanika, od toga 75 rukometaša i 60 rukometašica, prosečnog uzrasta od 13 godina, koji u proseku treniraju rukomet 4 godine. Podaci su prikupljeni iz različitih rukometnih klubova sa teritorije Vojvodine. Ispitanici su popunjavali širu bateriju testova neposredno pred utakmicu. Psihološke testove su zadali psiholozi, dok su morfološke mere procenjivali treneri.

Instrumenti

Za procenu samopouzdanja pred utakmicu korišćena je modifikovana i skraćena subskala Samopouzdanje iz Upitnika za procenu anksioznosti kod sportista (CSAI-2, Martens, Vealy, & Burton, 1990) koja se sastoji od tri ajtema, dok je za procenu ciljne orijentacije korišćen Upitnik ciljne usmerenosti (TEOSQ, Duda & Nichols, 1991) koji se sastoji od 13 ajtema i meri dve ciljne orijentacije: ciljnu orijentaciju ka učenju (7 ajtema) i ciljnu orijentaciju usmerenu ka postignuću (6 ajtema).

Morfološke mere su procenjivane na osnovu instrumenata za merenje visine, težine, dužine šake i raspona ruku.

Varijable

Prediktorske varijable korišćene u ovom istraživanju su: ciljna orijentacija ka postignuću, ciljna orijentacija ka učenju, visina, težina, raspon ruku, dužina šake; dok je kriterijumska varijabla bila stepen samopouzdanja.

Rezultati

Kako bi se proverila prediktivna uloga ciljne orijentacije i morfoloških karakteristika u stepenu samopouzdanja mladih sportista, sprovedena je regresiona analiza gde su ciljna orijentacija i morfološke karakteristike predstavljale prediktorske, a samopouzdanje sportista kriterijumsku varijablu.

Rezultati regresione analize pokazuju da je ovakav prediktorski set statistički značajan ($F(6) = 2.95, p < .05$) i da objašnjava 15% varijanse.

Kao značajni individualni prediktori samopouzdanja izdvojili su se ciljna orijentacija ka učenju i telesna težina (Tabela 1).

Tabela 1
Koeficijenti pojedinačnih prediktora

	β	p
Ciljna orijentacija ka učenju	.23	.03
Ciljna orijentacija ka postignuću	.03	.80
Visina	.40	.07
Težina	.30	.01
Raspon ruku	-.41	.08
Dužina šake	-.16	.35

Diskusija i zaključak

Samopouzdanje predstavlja jedan od faktora postignuća i uspešno izvedenih aktivnosti u sportu (Vealey, 2009). Za samopouzdanje pred utakmicu mladih sportista iz našeg uzorka pokazalo se da su značajni ciljna orijentacija ka učenju i telesna težina. Mladi sportisti koji su usmereni na učenje percipiraju sport kao kontekst u kojem mogu da razviju svoje sposobnosti i veštine, gde nije primarno biti najbolji po broju golova, već ostvariti svoj lični potencijal. Tako usmereni sportisti su u stanju da internalizuju uspeh kao deo svojih veština i sposobnosti zbog čega dolazi do razvoja samopouzdanja pred utakmicu. Uspeh se ne tumači samo kao posledica dobre igre, već kao skup svih uložених sati i truda koji su doveli do pobeде.

Rukomet je kontaktni sport koji zahteva specifične motoričke kretnje, kao i određenu fizičku građu sportiste. U ovom istraživanju, telesna težina ne predstavlja gojaznost već jačinu i snagu, jer ispitanici ne spadaju u kategoriju gojazne dece i njihova telesna konstituciju podrazumeva veću mišićnu masu koja rezultira i većim brojem kilograma. U rukometu je neophodno biti jak kako u napadu tako i u odbrani, zato ne iznenađuje da je

telesna težina u rukometu povezana sa samopouzdanjem. Doživljaj fizičkog selfa se u ranijim istraživanjima pokazao kao značajan faktor samopouzdanja (Barker et al., 1946; Jourard & Secord, 1954; Kingston, Lane, & Thomas, 2010; Skinner, 2013) što ne iznenađuje kada se uzme u obzir uzrast i socijalni kontekst u kojem se samopouzdanje isputuje. Tokom adolescencije fizički self zauzima značajnu ulogu u formiranju slike o sebi, ali ima i značajnu ulogu u sportu. Ukoliko individua ne percipira sebe kao fizički kompetentnog, samopouzdanje će biti niže (Jourard & Secord, 1954), a sa njim će biti i manje posvećenosti i motivacije da se bavi sportom.

Ovi rezultati imaju praktičnu primenu u radu sa mladim sportistima, sa naglaskom na razvijanju ciljne orijentacije ka učenju kako bi kod mladih sportista došlo do razvoja višeg stepena samopouzdanja koje na dalje utiče na njihovu igru i profesionalnu karijeru. Posebno kreirani seminari za trener bi omogućili da trenažni proces sa mladim kategorijama bude fokusiran na razvoju ciljne orijentacije ka učenju kod adolescenata. Takođe, edukovanje trenera o značaju morfoloških karakteristika za razvoj samopouzdanja kod adolescenata i razvojnim karakteristikama ovog perioda, pospešilo bi odnos trenera i sportiste.

Literatura

- Barker, R. G., Wright, B.A., & Gonick, M. R. (1946). *Adjustment to physical handicap and illness: a survey of social psychology of physique and disability*. New York: Social Science Research Council.
- Duda, J. L., & Hall, H. (2001). Achievement goal theory in sport: Recent extensions and future directions. In R. N. Singer, H. A. Hausenblas, & C. M. Janelle (Eds.), *Handbook of sport psychology* (pp. 417-443). New York: Wiley.
- Duda, J. L., & Ntoumanis, N. (2005). After-school sport for children: Implications of a task-involving motivational climate. In J. L. Mahoney, J. Eccles, & R. Larson (Eds.), *After school activities: Contexts of development* (pp. 311-330). New Jersey: Lawrence Erlbaum Publishers.
- Hall, H. K., Kerr, A. W., & Matthews, J. (1998). Precompetitive anxiety in sport: The contribution of achievement goals and perfectionism. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 20, 194-217.
- Jourard, S. M. & Secord, P. F. (1954). Body size and body cathexis. *Journal of Consulting Psychology*, 18(3), 184.

- Kavussanu, M. & Harnisch, D.L. (2000). Self-esteem in children: do goal orientations matter? *British Journal of Educational Psychology*, 70(2), 229-242.
- Kingston, K., Lane, A., Thomas, O. (2010). A temporal examination of elite performers sources of sport-confidence. *The Sport Psychologist*, 18, 313-332.
- Moreno, J. A. (2005). Goal orientations, motivational climate, discipline and physical self-perception related to the teacher's gender, satisfaction and sport activity of a sample of spanish adolescent physical education students. *International Journal of Applied of Sports Science*, 17(2), 57-68.
- Roberts, G. C., Teasure, D. C., & Cornoy, D. E. (2007). Understanding the dynamics of motivation in sport and physical activity. In G. Tenenbaum, & R. C. Eklund (Eds.), *Handbook of sport psychology* (pp. 3-30). New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Skinner, B. R. (2013). The Relationship Between Confidence and Performance Throughout a Competitive Season. *All Graduate Plan B and other Reports*. Paper 285. Pristupljeno: 20. maja 2016. godine: <http://digitalcommons.usu.edu/gradreports/285>
- Stanković, V., Malacko, J., Bojić, I., & Ilić, J. (2013). Relations between morphological variables and normal and pathological conative characteristics of handball players. *SportLogia*, 9(2), 89-99.
- Vealey, R.S. (2009). Confidence in sport. In B.W. Brewer (Ed.), *Sport Psychology* (pp. 43-52). New York: Wiley.
- Voight, M., Callaghan, J., & Ryska, T. (2000). Relationship between goal orientation, self-confidence and multidimensional trait anxiety among mexican-american female youth athletes. *Journal of Sport Behavior*, 23(3), 271.
- White, S. A. (1998). Adolescent goal profiles, perceptions of the parent-initiated motivational climate, and competitive trait anxiety. *The Sport Psychologist*, 12, 16-28.

CIP - Katalogizacija u publikaciji

Narodna biblioteka Srbije, Beograd

ZBORNIK RADOVA SA NAUČNOG skupa Empirijska istraživanja u psihologiji (22; 2016; Beograd)

[Zbornik radova] / XXII naučni skup Empirijska istraživanja u psihologiji,
18-20. mart 2016, Filozofski fakultet, Univerzitet u Beogradu; [organizatori]
Institut za psihologiju i Laboratorija za eksperimentalnu psihologiju. - 1. izd. -
Beograd: Filozofski fakultet, 2016 - 147 str.

Kor. nasl. – Zbornik radova na srp. i engl. jeziku. – elektronsko izdanje.

ISBN 978-86-6427-047-2

1. Institut za psihologiju (Beograd)

2. Laboratorija za eksperimentalnu psihologiju (Beograd)

a) Psihologija - Empirijska istraživanja – Zbornik radova