

TEŠKOĆE U MENTALNOM RAZVOJU

TEMATSKI ZBORNIK RADOVA



Beograd, 2015.

TEŠKOĆE U MENTALNOM RAZVOJU
Tematski zbornik radova

UNIVERZITET U BEOGRADU
FAKULTET ZA SPECIJALNU EDUKACIJU I REHABILITACIJU -
IZDAVAČKI CENTAR FAKULTETA (ICF)

EDICIJA: MONOGRAFIJE I RADOVI

TEŠKOĆE U MENTALNOM RAZVOJU

Tematski zbornik radova

Izdavač

Univerzitet u Beogradu

Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju

Izdavački centar Fakulteta (ICF)

Za izdavača

Prof. dr Snežana Nikolić

Glavni i odgovorni urednik

Prof. dr Mile Vuković

Urednik

Prof. dr Svetlana Kaljača

Recenzenti

dr Ivona Milačić-Vidojević, vanredni profesor

Univerziteta u Beogradu – Fakulteta za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju

dr Špela Golubović, redovni profesor

Univerziteta u Novom Sadu – Medicinskog fakulteta

Jezička lektura i korektura za engleski jezik

Maja Ivančević-Otanjac

Dizajn naslovne strane

Prof. dr Milica Gligorović

Kompjuterska obrada teksta

Biljana Krasić

Tematski zbornik radova će biti publikovan u elektronskom obliku - CD

Tiraž 200

ISBN 978-86-6203-072-6

Nastavno-naučno veče Univerziteta u Beogradu – Fakulteta za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju donelo je Odluku br. 3/9 od 8.3.2008. godine o pokretanju Edicije: Monografije i gradovi.

Nastavno-naučno veče Univerziteta u Beogradu – Fakulteta za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, na sednici održanoj 30.11.2015. godine,

Odlukom br. 3/120 od 30.11.2015. godine, usvojilo je recenzije rukopisa Tematskog zbornika radova TEŠKOĆE U MENTALNOM RAZVOJU, grupe autora.

TEŠKOĆE U MENTALNOM RAZVOJU

Tematski zbornik radova

Priredila Svetlana Kaljača

Beograd, 2015.

SADRŽAJ

Slobodan Banković, Renata Lukenić Gaši IZRAŽENOST SOCIJALNIH, EMOCIONALNIH I BIHEJVORALNIH PROBLEMA U POPULACIJI UČENIKA SA INTELEKTUALNOM OMETENOŠĆU	7
Branislav Brojčin, Nenad Glumbić RAZUMEVANJE "FAUX PAS" KOD DECE I ADOLESCENATA SA LAKOM INTELEKTUALNOM OMETENOŠĆU	29
Nataša Buha, Milica Gligorović SELEKCIJA I ODLAGANJE MOTORIČKOG ODGOVORA KOD DECE SA LAKOM INTELEKTUALNOM OMETENOŠĆU	49
Aleksandra Đurić-Zdravković, Mirjana Japundža-Milisavljević, Sanja Gagić PODRŠKA DEFETOLOGA AUTONOMIJI UČENIKA SA LAKOM INTELEKTUALNOM OMETENOŠĆU	71
Milica Gligorović, Nataša Buha VIZUELNA PAŽNJA I KOGNITIVNA FLEKSIBILNOST KAO ČINIOCI VEŠTINE CRTANJA KOD DECE SA LAKOM INTELEKTUALNOM OMETENOŠĆU	91
Svetlana Kaljača, Bojan Dučić POVEZANOST SOCIJALNOG OKRUŽENJA I KVALITETA SOCIJALNIH ADAPTIVNIH VEŠTINA ADOLESCENATA SA UMERENOM INTELEKTUALNOM OMETENOŠĆU	115
Biljana Milanović-Dobrota, Marina Radić-Šestić RADNA SPOSOBNOST UČENIKA SA LAKOM INTELEKTUALNOM OMETENOŠĆU	137

IZRAŽENOST SOCIJALNIH, EMOCIONALNIH I BIHEJVORALNIH PROBLEMA U POPULACIJI UČENIKA SA INTELEKTUALNOM OMETENOŠĆU¹

Slobodan Banković^{2,*}, Renata Lukenić Gašić^{**}

*Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju

**Osnovna škola „Novi Beograd“, Beograd

Dosadašnja istraživanja upućuju na to da su deca sa intelektualnom ometenošću pod većim rizikom od pojave socijalnih, emocionalnih i bihevioralnih problema u odnosu na vršnjake tipičnog razvoja. U radu smo ispitali izraženost navedenih problema kod 34 učenika sa lakšim i težim oblicima intelektualne ometenosti. Ispitani su i efekti pojedinih individualnih i sredinskih faktora na izraženost tih problema.

Za procenu socijalnog, emocionalnog i bihevioralnog funkcionisanja ispitanika korišćen je Upitnik snaga i teškoća. Informanti su bili defektolozi.

Rezultati deskriptivne statistike ukazuju na postojanje velikog raspona bodova na svim skalamama korišćenog upitnika. Ovo upućuje na veliku heterogenost ispitivane populacije u pogledu izraženosti procenjivanih problema. Dok, s jedne strane, ima ispitanika sa neznatnim emocionalnim, socijalnim i/ili bihevioralnim problemima, s druge strane se nalaze oni čiji skorovi dostižu maksimalne vrednosti na pojedinim skalamama. Prisustvo komorbiditeta (autizma i intelektualne ometenosti) i iskustvo u radu sa osobama sa autizmom su bile jedine varijable čiji je efekat na izraženost pojedinih problema bio statistički značajan, u slučajevima kada je ta izraženost posmatrana kroz sumarne skorove primenjenih skala. S obzirom na dobijene rezultate, neophodno je ostvariti kontinuiranu saradnju sa stručnjacima iz oblasti mentalnog zdravlja kako bi se otklonili ili ublažili rizici od pojave psihopatologije u populaciji učenika sa intelektualnom ometenošću.

Ključne reči: mentalno zdravlje, psihopatologija, intelektualna ometenost, učenici, problemi u ponašanju

1 Članak predstavlja rezultat rada na projektima „Socijalna participacija osoba sa intelektualnom ometenošću“, broj 179017, i „Kreiranje protokola za procenu edukativnih potencijala dece sa smetnjama u razvoju kao kriterijuma za izradu individualnih obrazovnih programa“, broj 179025, čiju realizaciju finansira Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije.

2 slobodan2008@yahoo.com

UVOD

Intelektualna ometenost (IO) predstavlja heterogeno stanje, koje može biti povezano sa različitim tipovima teškoća, poput teškoća u socijalnom prosuđivanju i proceni rizika, teškoća u upravljanju sobom, emocijama ili interpersonalnim odnosima, itd. Osim toga, nedostatak komunikacionih veština može osobe sa IO učiniti sklonim disruptivnom i agresivnom ponašanju (APA, 2013).

Dosadašnja istraživanja upućuju na to da su deca sa IO pod većim rizikom od pojave socijalnih, emocionalnih i bihevioralnih problema u odnosu na vršnjake tipičnog razvoja (npr. Alimović, 2013; Caplan, Neece & Baker, 2015; Đorđević i Banković, 2014; Glumbić i Brojčin, 2014; Heiman & Margalit, 1998). Generalno, učestalost mentalnih poremećaja je oko tri puta veća u populaciji osoba sa IO nego u opštoj populaciji (APA, 2013; Wallander, Dekker & Koot, 2003; Wallander, Dekker & Koot, 2006).

U literaturi se navode brojni individualni i kontekstualni faktori koji su povezani sa većom prevalencijom ili težinom pojedinih socijalnih, emocionalnih i bihevioralnih problema u populaciji osoba sa IO. Neki od individualnih faktora jesu: pol, nivo IO, dijagnoza autizma, komunikacione veštine (McClintock, Hall & Oliver, 2003), veštine samoposluživanja, uzrast (Emerson et al., 2001), prisustvo dodatnih oštećenja (Alimović, 2013), epilepsijska (Caplan & Austin, 2000). Među kontekstualnim faktorima navode se, na primer, ponašanje osoblja, vrsta zadataka i promene u dnevnoj rutini (Embregts, Didden, Huitink & Schreuder, 2009), iskustvo u radu (Lambrechts & Meas, 2009), starost osoblja (Wanless & Jahoda, 2002), tip obrazovnog okruženja (Heiman & Margalit, 1998; Heiman, 2001), tip stanovanja (Tomic et al., 2012).

Istraživanja realizovana u populaciji učenika sa IO koji pohađaju škole za učenike sa smetnjama u razvoju (raniji naziv „specijalne škole“) ukazuju na posebno visoku prevalenciju pomenutih problema. Između 40% i 60,9% ovih učenika ispoljava socijalne, emocionalne i bihevioralne teškoće, koje uzete zajedno, ukazuju ili bi mogle da ukažu na značajne probleme u oblasti mentalnog zdravlja (Dekker, Koot, van der Ende & Verhulst, 2002; Embregts, du Bois & Greaf, 2010; Kaptein, Jansen, Vogels & Reijneveld, 2008; Tomic et al., 2012).

Identifikovani socijalni, emocionalni i biheviorlani problemi, koji mogu perzistirati tokom dužeg perioda (Einfeld et al., 2006; Wallander, Dekker &

Koot, 2006), mogu imati negativan uticaj na samu osobu sa IO (Wallander, Dekker & Koot, 2003), ali i njeno okruženje (Nistor, 2013). Uprkos postojanju visoke prevalencije i potencijalnim negativnim konsekvcencama, više od polovine učenika sa IO sa izraženim problemima ne dobija pomoć u oblasti mentalnog zdravlja (npr. Kaptein et al., 2008).

CILJ ISTRAŽIVANJA

Cilj ovog rada je ispitivanje izraženosti emocionalnih, socijalnih i bihevioralnih problema u populaciji učenika sa IO, kao i efekata pojedinih individualnih i kontekstualnih faktora na izraženost tih problema.

METOD RADA

Uzorak

Ispitivani uzorak je činilo 34 učenika sa IO (10 devojčica i 24 dečaka). Hronološki uzrast ispitivanih učenika je bio u rasponu od 8 godina i 4 meseca do 14 godina i 3 meseca ($AS=11$ godina i 2 meseca; $SD=18,95$ meseci). Među ispitivanim učenicima najviše je bilo onih sa teškom IO ($N=21$), zatim sa lakom i umerenom IO (po 5 učenika), a najmanje sa dubokom IO ($N=3$). Za devetoro je saopšteno da osim IO imaju i poremećaj autističkog spektra. Kod 14-oro ispitanih bila su prisutna i neka dodatna oštećenja, bilo samostalno, bilo u kombinaciji, kao što su ograničena pokretljivost čitavog tela, ograničena pokretljivost gornjih ekstremiteta, ograničena pokretljivost donjih ekstremiteta, oštećenje vida, oštećenje sluha, deformiteti kičme i stopala, strabizam. Za jedanaestoro učenika je navedeno da dobijaju neku vrstu medikamentne terapije u cilju regulacije epi-napada ili ponašanja, dok je za šest učenika (17,6%) navedeno da dobija profesionalnu pomoć u oblasti mentalnog zdravlja. Učenici su dnevno boravili u školi od 3 sata i 30 minuta do 8 časova, pri čemu je vreme koje su proveli u istoj školi i istom odeljenju bilo u rasponu od 6 meseci do 4 godine i 6 meseci.

Najveći broj učenika obuhvaćenih našim uzorkom je bio institucionalizovan ($N=22$), dok je manji broj živeo u porodici sa oba roditelja ($N=9$) ili u drugom tipu porodičnog smeštaja ($N=3$). Među učenicima iz institucionalnog

smeštaja nije bilo onih sa lakom i umerenom IO. Najveći broj ovih učenika je imao tešku IO (N=20), a manji broj duboku IO (N=2). S druge strane, među učenicima koji su živeli u porodičnom tipu smeštaja najmanje je bilo onih sa teškom i dubokom IO (po jedan učenik), a najviše onih sa lakom i umerenom IO (po pet učenika). Osim toga, 54,5% institucionalizovanih učenika je imalo i neke dodatne teškoće/oštećenja, dok su dodatne teškoće/oštećenja bile zastupljene samo kod 16,7% učenika sa IO u porodičnom smeštaju, ali ova razlika nije bila statistički značajna ($\chi^2=3,169$; $p=0,075$; uz korekciju neprekidnosti prema Jejtsu). Međutim, uočena je statistički značajna razlika u hronološkom uzrastu između učenika sa IO u odnosu na tip smeštaja ($U=66,500$; $p=0,018$). Učenici sa IO iz institucije su u proseku bili znatno stariji ($AS=139,82$ meseca; $SD=4,04$) nego učenici koji su živeli u porodičnom tip smeštaja ($AS=124,92$ meseca; $SD=4,41$). Ova dva poduzorka nisu se statistički značajno razlikovala prema polu ($\chi^2=0,001$; $p=0,982$; uz korekciju neprekidnosti prema Jejtsu), затim broju onih koji su dobijali usluge mentalnog zdravlja ($\chi^2=0,089$; $p=0,765$; uz korekciju neprekidnosti prema Jejtsu), kao ni prema broju onih koji su dobijali neku vrstu medikamentne terapije ($\chi^2=0,341$; $p=0,559$; uz korekciju neprekidnosti prema Jejtsu).

Instrumenti i procedura istraživanja

U istraživanju smo koristili nastavničku verziju Upitnika snaga i teškoća (*The Strengths and Difficulties Questionnaire*; Goodman, 1997a), namenjenu skriningu dečjih problema u mentalnom zdravlju, kod dece uzrasta od 4 do 17 godina. Ovaj upitnik se sastoji od 25 stavki raspoređenih u pet skala – *Skala emocionalnih problema*, *Skala problema u ponašanju*, *Skala hiperaktivnosti*, *Skala problema u odnosima sa vršnjacima* i *Skala prosocijalnog ponašanja*. Svaka skala ima po pet stavki kojima se izražavaju određene tvrdnje o ponašanju deteta. Za svaku tvrdnju (npr. „Ima obzira prema osećanjima drugih.“) ispitanik može da da jedan od tri ponuđena odgovora – netačno (ocena 0), donekle tačno (ocena 1) i potpuno tačno (ocena 2). Dakle, maksimalan broj poena na svakoj skali je 10, pri čemu viši skorovi ukazuju na veće probleme u oblasti koja se određenom skalom procenjuje, izuzev na *Skali prosocijalnog ponašanja* gde niži skorovi ukazuju na izraženije probleme. *Skala prosocijalnog ponašanja* se izuzima prilikom izračunavanja ukupnog skora, tako da se ukupni skor na upitniku dobija sabiranjem

skorova na četiri preostale skale i može imati raspon od 0 do 40. S obzirom na to da su pojedini ajtemi na skalama, čiji skorovi ulaze u ukupni skor, pozitivno formulisani, pre izračunavanja ukupnog skora potrebno je rekodovati te ajteme. Ovo važi za pet ajtema. Kada je reč o nastavničkoj verziji upitnika, vrednost ukupnog skora koja je jednaka ili veća od 16 ukazivala bi na moguće postojanje psihopatologije. Skorovi između 12 i 15 predstavljaju granične vrednosti, dok bi skorovi ispod 12 pripadali normalnim vrednostima (Goodman, 1997b).

Osim ukupnog skora, kombinacijom skala mogu se dobiti skorovi za *Skalu eksternalizovanih* i *Skalu internalizovanih problema*. Ukupan skor za internalizovane probleme izračunava se sabiranjem skorova dobijenih na *Skali emocionalnih problema* i *Skali problema u odnosima sa vršnjacima*, dok se skor eksternalizovanih problema izračunava kao zbir skorova dobijenih na *Skali problema u ponašanju* i *Skali hiperaktivnosti*. Maksimalan broj poena na skalama za procenu internalizovanih i eksternalizovanih problema je 20. Gudman i saradnici (Goodman, Lamping & Ploubidis, 2010) navode da je primena skala eksternalizovanih i internalizovanih problema podesnija za uzorak u zajednici, dok za uzorak koji je pod rizikom od problema mentalnog zdravlja korišćenje pet odvojenih skala može imati veću dodatnu vrednost.

Međutim, procenom pouzdanosti interne konzistencije utvrđeno je da neke skale imaju izuzetno nizak nivo pouzdanosti. To su *Skala hiperaktivnosti*, čija je vrednost Kronbahovog alfa koeficijenta iznosila 0,540, i *Skala problema u odnosima sa vršnjacima* sa Kronbahovim alfa koeficijentom od 0,484. Stoga su ove dve skale izostavljene iz analiza odvojenih skala, ali su zadržane u okviru kompozitnih skala koje su imale prihvatljivu vrednost Kronbahove alfe. U ovom istraživanju, kao graničnu vrednost Kronbahovog alfa koeficijenta uzeli smo vrednost od 0,6 (Bishop, 2003, prema Glumbić 2010). U odnosu na postavljeni granični kriterijum preostale skale su imale zadovoljavajući stepen interne konzistentnosti: *Skala emocionalnih problema* ($\alpha=0,686$), *Skala problema u ponašanju* ($\alpha=0,606$), *Skala prosocijalnog ponašanja* ($\alpha=0,953$), *Skala eksternalizovanih problema* ($\alpha=0,699$), *Skala internalizovanih problema* ($\alpha=0,692$) i *Skala ukupnih teškoća* (sastavljena od četiri pojedinačne skale; $\alpha=0,739$).

Istraživanje je realizovano u osnovnoj školi za učenike sa smetnjama u razvoju, u Beogradu, u toku školske 2014/2015 godine.

U ovom istraživanju sve podatke o učenicima su davali defektolozi (oligofrenolozi) koji su poznavali procenjivane učenike od šest meseci do tri godine. Svi informanti su neposredno radili sa procenjivanom decom. Iskustvo koje su informanti imali u radu sa osobama sa IO je bilo u rasponu od tri godine, pa do 20 godina i 6 meseci. Njihovo iskustvo u radu sa osobama sa autizmom iznosilo je od godinu i po dana do dvadeset i po godina. Svi informanti su bili ženskog pola.

Statistička obrada podataka

U obradi podataka korišćene su neparametrijske metode: deskriptivna statistika, Spirmanov koeficijent korelacije, Man Vitni U test (Mann–Whitney U test) i χ^2 test.

REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Rezultati primene deskriptivne statistike ukazuju na postojanje velikog raspona bodova na svim procenjivanim skalamama. Na *Skali ukupnih teškoća* dobijeni su skorovi u opsegu od 4 do 31, sa aritmetičkom sredinom od 15,41 ($SD=5,66$). Na ovoj skali osam učenika (23,53%) imalo je skor u gornjoj polovini maksimalnog raspona (skor veći od 20). U odnosu na norme koje daje Gudman (Goodman, 1997b), 16 ispitanika (47,06%) imalo je skor jednak ili veći od 16 poena, tj. vrlo visok skor koji ukazuje na moguće prisustvo problema mentalnog zdravlja. Osam učenika (23,53%) imalo je skor u graničnim vrednostima (od 12 do 15), dok je 10 učenika (29,41%) imalo skorove koji pripadaju normalnim vrednostima (ispod 12 poena). Na *Skali emocionalnih problema* ($AS=2,79$; $SD=2,33$) raspon poena se kretao od 0 do 8, a na *Skali problema u ponašanju* od 0 do 9 ($AS=2,38$; $SD=1,78$). Na *Skali emocionalnih problema* četiri ispitanika (11,77%) je imalo vrlo visoke skorove koji ukazuju na postojanje rizika od klinički značajnih problema u ovoj oblasti, dok je na *Skali problema u ponašanju* dvostruko više ispitanika imalo vrlo visoke skorove. Na *Skali prosocijalnog ponašanja* opseg skorova je iznosio od 0 do 10 ($AS=3,62$; $SD=3,81$), pri čemu je 23 učenika (67,65%) imalo skorove koji ukazuju na visok rizik od klinički značajnih problema u ovom domenu. Raspon skorova koji su dati ispitanicima

na *Skali eksternalizovanih problema* je bio od 2 do 19 (AS=7,97; SD=3,42), a na *Skali internalizovanih problema* od 1 do 16 (AS=7,44; SD=3,71).

Primenom Man-Vitnijevog U testa ispitano je da li se zastupljenost ispitivanih teškoća razlikuje u odnosu na pol ispitanika, u odnosu na prisustvo autizma, u odnosu na postojanje dodatnih teškoća/oštećenja i dobijanje medikamentne terapije, kao i u odnosu na tip smeštaja. Postojanje ovih razlika ispitano je na nivou pojedinačnih stavki, na nivou pojedinačnih i kompozitnih skala, kao i na nivou *Skale ukupnih teškoća*.

Samo na jednom, od ukupno 25 ispitivanih pojedinačnih ponašanja, zabeležena je statistički značajna razlika između dečaka i devojčica sa IO ($U=114,000$; $p=0,03$). Naime, dečaci sa IO su bili plašljiviji i imali su više strahova (AS=0,92; SD=0,776) od devojčica sa IO (AS=0,30; SD=0,483). Ovaj ajtem pripada *Skali hiperaktivnosti*. Nisu identifikovane statistički značajne razlike između dečaka i devojčica sa IO na *Skali emocionalnih problema* ($U=95,000$; $p=0,337$), *Skali problema u ponašanju* ($U=119,500$; $p=0,984$), *Skali prosocijalnog ponašanja* ($U=90,500$; $p=0,249$), *Skali eksternalizovanih problema* ($U=107,500$; $p=0,634$), *Skali internalizovanih problema* ($U=79,500$; $p=0,124$) i *Skali ukupnih teškoća* ($U=84,000$; $p=0,173$).

Iako nisu uočene statistički značajne razlike na ispitivanim skalama u odnosu na pol ispitanika, ispitanici sa IO i autizmom su se u nekoliko ispitivanih ponašanja značajno razlikovali od ispitanika sa IO koji nisu imali autizam. Statistički značajna razlika zabeležena je na *Skali eksternalizovanih problema* ($U=53,500$; $p=0,020$) gde su učenici sa autizmom i IO imali više skorove (AS=9,78; SD=2,82) u odnosu na učenike sa IO bez autizma (AS=7,32; AS=3,44). Razlika u ukupnom skoru teškoća bila je na samoj granici statističke značajnosti ($U=62,500$; $p=0,50$), pri čemu su opet učenici sa autizmom i IO imali više skorove, tj. izraženije teškoće (AS=18,00; SD=4,27) u odnosu na učenike samo sa IO (AS=14,48; SD=5,88). Učenici sa IO i pridruženim autizmom su imali i veće teškoće u prosocijalnom ponašanju (AS=0,78; SD=1,56) nego učenici sa IO bez navedene kombinacije (AS=4,64; SD=3,87), pri čemu je razlika bila statistički značajna ($U=41,500$; $p=0,004$). U pogledu saopštenih emocionalnih problema ($U=90,500$; $p=0,383$), bihevioralnih problema ($U=69,500$, $p=0,82$) i internalizovanih problema ($U=91,500$; $p=0,411$) nisu uočene statistički značajne razlike između ove dve grupe ispitanika. Analizirajući pojedinačne ajteme,

statistički značajne razlike su uočene na četiri od pet ajtema koji pripadaju *Skali prosocijalnog ponašanja*, jednom ajtemu koji pripada *Skali problema u ponašanju* i jednom ajtemu koji pripada *Skali hiperaktivnosti*. U okviru *Skale prosocijalnog ponašanja* značajne razlike su zabeležene na sledećim stavkama: „Ima obzira prema osećanjima drugih“ ($U=48,000$; $p=0,006$), „Hoće da pomogne ako je neko povređen, uz nemiren ili se oseća bolesnim“ ($U=62,000$; $p=0,032$), „Pažljivo je prema mlađoj deci“ ($U=40,500$; $p=0,02$) i „Često dobrovoljno pomaže drugima (roditeljima, učiteljima, drugoj deci)“ ($U=54,000$; $p=0,12$). U okviru *Skale problema u ponašanju* razlika je zabeležena na ajtemu „Često ima nastupe besa ili razdražljivosti“ ($U=39,500$; $p=0,002$), dok je na *Skali hiperaktivnosti* razlika uočena na ajtemu „Nemirno, preterano aktivno, ne može dugo da ostane mirno“ ($U=49,000$; $p=0,007$). Učenici sa IO i autizmom su imali znatno više problema u navedenim ponašanjima koja su procenjivana pojedinačnim stavkama nego grupa učenika sa IO koji nisu imali autizam.

Ispitanici sa IO koji su imali dodatne teškoće/oštećenja su se značajno razlikovali od ispitanika sa IO bez dodatnih teškoća/oštećenja na sledećim stavkama: „Nemirno, preterano aktivno, ne može dugo da ostane mirno“ ($U=86,500$; $p=0,041$), „Pretežno je usamljeno, teži da se igra samo“ ($U=83,000$; $p=0,032$), „Često laže i podvaljuje“ ($U=105,000$; $p=0,047$), „Ima puno strahova, lako se uplaši“ ($U=77,000$; $p=0,017$). Na svim procenjivanim stavkama učenici sa IO bez dodatnih teškoća/oštećenja imali su veći prosečan skor od učenika sa IO koji su imali i dodatne teškoće/oštećenja. Stavke, prema redosledu kojim su izložene, pripadale su sledećim skalama: *Skali hiperaktivnosti*, *Skali problema u odnosima sa vršnjacima*, *Skali problema u ponašanju* i *Skali emocionalnih problema*. Između učenika sa kombinovanim teškoćama i učenika sa IO bez dodatnih teškoća/oštećenja nisu zabeležene statistički značajne razlike na *Skali emocionalnih problema* ($U=91,500$; $p=0,085$), *Skali problema u ponašanju* ($U=109,000$; $p=0,261$), *Skali prosocijalnog ponašanja* ($U=127,500$; $p=0,651$), *Skali eksternalizovanih problema* ($U=101,000$; $p=0,169$), *Skali internalizovanih problema* ($U=99,000$; $p=0,150$) i *Skali ukupnih teškoća* ($U=86,500$; $p=0,061$).

Takođe, ni između učenika sa IO koji su dobijali neku vrstu medikamentne terapije i onih koji nisu dobijali terapiju nisu registrovane statistički značajne razlike, ni na nivou pojedinačnih ajtema, ni na nivou skala.

Nisu zabeležene statistički značajne razlike ni u procenjivanim ponašanjima (pojedinačno ili u okviru ukupnog skora na skalama) između učenika sa IO koji su živelii u instituciji, s jedne strane, i učenika sa IO koji su živelii s oba roditelja ili u drugom tipu smeštaja (hraniteljska porodica, sa očuhom), sa druge strane. Izuzetak je uočen samo na jednom ajtemu koji pripada *Skali hiperaktivnosti* ($U=57,000$; $p=0,003$). Učenici sa IO iz institucija su imali više problema u pažnji i dovršavanju zadatka do kraja ($AS=1,64$; $SD=0,727$) nego učenici iz porodičnog ili drugog tipa smeštaja ($AS=0,83$; $SD=0,718$).

Primenom Spirmanove korelacije ranga ispitano je da li sa uzrastom dolazi do promena u nekim od procenjivanih ponašanja. Ova analiza je ponovo urađena na nivou pojedinačnih ajtema i na nivou skala.

Kada su u pitanju pojedinačne stavke, tj. pojedinačna ponašanja, jedina statistički značajna i pozitivna korelacija ($\rho=0,396$, $p=0,020$) uočena je između hronološkog uzrasta i skorova na ajtemu „Dovršava zadatku do kraja, ima dobar ospegi pažnje“. Imajući u vidu da su ocene za ovaj ajtem rekodovane i da viši skor ukazuje na veće probleme, to bi značilo da se sa povećanjem uzrasta povećavaju i problemi u vezi sa pažnjom i izvršavanjem zadataka. Nisu zabeležene statistički značajne korelacije između hronološkog uzrasta i skorova na *Skali emocionalnih problema* ($\rho=0,136$; $p=0,444$), *Skali problema u ponašanju* ($\rho=0,008$; $p=0,965$), *Skali prosocijalnog ponašanja* ($\rho=-0,084$; $p=0,635$), *Skali eksternalizovanih problema* ($\rho=0,042$; $p=0,813$), *Skali internalizovanih problema* ($\rho=0,167$; $p=0,344$) i *Skali ukupnih teškoća* ($\rho=0,185$; $p=0,295$).

Spirmanova korelacija ranga je korišćena i za ispitivanje veze između pojedinih karakteristika informanata (starosti i iskustva u radu sa osobama koje imaju IO ili autizam, dužina poznавања испитаника) i izraženosti emocionalnih, socijalnih i bihevioralnih problema. Rezultati ove analize, posmatrani na nivou skala, ukazuju na to da je samo iskustvo u radu sa osobama sa autizmom bilo statistički značajno i pozitivno povezano sa prosocijalnim ponašanjem ($\rho=0,454$; $p=0,007$), a negativno sa bihevioralnim problemima ($\rho=-0,463$; $p=0,006$) i eksternalizovanim problemima u ponašanju ($\rho=-0,378$; $p=0,028$).

DISKUSIJA

U ovom istraživanju ispitana je izraženost emocionalnih, socijalnih i bihevioralnih problema u populaciji učenika sa IO koji pohađaju škole za učenike sa smetnjama u razvoju. Takođe, ispitana je povezanost navedenih problema sa pojedinim individualnim karakteristikama (npr. polom, uzrastom, komorbiditetom...) i sredinskim faktorima (npr. mestom stanovanja, karakteristikama osoblja).

Rezultati deskriptivne statistike ukazuju na veliku heterogenost ispitivane populacije u pogledu izraženosti pojedinih emocionalnih, socijalnih i bihevioralnih problema. Dok s jedne strane ima ispitanika sa neznatnim problemima (npr. sa skorom 4 na celokupnoj skali), s druge strane se nalaze oni čiji skorovi dostižu maksimalne vrednosti na primenjenim skalamama. Poredеći skorove dobijene na skali u celini sa normativnim skorovima datim za britanski uzorak (Goodman, 1997b), uočava se da gotovo polovina našeg uzorka ima skorove koji bi mogli da ukažu na postojanje psihopatologije, pri čemu su problemi posebno izraženi u domenu prosocijalnog ponašanja. Ovo bi bilo u skladu sa nekim drugim istraživanjima u kojima se pronalazi slična zastupljenost klinički značajnih skorova kod učenika sa IO koji pohađaju škole za učenike sa smetnjama u razvoju (npr. Dekker et al., 2002; Tomic et al., 2012). Iako nije sasvim opravdano koristiti norme koje nisu ispitane u našoj sredini, s obzirom na moguće postojanje razlika (npr. Ruchkin, Koposov, Vermeiren & Schwab-Stone, 2012), sama činjenica da u uzorku postoji ne tako mali broj dece sa vrlo visokim skorovima koji su jednaki ili bliski maksimalnim vrednostima na pojedinim skalamama kojima se ispituju teškoće, ukazuje na moguće prisutvo psihopatologije i potrebu za daljim, detaljnijim ispitivanjem te dece. Međutim, samo šest učenika (17,6%) je u trenutku ispitivanja, prema navodima defektologa, dobijalo profesionalnu pomoć u oblasti mentalnog zdravlja.

Kada je u pitanju ispitivanje veze između individualnih karakteristika učenika i izraženosti pojedinih problema, posmatranih kroz sumarne skorove na skalamama, samo je prisustvo autizma imalo efekat na ispoljavanje teškoća. Učenici sa komorbiditetom, IO i autizmom, ispoljavali su ukupno više problema od dece sa IO koja nisu imala autizam. Takođe, učenici sa autizmom su ispoljavali i više eksternalizovanih problema u ponašanju, ali i manje prosocijalnog ponašanja

od učenika sa IO bez komorbiditeta. Izraženost prosocijalnih problema uočena je i na pojedinačnim stavkama, pri čemu su učenici sa komorbiditetom u odnosu na učenike sa IO bez autizma imali znatno više problema u 80% ponašanja procenjenih *Skalom prosocijalnog ponašanja*. Veći problemi su uočeni i na jednom ajtemu na Skali hiperaktivnosti („Nemirno, preterano aktivno, ne može dugo da ostane mirno“), kao i na jednom ajtemu koji pripada *Skali problema u ponašanju* („Često ima nastupe besa ili razdražljivost“). Generalno, ovi nalazi nisu iznenadujući. Disruptivnost ili problemi u ponašanju učestaliji su kod dece i adolescenata sa poremećajem autističkog spektra nego kod dece sa nekim drugim poremećajima (APA, 2013). Prisustvo dijagnoze autizma u populaciji dece i mladih sa IO je povezano sa povećanim prisustvom hiperaktivnih oblika ponašanja (Hastings, Beck, Daley & Hill, 2005), ali i većom zastupljenosću neprovociranog vrištanja ili vikanja (Hill & Furniss, 2006). Osim toga, deca sa komorbiditetom – IO i autizmom – imaju znatno niži nivo adaptivnog ponašanja od dece sa IO bez komorbiditeta i istog nivoa intelektualnog funkcionisanja, pri čemu su teškoće najviše izražene u oblastima komunikacije i socijalizacije (Carpentieri & Morgan, 1996). Nadalje, razlike između ove dve populacije ogledaju se i u učestalosti i obrascu psihijatrijskih i bihevioralnih poremećaja koji su, u proseku, četiri puta češći u grupi osoba sa IO i autizmom nego u grupi osoba sa IO bez autizma (Bradley, Summers, Wood & Bryson, 2004).

U našem istraživanju nisu zabeležene statistički značajne razlike u odnosu na pol učenika sa IO, izuzev na jednom ajtemu na kome su dečaci procenjeni kao plašljiviji od devojčica. Slični rezultati, nepostojanje značajnih razlika u učestalosti problematičnog ponašanja u odnosu na pol učenika, dobijeni su i u nekim drugim istraživanjima kojima su obuhvaćena deca sa teškom IO (npr. Chadwick, Piroth, Walker, Bernard & Taylor, 2000). Međutim, u nekim istraživanjima, realizovanim u populaciji dece sa IO, pojedini oblici eksternalizovanog ponašanja se češće javljaju kod dečaka (npr. Brojčin, Glumbić i Banković, 2009; Emerson, 2003; Glumbić i Brojčin, 2014; Žunić-Pavlović i Kovačević-Lepojević, 2014). Buha i Gligorović (Buha i Gligorović, 2013) navode da kada se problemi ponašanja posmatraju kao jedinstveni koncept, rezultati istraživanja nisu sasvim jedinstveni u pogledu efekta pola osoba sa IO na ispoljavanje problematičnog ponašanja, ali i da su rezultati jedinstveniji kada se posmatraju polne razlike u domenu specifičnih formi problema u ponašanju. U

istraživanjima problema u ponašanju osoba sa IO koriste se različiti konstrukti, poput agresivno, destruktivno, disruptivno, antisocijalno ponašanje, itd. Ove razlike u konceptualizaciji bihevioralnih problema otežavaju sumiranje i generalizaciju rezultata, pri čemu naročita nesaglasnost nalaza postoji kada su u pitanju polne razlike u ispoljavanju eksternalizovanih problema (Žunić-Pavlović i Kovačević-Lepojević, 2014). Izgleda da slična situacija postoji i kada su internalizovani problemi u pitanju. Tako, na primer, Brojčin i Glumbić (Brojčin i Glumbić, 2012; Brojčin i Glumbić, 2014) ne pronalaze statistički značajne efekte pola na učestalost ispoljavanja internalizovanih problema u ponašanju u populaciji dece i adolescenata sa lakom, odnosno umerenom IO. S druge strane, neki istraživači upućuju na veću učestalost depresije kod dečaka nego kod devojčica sa lakom IO (Heiman & Margalit 1998). Kada su u pitanju socijalni problemi, Gagić i Japundža-Milisavljević (Gagić i Japundža-Milisavljević, 2014), takođe, pronalaze statistički značajne razlike između dečaka i devojčica sa IO, pri čemu dečaci ispoljavaju više socijalnih problema od devojčica. Međutim, njihovim uzorkom su obuhvaćeni samo učenici sa lakom IO, uzrasta od 7 do 16 godina, koji nisu imali dodatne neurološke ili višestruke smetenje.

Za razliku od našeg istraživanja, u istraživanju koje je sproveo Emerson (Emerson, 2005), u kojem je takođe primenjen Upitnik snaga i teškoća, više devojčica sa IO (26%) nego dečaka (11%) je navelo da je „potpuno tačno“ da ima puno strahova ili da se lako uplaši (ajtem pripada *Skali internalizovanih problema*). Takođe, Emerson pronalazi statistički značajnu razliku na *Skali prosocijalnog ponašanja*, pri čemu su dečaci ispoljavali manje prosocijalnog ponašanja od devojčica. Ove razlike u odnosu na naše rezultate verovatno bi jednim delom mogle da se objasne i korišćenjem različitih izvora informacija s obzirom na to da su navedeni podaci u Emersonovom istraživanju dobijeni na osnovu samoprocene dece sa IO. Procene nastavnika i učenika se ne moraju poklapati. Izvesnu potvrdu navedene interpretacije daje istraživanje u kome su nastavnici pokazivali tendenciju ka davanju nižih skorova, tj. navođenju nižeg nivoa problema na Upitniku snaga i teškoća u odnosu na samoprocene učenika (Ruchkin et al., 2012), ali i Emersonovo istraživanje u kome su nastavnici saopštavali veće probleme na *Skali problema u odnosima sa vršnjacima* i *Skali prosocijalnog ponašanja* u odnosu na samoprocene učenika sa IO. Osim toga, Emerson navodi da je većina njegovog poduzorka sa IO imala blaže oblike IO,

pa se može pretpostaviti da razlike u rezultatima naše studije od nalaza drugih studija potiču i od razlika u nivou IO ispitanika obuhvaćenih našom studijom. Nažalost, sasvim mali broj učenika u okviru pojedinih nivoa IO u našem istraživanju onemogućio je poređenje problema u odnosu na nivo IO.

U našem istraživanju hronološki uzrast je imao efekat samo na jedno procenjivano ponašanje. Naime, sa povećanjem uzrasta povećavale su se i teškoće u dovršavanju zadatka i opsegu pažnje. Iako bi moglo da se očekuje da će se sa povećanjem uzrasta poboljšavati i pažnja i istrajnost u izvršavanju zadataka, naš, donekle, neočekivani nalaz bi mogao da se objasni znatno većom zastupljenošću dece iz institucije među starijim ispitanicima.

Institucionalizovani učenici su imali znatno više problema u pažnji i dovršavanju zadatka do kraja nego učenici iz porodičnog tipa smeštaja. Ujedno, ovo je bilo jedino ponašanje gde su učenici iz institucionalnog smeštaja imali znatno više teškoća od učenika iz porodičnog smeštaja. Veći problemi u pogledu pažnje i istrajnosti mogli bi da se objasne znatno većom zastupljenosti ispitanika sa teškom i dubokom IO među institucionalizovanim učenicima nego među učenicima iz porodica. S obzirom na to da nisu zabeležene druge značajne razlike između ova dva poduzorka, rezulati našeg istraživanja se razlikuju od drugih studija u kojima institucionalni smeštaj predstavlja faktor rizika u pogledu ispoljenosti emocionalnih i bihevioralnih problema (npr. Taggart, Cousins & Milner, 2007), a posebno eksternalizovanih problema u ponašanju u populaciji dece sa IO (Tomic et al., 2012). Istraživanja ukazuju i na to da su socijalne veštine slabije razvijene kod dece sa IO bez roditeljskog staranja u odnosu na decu koja žive u porodici, bilo potpunoj, bilo nepotpunoj, pri čemu se kod te dece pojavljuje širok dijapazon različitih bihevioralnih problema (Buha Đurović i Gligorović, 2009). Moguće je i da su razlike u hronološkom uzrastu u našem uzorku, tj. veći uzrast učenika iz institucije, donekle kompenzovale pojedine teškoće u našem istraživanju.

Rezultati naše studije se razlikuju i od onih istraživanja u kojima autori pronalaze da dodatne teškoće/oštećenja doprinose povećanju nivoa emocionalnih, socijalnih i bihevioralnih problema, odnosno povećanju psihopatologije u populaciji dece sa IO (npr. Alimović, 2013; Caplan & Austin, 2000). Nalazi našeg istraživanja se kreću od nepostojanja značajnih razlika na procenjivanim skalamama između učenika sa dodatnim teškoćama/oštećenjima i učenika

bez dodatnih teškoća/oštećenja do nalaza većih problema u pojedinim ponašanjima kod učenika sa IO bez dodatnih teškoća/oštećenja. Ove rezultate nije lako objasniti, a u njihovoj interpretaciji verovatno bi pomogle i kvalitativne informacije o ispoljenim ponašanjima. Kako ne raspolažemo pomenutim informacijama, možemo samo da pretpostavimo da veća prisutnost teškoća, poput telesnih ograničenja, sprečava decu da ispolje pojedine oblike problematičnog ponašanja, poput nemira, preterane aktivnosti i ostajanja na jednom mestu. Potvrdu ovakvom tumačenju daje i istraživanje u kome je većina bihevioralnih problema bila učestalija kod pokretne nego kod nepokretne dece sa teškom IO, dok su problematična ponašanja koja su manje zavisila od sposobnosti kretanja bila podjednako učestala u obe grupe (Chadwick et al., 2000). I drugi autori (npr. Cormack, Brown & Hastings, 2000) pronalaze manje bihevioralnih i emocionalnih teškoća kod dece i adolescenata sa teškom IO i težim fizičkim ometenostima. S obzirom na teškoće u prepoznavanju intencionalnih komunikacionih činova kod učenika sa teškim i višestrukim ometenostima (Iacono, Carter & Hook, 1998), moguće je i da su neki simptomi u našem istraživanju ostali neprepoznati, posebno kada su u pitanju internalizovani problemi u ponašanju (videti Brojčin i Glumić, 2014).

Rezultati našeg istraživanja ukazuju na to da se sa povećanjem iskustva u radu sa osobama sa autizmom menja opažanje izraženosti snaga i teškoća u ponašanju učenika sa IO. Što su više iskustva u radu sa osobama sa autizmom imali, to su defektolozi ukazivali više na pozitivna (prosocijalna), a manje na negativna (izazovna i eksternalizovana) ponašanja, i obratno. I drugi istraživači upućuju na uticaj iskustva osoblja na nivo saopštenog problematičnog ponašanja u populaciji osoba sa IO, gde se sa povećanjem iskustva smanjuje nivo saopštenih problema (npr. Lambrechts & Meas, 2009).

Prilikom interpretacije i generalizacije rezultata naše studije treba imati na umu nekoliko potencijalnih ograničenja. Moguće je da je izostanak nekih značajnih razlika (npr. u odnosu na pol, uzrast ili tip smeštaja) posledica malog uzorka. Mali uzorak je onemogućio ispitivanje efekta nivoa IO na ispoljenost pojedinih problema, ali i finiju analizu efekta dodatnih teškoća/oštećenja. Naime, usled malog broja ispitanika, učenici sa različitim dodatnim teškoćama/oštećenjima su posmatrani kao jedinstvena grupa. Verovatno bismo dobili nešto drugačije rezultate da su posebno analizirani efekti različitih tipova

dodatnih teškoća/oštećenja, za šta je bio potreban veći uzorak. Osim toga, informacije o snagama i teškoćama učenika su prikupljene samo na osnovu saopštenja defektologa. Moguće je da bismo drugačije, ali i preciznije, rezultate dobili da smo imali mogućnost da koristimo dodatne izvore informacija (npr. roditelje i osoblje iz ustanove u kojoj su pojedina deca bila smeštena). Nadalje, istraživanjem smo obuhvatili ne samo mali, već i sasvim specifičan, prigodan uzorak, koji su činila pretežno deca iz institucije, kao i deca sa težim oblicima IO. Stoga se rezultati ne mogu generalizovati na širu populaciju učenika sa lakošćim oblicima IO, posebno ne na one koji žive u porodičnom smeštaju. Takođe, rezultati se ne mogu generalizovati ni na učenike sa IO koji pohađaju redovne škole s obzirom na to da su svi naši ispitanici pohađali školu za učenike sa smetnjama u razvoju.

Iako Gudman i saradnici (Goodman, Lamping & Ploubidis, 2010) navode da korišćenje pet odvojenih skala Upitnika snaga i teškoća može pružiti dodatnu vrednost proceni ponašanja populacije koja je pod rizikom od problema mentalnog zdravlja, u našem istraživanju dve od četiri skale nisu imale zadovoljavajuću relijabilnost, pa su izostavljene iz pojedinih analiza. Samim tim, izostali su neki podaci o hiperaktivnom ponašanju i problemima u odnosima sa vršnjacima. I u nekim drugim istraživanjima *Skala problema u odnosima sa vršnjacima* imala je nizak stepen pouzdanosti (npr. Emerson, 2005; Ruchkin et al., 2012). Stoga bi psihometrijska svojstva Upitnika snaga i teškoća trebalo proveriti na većem uzorku učenika sa IO, ali i dalje raditi na unapređivanju tih svojstava.

Ipak, kao prednosti Upitnika snaga i teškoća u odnosu na neke druge upitnike koji se koriste za skrining ponašanja, Gudman (Goodman, 1997) navodi kompaktan format predstavljen na samo jednoj strani papira, fokus na snage isto kao i na slabosti, bolju pokrivenost ponašanja koja se odnose na nepažljivost, vršnjačke odnose i prosocijalno ponašanje, kao i korišćenje identične forme koja je pogodna i za nastavnike i za roditelje. Osim toga, Upitnik snaga i teškoća zbog kratkoće i prihvatljivosti za roditelje može biti podesna alternativa upitnicima koji zbog dužine i negativne orijentacije mogu umanjiti procenat odgovora, tj. popunjenoosti upitnika u istraživanjima koja se realizuju u zajedničci (Goodman & Scott, 1999).

ZAKLJUČAK

Opseg izraženosti pojedinih socijalnih, emocionalnih i bihevioralnih problema, koji je zabeležen u ovoj studiji, upućuje na postojanje izrazite heterogenosti u populaciji učenika sa IO. Nivo izraženosti tih problema sugerise na potrebu za detaljnijom procenom funkcionisanja ovih učenika, a naročito onih čiji komorbiditet uključuje poremećaj autističkog spektra.

Uz dalju proveru psihometrijskih svojstava, Upitnik snaga i teškoća mogao bi da bude koristan instrument u inicijalnom detektovanju dece pod rizikom. U cilju precizne dijagnostike, učenike bi trebalo opservirati u različitim situacijama. Takođe, trebalo bi koristiti i različite osobe kao izvore informacija, ne samo nastavnike/defektologe, već i roditelje/staratelje, a kada mogućnosti to dozvoljavaju, i decu sa IO.

Rezultati naše studije sugerisu i na neophodnost ostvarivanja kontinuirane saradnje sa stručnjacima iz oblasti mentalnog zdravlja kako bi se otklonili ili ublažili rizici od pojave psihopatologije u populaciji učenika sa intelektualnom ometenošću.

LITERATURA

1. Alimović, S. (2013). Emotional and behavioural problems in children with visual impairment, intellectual and multiple disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research*, 57(2), 153-160. doi: 10.1111/j.1365-2788.2012.01562.x
2. APA (2013). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition. Arlington, VA, American Psychiatric Association.
doi: 10.1176/appi.books.9780890425596
3. Bradley, E. A., Summers, J. A., Wood, H. L., & Bryson, S. E. (2004). Comparing rates of psychiatric and behavior disorders in adolescents and young adults with severe intellectual disability with and without autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 34(2), 151-161. doi: 10.1023/B:JADD.0000022606.97580.19
4. Brojčin, B., i Glumbić, N. (2012). Internalizovani oblici problematicnog ponašanja kod dece sa lakom intelektualnom ometenošću školskog uzrasta. *Specijalna edukacija i rehabilitacija*, 11(1), 3-20.
doi: 10.5937/specedreh1201003B

5. Brojčin, B., Glumbić, N., i Banković, S. (2009). Hiperaktivni oblici ponašanja kod dece sa lakom intelektualnom ometenošću školskog uzrasta. *Pedagogija*, 64(2), 225-235.
6. Brojčin, B., i Glumbić, N. (2014). Internalizovani problemi u ponašanju kod dece sa umerenom intelektualnom ometenošću. U B. Brojčin (Ur.), *Zbornik radova „Problemi u ponašanju kod dece i mlađih s intelektualnom ometenošću“* (str. 31-66). Beograd: Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.
7. Buha Đurović, N., i Gligorović, M. (2009). Problemi u ponašanju kod dece sa lakom intelektualnom ometenošću. U D. Radovanović (ur.) Istraživanja u specijalnoj edukaciji i rehabilitaciji (str. 145-160). Beograd: FASPER, CIDD.
8. Buha, N., i Gligorović, M. (2013). Problemi u ponašanju kod osoba sa intelektualnom ometenošću: osnovni pojmovi, učestalost i faktori rizika. *Specijalna edukacija i rehabilitacija*, 12(2), 203-219.
doi: 10.5937/specedreh12-3395
9. Caplan, B., Neece C. L., & Baker, B. L. (2015). Developmental level and psychopathology: comparing children with developmental delays to chronological and mental age matched controls. *Research in Developmental Disabilities*, 37, 143-151. doi:10.1016/j.ridd.2014.10.045
10. Caplan, R., & Austin, J. K. (2000). Behavioral aspects of epilepsy in children with mental retardation. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews* 6(4), 293-299.
doi: 10.1002/1098-2779(2000)6:4<293::AID-MRDD8>3.0.CO;2-1
11. Carpentieri, S., & Morgan, S. B. (1996). Adaptive and intellectual functioning in autistic and nonautistic retarded children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 26(6), 611-620. doi: 10.1007/BF02172350
12. Chadwick, O., Piroth, N., Walker, J., Bernard, S., & Taylor, E. (2000). Factors affecting the risk of behaviour problems in children with severe intellectual disability. *Journal of Intellectual Disability Research*, 44(2), 108-123. doi: 10.1046/j.1365-2788.2000.00255.x
13. Cormack, K. F. M., Brown, A. C., & Hastings, R. P. (2000). Behavioural and emotional difficulties in students attending schools for children and adolescents with severe intellectual disability. *Journal of Intellectual Disability Research*, 44(2), 124-129. doi: 10.1046/j.1365-2788.2000.00251.x
14. Dekker, M. C., Koot, H. M., van der Ende, J., & Verhulst, F. C. (2002). Emotional and behavioral problems in children and adolescents with and without intellectual disability. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Psychiatry*, 43(8), 1087-1098. doi: 10.1111/1469-7610.00235

15. Đorđević, M., i Banković, S. (2014). Profil problema u ponašanju kod učenika sa lakom intelektualnom ometenošću i učenika tipičnog razvoja u odnosu na nivo usvojenosti nastavnih sadržaja. U B. Brojčin (Ur.), *Zbornik radova „Problemi u ponašanju kod dece i mladih s intelektualnom ometenošću“* (str. 87-110). Beograd: Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.
16. Einfeld, S. L., Piccinin, A. M., Mackinnon, A., Hofer, S. M., Taffe, J., Gray, K. M., ...Tonge, B. J. MD (2006). Psychopathology in young people with intellectual disability. *The Journal of the American Medical Association*, 296(16), 1981-1989. doi: 10.1001/jama.296.16.1981
17. Embregts, P. J. C. M., du Bois, M. G., & Greaf, N. (2010). Behavior problems in children with mild intellectual disabilities: an initial step towards prevention. *Research in Developmental Disabilities*, 31(6), 1398-1403. doi: 10.1016/j.ridd.2010.06.020
18. Embregts, P., Didden, R., Huitink, C., & Schreuder, N. (2009). Contextual variables affecting aggressive behaviour in individuals with mild to borderline intellectual disabilities who live in a residential facility. *Journal of Intellectual Disability Research*, 53(3), 255-264. doi: 10.1111/j.1365-2788.2008.01132.x
19. Emerson, E. (2003). Prevalence of psychiatric disorders in children and adolescents with and without intellectual disability. *Journal of Intellectual Disability Research*, 47(1), 51-58. doi: 10.1046/j.1365-2788.2003.00464.x
20. Emerson, E. (2005). Use of the Strengths and Difficulties Questionnaire to assess the mental health needs of children and adolescents with intellectual disabilities. *Journal of Intellectual & Developmental Disability*, 30(1), 14-23. doi: 10.1080/13668250500033169
21. Emerson, E., Kiernan, C., Alborz, A., Reeves, D., Mason, H., Swarbrick, R., ...Hatton, C. (2001). The prevalence of challenging behaviors: a total population study. *Research in Developmental Disabilities*, 22(1), 77-93. doi: 10.1016/S0891-4222(00)00061-5
22. Gagić, S., i Japundža-Milisavljević, M. (2014). Socijalni problemi kod dece sa lakom intelektualnom ometenošću. U B. Brojčin (Ur.), *Zbornik radova „Problemi u ponašanju kod dece i mladih s intelektualnom ometenošću“* (str. 67-85). Beograd: Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.
23. Glumić, N. (2010). Skrining poremećaja komunikacije. Beograd: Univerzitet u Beogradu, Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.

24. Glumbić, N., i Brojčin, B. (2014). Agresivnost dece sa umerenom intelektualnom ometenošću. U M. Japundža-Milisavljević (Ur.), *Zbornik radova „Problemi u adaptivnom funkcionalanju osoba sa intelektualnom ometenošću“* (str. 7-36). Beograd: Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.
25. Goodman, A., Lampung, D. L., & Ploubidis, G. B. (2010). When to use broader internalising and externalising subscales instead of the hypothesised five subscales on the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ): data from British parents, teachers and children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 38(8), 1179–1191. doi: 10.1007/s10802-010-9434-x
26. Goodman, R. (1997a). The Strengths and Difficulties Questionnaire. Retrieved from <http://www.sdqinfo.org/py/sdqinfo/b3.py?language=Serbian> Januray 22, 2015.
27. Goodman, R. (1997b). The Strengths and difficulties questionnaire: a research note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 38(5), 581-586. doi: 10.1111/j.1469-7610.1997.tb01545.x
28. Goodman, R., & Scott, S. (1999). Comparing the Strengths and Difficulties Questionnaire and the Child Behavior Checklist: Is small beautiful? *Journal of Abnormal Child Psychology*, 27(1), 17-24. doi: 10.1023/A:1022658222914
29. Hastings, R. P., Beck, A., Daley, D., & Hill, C. (2005). Symptoms of ADHD and their correlates in children with intellectual disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 26(5), 456-468. doi: 10.1016/j.ridd.2004.10.003
30. Heiman, T. (2001). Depressive mood in students with mild intellectual disability: students' reports and teachers' evaluations. *Journal of Intellectual Disability Research*, 45(6), 526-534. doi: 10.1046/j.1365-2788.2001.00363.x
31. Heiman, T., & Margalit, M. (1998). Loneliness, depression, and social skills among students with mild mental retardation in different educational settings. *The Journal of Special Education*, 32(3), 154-163. doi: 10.1177/002246699803200302
32. Hill, J., & Furniss, F. (2006). Patterns of emotional and behavioural disturbance associated with autistic traits in young people with severe intellectual disabilities and challenging behaviours. *Research in Developmental Disabilities*, 27(5), 517-528. doi: 10.1016/j.ridd.2005.07.001
33. Iacono, T., Carter, M., & Hook, J. (1998). Identification of intentional communication in students with severe and multiple disabilities. *Augmentative and Alternative Communication*, 14(2), 102-114. doi: 10.1080/07434619812331278246

34. Kaptein, S., Jansen D. E. M. C., Vogels A. G. C., & Reijneveld S. A. (2008). Mental health problems in children with intellectual disability: use of the Strengths and Difficulties Questionnaire. *Journal of Intellectual Disability Research*, 52(2), 125-131. doi: 10.1111/j.1365-2788.2007.00978.x
35. Lambrechts, G., & Maes, B. (2009). Analysis of staff reports on the frequency of challenging behaviour in people with severe or profound intellectual disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 30(5), 863-872. doi: 10.1016/j.ridd.2008.12.004
36. McClintock, K., Hall, S., & Oliver, C. (2003). Risk markers associated with challenging behaviours in people with intellectual disabilities: a meta-analytic study. *Journal of Intellectual Disability Research*, 47(6), 405-416. doi: 10.1046/j.1365-2788.2003.00517.x
37. Nistor, A. A. (2013). Mediators of the relationship between challenging behaviors and burnout in Romanian special education teachers. *Scientific Journal of Humanistic Studies*, 5(9), 128-134.
38. Ruchkin, V., Koposov, R., Vermeiren, R., & Schwab-Stone, M. (2012). The Strength and Difficulties Questionnaire: Russian validation of the teacher version and comparison of teacher and student reports. *Journal of Adolescence*, 35(1), 87-96. doi: 10.1016/j.adolescence.2011.06.003
39. Taggart, L., Cousins, W., & Milner, S. (2007). Young people with learning disabilities living in state care: their emotional, behavioural and mental health status. *Child Care in Practice*, 13(4), 401-416. doi: 10.1080/13575270701488816
40. Tomic, K., Mihajlovic, G., Jankovic, S., Djonovic, N., Jovanovic-Mihajlovic, N., & Diligenski, V. (2012). Risk factors for behavioural and emotional disorders in children with mild intellectual disability. *Serbian Journal of Experimental and Clinical Research* 13(1), 19-24. doi: 10.5937/sjecr1201019T
41. Wallander, J. L., Dekker, M. C., & Koot, H. M. (2003). Psychopathology in children and adolescents with intellectual disability: measurement, prevalence, course, and risk. *International review of research in mental retardation*, 26, 93-134. doi: 10.1016/S0074-7750(03)01003-6
42. Wallander, J. L., Dekker, M. C., & Koot, H. M. (2006). Risk factors for psychopathology in children with intellectual disability: a prospective longitudinal population-based study. *Journal of Intellectual Disability Research*, 50(4), 259-268. doi: 10.1111/j.1365-2788.2005.00792.x
43. Wanless, L. K., & Jahoda, A. (2002). Responses of staff towards people with mild to moderate intellectual disability who behave aggressively: a

- cognitive emotional analysis. *Journal of Intellectual Disability Research*, 46(6), 507-516. doi: 10.1046/j.1365-2788.2002.00434.x
44. Žunić-Pavlović, V., i Kovacević-Lepojević, M. (2014). Eksternalizovani problemi u ponašanju dece i adolescenata sa intelektualnom ometenošću. U B. Brojčin (Ur.), *Zbornik radova „Problemi u ponašanju kod dece i mladih s intelektualnom ometenošću“* (str. 7-29). Beograd: Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.

EXPRESSION OF SOCIAL, EMOTIONAL AND BEHAVIORAL PROBLEMS IN THE POPULATION OF STUDENTS WITH INTELLECTUAL DISABILITIES

Slobodan Banković*, Renata Lukenić Gašić**

*University of Belgrade – Faculty of Special Education and Rehabilitation

**Elementary school, "Novi Beograd", Belgrade

Previous studies indicate that children with intellectual disability are at higher risk of developing social, emotional and behavioral problems compared to their typically developing peers. We examined the expression of the above problems in 34 students with mild and severe forms of intellectual disability. We also examined the effects of certain individual and environmental factors on the expression of these problems.

The Strengths and Difficulties Questionnaire was used to assess social, emotional and behavioral functioning of the participants. The informants were special education teachers.

The results of descriptive statistics indicate the existence of a wide range of points on all scales of the Questionnaire. This refers to the great heterogeneity of the examined population regarding the prominence of the assessed problems. While, on the one hand, there are participants with minor emotional, social and/or behavioral problems, on the other hand, there are those whose scores peaked at certain scales. The presence of comorbidities (autism and intellectual disabilities) and experience in working with people with autism were the only variables whose effect on the intensity of some problems was statistically significant, in cases when this intensity was observed through the overall scores of the scales used. In view of these results, it is necessary to achieve continuous cooperation with experts in the field of mental health in order to eliminate or reduce the risks of developing psychopathology in the population of students with intellectual disabilities.

Key words: mental health, psychopathology, intellectual disabilities, students, behavioral problems, expression

RAZUMEVANJE “FAUX PAS” KOD DECE I ADOLESCENATA SA LAKOM INTELEKTUALNOM OMETENOŠĆU¹

Branislav Brojčin², Nenad Glumbić

Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju

Faux pas (socijalni gaf) se javlja kada neko kaže drugoj osobi nešto što je nezgrapno, povređujuće ili uvredljivo, ne znajući, ili ne shvatajući, da to nije trebalo da bude rečeno. Razumevanje ovih situacija se koristi kao način za proveru naprednijeg korišćenja teorije uma, a koliko je autorima ovog rada poznato, nije do sada ispitivano kod populacije osoba sa intelektualnom ometenošću.

Cilj istraživanja je da ispita da li i na kom uzrastu deca i adolescenti sa lakom intelektualnom ometenošću počinju da prepoznaju i razumeju faux pas i kakav je odnos ove sposobnosti sa polom i jezičkim veštinama ispitanika.

Inicijalni uzorak je činilo 120 ispitanika sa lakom intelektualnom ometenošću, uzrasta od 8 do 16 godina.

U istraživanju su primjenjeni: strip-priča „Sanja i Ana“, adaptirane test priče za ispitivanje faux pas, Kliničke skale receptivnog i ekspresivnog govora Lurija-Nebraska neuropsihološke baterije za decu i Test pragmatskog jezika.

Rezultati pokazuju da je oko 15% ispitanika uspešno u razumevanju faux pas situacija i da se ovaj nivo uspeha ne javlja pre 12. godine. Između ispitanih jezičkih veština i faux pas pronađene su značajne korelacije srednjih vrednosti, dok pol ispitanika nije bio značajan za razumevanje ovih situacija. Dobijeni rezultati pokazuju da bar deo ispitane populacije, iako sa zakašnjenjem, može ovladati naprednim aspektima teorije uma.

Ključne reči: *faux pas, teorija uma, intelektualna ometenost*

UVOD

Kapacitet osobe da na osnovu reprezentacije mentalnih stanja drugih ljudi razume, predvidi i prosudi njihovo ponašanje naziva se teorija uma (Martin & McDonald, 2003). Kada dete shvati da se mentalna stanja drugih ljudi mogu razlikovati od njegovih, u stanju je da razume da i njihove misli i osećanja mogu

1 Članak predstavlja rezultat rada na projektu „Socijalna participacija osoba sa intelektualnom ometenošću“, broj 179017, čiju realizaciju finansira Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije.

2 branislav06@gmail.com

biti drugačiji (Symons, 2004). Ova sposobnost se posmatra kao jedna od ključnih u komunikaciji, jer će dete ovaj celoviti sistem znanja o ljudskom umu korištitи da predvidi i objasni ponašanje drugih ljudi, ali i sopstvene reakcije na njihovo ponašanje (Astington 1994, prema Abbeduto, Short-Meyerson, Benson & Dolish, 2004). Posedovanje teorije uma podrazumeva poznavane veze između verovanja i ponašanja, razumevanje logike jezika o mentalnim stanjima, kao i da verovanja mogu biti istinita ili pogrešna (Abu-Akel, 2003).

Teorija uma se posmatra kao razvojna sposobnost, s prekursorima i etapama razvoja (videti Tabelu 1), koja se zasniva na postepenom otkrivanju različitosti uma drugih. Značajne konceptualne promene se javljaju između druge i pete godine života (Wellman et al., 2001, prema Vesterinen, 2008). Dete na početku veruje da se drugi ne razlikuju od njega u pogledu mentalnih stanja, ali već dvogodišnjaci otkrivaju da njihove želje ne moraju biti jednake željama drugih ljudi, a trogodišnjaci ove razlike opažaju i kada je u pitanju percepcija. Svest da verovanja različitih ljudi ne moraju biti jednaka javlja se u četvrtoj godini, a uviđanje da dvosmislene situacije ne moraju imati isto značenje za sve ljude u sedmoj (Gopnik, Capps & Meltzoff, 2000). Dobro razumevanje obmana, dvostrukih obmana, ironije i sarkazma javlja se u osmoj godini (Happé, 1994).

*Tabela 1 – Razvoj teorije uma i njenih prekursora
(adaptirano prema Blijd-Hoogewys et al., 2010)*

godina	sposobnost
< 1	imitacija facialne ekspresije
	socijalni osmeh
	stalnost objekta
	praćenje namera
1 - 2	imitacija
	zajednička pažnja
	simbolička igra
	osetljivost za namere drugih
	veza emocija i ponašanja
3	teorija želje
	razumevanje istinitih verovanja
	perceptivno znanje
	razlikovanje mentalnog i fizičkog
4	veza želja i emocija
	razumevanje pogrešnih verovanja
5	<u>potpuna teorija verovanje-želje</u>
	razumevanje emocija zasnovanih na verovanju
	namerne obmane
6	razumevanje verovanja drugog reda
	uticaj ranijeg iskustva
9	laži i šale
	ironija i sarkazam
	faux pas

Usavršavanje teorije uma nastavlja se i posle ovog perioda. Saopštava se da čak ni kod odraslih neki elementi ove sposobnosti nisu potpuno inkorporirani u sistem razumevanja drugih ljudi (Keysar, Lin & Barr, 2003), tako se, na primer, i u ovom životnom dobu javlja različit uspeh na složenijim zadacima mentalizacije kao što su Hapeove „Čudne priče“ (Happé, 1994).

Baron-Koen i saradnici (Baron-Cohen, O’Riordan, Stone, Jones & Plaisted, 1999) predlažu prepoznavanje i razumevanje faux pas situacija kao način za proveru naprednjeg korišćenja teorije uma. Faux pas se javlja kada neko kaže drugoj osobi nešto što je nezgrapno, povređujuće ili uvredljivo, ne znajući, ili ne shvatajući, da to nije trebalo da bude rečeno. Govornik nije zlonameran, već ima pogrešno uverenje (npr. „Sladak je ovaj dečak.“, izrečeno majci koja šeta čerku). Da bi se razumela pojava faux pas potrebno je imati reprezentacije dva mentalna stanja: da osoba koja govorи ne zna da je rekla nešto što nije trebalo i da je osoba kojoj je to rečeno uvređena ili povređena. Dakle, zastupljena su i kognitivna, i empatičko-afektivna komponenta. Primenom Testa detekcije faux pas (Test of faux pas detection) Baron-Koen i saradnici (1999) pronalaze da su na ovim zadacima devojčice uspešnije od dečaka – one dobre rezultate postižu na uzrastu od devet, a dečaci na uzrastu od 11 godina. Dečaci i devojčice od sedam ili osam godina koji su uspešno rešavali zadatke pogrešnog verovanja prvog i drugog reda, nisu bili uspešni na zadacima faux pas.

Postignuća osoba sa intelektualnom ometenošću (IO) na zadacima teorije uma sugerisu kašnjenje u razvoju, kako u pogledu zadataka koji se odnose na razumevanje uzroka i konsekvenci emocija, tako i deficit u razumevanju verovanja i pogrešnih verovanja (Lo, Siemensma, Collin & Hokken-Koelega, 2013; Thirion-Marissiaux & Nader-Grosbois, 2008a, 2008b, prema Fiasse, 2012). Postignuća ove populacije mogu biti u skladu s njihovim mentalnim uzrastom (Baron-Cohen, Leslie & Frith, 1985; Fiasse 2012), ali i ispod očekivanja zasnovanih na njemu (Abbeduto et al., 2004; Benson, Abbeduto, Short-Meyerson, Nuccio & Maas, 1993; Zelazo, Burack, Benedetto & Frye, 1996), što može zavisiti i od prirode samih zadataka (npr. manje su uspešni na zadacima verovanja, nego na zadacima pogrešnog verovanja) (Thirion-Marissiaux & Nader-Grosbois, 2008), kao i od prisustva nekih sindroma koji su praćeni IO (Giaouri, Alevriadou & Tsakiridou, 2010).

Serija nalaza ukazuje na relativno snažnu povezanost jezičkih sposobnosti i razumevanja pogrešnog verovanja (za pregled istraživanja videti Milligan, Astington & Dack, 2007). Nasuprot njima, postoje gledišta da veza između jezika i teorije uma nije fundamentalna i kauzalna, već da potencijalno uspešno razvijeno konceptualno razumevanje uma može biti maskirano jezičkom kompleksnošću i pragmatskom osobenošću jezičkih naloga (Siegal & Peterson, 1994, prema Astington, 2001; Gopnik & Wellman, 1992, prema Lohmann & Tomasello, 2003; Siegal & Varley, 2002, prema Falkman, 2005).

Postoje neslaganja i oko toga koji je jezički nivo dominantno povezan sa teorijom uma. Neki istraživači ističu iskustvo jezičke razmene koju deca ostvaruju u diskursu s drugim ljudima (Harris, 1996; Peterson & Siegal, 1995; 1999, sve prema Falkman, 2005; Harris, 1996, 1999, prema Lohmann & Tomasello, 2003), dok se drugi fokusiraju na semantiku i smatraju da je izloženost konverzaciji o mentalnim stanjima, pre nego jeziku uopšte, relevantna za razvoj teorije uma (Astington, 2000, prema Lohmann & Tomasello, 2003). Prema trećima vezu između teorije uma i jezika treba tražiti na sintaksičkom nivou, tj. u gramatičkoj formi u kojoj odrasli govore o verovanjima i povezanim mentalnim stanjima, a koja daje deci neophodan reprezentacioni format za shvatanje pogrešnog verovanja (de Villier & Pryers, 2002; de Villiers & de Villiers, 2000, sve prema Falkman, 2005).

Koliko nam je poznato, istraživanja usmerena na ispitivanje faux pas situacija kod osoba sa IO do sada nisu vršena, što je bar delom posledica verovanja da njihovo razumevanje prevazilazi sposobnosti ove populacije. Ipak, s obzirom na to da istraživanja govore da teorija uma nije nedostupna osobama sa IO (npr. Brojčin, Glumbić i Đorđević, 2014; Charman, Campbell & Edwards, 1998; Glumbić, 2002; Kravetz, Katz, Alfa-Roller & Yehoshua, 2003), kao i da se radi o raznorodnoj populaciji (npr. razlike u nivou IO, etiološkim faktorima) s često velikom heterogenošću postignuća, može se pretpostaviti da će bar neke od ovih osoba biti uspešne u prepoznavanju i razumevanju faux pas. Pored toga, teorija uma se može posmatrati i kao deo socijalne kognicije (Falkman, 2005; Martin & McDonald, 2003), a ističe se da, iako su u mnogim istraživanjima socijalnog razvoja kod dece sa IO pronađeni specifični deficiti, ona mogu imati više kapaciteta u ovom domenu, nego što se to obično identificuje, kao i da razvojni procesi koji čine podlogu vršnjačke socijalne kompetencije mogu biti suštinski slični

onima opisanim kod dece bez ometenosti (Diamond, 2004). Sve ove činjenice pokazuju da bi osobe sa lakom IO mogle usvajati i sofisticiranije nivo teorije uma, kao što je prepoznavanje i razumevanje faux pas, ali ostaje otvoreno pitanje na kom uzrastu se to dešava? Takođe, s obzirom na to da ranije istraživanje ove sposobnosti kod dece tipičnog razvoja pokazuje da se uspeh na ovim zadacima ranije javlja kod devojčica (Baron-Cohen et al., 1999), interesovalo nas je da li se ovaj obrazac ponavlja i kod dece i adolescenata sa lakom IO? Isto tako, između jezika i teorije uma, posebno njenih nižih nivoa, utvrđena je nesumnjiva veza kod osoba tipičnog razvoja, iako priroda te veze nije sasvim jasna. Kakav je taj odnos kada su u pitanju deca i adolescenti sa lakom IO i viši nivoi teorije uma je jedno od pitanja koja se postavljaju u ovom istraživanju?

CILJ ISTRAŽIVANJA

Cilj ovog istraživanja je da ispita na kom uzrastu deca i adolescenti sa lakom IO počinju da prepoznaju i razumeju faux pas i kakav je odnos ove sposobnosti sa polom i jezičkim veštinama ispitanika.

METOD RADA

Uzorak

Inicijalni uzorak je činilo 120 ispitanika sa lakom intelektualnom ometenošću, od 8 do 15 godina i 11 meseci ($AS=12,00$, $SD=2,23$). Na uzrastu od 8 do 8/11 (godina/meseci) bilo je 9 ispitanika, od 9 do 9/11 imao je 21 ispitanik, od 10 do 10/11 bilo je 16 ispitanika, a 14 ispitanika imalo je od 11 do 11/11. Četiri preostala jednogodišnja opsega obuhvatala su po 15 ispitanika. Svi ispitanici su pohađali osnovne škole za decu sa smetnjama u intelektualnom razvoju koje su smeštene na teritoriji centralnih beogradskih opština. Koeficijenti inteligencije ispitanika su se kretali u rasponu od 50 do 69 IQ jedinica ($AS=58,77$, $SD=7,01$). Inicijalni uzorak bio je ujednačen prema полу (60 devojčica i 60 dečaka) i u njega nisu uvršćena deca koja su imala neurološke, senzorne ili kombinovane smetnje. Takođe, nijedan od ispitanika nije dobijao medikamentnu terapiju

koja je mogla uticati na kognitivno postignuće. Kod sve dece su procenjeni razumevanje govora, govorna produkcija i razumevanje pragmatskog jezika

Da bi bila uključena u finalni uzorak ova deca su morala uspešno da reše zadatke pogrešnog verovanja prvog i drugog reda (šire o rezultatima ispitivanja ovih nivoa teorije uma kod naših ispitanika videti u Brojčin, Glumbić i Đorđević, 2014). Na taj način u uzorku je ostalo 58 ispitanika (32 dečaka i 26 devojčica), uzrasta od 8/4 do 15/11 ($AS=12,36$, $SD=2,50$) (Tabela 2), kod kojih je proveravano prepoznavanje i razumevanje faux pas situacija. Aritmetička sredina koeficijenta inteligencije dece koja su ušla u finalni uzorak je 59,19, a standardna devijacija 7,41 (opseg inteligencije je ostao isti kao i u inicijalnom uzorku, od 50 do 69 IQ jedinica). Utvrđeno je da ne postoji značajna razlika u koeficijentu inteligencije dece različitih grupa hronološkog uzrasta ($F=0,321$, $p=0,941$), koje, sem grupe uzrasta od 8/4 do 8/11, obuhvataju jednogodišnji opseg.

Tabela 2 – Distribucija ispitanika prema polu i uzrastu

	muško	žensko	Σ
uzраст (god./mes.)	8/4-8/11	2	2
	9-9/11	6	3
	10-10/11	3	2
	11-11/11	3	2
	12-12/11	6	1
	13-13/11	5	5
	14-14/11	3	6
	15-15/11	4	5
	Σ	32	26
			58

Instrumenti i procedura istraživanja

Pri ispitivanju razumevanja pogrešnog verovanja prvog reda korišćen je tradicionalni zadatak „Sanja i Ana“, dok je pri ispitivanju pogrešnog verovanja drugog reda korišćena modifikacija istog zadatka (Baron-Cohen, Leslie & Frith, 1985; Baron-Cohen et al., 1999).

Ispitivanje teorije uma prvog reda vrši se tako što se detetu pokazuje strip bez reči, a ispitivač objašnjava situaciju na crtežima: „Vidiš, ove se devojčice zovu Sanja i Ana. Sanja ima korpu, a Ana kutiju. Sanja stavlja svoju loptu u korpu, a Ana to gleda. Sanja onda izlazi iz sobe. Ana uzima loptu iz korpe i premešta je u kutiju. Sanja se vratila. Šta misliš, gde će ona da traži svoju loptu?“

Ispitanik je neuspešan ako odgovori da će Sanja tražiti loptu u kutiji, tj. smatra se da ne usvaja teoriju uma prvog reda. Pored ovog, potrebno je da ispitanik odgovori na još dva pitanja da bi uspešno prošao probu: „Gde se lopta stvarno nalazi?“ (pitanje vezano za realnost) i „Gde je lopta bila na početku?“ (pitanje vezano za memoriju).

Ispitivanje teorije uma drugog reda vrši se kroz sličnu test priču, ali ovog puta Sanja viri kroz ključaonicu i vidi da je Ana prenestila loptu. Pitanje kojim se proverava usvojenost teorije uma drugog reda glasi: „Šta Ana misli, gde će Sanja tražiti loptu?“ („verovanje o verovanju“). Ispitanik je uspešan ako odgovori da Ana misli da će Sanja tražiti loptu u korpi.

Razumevanje faux pas situacija ispitivano je adaptiranim Testom detekcije faux pas Barona-Koena i saradnika (Baron-Cohen et al., 1999), dizajniranim za decu tipičnog razvoja od sedam do 11 godina. Test se sastoji od 10 priča koje sadrže faux pas. Svaka priča uključuje dva ili tri karaktera i najmanje dve odvojene izjave. Korišćen je jednostavan jezik, tako da ga mogu razumeti i deca mlađeg uzrasta. Priče su dizajnirane tako da se faux pas u jednakoj meri pojavljuje u poslednjoj rečenici, u pretposlednjoj rečenici i u rečenici pre pretposlednje. To je učinjeno da dete ne bi pogađalo poslednju rečenici ili koristilo neku sličnu strategiju.

Priče su snimljene u audio formatu da bi se izbegla mogućnost uticaja fizičalne ekspresije na odgovore ispitanika. Pored toga, u pričama nema eksplicitnog upućivanja na reakcije likova, tako da ispitanici na osnovu njih nisu mogli detektovati faux pas. Po saslušanoj priči ispitanicima su postavljana četiri pitanja: (1) pitanje za opažanje faux pas – „Da li je neko u priči rekao nešto što nije trebalo da kaže?“, (2) pitanje za identifikaciju – „Šta su rekli što nije trebalo da kažu?“, (3) pitanje za proveru razumevanja, koje se razlikuje od priče do priče i (4) pitanje za identifikaciju pogrešnog verovanja – „Da li su znali/pamtili da to ne treba da kažu?“. Prvo pitanje procenjuje da li je dete primetilo faux pas. Drugo proverava da li je dete uočilo iskaz u kome se pojavljuje faux pas. Treće da li je razumelo priču i usmerilo pažnju, tako da greške u identifikaciji faux pas nisu posledica verbalnog nerazumevanja problema ili distrakcije. Četvrto pitanje proverava da li dete razume da je faux pas posledica govornikovog pogrešnog verovanja, a ne zle namere. Ako dete pogrešno odgovori na prvo pitanje, ostala se ne postavlja. Da bismo ohrabrili ispitanike, pozitivne komentare

treba davati tokom čitavog ispitivanja, ali ne treba ispoljavati reakcije koje se tiču ispravnosti odgovora. Ponavljanje priče je dozvoljeno samo u slučaju eventualnih prekida.

Daje se po jedan poen za svaku priču na kojoj su dobijena sva četiri ispravna odgovora, a u slučaju greške pri bilo kom odgovoru dodeljuje se nula poena za tu priču. Prema autorima, za uspeh na testu potrebno je da dete postigne sedam do 10 poena, dok se sva postignuća ispod ovog skora smatraju neuspešnim. Priče su prezentovane uz pomoć kompjutera i slušalica.

Razumevanje govora i govorna produkcija ispitani su Kliničkim skalamama receptivnog (C5) i ekspresivnog (C6) govora Lurija-Nebraska neuropsihološke baterije za decu (*Luria-Nebraska Neuropsychological Battery – LNB-C*, Golden, 1987). *Kliničku skalu receptivnog govora* čini 18 ajtema kojima se procenjuje razumevanje govora, od jednostavnog ponavljanja glasova ili pisanja slova i fonemskog slуха, preko razumevanja reči (definicije, efekat ponavljanja, identifikacija) i razumevanja jednostavnih rečenica, fraza i konfliktih instrukcija, do složenih logičko-gramatičkih struktura (atributivne, komparativne i invertovane konstrukcije). *Klinička skala ekspresivnog govora* sastoji se od 21 ajtema i obuhvata zadatke koji procenjuju: ponavljanje glasova i reči, čitanje slova, slogova i reči, ponavljanje rečenica, imenovanje objekata, automatski i neautomatski govor i narativni govor. U istraživanju je primenjeno kvantitativno ocenjivanje. Svaki ajtem ocenjivan je sa 0, 1 ili 2 poena (0 – normalno izvođenje, 1 – slab znak moždanog oštećenja, 2 – jak znak moždanog oštećenja). Sabiranjem postignuća na pojedinim ajtemima dobija se sirovi skor, a njegovim konvertovanjem u standardizovani T-skor dobijamo postignuće ispitanika u odnosu na kritični nivo određen za svaku uzrasnu grupu. S obzirom na to da je na obe skale postignuće svih ispitanika iznad kritičnog nivoa (ispod očekivanja), podaci su prikazani kroz udaljenost postignuća od kritičnog nivoa izraženu brojem standardnih devijacija.

Test pragmatskog jezika (*Test of Pragmatic Language – TOPL*, Phelps-Terasaki, Phelps-Gunn, 1992) namenjen je ispitivanju učenika uzrasta od pet do 13 godina. Najviše uzrasne norme mogu se koristiti i pri ispitivanju starijih ispitanika. Administracija testa traje 30 do 45 minuta, a ukoliko je potrebno testiranje se može sprovesti tokom nekoliko susreta. Opšta namena testa je temeljni skrining delotvornosti i podesnosti pragmatskih ili socijalnih, jezičkih

veština. Konceptualni okvir testa bazira se na šest centralnih subkomponenti pragmatskog jezika: fizičke okolnosti, auditorijum, tema, svrha (govorni činovi), vizuo-gestualni naputi i apstrahovanje. Međutim, autori smatraju da se ove komponente ne mogu izolovati u pojednim ajtemima, tako da nude norme samo za ukupno postignuće na ovom testu. Test pragmatskog jezika se primenjuje individualno, kroz odgovore na pitanja, a najveći broj ajtema praćen je odgovarajućim slikama. Sastoji se od 44 ajtema, a svaki odgovor, koji se uklapa u predviđeni okvir zadovoljavajućih (za svaki ajtem ovaj okvir je definisan), boduje se jednim poenom, dok u suprotnom ispitanik dobija nula poena.

Podaci o hronološkom uzrastu i koeficijentu inteligencije ispitanika dobiveni su analizom psihološke i pedagoške dokumentacije učenika.

Ispitivanje je vršeno individualno, u tihim prostorijama u okviru škola.

Statistička obrada podataka

Podaci su prikazani merama deskriptivne statistike. Pri dovođenju u odnos pojedinih varijabli korišćene su Pirsonova i point-biserijska korelacija, dok je za izračunavanje značajnosti razlika primenjen t-test za nezavisne uzorce.

REZULTATI ISTRAŽIVANJA

U tabelama 3 i 4 prikazani su deskriptivni pokazatelji dobijeni procenom razumevanja govora, gorovne produkcije i pragmatske kompetencije ispitanika.

Tabela 3 – Postignuća ispitanika na Kliničkoj skali receptivnog govora (C5)

Klinička skala receptivnog govora (C5)	AS	SD	min - max
ponavljanje glasova ili pisanje slova	1,79	2,10	0-10
fonematski sluh	0,38	0,59	0-2
reči	3,29	1,63	0-6
jednostavne rečenice, fraze i konfliktne instrukcije	1,71	1,30	0-5
složene logičko-gramatičke strukture	5,33	2,20	0-10
Σ	12,50	5,48	4-28

Na Kliničkoj skali receptivnog govora svi ispitanici imaju postignuća iznad kritičnog nivoa postavljenog u priručniku za primenu Lurija-Nebraska neuropsihološke baterije za decu – do dve standardne devijacije iznad ovog nivoa nalazi se 41,4% ispitanika, dok su postignuća 58,6% ispitanika udaljena preko dve standardne devijacije od kritičnog nivoa.

Tabela 4 – Postignuća ispitanika na Kliničkoj skali ekspresivnog govora (C6)

Klinička skala ekspresivnog govora (C6)	AS	SD	min - max
ponavljanje glasova i reči	4,50	2,65	0-10
čitanje slova, slogova i reči	2,52	2,41	0-8
ponavljanje rečenica	0,98	0,78	0-2
imenovanje objekata	0,40	0,79	0-2
automatski i neautomatski govor	2,05	2,22	0-8
narativni govor	4,90	3,01	0-12
Σ	15,34	7,85	2-32

Pri proveri govorne produkције postignuća svih naših ispitanika su takođe iznad kritičnog nivoa – oko dve trećine ispitanika (62,1%) je od kritičnog nivoa udaljeno do dve standardne devijacije, a postignuća preostalih ispitanika (37,9%) od ovog nivoa udaljena su više od dve standardne devijacije.

Prosečan broj bodova koji je dobijen primenom Testa pragmatskog jezika je 22,29 (SD=6,92). Opseg skorova na ovom testu kretao od 7 do 36, dok je mogući teorijski opseg od 0 do 44.

Tabela 5 – Distribucija uspešnosti pri proveri razumevanja faux pas prema uzrastu ispitanika (frekvencije i procenti)

Uzrast	faux pas										Σ
	0	1	2	3	4	5	6	7	8		
8-8/11	br.	2	1	0	1	0	0	0	0	0	4
	%	3,45	1,72	0	1,72	0	0	0	0	0	6,89
9-9/11	br.	4	1	2	2	0	0	0	0	0	9
	%	6,9	1,72	3,45	3,45	0	0	0	0	0	15,52
10-10/11	br.	3	0	0	1	1	0	0	0	0	5
	%	5,17	0	0	1,72	1,72	0	0	0	0	8,61
11-11/11	br.	4	0	0	0	0	0	1	0	0	5
	%	6,9	0	0	0	0	0	1,72	0	0	8,62
12-12/11	br.	2	2	0	0	1	0	0	1	1	7
	%	3,45	3,45	0	0	1,72	0	0	1,72	1,72	12,06
13-13/11	br.	2	2	0	0	1	1	2	2	0	10
	%	3,45	3,45	0	0	1,72	1,72	3,45	3,45	0	17,24
14-14/11	br.	1	1	1	2	2	0	0	1	1	9
	%	1,72	1,72	1,72	3,45	3,45	0	0	1,72	1,72	15,5
15-15/11	br.	2	0	2	1	0	0	1	2	1	9
	%	3,45	0	3,45	1,72	0	0	1,72	3,45	1,72	15,51
Σ	br.	20	7	5	7	5	1	4	6	3	58
	%	34,49	12,06	8,62	12,06	8,61	1,72	6,89	10,34	5,16	100

Najveći broj ispitanika nije dobio nijedan bod prilikom provere razumevanja faux pas situacija (34,49%), a samo 15,5% ispitanika ocenjeno je sa 7 ili 8 bodova.

Gotovo 70% ispitanika (67,23%) uspešno je na 3 ili manje priča. Ispitanici koji su uspešni na 4 zadatka prvi put se javljaju na uzrastu 10-10/11, a oni koji su pozitivno ocenjeni na 6 priča na uzrastu od 11-11/11. Ispitanici sa 7 ili 8 bodova ne javljaju se pre uzrasta od 12 godina, a njihov procenat je na ovom i starijim uzrastima relativno stabilan (od 3,44% do 5,17%).

Tabela 6 – Distribucija uspešnosti pri proveri razumevanja faux pas prema uzrastu ispitanika

uzrast	Faux pas		
	AS	SD	min - max
8-8/11	1,00	1,41	0-3
9-9/11	1,22	1,30	0-3
10-10/11	1,40	1,95	0-4
11-11/11	1,20	2,68	0-6
12-12/11	3,00	3,37	0-8
13-13/11	3,70	2,91	0-7
14-14/11	3,56	2,60	0-8
15-15/11	3,89	3,14	0-8

Globalno posmatrano aritmetička sredina postignuća raste s porastom hronološkog uzrasta ispitanika. Izuzetak su ispitanici uzrasta 11-11/11, a čija je aritmetička sredina niža nego dece hronološkog uzrasta 9-9/11 i 10-10/11. Isto tako, ispitanici uzrasta 14-14/11 imaju nešto niže prosečno postignuće, od grupe uzrasta 13-13/11, ali i manju raspršenost rezultata. Izraženi skok postignuća javlja se na uzrastu od 12-12/11, posle koga se nastavlja blag rast uspešnosti. Primećuje se i da je teorijski minimum testa (0 bodova) prisutan na svim uzrastima, ali da ni u jednoj od uzrasnih grupa nema ispitanika koji imaju maksimalna postignuća (9 ili 10 bodova).

Korelacija hronološkog uzrasta ispitanika i razumevanja i prepoznavanja faux pas je pozitivna i ulazi u opseg srednjih vrednosti ($r=0,422$, $p=0,001$). S obzirom na relativno mali broj ispitanika na pojedinim uzrastima, pri statističkoj analizi značajnosti razlika postignuća u odnosu na hronološki uzrast izvršeno je sažimanje grupa uzrasta (8-8/11 i 9-9/11, 10-10/11 i 11-11/11, 12-12/11 i 13-13/11, 14-14/11 i 15-15/11).

Tabela 7 – Značajnost razlike u razumevanju faux pas između grupa različitog hronološkog uzrasta

razumevanje faux pas situacija	hronološki uzrast (god./mes.)		
	8 – 9/11	10 – 11/11	12 – 13/11
	AS=1,15	AS=1,30	AS=3,41
	SD=1,28	SD=2,21	SD=3,02
10 – 11/11 AS=1,30 SD 2,21	t=-0,199 df=21 p=0,844		
12 – 13/11 AS=3,41 SD=3,02	t= - 2,772 df=22,730 p=0,011	t= - 2,084 df=23,597 p=0,048	
14 – 15/11 AS=3,72 SD=2,80	t=-3,423 df=25,259 p=0,002	t= - 2,349 df=26 p=0,027	t=-0,315 df=33 p=0,755

Statistički značajne vrednosti su obeležene (bold).

Rezultati dobijeni na ovaj način pokazuju da su dve starije grupe ispitanika (12-13/11 i 14-15/11) značajno bolje od mlađih ispitanika (8-9/11 i 10-11/11), ali da između dve starije, kao ni između dve mlađe grupe ispitanika, nema statistički značajne razlike.

Između pola ispitanika i prepoznavnaja i razumevanja faux pas nije pronađena značajna veza ($r=0,160$, $p=0,231$). Iako su devojčice (AS=3,12, SD=3,04) nešto uspešnije od dečaka (AS=2,25, SD=2,41), ova razlika nije statistički značajna ($t=-1,210$, $df=56$, $p=0,231$).

Tabela 8 – Odnos razumevanja govora i razumevanja faux pas situacija

TEST	Faux pas	
	r	p
Klinička skala receptivnog govora (C5)	Σ	-0,522 0,000
	ponavljanje glasova ili pisanje slova	-0,305 0,020
	fonematski sluh	-0,143 0,283
	reči	-0,387 0,003
	jednostavne rečenice, fraze i konfliktne instrukcije	-0,443 0,000
	složene logičko-gramatičke strukture	-0,422 0,001

Statistički značajne vrednosti su obeležene (bold).

Korelacija faux pas i postignuća na Kliničkoj skali receptivnog govora najviša je sa skalom u celini ($r=-0,522$, $p=0,000$), dok su niže korelacije, ali ipak u okviru srednjih vrednosti, dobijene dovođenjem u vezu sa razumevanjem jednostavnih rečenica, fraza i konfliktnih instrukcija ($r=-0,443$, $p=0,000$) i razumevanjem složenih logičko gramatičkih struktura (atributivne, komparativne i invertovane konstrukcije) ($r=-0,422$, $p=0,001$). Korelacije niskih vrednosti dobijene su proverom veze faux pas sa razumevanjem reči (definicije, efekat ponavljanja, identifikacija) ($r=-0,387$, $p=0,003$) i ponavljanjem glasova ili pisanjem slova ($r=-0,305$, $p=0,020$), dok veza sa fonematskim sluhom nije statistički značajna ($r=-0,143$, $p=0,283$).

Tabela 9 – Odnos govorne produkcije i razumevanja faux pas situacija

TEST	Faux pas		
	r	p	
Klinička skala ekspresivnog govora (C6)	Σ	-0,553	0,000
	ponavljanje glasova i reči	-0,461	0,000
	čitanje slova, slogova i reči	-0,252	0,056
	ponavljanje rečenica	-0,267	0,043
	imenovanje objekata	-0,217	0,102
	automatski i neautomatski govor	-0,372	0,004
	narativni govor	-0,433	0,001

Statistički značajne vrednosti su obeležene (bold).

I kada je u pitanju Klinička skala ekspresivnog govora najviša koralacija sa faux pas dobijena je sa skalom u celini ($r=-0,522$, $p=0,000$). Među supskalama najviše vrednosti korelacija dobijene su dovođenjem u vezu faux pas sa ponavljanjem glasova i reči ($r=-0,461$, $p=0,000$), i narativnim govorom ($r=-0,433$, $p=0,001$). Dok su niže, ali značajne vrednosti dobijene sa automatskim i neautomatskim govorom ($r=-0,372$, $p=0,004$), i ponavljanjem rečenica ($r=-0,267$, $p=0,043$). Između faux pas i čitanja slova, slogova i reči ($r=-0,252$, $p=0,056$), i imenovanja objekata ($r=-0,217$, $p=0,102$) nisu dobijeni statistički značajni odnosi.

Pošto su obe skale Lurija-Nebraska baterije negativne, dobijene korelacije svedoče da su ispitanici uspešniji u prepoznavanju i razumevanju faux pas situacija ukoliko imaju bolje razumevanje govora i razvijeniju jezičku produkciju.

Od svih dobijenih korelacija najviša je ona između pragmatskog jezika i faux pas ($r=0,572$, $p=0,000$), ali i ona ostaje u okvirima srednjih vrednosti.

DISKUSIJA

Cilj istraživanja bio je da ispita na kom uzrastu deca i adolescenti sa lakom IO prepoznaju i razumeju faux pas i kakav je odnos ove sposobnosti sa polom i jezičkim veštinama ispitanika.

Prema dobijenim rezultatima razumevanje faux pas je nedostupno za većinu dece sa lakom IO čiji se opseg hronološkog uzrasta kreće od osam do 16 godina, uprkos tome što se radi o deci i mladima koji su usvojili teoriju uma prvog i drugog reda. Oko jedne trećine njih nije uspešno ni na jednoj od priča, dok je preko dve trećine uspešno na manje od tri priče. Takođe, nijedan ispitanik nije razumeo svih devet ili 10 priča. Ipak, u skladu s polaznom pretpostavkom, preko 15% ispitanika uspeva da zadovolji kriterijum koji su postavili Baron-Koen i saradnici (1999), da se uspešnim smatra rezultat u kojem ispitanik prepoznaće i razume faux pas u sedam ili više priča.

Ispitanici koji su uspešni na četiri zadatka prvi put se javljaju na uzrastu od 10 godina, a oni uspešni na šest priča na uzrastu od 11 godina, dok ispitanika uspešnih na sedam ili više priča nema pre uzrasta od 12 godina. Dobijeni rezultati sugerisu da deca sa lakom IO kasne u razvoju razumevanja faux pas, jer se dobri rezultati kod ispitanika tipičnog razvoja očekuju između devete i 11. godine (Baron-Cohen et al., 1999). U skladu s tim je i nalaz da se značajne razlike u uspehu beleže samo između ispitanika koji imaju 12 i više godina, u odnosu na mlađe ispitanike. Ipak, treba imati u vidu da dobijena korelacija hronološkog uzrasta i razumevanja faux pas, iako značajna, ostaje na nivou srednjih vrednosti. Uzeti zajedno, ovi podaci daju osnova za pretpostavku da, iako sa zakašnjenjem, bar deo ispitanika sa lakom IO može razviti razumevanje faux pas. Ovi nalazi su u skladu sa stavovima autora koji teoriju uma posmatraju kao razvojni ljudski kapacitet sa različitim etapama ili stadijumima (Steerneman, 2009, prema Lo et al., 2013; Wellman et al., 2001, prema Vesterinen, 2008).

Iako se pronalazi da kod dece tipičnog razvoja devojčice ranije od dečaka ovladavaju razumevanjem faux pas (Baron-Cohen et al., 1999), u našem istraživanju to nije potvrđeno. Moguće je da je razlika izostala usled generalnog kašnjenja u razvoju ove sposobnosti kod svih ispitanika, nazavisno od pola, tako da je uzrasni opseg bio nedovoljan da bi razlika između muških i ženskih ispitanika bila detektovana. Ipak, pošto se razlika u odnosu na pol često ne pronalazi ni pri rešavanju drugih zadataka teorije uma, kako kod dece i adolescenata tipičnog

razvoja (Jarrold, Butler, Cottington, & Jimenez, 2000; Jenkins & Astington, 1996; Mathieson & Banerjee, 2011), tako ni kod ispitanika sa IO (Brojčin, Glumbić i Đorđević, 2014), dobijeni nalaz nije neuobičajen.

Globalno posmatrano, dobijeni podaci svedoče da između razumevanja faux pas i jezičkih veština postoje značajne korelacije u gornjem opsegu srednjih vrednosti. Isto tako, oni ne favorizuju nijedan od ispitanih aspekata govora i jezika (razumevanje, produkcija, pragmatika) kada je u pitanju razumevanje faux pas i ne doprinose razrešenju debate o prirodi odnosa teorije uma i jezika (videti Falkman, 2005; Lohmann & Tomasello, 2003). S druge strane, oni potvrđuju da su i složeniji aspekti teorije uma u čvrstom odnosu sa govorno-jezičkim sposobnostima, kao što je to ranije primećeno kod zadatka pogrešnog verovanja (Watson, Painter & Bornstein, 2002; Farrar & Maag, 2002).

Kada je u pitanju razumevanje govora, najviše korelacije u okviru podskala dobijaju se dovođenjem u vezu razumevanja faux pas sa razumevanjem jednostavnih rečenica, fraza i konfliktnih instrukcija, kao i sa razumevanjem složenih logičko-gramatičkih struktura. Ovakvi rezultati su očekivani, jer sami faux pas zadaci u sebi sadrže pitanje namenjeno proceni razumevanja priče, a da bi ispitanik prepoznao faux pas nužno je da najpre razume ukupan kontekst u kome se radnja odigrava.

Dva odnosa se visinom korelacije ističu pri razmatranju veze faux pas i govorne produkcije. Prvi je odnos sa narativnim govorom. Njega naglašavaju i drugi autori objašnjavajući da su zadaci teorije uma jezički zadaci koji su visoko zavisni od vrednovanja perspektive slušaoca (Abbeduto et al., 2004). S druge strane, korelaciju dobijenu sa ponavljanjem glasova i reči, a koja je najviša među svim subskalama Kliničke skale ekspresivnog govora, je znatno teže objasniti. Moguće je da ona više ukazuje na značaj očuvanosti audio-perceptivnih kapaciteta kod ispitanice populacije za uspeh na zadacima faux pas, nego što govori o značaju razvijenosti govorne produkcije.

ZAKLJUČAK

Zadovoljavajuće postignuće pri proveri prepoznavanja i razumevanja faux pas se prvi put javlja na uzrastu od 12 godina, a čak i tada je procenat uspešnih ispitanika vrlo mali. Ipak, dobijeni rezultati pokazuju da bar deo ispitanice

populacije, iako sa zakašnjenjem, može ovladati naprednim aspektima teorije uma. Ostaje otvoreno pitanje do kog uzrasta i kojim tempom će se ova sposobnost nadalje razvijati, pošto neka istraživanja pronalaze da su odrasli sa IO uspešniji od dece i adolescenata sa IO na zadacima teorije uma (Charman, Campbell & Edwards, 1998), dok druga saopštavaju suprotne nalaze (Jervis & Baker, 2004). Isto tako, u budućnosti treba proveriti da li se sličine tendencije vezane za hronološki uzrast javljaju i kod osoba sa IO nižeg nivoa funkcionalnosti, kao i koje razlike u veštinama ili sposobnostima leže u osnovi toga da su neki ispitanici sa lakom IO uspešni u razumevanju faux pas, dok drugima, uporedivog uzrasta i nivoa intelektualnog funkcionalnosti, ono ostaje nedostupno. Uticaj okruženja na razumevanje faux pas takođe treba ispitati, posebno jer postoje podaci da ovi faktori mogu imati uticaja na rešavanje manje složenih zadataka teorije uma (Cutting & Dunn, 1999; Farhadian et al., 2010; Holmes, Black & Miller, 1996; McAlister, 2007).

U istraživanju je potvrđena veza svih ispitanih govorno-jezičkih veština sa razumevanjem faux pas, dok pol nije uticao na uspeh ispitanika.

LITERATURA

1. Abbeduto, L., Short-Meyerson, K., Benson, G., & Dolish, J. (2004). Relationship between theory of mind and language ability in children and adolescents with intellectual disability. *Journal of Intellectual Disability Research*, 48(2), 150-159. doi: 10.1111/j.1365-2788.2004.00524.x.
2. Abu-Akel, A. (2003). A neurobiological mapping of theory of mind. *Brain Research Reviews*, 43(1), 29-40. doi: 10.1016/S0165-0173(03)00190-5.
3. Astington, J.W. (2001). The future of theory-of-mind research: Understanding motivational states, the role of language, and real-world consequences. *Child Development*, 72(3), 685-687. doi: 10.1111/1467-8624.00305.
4. Baron-Cohen, S., Leslie, A. M., & Frith, U. (1985). Does the autistic child have a "theory of mind"? *Cognition*, 21(1), 37-46. doi: 10.1016/0010-0277(85)90022-8.
5. Baron-Cohen, S., O'Riordan, M., Stone, V., Jones, R., & Plaisted, K. (1999). Recognition of faux pas by normally developing children and children with Asperger syndrome or high-functioning autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 29(5), 407-418. doi: 10.1023/A:1023035012436.

6. Benson, G., Abbeduto, L., Short-Meyerson, K., Nuccio, J. B., & Maas, F. (1993). Development of a *Theory of Mind* in individuals with *mental retardation*. *American Journal on Mental Retardation*, 98(3), 427-433. doi: 10.1023/A:1016076405731.
7. Blijd-Hoogewys, E. M. A., Van Geert, P. L. C., Serra, M., & Minderaa, R. B. (2010). Development of Theory-of-Mind and the Theory-of-Mind storybooks – research in typically developing children and children with autism spectrum disorders. *European Psychiatric Review*, 3(2), 34-38.
8. Brojčin, B., Glumbić, N., i Đorđević, M. (2014). Usvojenost teorije uma kod dece i adolescenata s lakom intelektualnom ometenošću. *Specijalna edukacija i rehabilitacija*, 13(1), 11-34. doi:10.5937/specedreh13-5428.
9. Charman, T., Campbell, A., & Edwards, L. S. (1998). Theory of mind performance in children, adolescents, and adults with a mental handicap. *Cognitive Development*, 13(3), 307-322. doi: 10.1016/s0885-2014(98)90013-2.
10. Cutting, A. L., & Dunn, J. (1999). Theory of mind, emotion understanding, language, and family background: Individual differences and interrelations. *Child Development*, 70(4), 853-865. doi: 10.1111/1467-8624.00061.
11. Diamond, K. E. (2004). The Development of Social Competence in Children with Disabilities. In Smith, P. K., & Hart, C. H. (Eds.), *Blackwell Handbook of Childhood Social Development* (pp. 57-587). UK: Blackwell Publishing. doi: 10.1002/9781444390933.ch33
12. Falkman, K. W. (2005). *Communicating your way to a theory of mind. The development of mentalizing skills in children with atypical language development*. Göteborg: Vasastadens Bokbinderi AB.
13. Farhadian, M., Abdullah, R., Mansor, M., Redzuan, M. A., Gazanizadand, N., & Kumar, V. (2010). Theory of mind in bilingual and monolingual preschool children. *Journal of Psychology*, 1(1), 39-46.
14. Farrar, M. J., & Maag, L. (2002). Early language development and the emergence of a theory of mind. *First Language*, 22(2), 197-213. doi: 10.1177/014272370202206504.
15. Fiasse, C., & Nader-Grosbois, N. (2012). Perceived social acceptance, theory of mind and social adjustment in children with intellectual disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 33(6), 1871-1880. doi: 10.1016/j.ridd.2012.05.017
16. Giaouri, S., Alevriadou, A., & Tsakiridou, E. (2010). Theory of mind abilities in children with Down syndrome and non-specific intellectual disabilities:

- An empirical study with some educational implications. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 3883-3887. doi:10.1016/j.sbspro.2010.03.609.
- 17. Glumbić, N. (2002). Procena teorije uma dece sa lakom mentalnom retardacijom. *Istraživanja u defektologiji*, 1, 203-212.
 - 18. Golden, C. J. (1987). *Luria-Nebraska Neuropsychological Battery – Children's Revision: Manual*. Los Angeles: Western Psychological Services.
 - 19. Gopnik, A., Capps, L., & Meltzoff, A. N. (2000). Early theories of mind: What the theory of theory can tell us about autism. In Baron-Cohen, S., Tager-Flusberg, H., Cohen, D. J. (Eds.), *Understanding other minds: Perspectives from autism and developmental cognitive neuroscience* (pp. 50-72). Oxford: Oxford University Press.
 - 20. Happé, F. G. (1994). An advanced test of theory of mind: Understanding of story characters' thoughts and feelings by able autistic, mentally handicapped, and normal children and adults. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 24(2), 129-154. doi: 10.1007/BF02172093.
 - 21. Holmes, H. A., Black, C., & Miller, S. A. (1996). A cross-task comparison of false belief understanding in a Head Start population. *Journal of Experimental Child Psychology*, 63(2), 263-285. doi:10.1006/jecp.1996.0050.
 - 22. Jarrold, C., Butler, D. W., Cottington, E. M., & Jimenez, F. (2000). Linking theory of mind and central coherence bias in autism and in the general population. *Developmental Psychology*, 36(1), 126-138.
doi: 10.1037//0012-1649.36.1.126.
 - 23. Jenkins, J. M., & Astington, J. W. (1996). Cognitive factors and family structure associated with theory of mind development in young children. *Developmental Psychology*, 32(1), 70-78. doi: 10.1037/0012-1649.32.1.70.
 - 24. Jervis, N., & Baker, M. (2004). Clinical and research implications of an investigation into Theory of Mind (TOM) task performance in children and adults with non-specific intellectual disabilities. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 17(1), 49-57. doi: 10.1111/j.1468-3148.2004.00172.x.
 - 25. Keysar, B., Lin, S., & Barr, D. J. (2003). Limits on theory of mind use in adults. *Cognition*, 89(1), 25-41. doi: 10.1016/S0010-0277(03)00064-7.
 - 26. Kravetz, S., Katz, S., Alfa-Roller, I., & Yehoshua, S. (2003). Aspects of a theory of mind and self-reports of quality of life by persons with mental retardation. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 15(2), 165-183. doi: 10.1023/A:1022879401484.
 - 27. Lo, S. T., Siemensma, E., Collin, P., & Hokken-Koelega, A. (2013). Impaired theory of mind and symptoms of autism spectrum disorder in children

- with Prader–Willi syndrome. *Research in Developmental Disabilities*, 34(9), 2764-2773. doi: 10.1016/j.ridd.2013.05.024.
28. Lohmann, H., & Tomasello, M. (2003). The role of language in the development of false belief understanding: A training study. *Child Development*, 74(4), 1130-1144. doi: 10.1111/1467-8624.00597.
 29. Martin, I., & McDonald, S. (2003). Weak coherence, no theory of mind, or executive dysfunction? Solving the puzzle of pragmatic language disorders. *Brain and Language*, 85(3), 451-466. doi: 10.1016/S0093-934X(03)00070-1.
 30. Mathieson, K., & Banerjee, R. (2011). Peerplay, emotion understanding, and socio-moral explanation: *The role of gender*. *British Journal of Developmental Psychology*, 29(2), 188-196. doi: 10.1111/j.2044-835X.2010.02020.x.
 31. McAlister, A., & Peterson, C. (2007). A longitudinal study of child siblings and theory of mind development. *Cognitive Development*, 22(2), 258-270. doi: 10.1016/j.cogdev.2006.10.009.
 32. Milligan, K., Astington, J. W., & Dack, L. A. (2007). Language and theory of mind: meta-analysis of the relation between language ability and false-belief understanding. *Child Development*, 78(2), 622-646. doi: 10.1111/j.1467-8624.2007.01018.x.
 33. Phelps-Terasaki, D., & Phelps-Gunn, T. (1992). *Test of Pragmatic Language – Examiner's Manual*, Austin: Pro-ed, inc.
 34. Symons, D. K. (2004). Mental state discourse, theory of mind, and the internalization of self-other understanding. *Developmental Review*, 24(2), 159-188. doi: 10.1016/j.dr.2004.03.001.
 35. Thirion-Marissiaux, A. F., & Nader-Grosbois, N. (2008). Theory of mind and socio-affective abilities in disabled children and adolescents. *ALTER – European Journal of Disability Research*, 2(2), 133-155. doi: 10.1016/j.ridd.2007.09.004
 36. Vesterinen, J. T. (2008). *The TOM storybooks as a tool of studying children's theory of mind in Finland*. Master thesis. Finland: University of Jyvaskyla.
 37. Watson, A. C., Painter, K. M., & Bornstein, M. H. (2001). Longitudinal relations between 2-year-olds' language and 4-year-olds' theory of mind. *Journal of Cognition and Development*, 2(4), 449-457. doi:10.1207/S15327647JCD0204_5.
 38. Zelazo, P. D., Burack, J. A., Benedetto, E., & Frye, D. (1996). Theory of mind and rule use in individuals with Down's syndrome: A test of the uniqueness and specificity claims. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 37(4), 479-484. doi: 10.1111/j.1469-7610.1996.tb01429.x.

FAUX PAS UNDERSTANDING IN CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH MILD INTELLECTUAL DISABILITY

Branislav Brojčin, Nenad Glumbić

University of Belgrade – Faculty of Special Education and Rehabilitation

Faux pas occurs when someone says something that the interlocutor perceives as awkward, hurtful or offensive, unaware that it was not to be told. Understanding of these situations is used as a tool for the assessment of advanced theory of mind that (as far as we know) has not been studied yet in the population of individuals with intellectual disability.

The objective of this research is to determine whether and when children and adolescents with mild intellectual disability start to recognize and understand faux pas, and to explore the relationship between this ability and participants' sex and linguistic competence.

The initial sample consisted of 120 participants with mild intellectual disability, ranging between 8 and 16 years of age.

The following assessment tools have been used: The Sally-Anne test, the adapted test stories for an assessment of the faux pas, the Clinical scales of the receptive and expressive speech of the Luria-Nebraska Neuropsychological Battery for Children and the Test of Pragmatic Language.

The results show that about 15% of the participants were able to understand faux pas situations and that this level of success would not occur before the age of 12. The obtained results indicate that significant correlations of moderate value exist between language abilities and the faux pas, while the participants' sex was not related to understanding of the faux pas situations. The obtained results show that at least a part of the examined population, although with delay, may master the advanced aspects of Theory of Mind.

Key words: faux pas, theory of mind, intellectual disability

SELEKCIJA I ODLAGANJE MOTORIČKOG ODGOVORA KOD DECE SA LAKOM INTELEKTUALNOM OMETENOŠĆU¹

Nataša Buha², Milica Gligorović

Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju

Inhibitorna kontrola predstavlja mehanizam regulacije ponašanja koji igra važnu ulogu u celokupnom razvoju deteta. Osnovni cilj ovog istraživanja jeste utvrđivanje sličnosti i razlika između dece sa lakovim intelektualnim ometenošću (LIO) i dece tipične populacije u domenu motoričke inhibitorne kontrole. Osim toga, cilj je i da se utvrdi međusobna povezanost sposobnosti selekcije i odlaganja motoričkog odgovora, i njihov odnos sa uspehom u domenu srpskog jezika i matematike kod dece sa LIO i dece tipičnog razvoja.

Uzorkom je obuhvaćeno 100 dece sa LIO, uzrasta 10-13,11 godina i 31 dete tipičnog razvoja uzrasta 10-10,11 godina. Za potrebe istraživanja je upotrebljena varijanta Kreni-stani zadatka (KS) koja u sebi kombinuje konfliktni/nekongruentni motorički odgovor i izostavljanje motoričkog odgovora na dogovoren signal.

Statističkom obradom rezultata, prema postavljenim ciljevima, utvrđeno je: 1) da deca sa LIO nivo desetogodišnjaka tipične populacije dostižu oko 13 godina; 2) da varijable setova Kreni-Stani zadatka međusobno značajno koreliraju u rangu od 0,31-0,70, a da je faktorskom analizom glavnih komponenti utvrđeno da prime-njena verzija Kreni-Stani zadatka ima dve dimenzije koje objašnjavaju 70% ukupne varijanse – jednu, koja se odnosi na mogućnost kontrole motoričkog odgovora i drugu, koja obuhvata brzinu reagovanja; i 3) da je u populaciji dece tipičnog razvoja lošiji uspeh iz matematike povezan sa sporijim reakcionim vremenom ($p<0,05$), dok je u populaciji dece sa LIO uspeh iz srpskog jezika i matematike povezan sa indikatorima bihevioralne regulacije ($p<0,05$). Može se zaključiti da su prisutne razlike između ove dve populacije samo kvantitativne prirode, ali da su aspekti inhibitorne kontrole, koji imaju značajnu ulogu u školskom uspehu, drugačiji.

Ključne reči: inhibitorna kontrola, laka intelektualna ometenost, tipična populacija, školsko postignuće

1 Rad je proistekao iz projekta „Kreiranje protokola za procenu edukativnih potencijala dece sa smetnjama u razvoju kao kriterijuma za izradu individualnih obrazovnih programa“, broj 179025 (2011-2014), čiju realizaciju finansira Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije.

2 natasabuha@fasper.bg.ac.rs

UVOD

Regulacija ponašanja i unutrašnjih pobuda predstavlja funkciju višeg reda koja sazreva relativno kasno, kako u filogenetskom, tako i u ontogenetskom smislu (Rubia et al., 2001). Inhibitorna kontrola predstavlja mehanizam regulacije ponašanja koji igra važnu ulogu u celokupnom razvoju deteta i čiji značaj se ne umanjuje tokom čitavog života (Howard, Johnson & Pascual-Leone, 2014). Svaki oblik ponašanja i mišljenja zahteva adekvatan balans kontrolnih procesa kako bi se obezbedila odgovarajuća priprema, iniciranje, praćenje i uvremenjeno modulisvanje/zaustavljanje aktivnosti (Rubia et al., 2001). Upravo zbog toga se razvojne i involutivne promene u domenu kognitivnih sposobnosti, kao i individualne razlike među ljudima, često tumače kao odraz promena i razlika u inhibitorni procesima (za pregled istraživanja videti: Friedman & Miyake, 2004).

Prema mišljenju nekih autora, raznovrsne motoričke aktivnosti su regulisane različitim inhibitornim mehanizmima, što je posredovano aktivnošću zasebnih kortikalnih predela (za pregled istraživanja videti Rubia et al., 2001). Mogućnost suzbijanja uobičajenog, predominantog odgovora se oslanja na barem dva mehanizma: selekciju i zaustavljanje (Anderson & Weaver, 2009). *Selekcija* podrazumeva sposobnost izdvajanja jedne informacije, neophodne za sve nivoe kognitivne aktivnosti, iz grupe konkurentnih stimulusa. Kada je potrebno da se prisetimo nečega, sposobnost selekcije omogućava da se prizove tačno određeni element u skupu informacija koje su aktivirane istim stimulusom/podsetnikom. U toku fizičke aktivnosti, stimulus može inicirati više kompatibilnih pokreta, ali samo jedan od njih je neophodan za realizaciju konkretnog oblika ponašanja. *Zaustavljanje* se odnosi na potrebu da se preduhitri ili preinači mentalna ili fizička aktivnost koja je neadekvatna u određenoj situaciji ili je tokom izvođenja postala nepoželjna: na primer, naglo zaustavljanje automatskog posezanja za predmetom koji pada ukoliko se shvati da bi njegovo hvatanje moglo da nas na neki način ugrozi (npr. vreo tiganj ili kaktus) (Anderson & Weaver, 2009).

Problemi u domenu inhibicije se javljaju kod različitih stanja i poremećaja u populaciji dece i odraslih (npr. Avila, Cuenca, Felix, Parcet & Miranda, 2004; Gligorović i Buha, 2013b; Herba, Tranah, Rubia & Yule, 2006; Nigg, 2000; Lemon, Gargaro, Enticott & Rinehart, 2011; de Weerdt, Desoete & Roeyers, 2013), a za neke od njih predstavljaju osnovni patološki supstrat (Bradshaw, 2001).

CILJ ISTRAŽIVANJA

Osnovni cilj ovog istraživanja jeste da se utvrde sličnosti i razlike između dece sa lakom intelektualnom ometenošću (LIO) i dece tipičnog razvoja (TR) u domenu motoričke inhibitorne kontrole. Osim toga, cilj je i da se utvrdi međusobna povezanost sposobnosti selekcije i odlaganja motoričkog odgovora, i njihov odnos sa uspehom u domenu srpskog jezika i matematike kod dece sa LIO i dece TR.

METOD RADA

Uzorak

Uzorkom je obuhvaćeno 100 dece sa LIO, uzrasta 10-13,11 godina i 31 dete TR uzrasta 10-10,11 godina. U obe grupe, relativno podjednako su zastupljena deca oba pola. U grupi dece tipičnog razvoja nalazi se 41,9% devojčica (N=13) i 58,1% dečaka (N=18). Struktura uzorka sa LIO je prikazana u Tabeli 1. Sva deca pohađaju škole sa teritorije grada Beograda.

Tabela 1 – Distribucija dece sa LIO prema polu i uzrastu

Pol		Uzrast				Σ
		10 god.	11 god.	12 god.	13 god.	
ženski	broj (%)	10 (22,2%)	10 (22,2%)	12 (26,7%)	13 (28,9%)	45 (45%)
muški	broj (%)	15 (27,3%)	13 (23,6%)	12 (21,8%)	15 (27,3%)	55 (55%)
Σ		25 (25%)	23 (23%)	24 (24%)	28 (28%)	100 (100%)

Dečaci i devojčice sa LIO su ravnomerno zastupljeni u definisanim uzrastnim grupama ($\chi^2=0,540$, df=3, p=0,910). Takođe, utvrđena je i jednakost polne distribucije prema tipu školovanja (redovna vs. specijalna škola) u poduzorku desetogodišnjaka ($\chi^2=0,021$, df=1, p=0,884).

Instrumenti i procedura istraživanja

Na osnovu podataka pedagoško-psihološke službe specijalnih škola, izdvojena su deca koja zadovoljavaju kriterijum lake intelektualne ometenosti (IQ od 50-70) i koja su zvanično razvrstana od strane Interresorne komisije. Na osnovu postignuća na Ravenovim progresivnim matricama, izdvojeni su ispitanici iz redovnih škola čiji se rezultat kreće u granicama predviđenim za tipičnu populaciju.

U istraživanju je korišćena varijanta Kreni-Stani zadatka (KS) (*Go no Go Task*; Spinella & Miley, 2004) koja u sebi kombinuje konfliktni/nekongruentni motorički odgovor i izostavljanje motoričkog odgovora na dogovoren signal. Oba dela se oslanjaju na proces aktivacije i inhibicije.

Prvi deo, set Konfliktnih odgovora, predstavlja paradigmu proisteklu iz Lurijinog zadatka kuckanja (*Tapping Task*), a pripada grupi zadataka nalik Strup testu (*Stroop-like tasks*) (Rosey, Keller & Golomer, 2010), u kojima jestrup paradigmata prilagođena motoričkom odgovoru. Od ispitanika se zahteva suprotan odgovor od onog koji je prezentovan: ako ispitivač udari jedanput o sto, ispitanik treba da udari dva puta, i obrnuto. Dakle, ispitanik treba da zapamti dva pravila i da inhibira prirodnu tendenciju oponašanja (nekongruentno reagovanje). U proceni dece predškolskog uzrasta se često koristi zadatak od 16 ajtema, u kome ispitivač dodaje štapić ispitaniku nakon prezentovanog stimulusa kako bi otkucao ono što se od njega očekuje (Diamond & Taylor, 1996; Rosey et al., 2010). Deca tipične populacije na uzrastu od sedam godina postižu gotovo stoprocentnu tačnost na ovom zadatku (Diamond & Taylor, 1996). Odabrani zadatak Spinele i Mileja (Spinella & Miley, 2004) je otežan brojem zadataka (30 ajtema) i načinom izvršavanja. I ispitivač i dete imaju sopstveni štapić, a reagovanje deteta se zahteva odmah po prezentaciji stimulusa kako bi se mogla odrediti i eventualna latencija u davanju odgovora. Beležen je broj imitativnih grešaka (GImit), broj grešaka latencije (GLat-KO) i ukupan broj grešaka u ovom zadatku (gKO).

Drugi deo, set Odlaganja odgovora, je paradigma klasičnog Kreni/stani zadatka (*Go-NoGo Task*), u kome se od ispitanika zahteva da motorički odgovor bude selektivno izvršen (odnosno zaustavljen) u zavisnosti od datog signala: kada ispitivač kucne jednom, ispitanik treba to isto da ponovi, a kada ispitivač otkuca dva puta, ispitanik treba da odloži reakciju. Beleži se broj grešaka komisije (GKom; reagovanje na „stop“ signal), broj grešaka omisije (GOm; odsustvo reakcije na „kreni“ signal), broj grešaka latencije na „kreni“ signal (GLat-O; reagovanje nakon minimalno 2 sekunde) i ukupan broj grešaka u ovom zadatku (gOdl). Greške komisije su povezane sa simptomima impulsivnosti, a greške omisije sa simptomima nepažnje (Bezdjian, Baker, Lozano & Raine, 2009). Takođe, greške omisije obično koreliraju sa radnom memorijom (npr. Archibald & Kerns, 1999) i ne smatraju se indikatorom kapaciteta inhibitorne kontrole (Drew, 1975, prema Archibald & Kerns, 1999).

Na kraju, u okviru KS zadatka, računat je i kompozitni skor, predstavljen ukupnim brojem grešaka na oba seta (KSt).

Statistička obrada podataka

U statističkoj obradi podataka su korišćeni χ^2 test, t-test za zavisne uzorke, Pearson-ov koeficijent korelacije, jednofaktorska i dvofaktorska analiza varijanse. Za proveru značajnosti razlika subpopulacija u postignuću na pojedinim varijablama korišćena je Welch-ov aproksimativni metod analize varijanse za slučajeve kada pretpostavka o homogenosti varijanse nije potvrđena.

REZULTATI ISTRAŽIVANJA SA DISKUSIJOM

Razlike između dece tipične populacije i dece sa LIO istog hronološkog uzrasta

U Tabeli 2 su predstavljeni osnovni statistički parametri za varijable Krenistani zadatka na poduzorku desetogodišnjaka ($N=56$) u zavisnosti od nivoa intelektualnog funkcionisanja (tipični vs. LIO). Deca tipičnog razvoja ($t_{(30)}=3,985$; $p\leq 0,000$), kao i deca sa LIO ($t_{(24)}=4,314$; $p\leq 0,000$) prave znatno više grešaka u setu Konfliktnih odgovora nego u setu Odlaganja odgovora, što je očekivan rezultat i dodatna potvrda našeg prethodnog istraživanja (Gligorović i Buha, 2013a), a sada i na poduzorku tipične populacije. Naime, odlaganje aktivnosti pripada jednostavnim inhibitornim mehanizmima, dok supresija predominatnog odgovora u konfliktnim zadacima predstavlja složeniji aspekt inhibitorne kontrole (Gligorović i Buha, 2013b).

U setu Konfliktnih odgovora, kod dece tipične populacije dominiraju greške latencije ($t_{(30)}=2,237$; $p=0,033$), dok deca sa LIO prave više imitativnih grešaka, mada ne i statistički značajno ($t_{(24)}=-1,833$; $p=0,079$).

U setu Odlaganja odgovora, deca tipične populacije prave relativno ujednačen broj grešaka latencije i grešaka komisije ($t_{(30)}=0,902$; $p=0,374$), i to znatno više od grešaka omisije (omisija/latencija: $t_{(30)}=3,153$; $p=0,004$; omisija/komisija: $t_{(30)}=2,044$; $p=0,050$). U ovom setu, kod dece sa LIO dominiraju greške komisije (komisija/latencija: $t_{(24)}=-2,789$; $p=0,010$; komisija/omisija: $t_{(24)}=2,643$; $p=0,014$), dok su greške latencije i omisije podjednako zastupljene ($t_{(24)}=0,931$;

$p=0,361$). Po svemu sudeći, može se reći da je preovladavajuća dominacija grešaka komisije očekivan nalaz, s obzirom na to da se ona i inače registruje kod dece tipičnog razvoja (Loman et al., 2013). Ovaj uobičajeno veći uspeh u reagovanju na „kreni“ signal (manje grešaka omisije) ukazuje na različitu prirodu ajtema i grešaka u ovom setu. Ajtemi koji zahtevaju brzu i iznenadnu supresiju reakcije zahtevaju angažman inhibitorne kontrole, dok ajtemi koji signaliziraju potrebu za reagovanjem zahtevaju neposrednu spremnost (*alertness*), te bi greške koje nastaju (greške omisije) pre bile rezultat problema pažnje, nego inhibitorne kontrole *per se*. Ovakav rezultat ukazuje na to da se deca sa LIO i deca tipičnog razvoja međusobno kvalitativno ne razlikuju.

Tabela 2 – Osnovni statistički parametri desetogodišnjaka za varijable KS zadatka

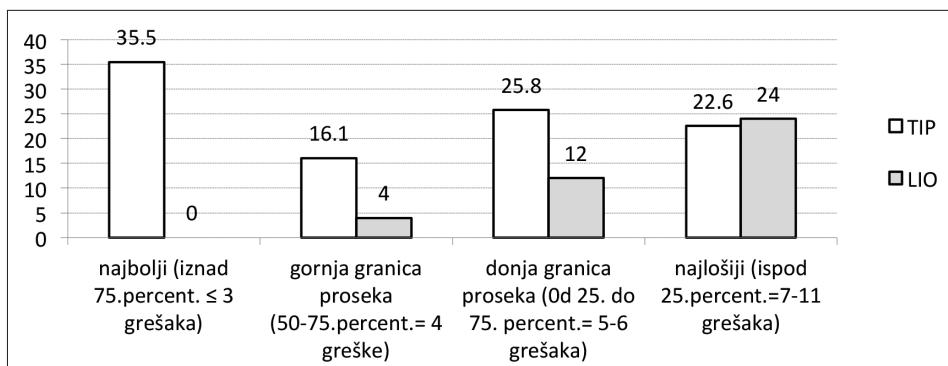
Varijable	Tipični 10 god.	LIO 10 god.	F
KS – total	raspon 0 - 11	4 - 32	Welch F=38,544; df=1;29,087
	AS (SD) 4,774 (2,836)	15,0 (7,831)	p≤0,000
KS – konfl. set	raspon 0 - 8	1 - 29	Welch F=29,466; df=1;29,214
	AS (SD) 3,23 (2,186)	10,04 (5,962)	p≤0,000
greške latencije	raspon 0 - 5	0 - 21	Welch F=3,322; df=1;29,021
imitativne greške	AS (SD) 2,0 (1,653)	3,76 (4,594)	p=0,079
KS – set odlag.	raspon 0 - 5	0 - 14	Welch F=29,684; df=1;26,897
	AS (SD) 1,23 (1,23)	6,28 (4,505)	p≤0,000
greške latencije	raspon 0 - 5	0 - 11	Welch F=20,694; df=1;30,179
	AS (SD) 1,55 (1,410)	4,96 (3,529)	p≤0,000
greške komisije	raspon 0 - 2	0 - 4	F=0,182; df=1; p=0,672
	AS (SD) 0,77 (0,805)	0,88 (1,054)	
greške omisije	raspon 0 - 4	0 - 9	Welch F=13,898; df=1;28,207
	AS (SD) 0,82 (0,917)	2,76 (2,803)	p=0,001
	raspon 0 - 3	0 - 6	Welch F=8,808; df=1;28,236
	AS (SD) 0,19 (0,601)	1,32 (1,819)	p=0,006

Statistički značajne vrednosti su obeležene (bold).

S obzirom na to da nema kvalitativnih (strukturalnih) razlika u performansi, može se reći da su razlike koje postoje između ove dve populacije, kvantitativne prirode. Naime, desetogodišnjaci tipične populacije znatno prevazilaze performansu njihovih vršnjaka sa LIO na gotovo svim varijablama. Ove kvantitativne razlike bi se mogle objasniti prepostavljenim sporijim tempom sazrevanja frontalnog korteksa i parijetalnih regiona kod dece sa LIO. Naime, rezultati neuropsiholoških istraživanja ukazuju na to da su moždani predeli koji se smatraju neuralnom osnovom inteligencije odgovorni i za razvoj sposobnosti kontrole

konfliktnih stimulusa (Bunge, Dudukovic, Thomason, Valdya & Gabriell, 2002; Duncan et al., 2000; Jonkman, Sniedt & Kemner, 2007; Rubia et al., 2001). U populaciji dece sa LIO (Gligorović i Buha, 2013a) i dece prosečnih inetelektualnih sposobnosti (nezavisno od toga da li imaju ispoljene smetnje u učenju ili ne) nisu utvrđene korelacije između IQ-a i uspeha na zadacima koji zahtevaju odlaganje odgovora ili kontrolu interferentnih stimulusa (Archibald & Kerns, 1999; Casey et al., 1997; de Weerdt, Desoete & Roeyers, 2013). Nasuprot tome, razlike u kontroli distraktora su detektovane između grupa dece natprosečnih i prosečnih intelektualnih sposobnosti, a poređenjem moždane aktivnosti je utvrđeno da frontalni korteks nadarene dece pokazuje zrelijе funkcionisanje i da kod njih postoji jača fronto-parijetalna mreža koja se nalazi u osnovi kontrole pažnje (Liu, Xiao, Shi, Zhao & Liu, 2011). U tom smislu, moglo bi se reći da je lošije funkcionisanje u domenu inhibitorne kontrole i kod dece sa LIO razvojnog porekla.

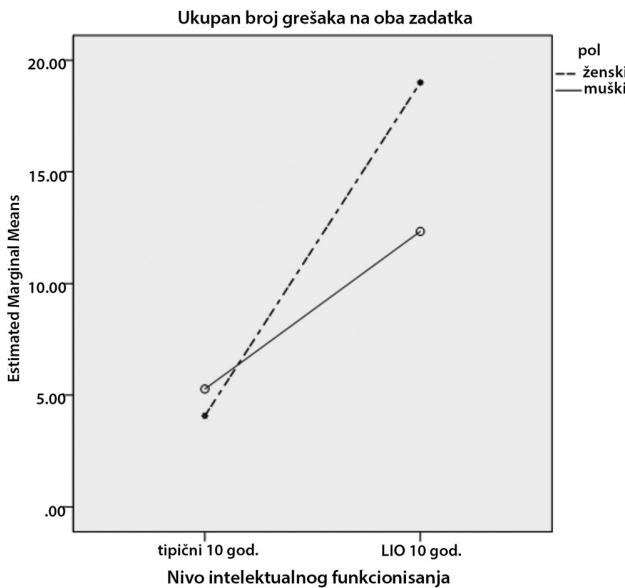
Na varijablama koje beleže broj grešaka latencije nije utvrđeno prisustvo značajnih razlika ni u jednom setu ($p>0,05$), što bi ukazivalo na to da između dece sa LIO i njihovih tipičnih vršnjaka nema razlike u brzini reagovanja. Takođe, u obe populacije broj grešaka latencije se češće javlja u setu Konfliktnih odgovora nego u setu Odlaganja odgovora ($TR: t_{(30)}=3,749; p=0,001$; LIO: $t_{(24)}=3,172; p=0,004$), što govori o tome da je, očekivano, kontrola ponašanja u konfliktnim situacijama u obe populacije zahtevnija od situacije gde se očekuje suzdržavanje od reagovanja.



Grafikon 1 – Percentilni rangovi Ukupnog broja grešaka na KS zadatku (KSt) u tipičnoj populaciji i učestalost dece sa LIO uzrasta od 10 godina u definisanim rangovima

Stepen uspeha ispitanika tipične populacije na setu Konfliktnih odgovora iznosi 89,23%, a dece sa LIO 66,53%. Na setu Odlaganja odgovora, deca tipičnog razvoja zadatku rešavaju sa 94,83% uspeha, a dece sa LIO sa tačnošću od 83,46%.

U uzorku dece sa LIO, 16% postiže uspeh karakterističan za prosečno postignuće njihovih vršnjaka tipične populacije (između 25. i 75. percentila), dok je performansa 24% njih u rangu najlošijih postignuća dece tipičnog razvoja (Grafikon 1). Više od polovine dece sa LIO (60%) pravi više od maksimalnih 11 grešaka koje su registrovane u vršnjačkoj populaciji dece tipičnog razvoja.



Grafikon 2 – Ukupan broj grešaka na KS zadatku (KSt)
u odnosu na pol i IQ dece uzrasta od 10 godina

Na nivou uzorka u celini, pol nije značajan činilac nivoa razvoja globalnog indikatora inhibitorne kontrole (KSt varijabla: $F_{(1,52)}=3,617$; $p=0,063$). No, primenom dvofaktorske analize varijanse otkriva se prisustvo interakcije pola i nivoa intelektualnog funkcionisanja ($F_{(1,52)}=7,493$; $p=0,008$; parcijalni $\eta^2=0,126$) (Grafikon 2). U populaciji dece tipičnog razvoja devojčice prave manje grešaka nego dečaci, dok je u populaciji dece sa LIO obrnut slučaj. Takođe, deca tipične populacije različitog pola se međusobno vrlo malo razlikuju prema ukupnom broju grešaka na KS zadatku. U populaciji dece sa LIO, devojčice ($AS=19,0$; $SD=6,289$) pokazuju znatno više teškoća u domenu inhibitorne kontrole od dečaka ($AS=12,33$; $SD=7,788$).

S obzirom na to da varijabla *Ukupan broj grešaka* na KS zadatku, kao globalni indikator inhibitorne kontrole, predstavlja kompozit broja grešaka u oba seta, izvršena je zasebna analiza prema setovima i tipovima grešaka.

U setu Konfliktnih odgovora utvrđeno je prisustvo istovetnog obrasca interakcije pola i IQ-a ($F_{(1,52)}=6,517$; $p=0,014$; parcijalni $\eta^2=0,111$) kao i u kompozitnom skoru. Detaljnija analiza otkriva da se dečaci i devojčice međusobno ne razlikuju prema broju grešaka latencije ($F_{(1)}=0,829$, $p=0,367$). Takođe, nije utvrđeno ni prisustvo interakcije između pola i nivoa intelektualnog funkcionisanja ($F_{(1,52)}=0,064$, $p=0,802$). Međutim, polne razlike su prisutne u broju imitativnih grešaka ($F_{(1)}=8,955$, $p=0,004$, parcijalni $\eta^2=0,147$), a takođe je prisutna i interakcija pola i IQ-a ($F_{(1,52)}=12,336$, $p=0,001$, parcijalni $\eta^2=0,192$). Na uzorku desetogodišnjaka u celini, dečaci su bolji od devojčica, što se manifestuje manjim brojem grešaka, međutim ne i kada se subpopulacije različitog nivoa intelektualnog funkcionisanja razmatraju zasebno. Obrazac razlika u domenu imitativnih grešaka je identičan globalnom obrascu na KS paradigmii prikazanom u Grafikonu 2. U tipičnoj populaciji, razlika u performansi između dečaka i devojčica je neznatna, pri čemu devojčice pokazuju trend bolje kontrole. Nasuprot tome, devojčice sa LIO ($AS=9,20$; $SD=4,341$) pokazuju znatno više teškoća kada je potrebno odreagovati suprotno od signala koji zadaje ispitivač (dečaci sa LIO: $AS=4,33$; $SD=3,539$).

U setu Odlaganja odgovora nije registrovana interakcija pola i IQ-a ($F_{(1,52)}=2,488$; $p=0,121$), dok se polne razlike nalaze na granici statističke značajnosti ($F_{(1,52)}=3,766$; $p=0,058$). Generalno, u obe populacije, devojčice pokazuju trend lošijih rezultata. Nešto drugačija slika se dobija odvojenom analizom prema tipu grešaka. Kada je reč o greškama latencije, kao i u prethodnom setu, nisu utvrđene polne razlike ($F_{(1)}=3,659$, $p=0,061$), niti interakcija između pola i IQ-a ($F_{(1,52)}=1,794$, $p=0,186$). U ovom segmentu, devojčice generalno, nezavisno od nivoa intelektualnog funkcionisanja, pokazuju trend bolje performanse, što se manifestuje manjim brojem grešaka koje se mogu pripisati manjoj brzini reagovanja ($AS_d=0,57$ vs. $AS_m=1,0$). Polne razlike nisu registrovane ni u broju grešaka komisije ($F_{(1)}=2,307$, $p=0,135$). Iako je ta razlika u populaciji dece sa LIO znatno veća nego u tipičnoj populaciji, ona nije statistički značajna ($F_{(1,52)}=1,980$, $p=0,165$). Pol ispitanika značajno utiče na broj grešaka omisije ($F_{(1)}=9,113$, $p=0,004$, parcijalni $\eta^2=0,149$). Analiza pokazuje da su dečaci generalno bolji od devojčica, ali

statistički značajno ($F_{(1,52)}=4,026$, $p=0,050$, parcijalni $\eta^2=0,072$) jedino u populaciji dece sa LIO ($AS_z=2,30$; $SD_z=2,263$ vs. $AS_m=0,67$; $SD_m=1,113$).

Pitanje prisustva polnih razlika u inhibitornoj kontroli nije sasvim razjašnjeno. U kliničkoj dečjoj populaciji, utvrđeno je, na primer, da devojčice sa autističkim spektrom poremećaja (ASP) pokazuju teškoće u specifičnoj komponenti inhibitorne kontrole. Dok se dečaci sa ASP ne razlikuju od svojih vršnjaka tipične populacije, devojčice sa ASP pokazuju veće reakcione vreme na stop paradigm, kako u odnosu na devojčice tipične populacije, tako i u odnosu na dečake sa ASP (Lemon et al., 2011). U populaciji dece sa iskustvom zanemarivanja i fizičkog zlostavljanja, devojčice su obično te koje pokazuju bolje razvijenu inhibitornu kontrolu (NSCAW, 2009), dok, na primer, u populaciji dece antisocijalnog ponašanja nema polnih razlika (Herba et al., 2006). Polne razlike se uglavnom ne registriraju kod dece urednog razvoja (Diamond & Taylor, 1996; Casey et al., 1997), iako se dešava da devojčice imaju nešto izraženiju latenciju u davanju odgovora, ali bez praktičnog značaja s obzirom na mali doprinos varijabilnosti rezultata (Williams, Ponesse, Schachar, Logan & Tannock, 1999).

Polne razlike na zadacima stop paradigm obično se ne registruju ni kod odraslih zdravih osoba ni u kliničkoj populaciji odraslih osoba (Li, Huang, Constable & Sinha, 2006). Međutim, interesantno je to da se, iako se ne manifestuju, polne razlike ipak očitaju u moždanoj aktivaciji. Sličan nivo performanse na bihevioralnom planu kod muškaraca i žena zasnovan je na aktivaciji različitih predela mozga i/ili istih regiona, ali različitog intenziteta. Kod muškaraca, tokom stop paradigm dolazi do veće aktivacije šireg spektra kortikalnih i subkortikalnih područja (bilateralnog medijalnog frontalnog i cingularnog korteksa, globus pallidusa, talamus i parahipokampalnog girusa) (Li et al., 2006).

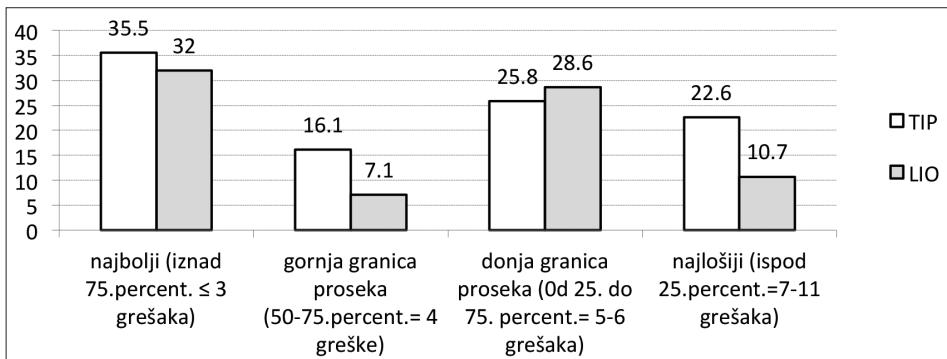
Razlike između dece tipične populacije uzrasta 10 godina i dece sa LIO uzrasta od 11-13,11

U Tabeli 3 su predstavljeni osnovni statistički parametri za varijable KS zadataka na poduzorku desetogodišnjaka tipične populacije (N=31) i dece sa LIO uzrasta od 11-13,11 godina (N=75). Iz analize su isključene varijable na kojima nisu bile detektovane razlike u populaciji desetogodišnjaka različitog nivoa intelektualnog funkcionisanja (broj grešaka latencije u oba seta, Tabela 2).

*Tabela 3 – Osnovni statistički parametri za KS varijable
(deca sa LIO od 11-13,11 godina)*

Varijable	Tipični 10 god.	LIO		
		11 god.	12 god.	13 god.
KS – total	raspon	0 - 11	1 - 40	3 - 26
	AS (SD)	4,774 (2,836)	16,13 (9,932)	11,66 (7,381)
KS – konfl. set	raspon	0 - 8	0 - 24	1 - 17
	AS (SD)	3,23 (2,186)	10,39 (5,719)	7,50 (4,908)
imitativne greške	raspon	0 - 5	0 - 16	0 - 16
	AS (SD)	1,23 (1,23)	5,26 (4,351)	4,29 (4,339)
KS – set odlag.	raspon	0 - 5	0 - 16	0 - 14
	AS (SD)	1,55 (1,410)	5,74 (5,038)	4,17 (3,644)
greške komisije	raspon	0 - 4	0 - 9	0 - 10
	AS (SD)	0,82 (0,917)	2,87 (3,050)	2,04 (2,493)
greške omisije	raspon	0 - 3	0 - 7	0 - 4
	AS (SD)	0,19 (0,601)	1,61 (1,971)	1,0 (1,319)

Poređenjem skorova desetogodišnjaka tipične populacije sa skorovima starije dece sa LIO (11, 12 i 13 godina), utvrđeno je da deca sa LIO tek na uzrastu od 13 godina postižu nivo blizak performansi desetogodišnjaka tipične populacije ($p>0,05$) na svim ispitanim varijablama: KSt (Welch $F_{(3,47,142)}=14,268$; $p\le0,000$); gKO (Welch $F_{(3,48,173)}=14,204$; $p\le0,000$), GIImit (Welch $F_{(3,45,418)}=9,527$; $p\le0,000$), gOdl (Welch $F_{(3,48,164)}=7,904$; $p\le0,000$), GKom (Welch $F_{(3,48,092)}=5,933$; $p=0,002$) i GOm (Welch $F_{(3,48,778)}=5,591$; $p\le0,000$).



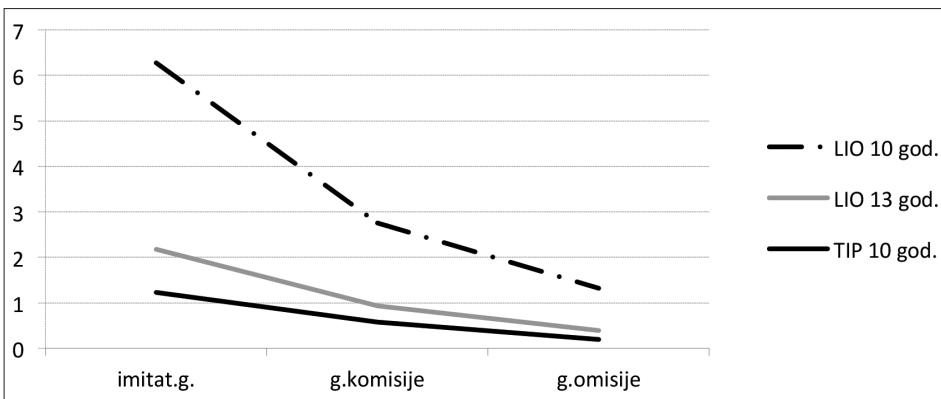
Grafikon 3 – Percentilni rangovi ukupnog broja grešaka na KS zadatku u tipičnoj populaciji desetogodišnjaka i učestalost dece sa LIO od 13 godina u definisanim rangovima

U okvirima postignuća tipičnih desetogodišnjaka nalazi se 78,6% trinaestogodišnjaka sa LIO. U rangu najboljih postignuća tipičnih desetogodišnjaka funkcioniše 32% dece sa LIO uzrasta od 13 godina. Oko 36% trinaestogodišnjaka sa LIO postiže uspeh karakterističan za prosečno postignuće desetogodišnjaka tipične populacije (između 25. i 75. percentila), dok je performansa oko 11% njih u rangu najlošijih postignuća desetogodišnje dece tipičnog razvoja (Grafikon 3). Ipak, nešto više od petine trinaestogodišnjaka (21,4%) pravi više od maksimalnih 11 grešaka koje su registrovane u populaciji tipičnih desetogodišnjaka.

S obzirom na to da se kod većine (78,6%) dece sa LIO na uzrastu od 13 godina gube razlike u odnosu na desetogodišnjake tipične populacije na svim ispitanim varijablama (u oba seta), može se zaključiti da kod njih postoji slična dinamika u razvoju različitih tipova inhibitorne kontrole (kontrole konfliktnih stimulusa i inhibicije odgovora). Ranijim istraživanjem je utvrđeno da na uzrastu od 13 godina deca sa LIO dostižu i nivo bazične pažnje desetogodišnjaka tipične populacije, dok je brzina razvoja složenijih mehanizama pažnje, koji učestvuju u kognitivnoj kontroli, znatno sporija (Buha i Gligorović, 2014). Bez dovoljno podataka, ovi rezultati mogu poslužiti samo kao indicija da je dinamika razvoja jednostavnijih i složenijih mehanizama obrade informacija unutar populacije dece sa LIO različita.

Iako između tipičnih desetogodišnjaka i trinaestogodišnjaka sa LIO nema statistički značajnih razlika na varijablama KS zadatka, ipak postoje izvesne razlike u samoj strukturi odnosa između pojedinih tipova grešaka. Obrazac učestalosti tipova grešaka je sličan u sve tri grupe: najučestalije su imitativne greške, zatim greške komisije, a potom greške omisije (Grafikon 4). Međutim, dok kod dece tipične populacije u setu Konfliktnih odgovora dominiraju greške latencije, kod trinaestogodišnjaka sa LIO, kao i kod desetogodišnjaka, nema razlika u učestalosti imitativnih i grešaka latencije ($t_{(27)}=0,247$; $p=0,808$). U setu Odlaganja odgovora, kod dece tipičnog razvoja dominiraju greške latencije i greške komisije, dok kod dece sa LIO greške komisije dominiraju samo u odnosu na broj grešaka omisije ($t_{(27)}=2,197$; $p=0,037$).

Kao i kod dece tipičnog razvoja i njihovih vršnjaka sa LIO, i kod trinaestogodišnjaka sa LIO set Konfliktnih odgovora se pokazuje kao zahtevniji zadatak od seta Odlaganja odgovora ($t_{(27)}=3,520$; $p=0,002$).



Grafikon 4 – Tip grešaka na KS setovima u odnosu na IQ i uzrast

Dečaci (AS=3,13; SD=3,378) i devojčice (AS=1,08; SD=1,115) sa LIO na uzrastu od 13 godina se međusobno razlikuju u broju imitativnih grešaka (Welch $F_{(1;17,421)}=4,939$; $p=0,040$). Na svim ostalim varijablama nisu utvrđene statistički značajne razlike: KSt (Welch $F_{(1;21,776)}=2,542$; $p=0,125$), gKO (Welch $F_{(1;23,356)}=2,438$; $p=0,132$), gOdl ($F_{(1)}=2,438$; $p=0,132$), GLat-KO ($F_{(1)}=0,045$; $p=0,834$), GLat-O ($F_{(1)}=0,213$; $p=0,648$), Gkom ($F_{(1)}=2,277$; $p=0,143$) i Gom ($F_{(1)}=0,160$; $p=0,692$).

Faktorska struktura KS zadatka

Termin inhibitorna kontrola ima široko značenje, a uglavnom obuhvata koncepte kao što su inhibicija predominantnog odgovora, zaustavljanje aktivnosti koja je u toku i kontrolu interferencije. Postavlja se pitanje da li su to u pitanju samo teorijski koncepti o procesima koji korespondiraju različitim nivoima obrade informacija ili je zaista reč o nezavisnim inhibitornim mehanizmima. Neki istraživači smatraju da su različiti inhibitorni procesi u stvari grupa sličnih funkcija koje nisu predstavljene jednim jedinstvenim konstruktom (Nigg, 2000), i da različiti aspekti inhibitorne kontrole imaju različitu ulogu u regulaciji ponašanja (Avila et al., 2004; Rubia et al., 2001; Williams et al., 1999). Takođe, pokazalo se da različiti zadaci aktiviraju različite neuralne mreže: zadaci kao što su Stop signal paradigma (motorička inhibicija) pretežno aktiviraju donji desni prefrontalni korteks, dok zadaci kao što su Stroop test (kognitivna inhibicija) i zadaci verbalne inhibicije (na primer, *Hayling Sentence Completion Test*) pretežno aktiviraju prefrontalne i parijetalne regije leve hemisfere (za pregled studija

videti: Herba et al., 2006). S druge strane, neke bihevioralne studije ističu prisustvo funkcionalih veza između različitih inhibitornih zadataka (na primer, stroop zadataka, stop-signal i flanker paradigm) (Friedman & Miyake, 2004).

Obično, način da se razreši dilema dimenzionalnosti konstrukta jeste primena faktorske analize i otkrivanje latentnog prostora. Analiziranjem odnosa između tri potencijalno različite inhibitorne funkcije, utvrđeno je da dve od tri, inhibicija predominantog odgovora i otpornost na distraktore, visoko koreliraju ($r=0,67$), što bi ukazivalo na blisku povezanost ova dva konstrukta, odnosno, da je distinkcija među njima samo konceptualne prirode (Friedman & Miyake, 2004). Prema mišljenju ovih autora, moguće je da njihova bliskost počiva na zahtevu aktivnog održavanje uslova zadatka u svesti u uslovima interferencije. Nasuprot tome, otpornost na proaktivnu interferenciju se pokazala kao nezavisna inhibitorna funkcija (Friedman & Miyake, 2004).

U cilju otkrivanja latentnog prostora među varijablama KS zadatka, bez nameru da se odgovori na pitanje dimenzionalnosti mehanizma inhibitorne kontrole u celini, primenjena je eksplorativna faktorska analiza. Sve varijable međusobno ostvaruju bar po jednu korelaciju veću od 0,30 (Tabela 4), čime je zadovoljen uslov faktorabilnosti korelace matrice (Tabachnick & Fidell, 2007).

Rezultati korelativne analize ukazuju da postoji jasno grupisanje varijabli: jednoj grupi pripadaju greške latencije u oba seta, a drugoj greške komisije i omisije iz seta Odlaganja odgovora, kao i imitativne greške iz seta Konfliktnih odgovora. Iako je prethodnim analizama (Tabela 2) utvrđeno da je ispitanicima obe populacije set Konfliktnih odgovora znatno teži nego set Odlaganja odgovora, visoke međusobne korelacije ($r=0,47-0,70$) ukazuju na to da su ta dva zadatka blisko povezana. Za razliku od naših rezultata (Tabela 4), u istraživanju sprovedenom u populaciji dece TR uzrasta 9 i 10 godina, ustanovljena je negativna korelacija između grešaka latencije i grešaka komisije ($r=-0,74$) i grešaka omisije ($r=-0,69$), i niska pozitivna povezanost između grešaka komisije i omisije, kao i grešaka omisije i grešaka latencije na setu Odlaganja odgovora (Bezdjian et al., 2009). No, slično našim rezultatima, Arčibaldova i Kernsova (Archibald & Kerns, 1999), utvrđuju prisustvo korelacije od 0,43 između grešaka komisije i omisije, kao i korelaciju između mogućnosti kontrole konfliktnih odgovora i grešaka komisije u populaciji dece TR uzrasta od 7-12 godina. Takođe, rezultati našeg istraživanja potvrđuju ranije dobijene rezultate u populaciji dece sa LIO (Gligorović i Buha, 2013a).

Tabela 4 – Interkorelacije varijabli KS zadatka

		Glimit	GLat-O	GKom	GOm
GLat-KO	r	0,006	0,315	0,002	0,159
	p	0,947	0,000	0,982	0,070
Glimit	r		-0,008	0,705	0,474
	p		0,931	0,000	0,000
GLat-O	r			-0,067	0,093
	p			0,445	0,291
GKom	r				0,586
	p				0,000

Konfliktni set: Gimit (imitativne greške), GLat-KO (greške latencije); set Odlaganja odgovora: GKom (greške komisije), GOm (greške omisije), GLat-O (greške latencije). Statistički značajne vrednosti su obeležene (bold).

Primenom metode glavnih komponenti, uz *varimax* rotaciju, izdvojene su dve komponente koje zadovoljavaju Kajzer-Gutmanov kriterijum da vrednost karakterističnog korena bude iznad 1. Kajzer-Mejer-Olkinova mera adekvatnosti uzorkovanja iznosi 0,638, što ukazuje na adekvatnost primene analize glavnih komponenti, a Bartletov test sferičnosti je statistički značajan ($c^2_{(10)}=163,378$; $p<0,001$).

Tabela 5 – Obim objašnjene varijanse i parametri varijabli KS zadatka

	Ekstrahovana suma kvadriranih zasićenja			Rotirana suma kvadriranih zasićenja
	Total	% varijanse	kumulativni %	Total
Komp. 1	2,189	43,783	43,783	2,184
Komp. 2	1,345	26,893	70,676	1,350

Model sa dve komponente objašnjava oko 70% ukupne varijanse (Tabela 5). Prva komponenta je odgovorna za najveći procenat varijanse (43,8%), a obuhvata greške koje se vezuju za suzdržavanje od reagovanja, kontrolu konfliktnih stimulusa i pažnju (spremnost za reagovanje) (Tabela 6). Druga komponenta objašnjava oko 26,9% varijanse, a obuhvata greške latencije u oba seta, te bi ova komponenta mogla da govori generalno o brzini reagovanja u uslovima kada je potrebno doneti odluku na osnovu zadatog obrasca ponašanja (Tabela 6).

Primjenjena verzija KS zadatka, koja inkorporira mogućnost reagovanja u konfliktnim situacijama i sposobnost odlaganja odgovora, ne otkriva distinkciju između ova dva, pretpostavljeno različita, inhibitorna mehanizma. Moguće je da je sposobnost odlaganja odgovora, kao jedna od najjednostavnijih formi inhibitorne kontrole (Rubia et al., 2001), učitana u složeniji mehanizam koji zahteva supresiju davanja imitativnih odgovora u situaciji konfliktnih informacija.

*Tabela 6 – Grupisanje varijabli KS zadatka
prema izdvojenim komponentama nakon rotacije*

Varijable	Komunalitet	Komponenta 1/ Bihevioralna regulacija	Komponenta 2/ Brzina reagovanja
greške komisije (OO)	0,830	0,907	-0,085
imitativne greške (KS)	0,740	0,859	-0,055
greške omisije (OO)	0,663	0,787	0,211
greške latencije (KS)	0,653	0,058	0,806
greške latencije (OO)	0,646	-0,026	0,804

OO – set Odlaganja odgovora; KS – set Konfliktnih odgovora. Varijable sa visokim faktorskim zasićenjem su obeležene (bold).

Faktorsko zasićenje se kreće u rasponu od 0,79-0,91, sa prosečnom vrednošću zasićenja od 0,85 za prvu, i 0,80 za drugu komponentu.

Povezanost inhibitorne kontrole i školskog uspeha u populaciji dece TR i dece sa LIO

Kvalitet inhibitorne kontrole predstavlja značajan činilac akademskog uspeha i funkcionalnih akademskih veština, kako u populaciji dece TR (Gligorović i Buha, 2015), tako i u populaciji dece sa LIO (Gligorović i Buha-Đurović, 2010; Gligorović i Buha, 2012; Gligorović i Buha-Đurović, 2014). I u ovom istraživanju, inhibitorna kontrola se pokazuje kao aspekt egzekutivnih funkcija koji je značajno povezan sa uspehom (standardno numeričko ocenjivanje od strane nastavnika) u domenu srpskog jezika i matematike u obe populacije (tabele 7 i 8). Međutim, obrazac veza kod ove dve populacije je potpuno različit.

*Tabela 7 – Povezanost inhibitorne kontrole i uspeha u domenu srpskog jezika i matematike kod dece sa LIO uzrasta od 10,0-13,11 godina
(parcijalna korelacija uz kontrolu uzrasta)*

	KS-T	KS/KS	KS/KS- g.latenc.	KS/KS- imit.g.	KS/O	KS/O- g.latenc.	KS/O-g. kom.	KS/O g.om.	
srpski jezik	r	-0,170	-0,213	-0,117	-0,170	-0,099	0,294	-0,187	-0,184
	p	0,104	0,041	0,266	0,105	0,349	0,004	0,074	0,079
matematika	r	-0,189	-0,187	-0,024	-0,229	-0,095	0,212	-0,177	-0,124
	p	0,070	0,074	0,819	0,028	0,366	0,043	0,092	0,240

Nezavisno od uzrasta dece sa LIO, uspeh na oba predmeta je značajno povezan sa karakteristikama inhibitorne kontrole (Tabela 7). Bolji uspeh u domenu srpskog jezika se dovodi u vezu sa manjim brojem ukupnih grešaka u setu

Konfliktnih odgovora (KS/KS) ($r=-0,213$; $p<0,05$) i većim brojem grešaka latencije u setu Odlaganja odgovora (KS/O-g.latenc.) ($r=0,294$; $p<0,01$), dok se bolji uspeh u oblasti matematike dovodi u vezu sa manjim brojem imitativnih grešaka u setu Konfliktnih odgovora (KS/KS.imit.g.) ($r=-0,229$; $p<0,05$) i većim brojem grešaka latencije u setu Odlaganja odgovora (KS/O-g.latenc.) ($r=0,212$; $p<0,05$).

Razmatrajući KS zadatak kroz faktorske skorove, zapaža se da je bihevioralna regulacija značajno povezana sa uspehom u domenu srpskog jezika ($r=-0,226$; $p=0,029$) i matematike ($r=-0,210$; $p=0,043$), dok brzina reagovanja u celini nije ($p>0,05$).

U Tabeli 8 je prikazana povezanost varijabli zadataka inhibitorne kontrole i uspeha u oblasti srpskog jezika i matematike u populaciji dece TR.

Tabela 8 – Povezanost inhibitorne kontrole i uspeha u domenu srpskog jezika i matematike kod dece tipičnog razvoja

	KS-T	KS/KS	KS/KS g.latenc.	KS/KS imit.g.	KS/O	KS/O g.latenc.	KS/O g.kom.	KS/O g.om.
srpski jezik	r	-0,305	-0,274	-0,241	-0,163	-0,189	-0,250	-0,253
	p	0,095	0,136	0,192	0,381	0,309	0,175	0,170
matematika		-0,545	-0,524	-0,482	-0,284	-0,284	-0,223	-0,298
	p	0,002	0,002	0,006	0,122	0,122	0,228	0,104

Statistički značajne vrednosti su obeležene (bold).

U populaciji dece tipičnog razvoja inhibitorna kontrola je značajno povezana samo sa uspehom iz oblasti matematike (Tabela 8). Detaljnijom analizom, uočava se da deca koja imaju lošiji uspeh iz matematike pokazuju sporije reakcijsko vreme izraženo kroz veći broj grešaka latencije u situaciji kada je potrebno inhibirati konfliktni stimulus ($r=-0,524$, $p<0,01$). Sporije reagovanje, kao i veći broj grešaka komisije, obično se viđa kod dece sa teškoćama u domenu čitanja (de Weerdt, Desoete & Roeyers, 2013).

Dobijeni rezultati su potvrđeni i korelativnom analizom sa faktorskim skorovima KS zadataka. Kod dece tipičnog razvoja, faktor brzine reagovanja u celini značajno negativno korelira sa uspehom iz matematike ($r=-0,409$; $p=0,022$), dok se faktor bihevioralne regulacije ne pokazuje kao značajan činilac uspeha u matematici i srpskom jeziku ($p>0,05$). Ovaj rezultat je delimično u skladu sa sličnim istraživanjima. U populaciji dece sa smetnjama u učenju, teškoće u domenu matematike nisu povezane sa bihevioralnom inhibicijom, merenom paradigmama odlaganja odgovora, kao ni sa sporijom brzinom reagovanja (de Weerdt, Desoete & Roeyers, 2013). Nasuprot tome, kontrola interferentnih stimulusa u verbalnom

modalitetu (Stroop test) se pokazala kao značajan činilac ukupnih postignuća u oblasti matematike i nastavničke procene prisustva teškoća u ovladavanju matematičkim znanjima i veštinama (Gligorović i Buha, 2015).

ZAKLJUČAK

U domenu selekcije i odlaganja motoričkog odgovora između dece tipične populacije i dece sa LIO nisu utvrđene strukturalne razlike (prisutne razlike su kvantitativne prirode). U odnosu na vršnjake tipične populacije, deca sa LIO imaju znato lošije razvijene različite aspekte inhibitorne kontrole. Nivo desetogodišnjaka tipične populacije, deca sa LIO dostižu oko 13 godina. Razmatranjem polnih razlika u inhibitornoj kontroli, pokazalo se da, za razliku od dece TR, u populaciji dece sa LIO one zavise od nivoa intelektualnog funkcionalisanja, ali i od uzrasta. Naime, dečaci i devojčice tipične populacije se, bar na uzrastu od 10 godina, međusobno ne razlikuju. U vršnjačkoj populaciji dece sa LIO, devojčice pokazuju lošiju performansu u domenu inhibitorne kontrole, posebno kada je reč o imitativnim greškama i greškama omisije. Razvojem, razlike među polovima se gube na svim varijablama, izuzev u broju imitativnih grešaka, te na uzrastu od 13 godina dečaci pokazuju veće teškoće u domenu kontrole konfliktnih odgovora.

Ajtemi setova Kreni-Stani zadatka međusobno značajno koreliraju u rangu od 0,31-0,70. Faktorskom analizom glavnih komponenti utvrđeno je da primenjena verzija Kreni-Stani zadatka ima dve dimenzije – jednu, koja se odnosi na mogućnost kontrole motoričkog odgovora i drugu, koja obuhvata brzinu reagovanja.

Različiti indikatori inhibitorne kontrole su značajno povezani sa uspehom u domenu srpskog jezika i matematike, i to u obe procenjene populacije. U populaciji dece tipičnog razvoja, lošiji uspeh iz matematike je povezan sa sporijim reakcionim vremenom, posebno kada je potrebno izvršiti inhibiciju konfliktnog stimulusa, dok su u populaciji dece sa LIO, za razliku od brzine reagovanja, indikatori bihevioralne regulacije snažnije povezani sa uspehom iz oba predmeta.

LITERATURA

1. Anderson, M. C., & Weaver, C. (2009). Inhibitory control over action and memory. In L.R. Squire (Ed.) *Encyclopedia of Neuroscience* (Vol. 5, pp. 153-163). Oxford: Academic Press.
2. Archibald, S. J., & Kerns, K. A. (1999). Identification and description of new tests of executive functioning in children. *Child Neuropsychology*, 5(2), 115-129. doi:10.1076/chin.5.2.115.3167
3. Avila, C., Cuenca, I., Felix, V., Parcet, M. A., & Miranda, A. (2004). Measuring impulsivity in school-aged boys and examining its relationship with ADHD and ODD ratings. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 32, 295-304. doi:10.1023/B:JACP.0000026143.70832.4b
4. Bezdjian, S., Baker, L. A., Lozano, D. I., & Raine, A. (2009). Assessing inattention and impulsivity in children during the Go/NoGo task. *British Journal of Developmental Psychology*, 27, 365-383. doi:10.1348/026151008X314919
5. Bradshaw, J. L. (2001). *Developmental Disorders of the Frontostriatal System: Neuropsychological, Neuropsychiatric and Evolutionary Perspectives*. Hove, Esta Sussex: Psychology Press Ltd.
6. Buha, N., i Gligorović, M. (2014). Inteligencija kao činilac razvoja vizuelne pažnje i egzekutivne kontrole. U J. Kovačević i D. Mačešić-Petrović (Ur.), Zbornik radova VIII međunarodnog skupa „Specijalna edukacija i rehabilitacija danas“ (str. 93-98). Beograd: Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.
7. Bunge, S. A., Dudukovic, N. M., Thomason, M. E., Valdya, C. J., & Gabrieli, J. D. E. (2002). Immature frontal lobe contributions to cognitive control in children: evidence from fMRI. *Neuron*, 33, 301-311. doi:10.1016/S0896-6273(01)00583-9
8. Casey, B. J., Trainor, R., Giedd, J., Vauss, Y., Vaituzis, C. K., Hamburger, S.,..., & Rapoport, J. L. (1997). The role of the anterior cingulate in automatic and controlled processes: a developmental neuroanatomical study. *Developmental Psychobiology*, 30, 61-69. doi:10.1002/(SICI)1098-2302(199701)30:1<61::AID-DEV2>3.0.CO;2-T
9. Diamond, A., & Taylor, C. (1996). Development of an aspect of executive control: development of the abilities to remember what I said and to “Do as I say, not as I do”. *Developmental Psychobiology*, 29(4), 315-334. doi:10.1002/(SICI)1098-2302(199605)29:4<315::AID-DEV2>3.0.CO;2-T

10. Duncan, J., Seitz, R. J., Kolodny, J., Bor, D., Herzog, H., Ahmed, A.,..., & Emslie, H. (2000). A neural basis of general intelligence. *Science*, 289, 457-460. doi: 10.1126/science.289.5478.457
11. Friedman, N. P., & Miyake, A. (2004). The relations among inhibition and interference control functions: a latent-variable analysis. *Journal of Experimental Psychology: General*, 133(1), 101-135. doi: 10.1037/0096-3445.133.1.101
12. Gligorović, M., i Buha, N. (2015). Inhibitorna kontrola kao činilac postignuća učenika u oblasti matematike. IV međunarodna naučnostručna konferencija „Metodički dani 2015.“, Kikinda. Knjiga rezimea, 109-110.
13. Gligorović, M., i Buha-Đurović, N. (2014). Inhibitory control and adaptive behaviour in children with mild intellectual disability. *Journal of Intellectual Disability Research*, 58(3), 233-242. doi: 10.1111/jir.12000
14. Gligorović, M., i Buha, N. (2013a). Inhibicija motoričkih aktivnosti kod dece sa lakom intelektualnom ometenošću. *Beogradska defektološka škola*, 19(3), 457-468.
15. Gligorović, M., i Buha, N. (2013b). Inhibitorna kontrola kao činilac problema u ponašanju kod dece sa lakom intelektualnom ometenošću. *Specijalna edukacija i rehabilitacija*, 12(2), 149-162.
16. Gligorović, M., i Buha, N. (2012). Inhibitory control as a factor of adaptive functioning of children with mild intellectual disability. *Specijalna edukacija i rehabilitacija*, 11(3), 403-417.
17. Gligorović, M., i Buha-Đurović, N. (2010). Executive functions and achievements in art education in children with mild intellectual disability. *Specijalna edukacija i rehabilitacija*, 9(2), 225-243.
18. Herba, C. M., Tranah, T., Rubia, K., & Yule, W. (2006). Conduct problems in adolescence: three domains of inhibition and effect of gender. *Developmental Neuropsychology*, 30(2), 659-695. doi:10.1207/s15326942dn3002_2
19. Howard, S. J., Johnson, J., & Pascual-Leone, J. (2014). Clarifying inhibitory control: diversity and development of attentional inhibition. *Cognitive Development*, 31, 1-21. doi:10.1016/j.cogdev.2014.03.001
20. Jonkman, I. M., Sniedt, F. L. F., & Kemner, C. (2007). Source localization of the Nogo-N2: a developmental study. *Clinical Neuropsychology*, 118(5), 1069-1077. doi:10.1016/j.clinph.2007.01.017
21. Nigg, J. T. (2000). On inhibition/disinhibition in developmental psychopathology: Views from cognitive and personality psychology and a working inhibition taxonomy. *Psychological Bulletin*, 126, 220-246. doi:10.1037//0033-2909.126.2.220

22. Lemon, J. M., Gargaro, B., Enticott, P. G., & Rinehart, N. J. (2011). Executive functioning in autism spectrum disorders: a gender comparison of response inhibition. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 41, 352-356. doi: 10.1007/s10803-010-1039-2
23. Li, C.R., Huang, C., Constable, R. T., & Sinha, R. (2006). Gender differences in the neural correlates of response inhibition during a stop signal task. *NeuroImage*, 32, 1918-1929. doi:10.1016/j.neuroimage.2006.05.017
24. Liu, T., Xiao, T., Shi, J., Zhao, D., & Liu, J. (2011). Conflict control of children with different intellectual levels: an ERP study. *Neuroscience Letters*, 490, 101-106. doi: 10.1016/j.neulet.2010.12.035
25. Loman, M. M., Johnson, A. E., Westerlund, A., Pollak, S. D., Nelson, C. A., & Gunnar, M. R. (2013). The effect of early deprivation on executive attention in middle childhood. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 54(1), 37–45. doi:10.1111/j.1469-7610.2012.02602.x
26. NSCAW (2009). Inhibitory control abilities among young children in the child welfare system. Retrieved from <http://www.acf.hhs.gov/programs/opre/resource/national-survey-of-child-adolescent-and-well-being-no-1-inhibitory-control>
27. Rosey, F., Keller, J., & Golomer, E. (2010). Impulsive-reflective attitude, behavioural inhibition and motor skills: Are they linked?. *International Journal of Behavioral Development*, 34(6), 511-520. doi: 10.1177/0165025409361009
28. Rubia, K., Russell, T., Overmeyer, S., Brammer, M. J., Bullmore, E. T., Sharma, T.,..., & Taylor, E. (2001). Mapping motor inhibition: conjunctive brain activations across different versions of Go/No-Go and Stop tasks. *NeuroImage*, 13(2), 250-261. doi:10.1006/nimg.2000.0685
29. Spinella, M., & Miley, W. M. (2004). Orbitofrontal function and educational attainment. *College Student Journal*, 38(3), 333-338.
30. Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using Multivariate Statistics*. Boston, MA: Pearson Education Inc.
31. de Weerdt, F., Desoete, A., & Roeyers, H. (2013). Behavioral inhibition in children with learning disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 34, 1998-2007. doi: 10.1016/j.ridd.2013.02.020
32. Williams, B. R., Ponesse, J. S., Schachar, R. J., Logan, G. D., & Tannock, R. (1999). Development of inhibitory control across the life span. *Developmental Psychology*, 35, 205-213. doi:10.1037//0012-1649.35.1.205

SELECTION AND DELAY OF MOTOR RESPONSE IN CHILDREN WITH MILD INTELLECTUAL DISABILITY

Nataša Buha, Milica Gligorović

University of Belgrade – Faculty of Special Education and Rehabilitation

Inhibitory control represents a regulatory mechanism of behavior that has a significant role in child development. The main goal of this research is to determine similarities and differences between children with mild intellectual disability (MID) and typically developing children in the domain of motor inhibitory control. Apart from that, the goal is to determine interrelatedness between the selection and the delay of motor response, and their relation with school achievement in mathematics and Serbian language in children with MID and typically developing children.

The sample consisted of 100 children with MID, aged between 10 and 13.11, and 31 typically developing children aged between 10 and 10.11. For the purpose of this research, we used the version of Go/no Go Task that combines conflict/incongruent motor response and lack of motor responses on the agreed signal.

According to the established goals, statistical analysis revealed that: 1) children with MID reach inhibitory control level of 10 years old typically developing children at the age of 13; 2) Go/no Go variables interrelate significantly in the range between 0.31-0.70; factor analysis revealed that the version of Go/no Go task used in this research has two dimensions explaining 70% of the total variance – one dimension encompasses the ability to control motor response, and the second dimension encompasses processing speed; and 3) lower achievement in mathematics is related to slower processing speed in typically developing children ($p<0.05$), while achievement in mathematics and Serbian language in children with MID is related to indicators of behavioral regulation ($p<0.05$). It can be concluded that the existent differences in motor inhibitory control between these two populations are only quantitative in nature, but that aspects of inhibitory control involved in academic achievement are different.

Key words: inhibitory control, mild intellectual disability, typical population, academic achievement

PODRŠKA DEFEKTOLOGA AUTONOMIJI UČENIKA SA LAKOM INTELEKTUALNOM OMETENOŠĆU¹

Aleksandra Đurić-Zdravković², Mirjana Japundža-Milisavljević, Sanja Gagić
Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju,

Stil ponašanja defektologa u velikoj meri utiče na prisustvo autonomije u učeničkom školskom radu. Proces učenja koji podstiče autonomiju učenika deluje podsticajno na razvoj motivacije i na kvalitet učenja.

Ciljevi rada su utvrđivanje dominacije tipa podrške učeničke autonomije od strane defektologa, kao i utvrđivanje eventualnih razlika u tipu podrške u odnosu na rodnost i starost defektologa.

Uzorak je činilo 32 defektologa koji realizuju nastavu s učenicima starijeg osnovnoškolskog uzrasta s lakom intelektualnom ometenošću.

Za ispitivanje tipa podrške defektologa korišćen je Upitnik problema u školi (The Problems in Schools Questionnaire).

Rezultati istraživanja ukazuju da je visoka podrška autonomiji dominantan tip podrške učenicima s lakom intelektualnom ometenošću od strane defektologa ovog uzorka. Rodnost i starost defektologa ne utiče na kvalitet podrške autonomiji učenika s lakom intelektualnom ometenošću.

Defektolozi koji čine uzorak ovog istraživanja umeju da planiraju radno okruženje na takav način da koriste spoljašnje podsticaje bez podrivanja autonomije i internalizacije ponašanja učenika.

Ključne reči: autonomija učenika, defektolog, podrška

UVOD

Veliki broj istraživanja se, u poslednje dve decenije, bavio načinom na koji različiti aspekti socijalnog okruženja utiču na školsku motivaciju i autonomno ponašanje kod učenika, kao i na kvalitet realizacije školskih zadataka (Amoura,

1 Članak predstavlja rezultat rada na projektima: „Kreiranje Protokola za procenu edukativnih potencijala dece sa smetnjama u razvoju kao kriterijuma za izradu individualnih obrazovnih programa“ (br. 179025) i „Socijalna participacija osoba sa intelektualnom ometenošću“ (br. 179017), čiju realizaciju finansira Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije.

2 aleksandra.djuric.aa@gmail.com

Berjot, Gillet, Caruana & Finez, 2015; Gagné, 2003; Grolnick & Ryan, 1989; Ryan & Brown, 2005; Ryan & Deci, 2009).

Stil ponašanja nastavnika u velikoj meri utiče na prisustvo autonomije u školskom radu (Lalić-Vučetić, Đerić i Đević, 2009). Proces učenja koji učenici-ma pruža mogućnost sopstvenog izbora, podstiče njihovu autonomiju, uvažava njihove individualne potrebe, deluje podsticajno na razvoj motivacije i na kvalitet učenja. Učenici s takvim iskustvima u učenju ređe izostaju s nastave i ispoljavaju manje ometajuća ponašanja u razredu (Weinberger & McCombs, 2001, prema Bezinović, Marušić i Ristić Dedić, 2010). Dosadašnja obrazovna praksa koja naglašava kontrolu učenika i njihovog učenja teško može da podstakne razvoj sposobnosti i kompetencija potrebnih za uspešno učenje (McCombs & Miller, 2007, prema Bezinović, Marušić i Ristić Dedić, 2010).

Nametnuta ograničenja, uključujući materijalne nagrade, umanjuju interes za zadatkom, smanjuju kreativnost, ometaju izvršavanje zadatka i podstiču pasivnost kod učenika. Ovakva ograničenja navode učenika da koristi „Minimaks strategiju“ – da uloži minimum napora potrebnih da se dobije maksimalna nagrada (Joronen, 2005). U prilog ovim nalazima govore i studije koje pokazuju da autonomno ponašanje – ono koje je samoodređeno, slobodno izabранo i lično kontrolisano – izaziva visok interes ka zadatku, kreativnost, kognitivnu fleksibilnost, pozitivne emocije i istrajnost (Deci & Ryan, 2012). Ograničenje daje učeniku želju da „pobegne“, a sloboda mu daje želju da istražuje, proširuje i stvara (Krapp, 2005).

Istraživanja u području obrazovanja, kojima je polazište Teorija samoodređenja (*Self-Determination Theory*; Ryan, & Deci, 2000), usredsredila su se na problem autonomnog ponašanja (Amoura et al., 2015; Jang, Reeve, Ryan & Kim, 2009; Levesque, Zuehlke, Stanek & Ryan, 2004; Niemiec & Ryan, 2009; Vansteenkiste, Simons, Lens, Sheldon & Deci, 2004). Centralna hipoteza Teorije samoodređenja jeste da će socijalni kontekst koji podržava kompetentnost, povezanost i autonomiju učenika podstići intencionu (motivisana) dela, pre nego kontrola (Ryan & Brown, 2005).

Autonomija, dakle, predstavlja jedan od osnovnih kontstrukata u Teoriji samodeterminacije. Za razumevanje značenja ovog konstrukt-a važno je naglasiti razliku između pojmove autonomija i nezavisnost (Ryan & Deci, 2013). Biti autonoman ne znači biti nezavisan u odnosu na druge osobe, već delovati u

skladu sa vlastitom voljom i izborom (Batia, 2007, prema Lalić-Vučetić, Đerić i Đević, 2009).

Ključni elementi Teorije samoodređenja su ono što njeni autori nazivaju podrška autonomiji i lično učešće. Kada su nastavnici uključeni u učenički rad na način koji podstiče autonomiju, učenici će najverovatnije zadržati svoju prirodnu radoznamost i razviti autonomne forme ponašanja. Učenici autonomno orijentisanih nastavnika imaju bolju sliku o sebi, više samopoštovanja i uočavaju sopstvene saznajne kompetentnosti koje se ispoljavaju u svakodnevnom školskom učenju. Istraživanja potvrđuju da se autonomna orijentacija nastavnika vrlo brzo uočava u delovanju na učenika. Studija koja to potvrđuje navodi period od dva meseca nakon kojih su se uočili prvi pozitivni efekti ovakvog ponašanja nastavnika (Chirkov, 2009). Takođe, u istraživanjima se navodi da autonomno orijentisani nastavnici pokazuju manju tendenciju za verbalizovanjem direktiva, već postavljaju pitanja koja učeniku omogućavaju izbor i volontersku perspektivu, uz davanje povratnih informacija, ohrabrvanje i omogućavanje inicijative učeniku (Jennings, Snowberg, Coccia & Greenberg, 2011; Reeve, Bolt & Cai, 1999).

Sonen i saradnici (Soenens, Sierens, Vansteenkiste, Goossens & Dochy, 2012) su koristili instrument za procenu načina rada nastavnika, shvatajući da su neki nastavnici orijentisani ka podržavanju autonomije učenika dok su drugi više okrenuti ka kontrolisanju njihovog ponašanja. Rezultati su otkrili da učenici čiji nastavnici više podržavaju autonomiju ispoljavaju veću motivaciju, osećaj kompetentnosti i samopoštovanja, nego učenici sa kontrolišućim nastavnicima.

Mirkov ističe da u nastavi u kojoj veći deo kontrole vrši nastavnik, učenici pokazuju manje inicijative i slabiju efikasnost u učenju. Ona naglašava značaj fleksibilnosti nastavnika u dopuštanju učenicima da samostalno postavljaju sopstvene ciljeve i da organizuju svoje obrazovne aktivnosti. Omogućavanje izbora aktivnosti podstiče razvoj samousmerenja i autonomije (Mirkov, 2007).

U ranijoj studiji, Rajan, Stiler i Linč (Ryan, Stiller & Lynch, 1994) su procenjivali percepciju učenika osnovne škole o tome da li njihovi nastavnici podržavaju autonomiju ili kontrolu u učionici. Kod učenika koji su doživeli svoje nastavnike kao one koji podržavaju autonomiju evidentiran je viši nivo motivacije, osećaja kompetentnosti i samopoštovanja, radoznamosti i želje za promenom, nego kod

učenika koji su doživeli svoje nastavnike kao one koji kontrolišu. Učenici kojima je pristupano s više kontrole ne samo da gube inicijativu već im je učenje manje efikasno, posebno kada ono zahteva konceptualno, kreativno obrađivanje.

Vejlrand i Okonor (Vallerand & O'Connor, 1991) su dali učenicima da ispunе upitnik u kojem će da stepenuju podršku autonomije i kontrole njihovih nastavnika. Percepcija učenika o podršci autonomije nastavnika bila je u pozitivnoj korelaciji sa višim formama motivacije, a percepcija stepena kontrole od strane nastavnika bila je pozitivno povezana sa nižim formama motivacije.

Flink, Bodžiano i Baret (Flink, Boggiano & Barrett, 1990) su potvrdili hipotezu da su učenici nastavnika koji primenjuju više kontrole imali lošiji uspeh u aktivnostima rešavanja problema, kako tokom školske godine, tako i po njenom završetku.

U studiji Kaca, Kaplana i Gjuta (Katz, Kaplan & Gueta, 2010) neki nastavnici su tendenciozno podučavani da pružaju više podrške autonomiji, te je to rezultovalo pojačanjem motivacije i većim uspehom kod učenika, u poređenju sa učenicima nastavnika koji nisu bili podučavani.

Programi specijalne edukacije i rehabilitacije koji se oslanjaju na eksterno nagrađivanje i podsticaje (ocene, materijalne nagrade, bodovi, pohvala od strane defektologa i sl.) u cilju motivisanja učenika s intelektualnom ometenošću (IO) mogu biti u suprotnosti sa pristupima nastavi koje podupiru savremene teorije (Haywood, 2006).

Ovo svakako ne podrazumeva predlaganje defektolozima učenika s IO da u potpunosti odbace eksterna nagrađivanja u učionicama. Mnogo je pozitivnih akcija koje se mogu sprovesti korišćenjem ovih tehnika i one su zaista delotvorne za poučavanje osnovnih akademskih veština. Problem sa ovakvim nastavnim pristupima je u tome što su oni sami po sebi nedovoljni za podsticaj značajnog poboljšanja u učenju (Harter, 2001).

Da bi imali dugoročniju delotvornost, pristupi treba da budu vezani za model čiji je krajnji cilj fokusiranje na internalizaciju i razvoj unutrašnje orijentacije ka učenju. Ako defektolazi učenika s intelektualnim teškoćama hoće da svoju nastavu načine što efikasnijom, ovaj dugoročni cilj mora da bude krajnji cilj svakog programa za individualno obrazovanje učenika (Ryan & Deci, 2013; Switzky & Haywood, 1991).

Verovatno je da će učenik s IO u početku edukacije očekivati nastavni pristup koji se kontroliše više spolja, kako bi na odgovarajući način bio angažovan u razrednim aktivnostima. No, defektolozi bi trebalo programski da pokušaju da prevaziđu oslanjanje na oblike spoljašnjih podsticaja koji često mogu postati primarni stimulusi za uključivanje učenika u proces učenja i da se kreću ka medijacionim pristupima koji omogućavaju podsticaj autonomnih formi ponašanja (Switzky, 2006).

Nezavisno od intelektualnih kapaciteta, učenici žele da znaju da su sposobni da upravljaju nekim aspektima svojih aktivnosti. Njihovi prioriteti i način na koji će ih ispoljiti variraju i zavise od uzrasta, kulturnog iskustva i ličnih afiniteta (Marks, 2008). Za starije učenike tipične populacije izbor knjige, na primer, koja će se čitati u odeljenju može izgledati kao trivijalna pojava, ali je za učenike s intelektualnim teškoćama ovaj izbor značajan.

U jednom eksperimentu, Grigal i saradnici (Grigal, Neubert, Moon & Graham, 2003) su uočili da kada su učenici s IO nemirni i nepažljivi, defektolozi postaju više kontrolišući prema njima, nego kada su pažljiviji.

U nekim slučajevima, problemi s ponašanjem se smanjuju onog trenutka kada se učenicima s IO dozvoli da se bave sopstvenim sklonostima unutar njihovih dnevnih aktivnosti i rutina. Uočeno je, takođe, da učenici postižu bolji akademski napredak kada se u lekcije kao što je čitanje, pisanje i matematika uključe aktivnosti koje imaju svrhu postizanja vidljivog cilja (Rosenberg, Westling & McLeskey, 2007).

Zanimljivo istraživanje o podršci učeničkoj autonomiji ukazuje da 41% defektologa izjavljuje da nemaju nikakvo, ili imaju vrlo malo znanja o načinima pojmovanja kvaliteta autonomije učenika s IO. Čak 67% defektologa tom prilikom izjavljuje da rad na autonomiji učenika nije obuhvaćen ni IOP-om. Ipak, ovo istraživanje potvrđuje da je veći procenat defektologa sa manje od 10 godina radnog staža izjavio da njihovi učenici imaju dovoljno prilike da budu uključeni u svakodnevni proces podsticaja autonomognog ponašanja, nego što su to izjavile njihove kolege učitelji i nastavnici učenika tipične populacije (Bembenutty, 2011).

Istraživanje je pokazalo da osobe s intelektualnim smetnjama koje su razvile suštinske veštine autonomije imaju bolji kvalitet života, bolje se snalaze u životu u zajednici, postsekundarnom obrazovanju i zaposlenju (Thoma, & Getzel, 2005).

Pregledom literature, uočava se mali broj istraživanja o tipu podrške defektologa u podsticaju autonomije učenika s lakovim IO, kao i podaci o ličnim karakteristikama defektologa koje bi, eventualno, mogle da utiču na favorizovanje određenog tipa podrške.

CILJ ISTRAŽIVANJA

Ciljevi rada su utvrđivanje dominacije tipa podrške učeničke autonomije od strane defektologa, kao i utvrđivanje eventualnih razlika u tipu podrške u odnosu na rodnost i starost defektologa.

METOD RADA

Uzorak

Uzorak je činilo 32 defektologa koji neposredno realizuju nastavu s učenicima starijeg osnovnoškolskog uzrasta s LIO. Hronološka dob defektologa kretala se od 26 do 60 godina ($AS=42,84$, $SD=11,98$). U uzorku je prisustvo defektološkinja zastupljenije (22 ispitanice, ili 68,8%) u odnosu na defektologe (10 ispitanika, ili 31,2%).

Instrumenti i procedura istraživanja

Upitnik problema u školi (*The Problems in Schools Questionnaire (PIS)*, Deci, Schwartz, Sheinman, & Ryan, 1981) ispituje način na koji nastavnici motivišu učenike u školi. Trideset dva ajtema su distribuirana u okviru četiri supskale koje prate svaku od osam vinjeta upitnika (kratak opis situacija u kojoj su predstavljeni tipični školski problemi učenika) i to u kontinuumu od visoke kontrole do visoke autonomije (visoka kontrola (VK) - uključivanje sankcije do izvršenja propisanog ponašanja; umerena kontrola (UK) - ukazivanje na značaj određenog ponašanja; umerena podrška autonomiji (UPA) - korišćenje socijalne komparacije do izvršenja; visoka podrška autonomiji (VPA) - samostalan dolazak do rešenja). Svaka od četiri date opcije u okviru pojedinačne vinjete ocenjuje se na sedmostepenoj skali od vrlo nepodesne ocene do vrlo podesne za nastavnika. Procedura skorovanja rezultata ovog upitnika uključuje prosečne

poene ostvarene na sve četiri supskale. Prosečni skorovi ovih supskala mogu da se tumače odvojeno, ili mogu i da se kombinuju čineći ukupan skor, kao što predlažu konstruktori upitnika. Originalna procedura kombinovanja četiri supskale uključuje ponderisanje prosečnih skorova supskale VK sa -2, ponderisanje prosečnih skorova supskale UK sa -1, ponderisanje prosečnih skorova supskale UPA sa +1 i ponderisanje prosečnih skorova supskale VPA sa +2. Iz formule je vidljivo da su supskale koje predstavljaju autonomni oblik ponašanja ponderisane pozitivno, a supskale koje predstavljaju kontrolisani oblik ponašanja ponderisane negativno. Kombinovanje prosečnih rezultata pojedinih supskala ovog upitnika načinjeno je u skladu sa teorijskim postavkama, pri čemu je svakoj supskali data određena težina u skladu s njenim mestom na kontinuumu. Algebarski zbir odražava orijentaciju nastavnika ka kontroli i podršci autonomiji. Viša ocena reflektuje orijentaciju ka podršci autonomiji, dok niža odražava podršku kontroli.

Istraživanje je sprovedeno u uzorku defektologa zaposlenih u osnovnim školama na teritoriji grada Beograda u kojima se obrazuju učenici s LIO. Ispitivanje je sprovedeno u kontinuitetu, bez vremenskih pauza.

Statistička obrada podataka

Tokom statističke obrade primenjeni su sledeći statistički postupci:

- Standardni deskriptivni statistički pokazatelji: aritmetička sredina, standardna devijacija, raspon rezultata, frekvencije i procenti;
- Pirsonov koeficijent linearne korelacije (r) i jednofaktorska analiza varijanse (ANOVA).

REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Dominantnost tipa podrške autonomije učenika od strane defektologa ispitana je kroz stepen podržavanja autonomije tokom njihove interakcije. U uzorku je prezentovana kroz prosečne skorove na supskalama: visoka kontrola (VK), umerena kontrola (UK), umerena podrška autonomiji (UPA) i visoka podrška autonomiji (VPA).

Tabela 1 daje prikaz prosečnih skorova na svakoj supskali upitnika i ukupan skor dobijen ponderisanjem prosečnih skorova. Uočava se da najviši prosečan skor nosi supskala visoke podrške autonomiji sa 5,97 osvojenih poena i da je taj tip ponašanja defektologa dominantan u ovom istraživanju. Sledi supskala umerene podrške autonomiji sa 4,98 osvojenih poena, a potom supskala umerene kontrole sa 4,50 poena. Najmanje favorizovani odgovori od strane defektologa ovog uzorka odnose se na supskalu visoke kontrole sa 2,63 osvojena poena. Kada se posmatra ponderisan skor ove skale uočava se prosečan rezultat od 7,15 osvojenih poena, što ukazuje na ponašanje defektologa koje podržava autonomiju učenika, imajući u vidu postignute minimalne i maksimalne vrednosti poena.

Tabela 1 – Prosečni skorovi na supskalama Upitnika problema u školi i ponderisani skor

	Supskala				
	VK	UK	UPA	VPA	Ponderisano
AS	2,63	4,50	4,98	5,97	7,15
SD	0,92	0,97	0,81	0,69	2,37
Min	1,25	2,25	3,38	4,38	2,50
Maks	5,75	6,63	6,63	7,00	12,50

Legenda: visoka kontrola (VK), umerena kontrola (UK), umerena podrška autonomiji (UPA), visoka podrška autonomiji (VPA).

Bilo je potrebno utvrditi strukturisanost i povezanost stilova ponašanja defektologa, te su izračunate interkorelacije supskala ovog instrumenta. Dobijeni rezultati su prikazani u Tabeli 2. Primećuje se da što su varijable bliže jedna drugoj u kontinuumu ponašanja defektologa, više međusobno koreliraju, a što su udaljenije, interkorelacija je niža. Pirsonovim koeficijentom linearne korelacije utvrđeno je da je: visoka kontrola u značajnoj pozitivnoj povezanosti sa umerenom kontrolom ($r=0,663$), visoka kontrola u značajnoj pozitivnoj povezanosti sa visokom podrškom autonomiji ($r=0,502$), umerena kontrola u značajnoj pozitivnoj povezanosti sa umerenom podrškom autonomiji ($r=0,567$) i visokom podrškom autonomiji ($r=0,423$), kao i da je umerena podrška autonomiji u značajnoj pozitivnoj povezanosti sa visokom podrškom autonomiji ($r=0,424$). U odnosu drastičnih krajnosti ponašanja defektologa u smislu visoke kontrole i visoke podrške autonomiji nije utvrđena statistički značajna povezanost ($r=0,229$). Ovi nalazi se poklapaju sa teorijskim razmatranjima povezanosti ponašanja motivatora uopšteno.

Tabela 2 – Interkorelacija supskala Upitnika problema u školi

VK	UK	UPA
UK	0,663**	
UPA	0,502**	0,567**
VPA	0,229	0,423*

Legenda: visoka kontrola (VK), umerena kontrola (UK), umerena podrška autonomiji (UPA), visoka podrška autonomiji (VPA);

** u korelacijama $p < 0,01$ * u korelacijama $p < 0,05$

Analizirajući Tabelu 3 u kojoj su dati prosečni skorovi ispitanika na supskali visoke kontrole, uočavamo da među defektolozima razlike rodnosti nema statistički značajne razlike pri odlučivanju za odgovor ove supskale kao alternative ($F(1,30)=0,095$, $p=0,760$). Možemo da zaključimo da se defektolozi i defektološkinje u podjednakoj meri odlučuju za odgovor koji tipski pripada supskali visoke kontrole.

Tabela 3 – Prosečni skorovi ispitanika na supskali visoke kontrole u odnosu na rodnost

VK	Pol	
	Muški	Ženski
AS	2,71	2,60
SD	0,49	1,07
Min	2,13	1,25
Max	3,63	5,75

$F(1,30)=0,095$, $p=0,760$

Legenda: visoka kontrola (VK)

U Tabeli 4 prikazani su prosečni skorovi ispitanika na supskali umerene kontrole u odnosu na rodnost. F testom nije utvrđena statistički značajna razlika među navedenim varijablama ($F(1,30)=0,013$, $p=0,910$). S toga, utvrđujemo da nema statistički značajne razlike u skorovima defektologa i defektološkinja, iako defektolozi ostvaruju nešto veću vrednost aritmetičke sredine pri rešavanju zadataka supskale umerene kontrole.

Tabela 4 – Prosečni skorovi ispitanika na supskali umerene kontrole u odnosu na rodnost

UK	Pol	
	Muški	Ženski
AS	4,54	4,49
SD	0,61	1,11
Min	3,88	2,25
Max	5,50	6,63

$F(1,30)=0,013$, $p=0,910$

Legenda: umerena kontrola (UK)

Skorovi defektologa i defektološkinja na supskali umerene podrške autonomiji prikazane su u Tabeli 5. Jednofaktorskom analizom varijanse nije utvrđena statistički značajna razlika između rodnosti i skorova na supskali umerene podrške autonomiji ($F(1,30)=0,493, p=0,488$). Možemo da zaključimo da nisu utvrđene statistički značajne razlike u vrednostima skorova supskale umerene podrške autonomiji u odnosu na rodnost ispitanika.

Tabela 5 – Prosečni skorovi ispitanika na supskali umerene podrške autonomiji u odnosu na rodnost

UPA	Pol	
	Muški	Ženski
AS	4,84	5,06
SD	0,70	0,86
Min	4,00	3,38
Max	6,13	6,63

$F(1,30)=0,493, p=0,488$

Legenda: umerena podrška autonomiji (UPA)

Iako postoji razlika prosečnih skorova na supskali visoke podrške autonomiji između ispitanika u korist defektološkinja, koja je prikazana u Tabeli 6, ova razlika nije statistički značajna, što je i potvrđeno jednofaktorskom analizom varijanse ($F(1,30)=3,324, p=0,078$). Dakle, defektološkinje i defektolozi u podjednakoj meri pružaju učenicima visoku podršku u ostvarivanju autonomije.

Tabela 6 – Prosečni skorovi ispitanika na supskali visoke podrške autonomiji u odnosu na rodnost

VPA	Pol	
	Muški	Ženski
AS	5,65	6,12
SD	0,58	0,71
Min	4,88	4,38
Max	7,00	7,00

$F(1,30)=3,324, p=0,078$

Legenda: visoka podrška autonomiji (VPA)

Ispitanici su, po starosnoj strukturi, podeljeni na dve grupacije: ispitanike do 41 godine i ispitanike preko 41 godine. Posmatrajući odnos skorova supskale visoke kontrole, prikazane u Tabeli 7, primećena je minimalna razlika u broju poena kod ispitanika koji imaju više od 41 godine. Ipak, utvrđeno je da ova

razlika nije statistički značajna ($F(1,30)=0,094, p=0,762$) i potvrđeno je da ne postoje razlike u opredeljivanju mlađih defektologa u odnosu na starije kolege kada je u pitanju ponašanje koje uključuje visoku kontrolu.

Tabela 7 – Prosečni skorovi defektologa na supskali visoke kontrole u odnosu na starosnu dob

VK	do 41	preko 41
AS	2,59	2,69
SD	0,99	0,89
Min	1,25	1,25
Max	5,75	4,25

$$F(1,30)=0,094, p=0,762$$

Legenda: visoka kontrola (VK)

U Tabeli 8 prikazani su prosečni skorovi defektologa koji su mlađi od 41 godine i defektologa koji su stariji od navedenih godina u odnosu na supskalu umerene kontrole. Utvrđeno je da ne postoji statistički značajna razlika u skorovima defektologa navedenih starosnih grupa pri opredeljivanju za tip odgovora koji je svojstven supskali umerene kontrole ($F(1,30)=0,163, p=0,689$). Dakle, mlađi i stariji defektolozi podjednako primjenjuju oblike ponašanja koji uključuju umerenu kontrolu.

Tabela 8 – Prosečni skorovi defektologa na supskali umerene kontrole u odnosu na starosnu dob

UK	do 41	preko 41
AS	4,44	4,58
SD	0,73	1,19
Min	3,75	2,25
Max	6,63	6,25

$$F(1,30)=0,163, p=0,689$$

Legenda: umerena kontrola (UK)

Zaokružujući tip odgovora koji je svojstven supskali umerene podrške autonomiji, primećuje se da su defektolozi koji su u grupaciji ispitanika preko 41 godine postigli nešto veći prosečni skor u odnosu na defektologe koji su u grupaciji ispitanika do 41 godine. Ipak, jednofaktorska analiza varijante je utvrdila da ovaj odnos nije statistički značajan ($F(1,30)=0,904, p=0,349$), te ne može da se potvrdi da stariji defektolozi forsiraju ponašanje koje podrazumeva umerenu podršku autonomiji. Navedeni odnos je prikazan u Tabeli 9.

Tabela 9 – Prosečni skorovi defektologa na supskali umerene podrške autonomiji u odnosu na starosnu dob

UPA	do 41	preko 41
AS	4,85	5,13
SD	0,76	0,86
Min	3,63	3,38
Max	6,63	6,13

$F(1,30)=0,904, p=0,349$

Legenda: umerena podrška autonomiji (UPA)

Posmatrajući odnos skorova na supskali visoke podrške autonomiji, prikazane u Tabeli 10, primećena je minimalna razlika u broju poena kod ispitanika koji imaju više od 41 godine. Ta minimalna razlika u skorovima nije donela statistički značajan odnos ($F(1,30)=0,047, p=0,829$). Iz tog razloga možemo da zaključimo da mlađi i stariji defektolozi podjednako forsiraju ponašanje koje podrazumeva visoku podršku autonomiji učenika.

Tabela 10 – Prosečni skorovi nastavnika na supskali visoke podrške autonomiji u odnosu na starosnu dob

VPA	do 41	preko 41
AS	5,95	6,00
SD	0,67	0,75
Min	5,00	4,38
Max	7,00	7,00

$F(1,30)=0,047, p=0,829$

Legenda: visoka podrška autonomiji (VPA)

DISKUSIJA

U ovom istraživanju su korišćena četiri tipa odgovora defektologa kojima se procenjivao stepen podržavanja autonomije tokom interakcije sa učenicima. Odgovori se protežu duž kontinuuma od visoke kontrole do visoke autonomije. Odgovor „visoka kontrola“ podrazumeva da defektolog iznalazi rešenje problema i koristi sankcije kako bi se rešenje realizovalo. U svakom odgovoru „umerena kontrola“ defektolog odlučuje o soluciji rešenja, pokušava da izazove krivicu kod učenika i ukazuje na značaj realizacije rešenja. Pri odgovoru „umerena autonomija“, defektolog podstiče učenika da koristi socijalno poređenje sa drugim učenicima, kako bi našao rešenje problema. Konačno, u svakom odgovoru

„visoka autonomija“ ponašanje defektologa podstiče učenika da analitično razmotri elemente problema i pokuša samostalno da dođe do rešenja.

Ispitanici uzorka pokazali su najviše aspiracija prema ponašanju koje odgovara visokoj podršci autonomije sa 5,97 osvojenih poena, potom ponašanju umerene podrške autonomije sa 4,98 osvojenih poena i umerene kontrole sa 4,50 poena. Najmanje favorizovani odgovori od strane defektologa ovog uzorka tipični su za supskalu visoke kontrole sa 2,63 osvojena poena. Kada se posmatra ponderisan rezultat ove skale uočava se skor od 7,15 osvojenih poena, što ukazuje na ponašanje defektologa koje podržava autonomiju učenika, imajući u vidu postignute minimalne (2,50) i maksimalne (12,50) vrednosti poena. Ipak, uzimajući u obzir opseg minimalnih i maksimalnih vrednosti, uočavamo da defektolozi, kao grupa, značajno variraju u svojim opredeljenjima.

Ispitivanje podrške defektologa specijalnih škola starijih razreda učenika osnovnoškolskog uzrasta u Americi ukazalo je na vrlo slične rezultate. Opseg bodova američkih specijalnih edukatora kretao se od 2,13 do 12,13, sa srednjom vrednošću 6,98 i standardnom devijacijom 3,11 (Deci, Schwartz, Sheinman & Ryan, 1981). Dakle, rezultati defektologa u Srbiji su bili nešto povoljniji u korist podrške autonomiji učenika, nego u pomenutom istraživanju američkih ispitanika.

To je vrlo značajan nalaz, jer potvrđuje da defektolozi ovog uzorka gaje kontrolući aspekt ponašanja koji je manje uočljiv i kao takav, po teorijskim postavkama, potpomaže da spoljni događaji održe ili poboljšaju internalizaciju ponašanja učenika (Jennings et al., 2011). Dakle, defektolozi koje smo ispitivali umeju da planiraju radno okruženje na takav način da koriste spoljašnje podsticaje bez podrivanja autonomije i internalizacije ponašanja učenika.

Prema ajtemima koje smo ispitivali tokom istraživanja, zaključili smo da defektolozi podstiču pozitivnu atmosferu u odeljenju i dobre interpersonalne odnose, poštuju različite stavove učenika i nude zadatke koji predstavljaju primereni izazov svakom pojedinom učeniku, kao i da podstiču veštine rešavanja problema, u skladu sa sposobnostima učenika.

Naše istraživanje je potvrdilo teorijsku pretpostavku da su supskale ovog instrumenta dizajnirane tako da predstavljaju tačke protezanja duž kontinuma od orijentacije ka kontroli do orijentacije ka autonomiji. Po teorijskim postavkama, svaka supskala bi trebalo da korelira sa susednom jače, nego sa udaljenijom

u obrascu kontinuma (Deci et al., 1981; Reeve, Bolt & Cai, 1999; Ryan & Deci, 2013). Ovo je potvrđeno u internalnoj konzistenciji supskala (Tabela 2).

U ovom istraživanju nije utvrđena statistički značajna razlika između različitih tipova podrške autonomiji učenika od strane defektologa u odnosu na rodnost, kao ni u odnosu na starost ispitanika. Defektolozi predstavljaju jedinstvenu profesionalnu grupu, koja, po rezultatima istraživanja, koristi postavke autonomne orijentacije u radu sa učenicima s lakom IO kao postulate, u svrhu podizanja kvaliteta sposobnosti učenika. Iz tih razloga je moguće da nisu uočene značajne razlike u podršci učeničkoj autonomiji od strane defektološkinja i defektologa, kao ni od strane mlađih i starijih kolega. Očigledno je da rodnost i starost defektologa ne utiče na kvalitet podrške autonomiji učenika s lakom IO.

ZAKLJUČAK

Ako je intencija da učenici s lakinim intelektualnim teškoćama budu autonomniji po završetku školovanja, na ulasku u odraslo doba, njima su neophodne određene veštine i sklonosti koje se mogu razviti dok su u školi. Veštine koje vode autonomiji uključuju sticanje znanja o pristupu sredstvima koja su potrebna odraslotu čoveku; komunikacija o zanimanjima, sklonostima i potrebama; postavljanje i praćenje ciljeva; planiranje i rukovođenje vremenom; otkrivanje i rešavanje problema i sposobnost da zastupaju sami sebe. Razvoj ovih veština i povećanje nivoa autonomije osiguraće ovim osobama značajan uticaj i kontrolu nad sopstvenim životima, manju zavisnost od drugih i bolji kvalitet života (Westling & Fox, 2004).

Imperativ je da defektolozi ohrabruju učenika da se samostalno oproba u nekoj aktivnosti, veštini ili rešavanju problema. Prepoznavanje učeničkih potreba podrazumeva nuđenje pravih sadržaja koji se nalaze u okviru zone narednog razvoja, umesto onih koji su već prevaziđeni. Na taj način vrši se optimalan podsticaj autonomije za školsku aktivnost.

Ponašanje defektologa je samo jedan od činilaca učeničkog uspeha u autonomnom ponašanju, s obzirom da postoji mogućnost delovanja drugih brojnih determinanti različite etiologije (kognitivne, socijalne, afektivne, konativne, itd).

Defektolog bi od nekoga ko poseduje znanje i ko ovo znanje prenosi, morao uvek da bude mentor koji ima regulacionu ulogu u razvoju učenika s lakom IO

i ko učenike uči ne samo znanjima, već i veštinama mišljenja, učenja i odlučivanja. Uloga defektologa na taj način u sebe uključuje, uz edukacijsku komponentu i podsticajnu, koja od defektologa zahteva da uz prenosioca znanja bude i lider koji podstiče.

Imajući u vidu da je uzorak ograničen samo na beogradske osnovne škole, rezultati mogu da se koriste kao polazište i treba da podstaknu nova istraživanja na brojnijem uzorku. Preporučujemo da se sprovede istraživanje čiji bi uzorak obuhvatio ispitanike iz većeg dela Srbije, pri čemu bi se kontrolisao efekat sredine i uporedili rezultati ispitanika u gradskoj i ruralnoj sredini u smislu delovanja kontrole i autonomije defektologa. Problem ograničenosti rezultata u ovom istraživanju mogao je biti i u korišćenju instrumenta koji se temelji na samoizveštavanju ispitanika. Takva metoda ponekad nameće pitanje iskrenosti i objektivnosti ispitanika. U budućim istraživanjima, iako su neke metode teško izvodljive, moglo bi se koristiti npr. opažanje ponašanja, intervju, ili izveštaji učenika.

LITERATURA

1. Amoura, C., Berjot, S., Gillet, N., Caruana, S., & Finez, L. (2015). Effects of autonomy-supportive and controlling styles on situational autonomous motivation: Some unexpected results of the commitment procedure. *Psychological Reports*, 116(1), 1-27. doi: 10.2466/14.PR0.116k10w7
2. Bembenutty, H. (2011). *Self-Regulated Learning: New Directions for Teaching and Learning*. San Francisco: Wiley Subscription Services Inc. doi: 10.1002/tl.439
3. Bezinović, P., Marušić, I., i Ristić Dedić, Z. (2010). Razvoj kratke ljestvice učeničkih iskustava s učenjem i nastavom. *Odgjene znanosti*, 12(1), 29-44.
4. Chirkov, V. I. (2009). A cross-cultural analysis of autonomy in education: A self-determination theory perspective. *Theory and Research in Education*, 7(2), 253-262. doi: 10.1177/1477878509104330
5. Deci, E. L., & Ryan, R., M. (2012). Self-determination theory in health care and its relations to motivational interviewing: a few comments. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 9-24. doi:10.1186/1479-5868-9-24
6. Deci, E., Schwartz, A., Sheinman, L. & Ryan, R. (1981). An Instrument to Assess Adults' OrientationsToward Control Versus Autonomy With

Children: Reflections on Intrinsic Motivation and Perceived Competence.
Journal of Educational Psychology, 73(5), 642-650.

doi: 10.1037/0022-0663.73.5.642

7. Flink, C., Boggiano, A. K., & Barrett, M. (1990). Controlling teaching strategies: Undermining children's self-determination and performance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59(5), 916-924.
doi: 10.1037/0022-3514.59.5.916
8. Gagné, M. (2003). The role of autonomy support and autonomy orientation in prosocial behavior engagement. *Self-regulation and Emotion*, 27(3), 199-223. doi: 10.1023/A:1025007614869
9. Grigal, M., Neubert, D. A., Moon, M. S., & Graham, S. (2003). Self-determination for students with disabilities: Views of parents and teachers. *Exceptional Children*, 70(1), 97-112.
10. Grolnick, W. S., & Ryan, R. M. (1989). Parent styles associated with children's self-regulation and competence in school. *Journal of Educational Psychology*, 81(2), 143-154. doi: 10.1037/0022-0663.81.2.143
11. Harter, S. (2001). *The Construction of the Self: A Developmental Perspective*, New York: Guilford Press.
12. Haywood, H. C. (2006). Broader perspectives on mental retardation, Foreword to H. N. Switzky & S. Greenspan (Eds.), *What is mental retardation? Revised. Ideas for an evolving disability in the 21st century* (pp. xv-xx) Washington, DC: American Association on Mental Retardation.
13. Jang, H., Reeve, J., Ryan, R. M., & Kim, A. (2009). Can self-determination theory explain what underlies the productive, satisfying learning experiences of collectivistically oriented korean students? *Journal of Educational Psychology*, 101(3), 644-661. doi: 10.1037/a0014241
14. Jennings, P., Snowberg, K., Coccia, M., & Greenberg, M. (2011). Improving Classroom Learning Environments by Cultivating Awareness and Resilience in Education: Results of Two Pilot Studies. *Journal of Classroom Interaction*, 46(1), 37-48.
15. Joronen, K. (2005). *Adolescents' subjective well-being in their social contexts*. Academic Dissertation. Tampere: Acta Universitatis Tamperensis.
16. Katz, I., Kaplan, A., & Gueta, G. (2010). Students' needs, teachers' support, and motivation for doing homework: A cross-sectional study. *Journal of Experimental Education*, 78(2), 246-267. doi: 10.1080/00220970903292868

17. Krapp, A. (2005). Basic needs and the development of interest and intrinsic motivation orientations. *Learning and Instruction*, 15(5), 381-395. doi:10.1016/j.learninstruc.2005.07.007
18. Lalić-Vučetić, N., Đerić, I., i Đević, R. (2009). Učenička autonomija i interpersonalni stil nastavnika u Teoriji samoderetminacije. *Zbornik Instituta za pedagoška istraživanja*, 41(2), 349-366. doi: 10.2298/ZIPI0902349L
19. Levesque, C. S., Zuehlke, N., Stanek, L., & Ryan, R. M. (2004). Autonomy and competence in German and U.S. university students: A comparative study based on self-determination theory. *Journal of Educational Psychology*, 96(1), 68-84. doi: 10.1037/0022-0663.96.1.68
20. Marks, S. U. (2008). Self-Determination For Students with Intellectual Disabilities. *Phi Delta Kappan*, 90(1), 55-58. doi: 10.1177/003172170809000114
21. Mirkov, S. (2007). Samoregulacija u učenju – primena strategija i uloga orijentacija na ciljeve. *Zbornik Instituta za pedagoška istraživanja*, 2, 309-328. doi: 10.2298/ZIPI0702309M
22. Niemiec, C. P., & Ryan, R. M. (2009). Autonomy, competence, and relatedness in the classroom: Applying self-determination theory to educational practice. *Theory and Research in Education*, 7(2), 133-144. doi: 10.1177/1477878509104318
23. Reeve, J., Bolt, E., & Cai, Y. (1999). Autonomy-Supportive Teachers: How They Teach and Motivate Students. *Journal of Educational Psychology*, 91(3), 537-548. doi: 10.1037/0022-0663.91.3.537
24. Rosenberg, M., Westling, D., & McLeskey, J. (2007). *Special Education for Today's Teachers: An Introduction*. New Jersey: Prentice Hall.
25. Ryan, R. M., Stiller, J., & Lynch, J. H. (1994). Representations of relationships to teachers, parents, and friends as predictors of academic motivation and self-esteem. *Journal of Early Adolescence*, 14(2), 226-249. doi: 10.1177/027243169401400207
26. Ryan, M. R. & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68-78. doi: 10.1037110003-066X.55.1.68
27. Ryan, R. M., & Brown, K. W. (2005). Legislating competence: The motivational impact of high stakes testing as an educational reform, In A. E. Elliot & C. Dweck (Eds.), *Handbook of competence* (pp. 354-374), New York: Guilford Press.
28. Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2009). Promoting self-determined school engagement: Motivation, learning, and well-being. In K. R. Wentzel & A.

- Wigfield (Eds.), *Handbook on motivation at school* (pp. 171-196). New York: Routledge.
29. Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2013). Toward a social psychology of assimilation: Self-determination theory in cognitive development and education. In B. W. Sokol, F. M. E. Grouzet, U. Muller (Eds.), *Self-regulation and autonomy: Social and developmental dimensions of human conduct* (pp. 191-207). Cambridge, England: Cambridge University Press. doi: 10.1017/cbo9781139152198.014
 30. Soenens, B., Sierens, E., Vansteenkiste, M., Goossens, L., & Dochy, F. (2012). Psychologically controlling teaching: Examining outcomes, antecedents, and mediators. *Journal of Educational Psychology*, 104(1), 108-120. doi: 10.1037/a0025742
 31. Switzky, H. (2006). Importance of Cognitive-Motivational Variables in Understanding the Outcome Performance of Persons with Mental Retardation, In Switzky H., Glidden L. M. (Eds.), *Mental retardation, personality, and motivational systems, International review of research in mental retardation*, (pp. 1-29), San Diego, CA: Academic Press. doi: 10.1016/s0074-7750(05)31001-9
 32. Switzky, H. N., & Haywood, H. C. (1991). Self-reinforcement schedules in persons with mild mental retardation: Effects of motivational orientation and instructional demands. *Journal of Intellectual Disability Research*, 35(3), 221-230. doi: 10.1111/j.1365-2788.1991.tb01055.x
 33. Thoma, C.A. & Getzel, E.E. (2005). Self-determination is what it's all about: What postsecondary students with disabilities tell us are important considerations for success. *Education and Training in Developmental Disabilities*, 40(3), 234-242.
 34. Vallerand, R. I., & O'Connor, B. P. (1991). Construction et validation de l'Echelle de Motivation pour les Personnes AgCes [Construction and validation of the Motivation Scale for the Elderly]. *International Journal of Psychology*, 26(2), 219-240. doi: 10.1080/00207599108247888
 35. Vansteenkiste, M., Simons, J., Lens, W., Sheldon, K. M., & Deci, E. L. (2004). Motivating learning, performance, and persistence: The synergistic role of intrinsic goals and autonomy-support. *Journal of Personality and Social Psychology*, 87(2), 246-260. doi: 10.1037/0022-3514.87.2.246
 36. Westling, D. L., & Fox, L. (2004). *Teaching students with severe disabilities*. Columbus: Pearson Merril.

SPECIAL EDUCATION TEACHERS' SUPPORT TO AUTONOMY OF STUDENTS WITH MILD INTELLECTUAL DISABILITY

Aleksandra Đurić-Zdravković, Mirjana Japundža-Milisavljević, Sanja Gagić
University of Belgrade – Faculty of Special Education and Rehabilitation

Behavior of special educators has a great influence on the presence of autonomy in students' school work. Learning process which encourages students autonomy acts as an incentive for motivation development and learning quality.

The aim of this research is to determine dominant type of support to student's autonomy from his/her special education teacher, and also to determine the differences, if there are any, in the type of support with regard to gender and age of the teacher.

The sample consisted of 32 special education teachers who work with older elementary school students with mild intellectual disability.

The Problems in Schools Questionnaire was used for examining special education teachers' type of support.

The research results show that high autonomy support is the dominant type of support to students with mild intellectual disability from special education teachers within this sample. Gender and age of the teacher do not have any influence to the quality of support to autonomy of students with mild intellectual disability.

Special educators within the sample of this research know how to plan their work environment in such a way that they can utilize external stimulus without undermining autonomy and internalization of student behavior.

Key words: student's autonomy, special education teacher, support, mild intellectual disability

VIZUELNA PAŽNJA I KOGNITIVNA FLEKSIBILNOST KAO ČINIOCI VEŠTINE CRTANJA KOD DECE SA LAKOM INTELEKTUALNOM OMETENOŠĆU¹

Milica Gligorović², Nataša Buha

Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju

Usvajanje veštine crtanja uslovljeno je nizom ličnih i sredinskih činilaca. Cilj ovog istraživanja je da se utvrdi uticaj vizuelne pažnje i kognitivne fleksibilnosti na veštinu crtanja kod dece sa lakom intelektualnom ometenošću (LIO).

Uzorkom je obuhvaćeno 65-oro dece sa LIO (IQ 50-70; AS=60,03, SD=7,365), uzrasta 10-14 godina (AS=11,62, SD=1,33). Podaci o uzrastu i intelektualnim sposobnostima ispitanika prikupljeni su analizom dokumentacije pedagoško-psihološke službe škola. Za procenu pažnje i kognitivne fleksibilnosti korišćeni su Trail Making Test (TMT), Dan/Noć verzija stup testa i Viskonsin test sortiranja karta (WCST). Veština crtanja je procenjena subtestom Crtanje, koji pripada Akadija testu razvojnih sposobnosti. Za utvrđivanje značajnosti odnosa između posmatranih varijabli korišćeni su koeficijenti korelacije, χ^2 test, analiza varijanse i analiza kovarijanse.

Analizom rezultata utvrđen je statistički značajan uticaj selektivnosti pažnje na veštinu crtanja ($p \leq 0,000$), pri čemu vreme rešavanja testa, nezavisno od IQ-a, objašnjava oko 30% varijabilnosti rezultata na subtestu Crtanje. Oba procenjena aspekta kognitivne fleksibilnosti su značajni činioci rezultata na subtestu Crtanje ($p=0,011-0,020$). Postignuća na WCST, nezavisno od IQ-a, objašnjavaju oko 15%, a vreme rešavanja TMT-B nešto više od 18% varijanse. Primenom analize rangova utvrđen je statistički značajan odnos vremena rešavanja prvog dela Dan/noć testa i TMT-B sa odstupanjem od uzrasnih normi na subtestu Crtanje ($p=0,025-0,001$).

Sumanjem rezultata se može izvesti zaključak da su selektivnost vizuelne pažnje i kognitivna fleksibilnost važne determinante veštine crtanja kod dece sa LIO.

Ključne reči: veština crtanja, vizuelna pažnja, kognitivna fleksibilnost, laka intelektualna ometenost

¹ Rad je proistekao iz projekta „Kreiranje protokola za procenu edukativnih potencijala dece sa smetnjama u razvoju kao kriterijuma za izradu individualnih obrazovnih programa“, broj 179025 (2011-2014), čiju realizaciju finansira Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije.

² gligorovic@asper.bg.ac.rs

UVOD

Usvajanje veštine crtanja uslovljeno je nizom ličnih (vizuospacijalne, praktičke, bazične i više kognitivne sposobnosti, motivacija i sl.) i sredinskih (sociokulturalni kontekst u kome crtež nastaje) činilaca. Crtanje je proces koji sadrži više kognitivnih i grafomotoričkih zahteva, kao što su prizivanje, aktivno održavanje i obrada informacija vezanih za sadržaj koji treba da se grafički reprezentuje i transponovanje mentalnih slika objekata u adekvatan grafički prikaz (Ebersbach & Hagedorn, 2011; Gligorović i Buha, 2013a). Istraživački nalazi ukazuju na to da je uspešnost grafičke reprezentacije prostornih relacija na crtežima dece različitog uzrasta (2-11 godina) povezana sa razvojem vizuospacijskih, verbalnih i grafomotoričkih sposobnosti (Toomela, 2002).

Kompleksniji crteži, kojima se reprezentuju složeni prostorni odnosi, zahtevaju koordinaciju pozicije i proporcija elemenata crteža za koju su neophodni planiranje i kontinuirano praćenje izvođenja aktivnosti (Del Giudice et al., 2000; Mati-Zissi & Zafiroglou, 2003). Analiza strategija koje deca koriste tokom crtanja složenih prizora može da pruži uvid u nivo i dinamiku razvijajućih sposobnosti planiranja i organizacije (Cox, 2005; Ebersbach & Hagedorn, 2011; Farokhi & Hashemi, 2011).

Primenom analize crteža, koja je sadržala integraciju delova u celinu, orijentaciju i proporciju elemenata, prepoznatljivost crteža i planiranje, ustanovljeno je da kod dece sa teškoćama u čitanju i pisanju nivo usvojenosti veštine crtanja korespondira sa problemima u čitanju i pisanju. U skladu sa nalazima koji naglašavaju značaj vizuelnih sposobnosti (vizuelne percepcije, enkodiranja i vizuokonstruktivnih sposobnosti) za proces i produkt crtanja (Berti & Freeman, 1977; Freeman, 1980; Picard & Durand, 2005), osobnosti crteža dece sa teškoćama u čitanju i pisanju se povezuju prvenstveno sa ograničenjima u oblastima vizuelnih funkcija i planiranja, ali i kratkoročne i radne memorije. Prepostavlja se da je u osnovi teškoća u čitanju, pisanju i crtanju kod ove dece isti tip deficita (Mati-Zissi & Zafiroglou, 2003).

Kod najvećeg broja osoba sa intelektualnom ometenošću, razvoj crteža ne prevazilazi fazu intelektualnog realizma, iako se na crtežu mogu pojaviti elementi viših razvojnih nivoa (Anderson, 1994; Gligorović i Buha Đurović, 2009). Obeležja intelektualnog realizma, čija je osnovna odlika da dete crta

ono što zna o objektu, a ne ono što vidi, pojavljuju se na crtežima dece tipičnog razvoja tokom predškolskog i ranog školskog perioda. Deca se tokom crtanja oslanjaju na mentalnu sliku i definišuće karakteristike objekta koje ona sadrži, nezavisno od toga da li su te karakteristike vidljive na objektu u položaju iz koga se on crta (Anning & Ring, 2004; Cox, 2005; Gligorović i Buha Đurović, 2009; Golomb, 2004; Hope, 2005). Na crtežu se takav pristup manifestuje pojavom ikoničkog crtanja, mešanja uglova, transparentnosti, nedostatka reprezentacije akcije i sl. (Cox, 2005). Prema rezultatima našeg ranijeg istraživanja, na crtežima osoba sa lakom i umerenom intelektualnom ometenošću, starosti 10-50 godina, preovladavaju obeležja intelektualnog realizma. Većina ispitanika elemente na crtežu prikazuje kanonički, shematizovano i iz različitih uglova, a svaki element se tretira kao, u prostornom smislu, nezavistan od ostalih. Na većini crteža je uočen efekat transparentnosti figura pri crtanju strukturalno integrisanih, delimično zaklonjenih ili potpuno zaklonjenih objekata, koji obično nastaje zbog nastojanja da se nacrtaju svi definišući parametri objekta, ili usled redosleda crtanja elemenata. Crteži više od polovine ispitanika su statični, bez ikakvih naznaka kretanja, a prelazna faza, u kojoj se na crtežu uočavaju naznake pokreta bez jasne modifikacije tela u skladu sa radnjom koja se vrši, javlja se kod nešto manje od trećine ispitanika (Gligorović i Buha Đurović, 2009).

Analiza crteža osoba sa intelektualnom ometenošću ukazuje na dominaciju obeležja intelektualnog realizma, ali ne i na kvalitativne razlike u odnosu na osobe tipičnog razvoja. U većini primenjenih zadataka se javljaju teškoće integracije elemenata u celinu, planiranja, prostorno-vremenske organizacije elemenata i selekcije karakteristika koje su relevantne za konkretan crtež iz grupe definišućih karakteristika (Gligorović i Buha Đurović, 2009), što nameće pitanje uticaja bazičnih psihičkih i egzekutivnih funkcija na kvalitet njihovog likovnog izražavanja.

CILJ ISTRAŽIVANJA

Istraživanje je sprovedeno sa ciljem da se utvrди uticaj vizuelne pažnje i kognitivne fleksibilnosti na veština crtanja kod dece sa lakom intelektualnom ometenošću.

METOD RADA

Uzorak

Uzorkom je obuhvaćeno 65-oro dece sa lakom intelektualnom ometenošću (LIO), oba pola (29/44,6% devojčica i 36/55,4% dečaka), uzrasta 10-14 godina (AS=11,62, SD=1,33). Intelektualne sposobnosti ispitanika, procenjene standardizovanim testovima inteligencije, kreću se u rasponu od 50 do 70 (AS=60,03; SD=7,365). Kategoriji višeg nivoa intelektualnih sposobnosti (IQ 60-70) pripada 34 (52,3%) ispitanika, a kategoriji nižeg 31 (47,7%) ispitanik. Nije utvrđena značajna povezanost IQ-a sa hronološkim uzrastom ($p=0,955$) i polom ($p=0,735$) ispitanika. Ispitanici su ujednačeni prema uzrastu i polu ($p=0,785$). U uzorak su uključena deca kod koje nisu evidentirani neurološki ili/i genetski poremećaji i višestruka ometenost (senzorni poremećaji, autizam i sl.).

Instrumenti i procedura istraživanja

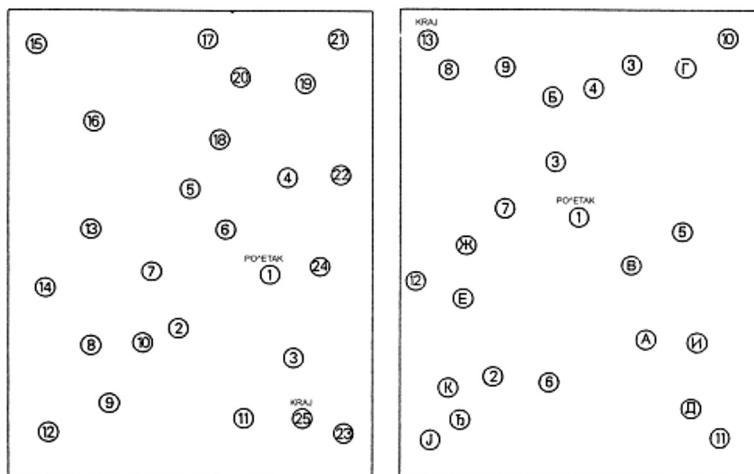
Podaci o uzrastu i intelektualnim sposobnostima ispitanika prikupljeni su analizom dokumentacije pedagoško-psihološke službe škola.

Za procenu veštine crtanja korišćen je subtest *Crtanje oblika* ACADIA testa razvojnih sposobnosti (*Acadia Test of Developmental Abilities*; Atkinson, Johnston & Lindsay, 1972.), prevedenog i adaptiranog 1985. godine (Novosel i Marvin Cavor, 1985). Test je dodatno adaptiran prema specifičnostima srpskog jezika, a izvršena je i normiranje rezultata na osnovu postignuća dece mlađeg školskog uzrasta naše populacije (Gligorović i sar., 2005). Može da se primenjuje individualno ili grupno. Nije brzinskog tipa, pa daje mogućnost prilagođavanja ritmu svakog deteta. *Crtanje* (Subtest XIII) zahteva od deteta da nacrtava čoveka koji stoji ispod drveta, pored kuće. Ocenjuje se na osnovu prepoznatljivosti, tačnosti proporcija, bogatstva detalja i međusobnog odnosa zadatih elemenata. Pri ocenjivanju subtesta *Crtanje* prioritet se daje spacijalnoj konstrukciji zadatih elementata i detaljima, nezavisno od kvaliteta motoričke izvršivosti. Maksimalan broj poena (skor) koji ispitanik može dobiti je 20. Sirovi skor se konvertuje u standardizovani i poredi sa normama za odgovarajući uzrast. Sirovi skorovi na subtestovima se konvertuju u standardizovane bodove prema uzrastu. Za sve subtestove aritmetička sredina standardizovanih

bodova je 50, a standardna devijacija 10. Ukoliko postignuća deteta na subtestu odstupaju dve ili više SD od aritmetičke sredine, smatra se da ono ima (ili bi moglo imati) specifične smetnje u učenju. Odstupanje ukupnog skora za dve ili više SD od proseka ukazuje na globalno zaostajanje u razvoju sposobnosti koje su preduslov za usvajanje akademskih veština (Gligorović, 2013).

Za procenu *vizuelne pažnje i kognitivne fleksibilnosti* korišćeni su: Trail Making Test, *Dan/noć verzija* Strup testa i Viskonsin test sortiranja karata.

Trail Makig Test (*Trail Making Test*; Reitan, 1992) je prvenstveno namenjen proceni pažnje i konceptualnog praćenja. Sastoji se iz dva dela. U prvom delu testa (TMT-A) se od ispitanika očekuje da pravilnim redosledom, što brže može, povezuje nasumično raspoređene brojeve 1-25. Pri povlačenju linije između brojeva olovku ne treba da odiže sa papira ili okreće papir. Ovim delom testa se procenjuju vizuelno opažanje i pažnja, vizuomotorička koordinacija i vizuospacijalna orijentacija. Beleži se vreme i broj grešaka.

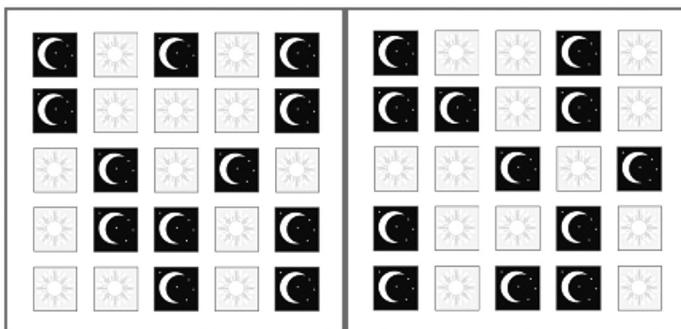


Slika 1 – Trail Makig Test

U drugom delu Trail making testa (TMT-B) se od ispitanika zahteva da naimenično i pravilnim redosledom, što brže može povezuje nasumično raspoređene brojeve i slova u rasporedu 1-Α-2-Β-3-Β, itd. Testovni materijal se sastoji od lista papira na kome su nacrtani kružići u kojima se nalaze upisani broevi (od 1 do 13) i cirilična slova (od A do K). Ukoliko ispitanik ne zna azbuku, daje mu se pisani uzorak u gornjem delu lista za procenu. Meri se vreme do završetka zadatka i broj grešaka. Ukoliko ispitanik napravi grešku, daje se nalog da nastavi

od tačke gde je ona nastala, s tim što se merenje vremena ne prekida. Ponekad se beleži broj spontano korigovanih grešaka i grešaka koje su korigovane na inicijativu ispitiča, kao i tip grešaka. Pri izvođenju TMT-B mogu da se javi sekvencijalne, perseverativne i greške usled blizine. Ovim delom testa se procenjuje kompleksno konceptualno praćenje, odnosno sposobnost brzog i adekvatnog prebacivanja pažnje sa jednog konceptualnog niza na drugi (Gligorović, 2013). U ovom radu kao varijabla je korišćeno vreme rešavanja testa.

Adaptirana Dan/noć verzija stup testa (Gerstadt et al., 1994) se sastoji iz dva dela koje čine 50 sličica, raspoređenih na dva papira formata A4, na kojima se nalazi po pet redova sa pet ajtema. U prvom delu ispitaniku se daje nalog da svetle karte na kojima je nacrtano sunce imenuje kao „dan“, a tamne karte na kojima su mesec i zvezde kao „noć“. U drugom delu testa od deteta se očekuje da zanemari sadržaj slike i koristi opozite pri imenovanju (da za sliku koja reprezentuje dan kaže „noć“ i obrnuto).



Slika 2 – Dan/noć stup test

Za svaki deo testa se beleži vreme i broj grešaka, pri čemu se spontano korigovane greške ne beležen (Gligorović, 2013). U ovom radu kao varijabla je korišćeno vreme rešavanja prvog dela testa.

Viskonsin test sortiranja karata (*Wisconsin Card Sorting Test, WCST*; Heaton et al., 1993) se koristi za procenu sposobnosti konceptualizacije, fleksibilne izmene koncepta, radne memorije i regulisanje aktivnosti na osnovu povratne informacije (korišćenja fidbeka). Od ispitanika se očekuje da klasifikuje seriju karata prema jednom od tri klasifikaciona principa (boja, oblik, broj). Principi sortiranja se uskcesivno menjaju na osnovu povratne informacije ispitiča na prethodno dati odgovor. Testovni materijal se sastoji od dva špila karata (po 64 karte u svakom špilu). Test se zadaje prema Hitonovoj proceduri iz 1993.

godine. Pred ispitanika se postavljaju četiri stimulusne karte, različite prema obliku (trougao, zvezda, krst ili krug), boji (crvena, zelena, žuta ili plava) i broju figura (jedna, dve, tri ili četiri).



Slika 3 – WCST – primer stimulusnih karata

Od ispitanika se zahteva da uoči po čemu su stimulusne karte različite. Zatim se traži da uzme kartu iz špila i da je stavi ispred jedne od četiri stimulusne karte, u zavisnosti od kriterijuma sortiranja koji je odabrao. Ukoliko je odabrani kriterijum sparivanja korektan, ispitanik dobija od ispitivača pozitivnu povratnu informaciju i svaku narednu kartu iz špila sortira po tom principu sve dok se kriterijum sparivanja ne promeni. Ukoliko odabrani kriterijum sparivanja nije tačan, ili ga treba promeniti, ispitivač odgovara: „pogrešno“, što znači da ispitanik sledeću kartu iz špila treba da sortira po nekom drugom principu. Princip sortiranja karata se menja nakon deset uzastopnih tačnih sparivanja, bez prethodne najave. Od ispitanika se zahteva da, na osnovu povratne informacije o tačnosti kriterijuma sparivanja, po potrebi odredi novi. Procedura se nastavlja dok ispitanik ne kompletira svih šest zadatih kategorija, ili ne potroši sve karte iz špila. Beleže se: broj postignutih kategorija (maksimalno šest), ukupan broj grešaka, broj perseverativnih grešaka, broj neperseverativnih grešaka, broj perseverativnih odgovora, broj prekinutih setova i broj potrošenih karata do uspešnog kompletiranja prve kategorije (inicijalna konceptualizacija) (Gligorović, 2013). U ovom radu je kao varijabla korišćen broj kategorija koji je ispitanik postigao.

Statistička obrada podataka

Za prikazivanje osnovnih statističkih pokazatelja korišćene su mere centralne tendencije, mere varijabilnosti i raspon rezultata, a za utvrđivanje značajnosti odnosa između posmatranih varijabli parametrijski (Pirsonov) koeficijent korelacije, koeficijent parcijalne korelacije, χ^2 test, analiza varijanse (ANOVA) i analiza kovarijanse (ANCOVA).

Rezultati procene vizuelne pažnje i kognitivne fleksibilnosti su, radi prime-ne analize varijanse, na osnovu percentilnih rangova svrstani u po četiri kate-gorije (primenjena je transformacija sa tri preseka).

REZULTATI ISTRAŽIVANJA SA DISKUSIJOM

Subtestom Crtanje se procenjuje mogućnost reprezentacije i prostorne or- ganizacije elemenata crteža, koja podrazumeva proces planiranja redosleda cr- tanja predviđenih elemenata, pozicioniranja prve figure u odnosu na raspoloži- vi prostor i rasporeda elemenata crteža u skladu sa zadatkom.

Sirovi skor na subtestu *Crtanje* kod ispitanika sa LIO kreće se u rasponu od 7 do 15 bodova ($AS=11,69; SD=2,243$), a standardni od 0 do 55 bodova ($AS=35,77; SD=12,163$). Utvrđena je statistički značajna korelacija veštine crtanja i IQ-a ($r=0,328, p=0,008$), što je još jedna potvrda da je crtež značajan pokazatelj razvoja deteta.

Uticaj pola na rezultate procene veštine crtanja je na granici statističke zna- čajnosti ($F_{(1)}=3,860, p=0,054$). Devojčice ($AS=39,00$) postižu bolje rezultate od dečaka ($AS=33,17$), što je u skladu sa distribucijom postignuća dece tipičnog razvoja mlađeg školskog uzrasta, kod koje je utvrđena i statistički značajne polne razlike ($p=0,001$) u grafičkoj reprezentaciji prostornih odnosa (Gligorović i Vučinić, 2011) u svim uzrasnim kategorijama (Gligorović i sar., 2005). Devojčice su značajno uspešnije na subtestu *Crtanje* od dečaka ($p=0,003$) i u populaciji dece sa smetnjama u učenju (Gligorović i Radić Šestić, 2011).

Odnos uzrasta i postignuća na subtestu Crtanje je visoko statistički značajan ($F_{(3)}=8,748, p\leq 0,000$). Stariji ispitanici postižu bolje rezultate, nezavisno od toga što su analizirani standardni skorovi, bazirani na porastu očekiva-nja s uzrastom. Kao i kod dece tipičnog razvoja oko 10. godine (Gligorović i Vučinić, 2011), kod ispitanika sa LIO na uzrastu 13-14 godina dolazi do pove- čanja srednjih vrednosti i smanjenja disperzije rezultata, što se može smatrati odrazom višeg nivoa funkcionalnosti sposobnosti i veština inkorporiranih u proces crtanja, koji se manifestuje pravilnijim prostornim rasporedom i pro- porcijom elemenata, kao i većim bojem i koherentnjom organizacijom detalja na crtežu (Gligorović i Vučinić, 2011; Lange-Küttner, 2009). Dobijeni rezul-tati korespondiraju sa stanovištem da kumulativni efekat sazrevanja moždane

kore i senzomotornog iskustva, koje podrazumeva i uticaj vežbe tokom procesa edukacije, omogućava kvalitetniju integraciju informacija (Parrish, Giaschi, Boden & Dougherty, 2005).

Veština crtanja kod većine ispitanika sa LIO, nezavisno od kategorije intelektualnih sposobnosti ($p \geq 0,382$), odstupa od uzrasnih normi. Odstupanja od uzrasnih normi se statistički značajno smanjuje sa uzrastom dece ($p=0,005$). Rezultati koji su za jednu SD niži od očekivanih za određeni uzrast i predstavljaju indikatore prisustva elemenata smetnji zastupljeni su kod 27 (41,5%), a odstupanja od dve ili više SD, koja ukazuju na postojanje specifičnih smetnji u oblasti veštine crtanja, kod 22 (33,8%) ispitanika sa LIO. Rezultati koji korispondiraju uzrasnim normama se uočavaju kod svega 16 (24,6%) ispitanika.

Rezultati koje na subtestu Crtanje postižu deca sa LIO su daleko lošiji od postignuća mlađe dece tipičnog razvoja i dece sa smetnjama u učenju (8-11 godina) na istom testu. Rezultati većine (81,8%) ispitanika tipičnog razvoja spadaju u kategoriju očekivanih prema uzrastu, dok se odstupanja od normi sreću kod 18,2% (4% dve ili više SD od definisanih normi, a 14,2% jednu SD) (Gligorović i Vučinić, 2011). Odstupanje od normi za uzrast na subtestu Crtanje prisutno je kod više od polovine (54%) ispitanika sa smetnjama u učenju (22% za dve ili više SD i 32% jednu SD) (Gligorović i Radić Šestić, 2010).

Zastupljenost značajnog odstupanja od normi rezultata dece sa LIO naglašava važnost veštine crtanja, posebno prostorne organizacije crteža, kao indikatora kognitivnog razvoja. Odstupanje u razvoju crteža u oba smera se sve više sagledava u svetu prevazilaženja klasičnog koncepta akademskih postignuća kao mere potencijala i favorizacije pristupa koji naglašava kreativnost i spontano izražavanje deteta (Sternberg & Davison, 2005; Treffinger, 2004).

Nije utvrđen statistički značajan odnos pola i odstupanja od uzrasnih normi na subtestu crtanje ($p=0,067$), iako se uočava da postignuća dečaka češće odstupaju (41,7% dečaka) za dve ili više SD u odnosu na postignuća devojčica (24,1% devojčica). Kod dece tipičnog razvoja i dece sa smetnjama u učenju, polne razlike u postignućima, izražene u SD, statistički su značajne (Gligorović i Radić Šestić, 2011; Gligorović i Vučinić, 2011).

Prema mišljenju nekih autora, devojčice su uspešnije u rešavanju vizuospatialnih zadataka u ranim periodima razvoja i na mlađem školskom uzrastu, ali se vremenom taj odnos menja u korist dečaka (Watson, Kidd & Horner, 2003), dok

drugi naglašavaju da dečaci postižu bolje rezultate u zadacima mentalne rotacije, a rezultati procene ostalih aspekata vizuospacijalnih sposobnosti nisu homogeni (Lachance & Mazzocco, 2006; Newcombe, Mathason & Terlecki, 2002).

Veština crtanja i vizuelna pažnja

Pažnja je bazični neuropsihički proces koji je teško funkcionalno izolovati od ostalih kognitivnih funkcija jer većina svesnih aktivnosti iziskuje fokusiranje i kontinuirano praćenje (Zimmermann & Leclercq, 2002). Smetnje u bilo kom domenu pažnje mogu da otežaju usvajanje i izvođenje složenih aktivnosti svakodnevnog života (Gligorović, 2013). Različite komponente pažnje su hijerarhijski organizovane i povezane sa motoričkim, kognitivnim i socijalnim ponašanjem, a deficit u domenu bilo koje od njih može da kompromituje efikasnost celokupnog sistema pažnje (Fischer, Barkley, Smallish & Fletcher, 2005; Gligorović, 2013; Sohlberg & Mateer, 2001).

Dete sa teškoćama u oblasti pažnje je neusmereno na ciljni sadržaj, osvrće se tokom razgovora ili izvršavanja neke aktivnosti i skreće pažnju na stimuluse koji nisu relevantni za zadatak. Ne uspeva da se duže zadrži na jednoj aktivnosti, tako da mu je neophodna učestala supervizija, pauze i smanjenje potencijalnih distraktora u okruženju (Gligorović, 2013; Gligorović i Buha, 2013b).

Kod dece sa LIO, teškoće pažnje se javljaju češće nego kod dece tipičnog razvoja i mogu da se ispolje otežanim fokusiranjem na aktivnost, neistrajnošću, ograničenom mogućnošću praćenja i izvršavanja zadataka, sniženom otpornošću na distraktore ili otežanim prelaskom s jedne aktivnosti na drugu (Buha i Gligorović, 2014; Djurić-Zdravković, Japundža-Milisavljević & Mačešić-Petrović, 2010; Gligorović i Buha, 2013b).

U našem ranijem istraživanju je utvrđeno da je auditivna pažnja značajno povezana sa totalnim i verbalnim IQ-om kod dece sa LIO, posebno u domenu bazične selektivnosti pažnje (Gligorović i Buha, 2013b).

Tabela 1 – Osnovni statistički pokazatelji rezultata procene vizuelne pažnje kod dece sa lakom intelektualnom ometenošću

Pažnja	Min	Max	AS	SD
TMT-A	61	26,34	343,50	91,99
Dan/noć 1	65	27	90	48,92

Ispitanici sa LIO na oba primenjena zadatka za procenu vizuelne pažnje postižu znatno lošije rezultate od dece tipične populacije istog hronološkog uzrasta. U našem ranijem istraživanju, kojim su obuhvaćena deca sa LIO i deca tipičnog razvoja, utvrđeno je da desetogodišnjaci tipične populacije znatno prevazilaze postignuća njihovih vršnjaka sa LIO na TMT-A ($p \leq 0,000$). Poređenjem skorova desetogodišnjaka tipične populacije sa skorovima starije dece sa LIO (11-13 godina), utvrđeno je da deca sa LIO na uzrastu od 13 godina donekle dostižu desetogodišnjake tipične populacije (Buha i Gligorović, 2014).

Teškoće u sferi pažnje mogu da utiću na usvajanje i primenu širokog spektra aktivnosti svakodnevnog života (Buha i Gligorović, 2012; Gligorović i Buha, 2013b, 2013c; Stevens & Bavelier, 2012). Prema rezultatima našeg ranijeg istraživanja, vizuelna pažnja kod dece sa LIO predstavlja značajan činilac usvajanja veština koje omogućavaju samostalnost u svakodnevnim životnim aktivnostima (Buha i Gligorović, 2012).

Korelacija rezultata procene vizuelne pažnje i postignuća na subtestu Crtanje je prikazana u Tabeli 2.

Tabela 2 – Korelacija vizuelne pažnje i veštine crtanja

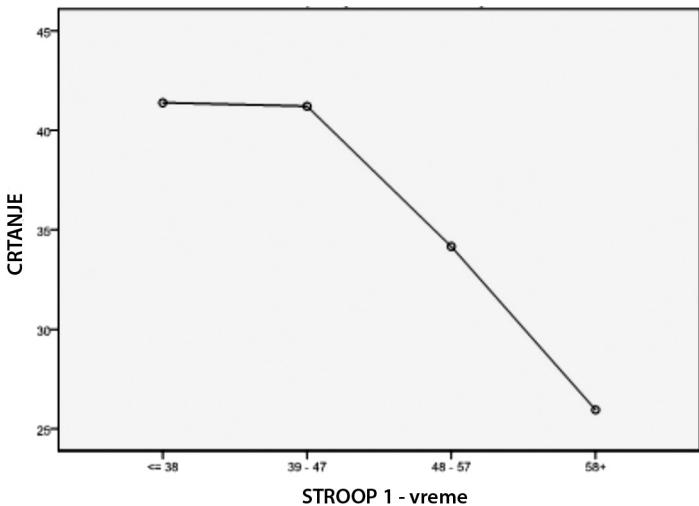
Kontrolna varijabla: IQ		TMT-A	Dan/noć 1
Subtest XIII - Crtanje	r	-0,321	-0,547
	p	0,012	0,000

Statistički značajne vredosti su ozačene (bold).

Između rezultata testova za procenu vizuelne pažnje i veštine crtanja utvrđene su statistički značajne negativne korelacije u rangu niskih i umerenih.

Uzorak je na osnovu percentilnih rangova rezultata TMT-A i prvog dela Dan/noć testa podeljen u po četiri grupe, pri čemu prvu grupu čine ispitanici sa najkraćim vremenom rešavanja, a četvrtu najneuspešniji ispitanici.

Primenom analize kovarijanse, čime je uticaj IQ-a na rezultate statistički uklonjen, utvrđeno je da vizuelno konceptualno praćenje, procenjeno primenom TMT-A, nije značajan činilac postignuća na subtestu Crtanje ($F(3)=1,535$, $p=0,215$). Utvrđen je statistički značajan uticaj selektivnosti pažnje na veštinu crtanja ($F(3)=8,797$, $p \leq 0,000$, $\eta^2_{part}=0,305$). Odnos postignuća ispitanika sa LIO na prvom delu testa Dan/noć i subtestu Crtanje prikazan je na Grafikonu 1.

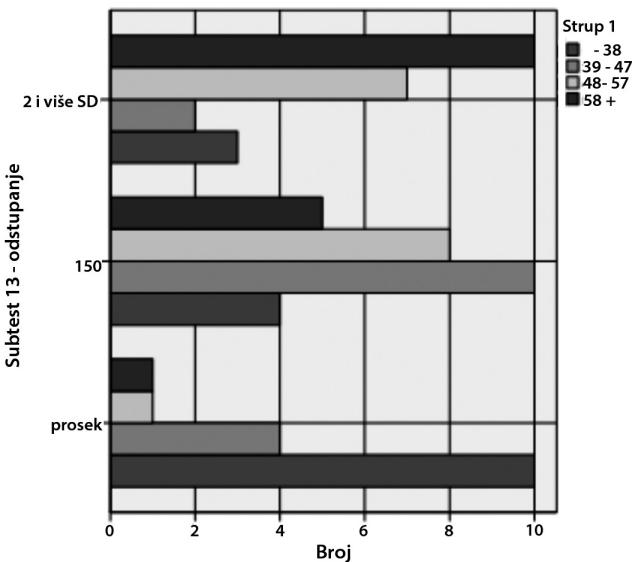


Grafikon 1 – Selektivnost pažnje i veština crtanja kod dece sa LIO

Ispitanici kojima je potrebno više od 47s za dovršavanje zadatka postižu znatno lošije rezultate na subtestu Crtanje (detaljnije na Grafikonu 1). Uočava se da vreme rešavanja prvog dela Dan/noć testa, nezavisno od inteligencije, objašnjava oko 30% varijabilnosti rezultata na subtestu Crtanje.

U našem ranijem istraživanju, analizom odnosa vizuelne pažnje i adaptivnog funkcionisanja utvrđeno je da selektivnost pažnje, procenjena prvim delom Dan/noć testa, značajno korelira sa praktičnim i konceptualnim adaptivnim veštinama (Gligorović i Buha, 2013c), koje su od krucijalnog značaja za usvajanje i usavršavanje veštine crtanja. Značajan odnos pažnje i konceptualnih veština zapažen je i kod dece tipičnog razvoja (Arterberry, Midgett, Putnick & Bornstein, 2007; Stevens & Bavelier, 2012).

Primenom neparametrijske analize rangova, utvrđeno je postojanje statistički značajnog odnosa između vremena rešavanja prvog dela Dan/noć testa i veštine crtanja ($\chi^2=23,988$, $df=6$, $p=0,001$). Većina ispitanika čiji rezultati na Akadija testu odstupaju za $\geq 2SD$ pripada grupi kojoj je potrebno najviše vremena ($>58s$) za dovršavanje prvog dela Dan/noć testa (detaljnije na Grafikonu 2). Nije utvrđen statistički značajan odnos između vremena rešavanja TMT-A i rangova postignuća na subtestu Crtanje ($\chi^2=3,325$, $df=6$, $p=0,767$)



Grafikon 2 – Selektivnost pažnje i odstupanja od uzrasnih normi na subtestu Crtanje

Pretraživanje, praćenje, brza aktivacija i inhibicija odgovora i usklađena motorička aktivnost su važan uslov za kvalitetno izvršavanje niza aktivnosti različitog nivoa složenosti, pa se dobijeni rezultati mogu posmatrati kao dodatna potvrda značaja selektivnosti pažnje za svakodnevno funkcionisanje.

Vestina crtanja i kognitivna fleksibilnost

Primena kognitivne fleksibilnosti u rešavanju zadataka se kod dece tipičnog razvoja zapaža oko četvrte godine života, nastavljajući potom da se usavršava do puberteta. Smatra se da se najznačajniji napredak u ovoj sferi odigrava u periodu između šeste i desete godine (Dick, 2014; Smidts, Jacobs & Anderson, 2004), koji korespondira sa pojmom i razvojem konkretnih logičkih operacija (Gligorović & Buha, 2013d).

U našem ranijem istraživanju utvrđeno je da se kognitivna fleksibilnost kod dece sa LIO, razvija znatno sporije u odnosu na decu tipičnog razvoja. Prosečan broj kategorija na WCST, kojim se procenjuje konceptualizacija i fleksibilnost, kod dece sa LIO na uzrastu 10-14 godina odgovara postignućima dece tipičnog razvoja na uzrastu od 6,5 godina (Kohli & Kaur, 2006), a prosečno vreme rešavanja TMT-B je znatno duže u odnosu na vreme potrebno deci tipičnog razvoja (Gligorović & Buha, 2013d).

Osnovna statistička obeležja rezultata procene kognitivne fleksibilnosti kod dece sa LIO su prikazani u Tabeli 3.

Tabela 3 – Osnovna statistička obeležja rezultata WCST i TMT-B

	Min	Max	AS	SD
WCST	0	6	3,97	1,501
TMT-B	103,00	583,00	283,32	122,76

Dobijeni rezultati su u skladu sa nalazima naše prethodne studije, iako se uočava da je prosečan broj kategorija na WCST neznatno manji u odnosu na ranije rezultate na većem uzorku (AS=4,10), a prosečno vreme rešavanja TMT-B, kojim se procenjuju viši nivoi egzekutivne kontrole, prvenstveno fleksibilnost izmene mentalnog seta u uslovima rapidne smene koncepata (Baron, 2004), nešto duže (AS=278,58 u ranijem istraživanju). Svih šest kategorija uspeva da sortira 20,3% ispitanika, 4-5 kategorija 43,7%, a do tri kategorije 36% ispitanika sa LIO, čiji rezultat korespondira sa postignućima dece tipičnog razvoja na uzrastu 3-5 godina (Zelazo, Muller, Frye & Marcovitch, 2003).

Korelacija rezultata procene kognitivne fleksibilnosti i postignuća na subtestu Crtanje kod dece sa LIO prikazana je u Tabeli 4.

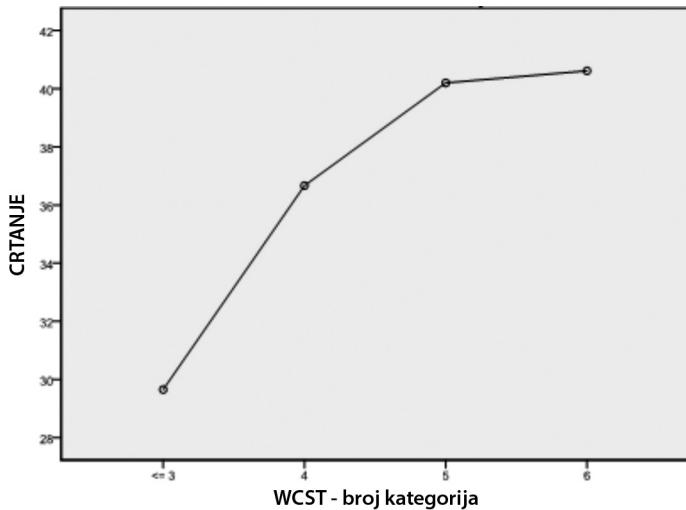
Tabela 4 – Korelacija rezultata procene kognitivne fleksibilnosti i veštine crtanja

Kontrolna varijabla: IQ		WCST	TMT-B
Subtest XIII - Crtanje	<i>r</i>	0,380	-0,341
	<i>p</i>	0,004	0,009

Statistički značajne vrednosti su označene (bold).

Utvrđena statistički značajna korelacija kognitivne fleksibilnosti i veštine crtanja je sasvim razumljiva ako se ima u vidu da je mogućnost fleksibilne izmene pristupa rešavanju zadatka veoma važna za reprezentacionu dimenziju crtanja, posebno pri prikazivanju prostornih odnosa (Ebersbach & Hagedorn, 2011; Morra, 2008).

Primenom analize kovarijanse, utvrđeno je da je kognitivna fleksibilnost u oba procenjena domena značajan činilac postignuća na subtestu Crtanje (broj kategorija na WCST: $F(3)=3,521$, $p=0,020$, $\eta^2_{part}=0,153$, vreme rešavanja TMT-B: $F(3)=4,069$, $p=0,011$, $\eta^2_{part}=0,184$). Na Grafikonu 3 je prikazan odnos postignuća ispitanika sa LIO na WCST i subtestu Crtanje.



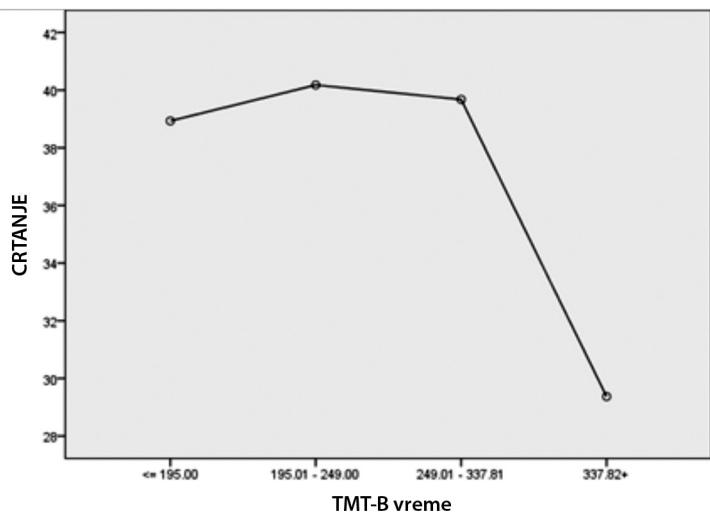
Grafikon 3 – Broj kategorija na WCST i veština crtanja

Ispitanici sa LIO koji ne uspevaju da formiraju više od četiri kategorije na WCST, postižu znatno lošije rezultate na subtestu Crtanje (detaljnije na Grafikonu 3). Mogućnost formiranja i fleksibilne izmene kategorija, nezavisno od inteligencije, objašnjava oko 15% varijabilnosti rezultata na subtestu Crtanje.

Za uspešno rešavanje WCST, neophodno je da ispitanik samostalno formira princip ili kriterijum grupisanja, zasnovan na izdvajanju i generalizaciji relevantnih obeležja, i uspešno ga zamenjuje u skladu sa zahtevima zadatka. Rešavanje zadataka ovakvog tipa obuhvata širi opseg kognitivnih strategija koje su značajne za različite sfere ponašanja i učenja, pa i za reprezentaciju prostornih relacija na crtežu.

Teškoće u sferi kognitivne fleksibilnosti mogu da se manifestuju kao rigidnost, perseverativnost i stereotipnost u domenu konceptualizacije i regulacije ponašanja (Blaye & Jacques, 2009; Gligorović & Buha, 2013d). Da bi na crtežu predstavilo zadati prostorni odnos ili objekat, dete na mlađem hronološkom ili mentalnom uzrastu, osim limitiranih grafičkih mogućnosti, treba da prevaziđe rigidne kanoničke mentalne slike objekata i prilagodi ih zahtevima zadatka (Lange-Küttner, 2009; Jolley & Rose, 2008).

Odnos vremena rešavanja TMT-B i postignuća na subtestu Crtanje prikazan je na Grafikonu 4.



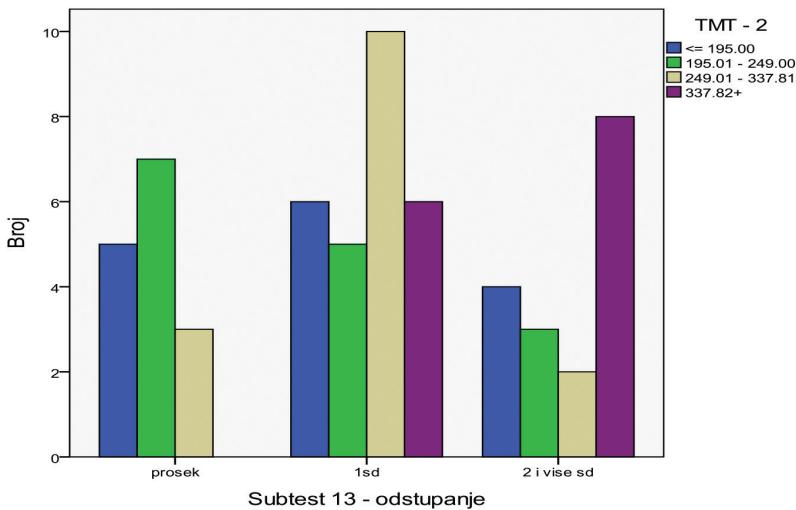
Grafikon 4 – Složeno konceptualno praćenje i veština crtanja

Ispitanici kojima je potrebno više od 337,82s za dovršavanje TMT-B, koji zahteva rapidno smenjivanje koncepata, postižu znatno lošije rezultate na subtestu Crtanje (detaljnije na Grafikonu 4). Vreme rešavanja drugog dela TMT testa, nezavisno od inteligencije, objašnjava nešto više od 18% varijabilnosti rezultata na subtestu Crtanje.

Prema rezultatima našeg ranijeg istraživanja, broj kategorija na WCST kod dece sa LIO značajno korelira sa sva tri osnovna domena adaptivnih veština, a vreme rešavanja TMT-B sa praktičnim i konceptualnim veštinama (Gligorović i Buha, 2013c).

Primenom neparametrijske analize rangova postignuća na subtestu Crtanje i zadacima za procenu kognitivne fleksibilnosti, nije utvrđeno postojanje statistički značajnog odnosa između broja kategorija na WCST i veštine crtanja ($\chi^2=7,638$, $df=6$, $p=0,266$), dok je odnos vremena rešavanja TMT-B i postignuća na subtestu Crtanje statistički značajan ($\chi^2=14,413$, $df=6$, $p=0,025$).

Rezultati na subtestu Crtanje svih ispitanika iz grupe kojoj je potrebno najviše vremena za rešavanje TMT-B odstupaju od uzrasnih normi jednu ili više SD (detaljnije na Grafikonu 5).



Grafikon 5 – TMT-B i odstupanja od uzrasnih normi na subtestu Crtanje

Fleksibilnost dečjeg crtanja se ispoljava kroz mogućnost modifikacije ustaljene grafičke sheme, pekida i promene redosleda crtanja (Karmiloff-Smith, 1992; Mandrona, 2009). Mlađa deca i deca sa teškoćama u mentalnom razvoju uglavnom koriste nefleksibilne pristupe koji dovode do pojave transparentnosti crteža, mešanja uglova, sintetičke nesposobnosti i sl.

Neki autori smatraju da na fleksibilnost crtanja značajno utiče i radna memorija, odnosno njen takozvani M kapacitet, koji označava maksimalni broj shema koje osoba može da aktivira u isto vreme (Morra, 2005), a drugi naglašavaju značaj inhibitorne kontrole (za supresiju ustaljenog načina crtanja) i praćenja tekućeg procesa crtanja (Barlow et al., 2003).

ZAKLJUČAK

Cilj ovog istraživanja je da se utvrди uticaj vizuelne pažnje i kognitivne fleksibilnosti na veština crtanja kod dece sa lakom intelektualnom ometenošću.

Primenom parcijalne korelације (uz kontrolu inteligencije), utvrđena je statistički značajna povezanost rezultata procene vizuelne pažnje (TMT-A/Crtanje: $p=0,012$; Dan/noć1/Crtanje: $p\leq0,000$) i kognitivne fleksibilnosti (WCST/Crtanje: $p=0,004$; TMT-B/Crtanje: $p=0,009$) sa postignućima na subtestu Crtanje.

Utvrđen je statistički značajan uticaj selektivnosti pažnje, procenjene prvim delom Dan/noć verzije stup testa, na veštinu crtanja ($p \leq 0,000$), pri čemu vreme rešavanja testa, nezavisno od inteligencije, objašnjava oko 30% varijabilnosti rezultata na subtestu Crtanje. Vizuelno konceptualno praćenje, procenjeno primenom TMT-A, nije značajan činilac postignuća na subtestu Crtanje ($p=0,215$).

Primenom analize rangova, utvrđen je statistički značajan odnos vremena rešavanja prvog dela Dan/noć testa i odstupanja od uzrasnih normi na subtestu Crtanje ($p=0,001$). Nije utvrđen statistički značajan odnos između vremena rešavanja TMT-A i rangova postignuća na subtestu Crtanje ($p=0,767$).

Analizom kovarijanse utvrđeno je da su oba procenjena aspekta kognitivne fleksibilnosti značajni činioci postignuća na subtestu Crtanje (broj kategorija na WCST: $p=0,020$; vreme rešavanja TMT-B: $p=0,011$). Postignuća na WCST, nezavisno od IQ-a, objašnjavaju oko 15%, a vreme rešavanja TMT-B nešto više od 18% varijanse.

Analizom rangova postignuća, utvrđen je statistički značajan odnos vremena rešavanja TMT-B i odstupanja od uzrasnih normi na subtestu Crtanje ($p=0,025$), dok odnos broja kategorija i odstupanja na subtestu Crtanje nije statistički značajan ($p=0,266$).

Sumacijom rezultata se može izvesti zaključak da su selektivnost vizuelne pažnje i kognitivna fleksibilnost važne determinante veštine crtanja kod dece sa LIO.

LITERATURA

1. Anderson, F. E. (1994). *Art-centered Education and Therapy for Children with Disabilities*. Springfield, AL: Charles C Thomas Publisher.
2. Anning, A., & Ring, K. (2004). *Making Sense of Children's Drawings*. Maidenhead: Open University Press.
3. Arterberry, M. E., Midgett, C., Putnick, D. L., & Bornstein, M. H. (2007). Early attention and literary experiences predict adaptive communication. *First Language*, 27, 175-189. doi: 10.1177/0142723706075784
4. Barlow, C. M., Jolley, R. P., White, D. G., & Galbraith, D. (2003). Rigidity in children's drawings and its relation with representational change. *Journal of Experimental Child Psychology*, 86, 124-152. doi:10.1016/S0022-0965(03)00109-7

5. Berti, A. E., & Freeman, N. H. (1997). Representational change in resources for pictorial innovation: A three-component analysis. *Cognitive Development*, 12, 405-426. doi: 10.1111/j.1467-7687.2009.00832.x
6. Blaye, A., & Jacques, S. (2009). Categorical flexibility in preschoolers: contributions of conceptual knowledge and executive control. *Developmental Science*, 12, 863-873. doi: 10.1111/j.1467-7687.2009.00832.x
7. Buha, N., i Gligorović, M. (2012). Pažnja kao faktor adaptivnih veština kod dece sa lakom intelektualnom ometenošću. U M. Gligorović (Ur.), *Zbornik radova II naučnog skupa „Stremljenja i novine u specijalnoj edukaciji i rehabilitaciji“* (str. 79-88). Beograd: Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.
8. Buha, N., i Gligorović, M. (2014). Inteligencija kao činilac razvoja vizuelne pažnje i egzekutivne kontrole. U J. Kovačević i D. Mačešić-Petrović (Ur.), *Zbornik radova VIII međunarodnog skupa „Specijalna edukacija i rehabilitacija danas“* (str. 93-98). Beograd: Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.
9. Cox, M. V. (2005). *The pictorial world of the child*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
10. Del Giudice, E., Grossi, D., Angelini, R., Crisanti, A. F., Latte, F., Fragassi, N. A., & Trojano, L. (2000). Spatial cognition in children. I. Development of drawing-related (visuospatial and constructional) abilities in preschool and early school years. *Brain and Development*, 22(6), 362-367. doi:10.1016/S0387-7604(00)00158-3
11. Dick, A. S. (2014). The development of cognitive flexibility beyond the preschool period: An investigation using a modified Flexible Item Selection Task. *Journal of Experimental Child Psychology*, 125, 13-34. doi:10.1016/j.jecp.2014.01.021
12. Djurić-Zdravković, A., Japundža-Milislavljević, M., & Mačešić-Petrović, D. (2010). Attention in children with intellectual disabilities. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 5, 1601-1606.
13. Ebersbach, M., & Hagedorn, H. (2011). The role of cognitive flexibility in the spatial representation of children's drawings. *Journal of Cognition and Development*, 12(1), 32-55.
14. Farokhi, M., & Hashemi, M. (2011). The analysis of children's drawings: social, emotional, physical, and psychological aspects. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 30, 2219-2224. doi:10.1016/j.sbspro.2011.10.433

15. Fischer, M., Barkley, R. A., Smallish, L., & Fletcher, K. (2005). Executive functioning in hyperactive children as young adults: Attention, inhibition, response perseveration, and the impact of comorbidity. *Developmental Neuropsychology*, 27, 107-133. doi:10.1207/s15326942dn2701_5
16. Freeman, N.H. (1980). *Strategies of Representation in Young Children*. London, UK: Academic Press.
17. Gligorović, M., Glumbić, N., Maćešić-Petrović, D. i sar. (2005). Specifične smetnje u učenju kod dece mlađeg školskog uzrasta. U S. Golubović i grupa autora (Ur.), *Smetnje u razvoju kod dece mlađeg školskog uzrasta* (str. 415-523). Beograd: Univerzitet u Beogradu – Defektološki fakultet.
18. Gligorović, M., i Buha Đurović, N. (2009). Osobenosti crteža kod osoba sa intelektualnom ometenošću. U D. Radovanović (Ur.), *Istraživanja u specijalnoj edukaciji i rehabilitaciji* (str. 221-242). Beograd: Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.
19. Gligorović, M., i Radić Šestić, M. (2010). Procena sposobnosti neophodnih za uspešno ovladavanje akademskim veštinama kod dece sa smetnjama u učenju. *Specijalna edukacija i rehabilitacija*, 9(1), 15-36.
20. Gligorović M., Vučinić V. (2011). Kvalitet crteža dece mlađeg školskog uzrasta. *Specijalna edukacija i rehabilitacija*, 10(2), 193-205.
21. Gligorović, M., i Radić Šestić, M. (2011b). Odnos između nivoa razvoja sposobnosti neophodnih za uspešno ovladavanje akademskim veštinama i pola kod dece sa specifičnim smetnjama u učenju. *Nastava i vaspitanje*, 1, 145-156.
22. Gligorović, M. (2013). *Klinička procena i tretman teškoća u mentalnom razvoju*. Beograd: Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, CIDD.
23. Gligorović, M., i Buha, N. (2013a). Veština crtanja kod dece sa lakom intelektualnom ometenošću. U V. Žunić Pavlović (Ur.), *Zbornik radova VII međunarodnog skupa „Specijalna edukacija i rehabilitacija danas“* (str. 71-83). Beograd: Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.
24. Gligorović, M., i Buha, N. (2013b). Selektivna pažnja i inteligencija kod dece sa lakom intelektualnom ometenošću. *Beogradska defektološka škola*, 19(1), 137-148.
25. Gligorović, M., i Buha, N. (2013c). Kognitivne sposobnosti i adaptivne veštine kod dece sa lakom intelektualnom ometenošću. U M. Gligorović

- (Ur.), *Novine u specijalnoj edukaciji i rehabilitaciji* (str. 99-138). Beograd: Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.
26. Gligorović, M., & Buha, N. (2013d). Conceptual abilities of children with mild intellectual disability: analysis of Wisconsin Card Sorting Test performance. *Journal of Intellectual and Developmental Disability*, 38(2), 134-140. doi:10.3109/13668250.2013.772956
 27. Golomb, C. (2004). *The Child's Creation of a Pictorial World*, 2nd Edition- Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
 28. Hope, G. (2005). The types of drawing that young children produce in response to design tasks. *Design and Technology Education: An International Journal*, 10(1), 43-53.
 29. Japundža-Milisavljević, M., Mačešić-Petrović, D., & Djurić-Zdravković, A. (2010). Attention and social behavior of children with intellectual developmental disabilities. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 5, 41-44. doi:10.1016/j.sbspro.2010.07.047
 30. Jolley, R. P., & Rose, S. E. (2008). The relationship between production and comprehension of representational drawing. In C. Milbrath & H. M. Trautner (Eds.), *Children's understanding and production of pictures, drawings, and art* (pp. 207-235). Gottingen, Germany: Hogrefe & Huber.
 31. Karmiloff-Smith, A. (1992). *Beyond Modularity: A Developmental Perspective on Cognitive Science*. Cambridge, MA: MIT Press.
 32. Kohli, A., & Kaur, M. (2006). Wisconsin Card Sorting Test: normative data and experience. *Indian Journal of Psychiatry*, 48, 181-184. doi:10.4103/0019-5545.31582
 33. Lachance, J. A., & Mazzocco, M. M. (2006). A longitudinal analysis of sex differences in math and spatial skills in primary school age children. *Learning and Individual Differences*, 16(3), 195-216. doi:10.1016/j.lindif.2005.12.001
 34. Lange-Küttner, C. (2009). Habitual size and projective size: The logic of spatial systems in children's drawings. *Developmental Psychology*, 45, 913-927. doi:10.1037/a0016133
 35. Mati-Zissi, H., & Zafiroploulou, M. (2003). Visuomotor coordination and visuospatial working memory of children with specific reading disabilities: a study using the Rey-Osterrieth Complex Figure. *Perceptual and Motor skills*, 97(2), 543-546. doi: 10.2466/pms.2003.97.2.543
 36. Morra, S. (2005). Cognitive aspects of change in drawings: A neo-Piagetian theoretical account. *British Journal of Developmental Psychology*, 23, 317-341. doi: 10.1348/026151005X27182

37. Morra, S. (2008). Spatial structures in children's drawings: How do they develop? In C. Lange-Küttner & A. Vinter (Eds.), *Drawing and the Nonverbal Mind: A Life-span Perspective* (pp. 164-198). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
38. Newcombe, N. S., Mathason, L., & Terlecki, M. (2002). Maximization of spatial competence: more important than finding the cause of sex differences. In A. McGillicuddy-De Lisi & R. De Lisi (Eds.), *Biology, Society, and Behavior: The Development of Sex Differences in Cognition* (pp. 183-206). Westport, Ct: Ablex.
39. Parrish, E. E., Giaschi, D. E., Boden, C., & Dougherty, R. (2005). The maturation of form and motion perception in school age children. *Vision Research*, 45, 7, 827-837. doi:10.1016/j.visres.2004.10.005
40. Picard, D., & Durand, K. (2005). Are young children's drawings canonically biased? *Journal of Experimental Child Psychology*, 90, 48–64. doi:10.1016/j.jecp.2004.09.002
41. Smidts, D. P., Jacobs, R., & Anderson, V. (2004). The object classification task for children (OCTC): a measure of concept generation and mental flexibility in early childhood. *Developmental Neuropsychology*, 26(1), 385-401. doi:10.1207/s15326942dn2601_2
42. Sohlberg, M. M., & Mateer, C. A. (2001). *Introduction to Cognitive Rehabilitation*. New York: Guilford Press.
43. Sternberg, R., & Davidson, J. E. (2005). *Conceptions of Giftedness* (2nd Edition). New York: Cambridge University Press.
44. Stevens C., & Bavelier, D. (2012). The role of selective attention on academic foundations: A cognitive neuroscience perspective. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 2S, 30-48.
45. Toomela, A. (2002). Drawing as a verbally mediated activity: A study of relationships between verbal, motor and visuospatial skills and drawing in children. *International Journal of Behavioral Development*, 26(3), 234-247. doi: 10.1080/01650250143000021
46. Treffinger, D. J. (2004). *Creativity and Giftedness*, Thousand Oaks, CA: Corwin Press
47. Watson, C. S., Kidd, G. R., & Horner, D. G. (2003). Sensory, cognitive, and linguistic factors in the early academic performance of elementary school children: The Benton-IU project. *Journal of Learning Disabilities*, 36(2), 165-197. doi: 10.1177/002221940303600209

48. Zelazo, P.D., Muller, U., Frye, D., & Marcovitch, S. (2003). The development of executive function in early childhood. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 68(3), (no.274).
49. Zimmermann, P., & Leclercq, M. (2002). Neuropsychological aspects of attentional functions and disturbances. In M. Leclecq, & P. Zimmermann (Eds), *Applied Neuropsychology of Attention: Theory, Diagnosis and Rehabilitation* (pp. 56-87). UK: Psychology Press.

VISUAL ATTENTION AND COGNITIVE FLEXIBILITY AS FACTORS OF DRAWING SKILLS IN CHILDREN WITH MILD INTELLECTUAL DISABILITY

Milica Gligorović, Nataša Buha

University of Belgrade – Faculty of Special Education and Rehabilitation

The goal of this research is to determine the influence of visual attention and cognitive flexibility on drawing skills in children with mild intellectual disability (MID).

The sample consisted of 65 children with MID (IQ 50-70; M=60.03, SD=7.365), aged between 10 and 14 (AM=11.62, SD=1.33). Data on the participants' age and intellectual level were obtained by analyzing pedagogical-psychological school documentation. Trail Makin Test (TMT), Day/Night Stroop test and Wisconsin Card Sorting Test (WCST) were used for attention and cognitive flexibility assessment. Drawing skills were assessed by the subtest Drawing which is a part of Acadia test of developmental abilities. Correlation coefficients, χ^2 test, analysis of variance and analysis of covariance were used to determine the significance of the relation between the analyzed variables.

The analysis revealed statistically significant influence of selective attention on drawing skills ($p \leq 0.000$). Independently of IQ, time needed to complete the test explained around 30% of the results variability on the Drawing subtest. Both analyzed aspects of cognitive flexibility proved to be significant factors of the Drawing subtest results ($p=0.011-0.020$). Independently of IQ, achievements on WCST explained around 15%, and time needed to complete the TMT-B somewhat more than 18% of variance. Statistically significant relation between deviation from age norms on Drawing subtest and time needed to complete the first part of the Day/Night Stroop test and the TMT-B was found by analyzing achievements ranks ($p=0.025-0.001$).

By summing up the results, we can conclude that selectivity of visual attention and cognitive flexibility are significant determinants of drawing skills in children with MID.

Key words: drawing skills, visual attention, cognitive flexibility, mild intellectual disability

POVEZANOST SOCIJALNOG OKRUŽENJA I KVALITETA SOCIJALNIH ADAPTIVNIH VEŠTINA ADOLESCENATA SA UMERENOM INTELEKTUALNOM OMETENOŠĆU¹

Svetlana Kaljača², Bojan Dučić

Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju

Osobe sa intelektualnom ometenošću (IO) ispoljavaju sklonost ka otežanom usvajanju prosocijalnih oblika ponašanja usled deficit-a u oblasti socijalnih znanja i veština.

Cilj ovog istraživanja je ispitivanje prisustva povezanosti između tipa socijalnog okruženja (tip stanovanja, porodična struktura) i usvojenosti socijalnih adaptivnih veština kod adolescenata sa umerenom IO (UIO).

Za procenu nivoa usvojenosti socijalnih veština korišćena je supskala Socijalne veštine iz Sistema za procenu adaptivnog ponašanja (Adaptive Behavior Assessment System II).

Uzorkom je obuhvaćeno 49 ispitanika sa UIO, oba pola, kalendarskog uzrasta od 13 do 21 godine, koji su, prema tipu socijalnog okruženja podeljeni na grupu koja žive u porodici i grupu koja živi u instituciji.

Rezultati ukazuju da nema statistički značajne razlike između dve poređene grupe na kompozitnom skoru ispitanih socijalnih veština ($p=0,096$), kao ni na domenima socijalno ponašanje ($p=0,310$) i slobodno vreme ($p=0,096$). Značajne razlike su ispoljene samo na sedam ajtema, na kojima su adolescenti sa UIO, koji žive u instituciji, bili bolji.

Struktura porodice je značajno uticala na prisustvo razlika između ispitanika na kompozitnom skoru socijalnih veština. Adolescenti koji žive u proširenoj porodici imaju značajno bolji nivo usvojenosti socijalnih veština u odnosu na vršnjake koji žive samo sa jednim ($p=0,003$), odnosno sa oba roditelja ($p=0,010$).

Tip stanovanja nije značajan prediktor kvaliteta socijalnih veština kod adolescenata sa IO. Struktura porodice (prisustvo većeg broja odraslih osoba u porodici) je značajna determinanta nivoa razvijenosti socijalnih veština adolescenata sa IO.

Ključne reči: umerena intelektualna ometenost, socijalne veštine, socijalno okruženje

1 Rad je proistekao iz projekata „Evaluacija tretmana stečenih poremećaja govora i jezika“ broj 179068 i „Kreiranje protokola za procenu edukativnih potencijala dece sa smetnjama u razvoju kao kriterijuma za izradu individualnih obrazovnih programa“ broj 179025, čiju realizaciju finansira Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije.

2 kaljaca@eunet.rs

UVOD

Prema ekološkom pristupu, socijalni razvoj osobe temelji se na procesu koji bi trebalo da bude proizvod progresivnog karaktera i nastaje kao posledica uzajamnog aktivnog prilagođavanja između individue koja se razvija i faktora koji čine socijalni kontekst (porodično okruženje, vršnjaci i vršnjački odnosi, kvalitet vaspitanja i edukacije, socijalne interakcije sa odraslim osobama van porodičnog okruženja, opšti socijalni ambijent, tradicija, običaji, kulturna i subkulturna obeležja). Pored neposrednog uticaja pomenutih faktora, za kvalitet krajnjeg ishoda socijalnog razvoja odgovorna je priroda odnosa i načina na koji različiti tipovi okruženja interreaguju, kao i povratni uticaj koji ti sistemi zajedno, ili pojedinačno, imaju na razvoj individue (Bronfenbrener, 1997). Odlike faktora okruženja (fizičke i socijalne okolnosti, stavovi zajednice), kao i intenzitet i priroda njihovog uticaja, mogu da obezbede stimulativne uslove, koji će pogodovati neometanom razvoju i funkcionalisanju osobe. Međutim, u određenim okolnostima, atributi njihovog karaktera mogu destimulativno i destruktivno uticati na psihofizičko, emocionalno, socijalno, akademsko i ekonomsko blagostanje pojedinca (WHO, 2001).

Osobe sa intelektualnom ometenošću (IO) ispoljavaju sklonost ka otežanom usvajanju prosocijalnih oblika ponašanja, usled deficit-a u oblasti socijalnih znanja i veština (teškoće u razumevanju socijalnih signala i distinkciji emocija koje im drugi upućuju, procesiranju socijalnih informacija, kao i izboru i upotrebi adekvatnih strategija potrebnih za rešavanje socijalnih izazova u interaktivnim odnosima sa okruženjem) (Bauminger, Schorr Edelsztein & Morash, 2005). Navedeni deficiti ometaju harmoničnost procesa socijalizacije ovih osoba i prema modelu Grešama i Eliota (1987) utiču nepovoljno na kvalitet njihove socijalne kompetencije, koja obuhvata dva domena: različite aspekte adaptivnog ponašanja (funkcionalne akademske sposobnosti, ekonomska aktivnost, samousmeravanje, lična odgovornost....) i socijalne adaptivne veštine (interpersonalno ponašanje, asertivnost, samopoštovanje, vršnjačka prihvaćenost, komunikativne veštine....) Pored navedenih veština, prema novijim stavovima, oblasti socijalizacije pridružene su i veštine rekreacije i adekvatnog korišćenja slobodnog vremena (APA, 2000). Osim bazičnih socijalnih veština, kvalitet socijalne kompetencije, kao prediktora socijalne participacije, zavisiće i

od sposobnosti osobe da primeni usvojene veštine na socijalno prihvatljiv i očekivan način u različitim socijalnim situacijama (Petrović, 2008), što bi imalo pozitivne implikacije na nivo uključenosti osobe sa IO u svakodnevne životne situacije (WHO, 2001) i njene spremnosti da preuzme tipične socijalne uloge, potrebne za život u svojoj zajednici (Fougeyrollas et al., 1999).

Za progresivan razvoj socijalizacije ličnosti osobe sa IO, njene socijalne kompetencije i socijalne participacije, neophodno je inicijalno prisustvo personalnih adaptivnih potencijala i ozbiljan lični napor u nastojanju da se oni razviju (Abraham, Gregory, Wolf & Pemberton, 2002), aktivna porodična podrška (Forsyth & Jarvis, 2002), očuvana porodična struktura i povoljan socio-ekonomski status porodice (Law et al., 2004), pozitivni stavovi društva i profesionalnog osoblja (King et al., 2010) i stimulativan uticaj drugih sredinskih faktora koji utiču na bolje perspektive za samostalno donošenje odluka, nezavisnost, dostupnost servisnih usluga, prikladno stanovanje, kvalitetnu organizaciju slobodnog vremena, kao i razvoj raznovrsnih, stimulativnih sadržaja u okruženju (Verdonschot, De Witte, Reichrath, Buntinx & Curfs, 2009a).

Analizom rezultata više različitih studija, nedvosmisleno se može zaključiti da je tip socijalnog okruženja/ stanovanja osoba sa IO, jedan od najznačajnijih prediktora nivoa i kvaliteta procesa socijalizacije ovih osoba (Beart, Hawkins, Stenfert Kroese, Smithson, Tolosa, 2001; Duvdevany, 2008; Verdonschot, De Witte, Reichrath, Buntinx & Curfs, 2009b).

Odlike neposrednog socijalnog okruženja i značaj njegovog uticaja na perspektive dečjeg psihofizičkog razvoja i socijalne kompetencije, potvrđen je mnogobrojnim porodičnim studijama (Fenning, Baker & Juvonen, 2011; Frigerio et al., 2009; Green & Baker, 2011; Guralnick, Neville, Connor & Hammond, 2003; Heller, Miller & Hsieh, 2002; Minshawi, 2007), kao i studijama koje su ispitivale uticaj boravka osoba sa IO u institucijama i procesa deinstitucionalizacije na kvalitet njihovog života i socijalne participacije (Hamelin, Frijters, Griffiths, Condillac & Owen, 2011; Kim, Larson & Lakin, 2001; Kozma, Mansell & Beadle-Brown, 2009, prema Mansell & Beadle-Brown, 2010).

Studije kojima je ispitivan uticaj porodičnog okruženja na ishode u ponašanju mlađih članova, kao ključne faktore rizika za pojavu problematičnog ponašanja i ograničene perspektive za poželjan razvoj kompetencija u adaptivnim veštinama, posebno u socijalnom domenu, navode: život u nepotpunoj

porodici, niži nivo obrazovanja roditelja i nepovoljne materijalne porodične prilike (Frigerio et al., 2009, Minshawi, 2007). Nasuprot ovim nalazima, bar kada je reč o strukturi porodice, ima autora koji zastupaju stav da su za uredan razvoj dečjih potencijala, znatno važnije porodične preferencije, kao i harmonični i funkcionalni porodični odnosi, koji omogućavaju adekvatnu podršku za razvoj svojih mlađih članova sa IO (Law, 2002).

Deca i adolescenti sa IO u odnosu na vršnjake tipične populacije imaju srodašniju mrežu socijalnih odnosa, ređe učestvuju u organizovanim grupnim aktivnostima i imaju manji broj prijatelja. Svoje slobodno vreme, uglavnom, provode sa vršnjacima koji takođe imaju neki tip poremećaja u razvoju ili, što je još učestalija pojava, sa članovima svoje porodice (Guralnick, 1997). Zbog toga se i smatra da je porodično okruženje primarni generator socijalnih kontakata koje deca ostvaruju. Da bi roditelji mogli kompetentno da učestvuju u dnevним životnim aktivnostima zajedno sa svojom decom i da im pruže pomoć u procesu socijalne inkluzije, veoma je važno posebnu pažnju posvetiti pružanju podrške porodicama dece sa IO (Heller, Miller & Hsieh, 2002). Mogućnost autonomnog odabira i donošenja odluka jesu preduslovi afirmacije porodične sposobnosti i zadovoljenja potrebe da se zadrži kontrola u različitim oblastima života svih njenih članova. Pozitivne promene u motivaciji, funkcionalnosti i kompetitivnosti porodice imaju pozitivno povratno dejstvo na sve njene člane, posebno na razvoj socijalnog identiteta dece (Dunst, 2002).

Ispitivanje uticaja roditelja na socijalno-vršnjačku kompetenciju dece sa IO, ukazalo je na značajnu pozitivnu vezu između roditeljskog angažovanja i unapređenja veštine njihove dece za uspostavljanje prijateljstava, ali i negativan uticaj povišenog nivoa roditeljskog stresa na razvoj dečje socijalne kompetencije (Guralnick, et al., 2003). Uverenje majki u vlastitu efikasnost i roditeljsku kompetenciju pozitivno korelira sa kvalitetom socijalnog razvoja njihove dece i dinamikom socijalnog učešća u različitim socijalnim aktivnostima, ali, istovremeno, negativno utiče na nivo dečje samostalnosti. Nasuprot majkama, kompetentniji očevi su stimulativno delovali na dečji angažman, a da pri tome nisu remetili nivo njihove nezavisnosti (Rosenberg, Bart, Ratzon & Jarus, 2013).

Većina studija čiji je predmet istraživanja bio usmeren na ispitivanje uticaja institucionalnog okruženja na dinamiku i karakter socijalnog razvoja osoba sa IO, najčešće pripada korpusu istraživanja čiji fokus je bio usmeren na evaluaciju

efekata deinstitucionalizacije na: kvalitet života ovih osoba (Ager, Myers, Kerr, Myles & Green, 2001), adaptivnog ponašanja (Hamelin et al., 2011; Kaljača, 2002; Kaljača, Dučić i Jovanić, 2014; Kim, Larson & Lakin, 2001), socijalnog funkcionisanja (Beadle-Brown & Forrester-Jones, 2003) i prisustvo problematičnog ponašanja (Golding, Emerson & Thornton, 2005; Nøttestad & Linaker, 1999; Young, 2006). Autori su, uglavnom, saglasni da život u zajednici osoba sa IO, nezavisno od tipa stanovanja (porodično okruženje, asistivno stanovanje), ima pozitivan učinak na kvalitet života njihovog života i adaptivne veštine (Hamelin et al., 2011; Kim, Larson & Lakin, 2001). Nalazi drugih studija pokazuju ograničeno ili potpuno odsustvo pozitivnih implikacija deinstitucionalizacije osoba sa IO, naročito u domenima njihovih socijalnih interakcija i socijalne participacije (Beadle-Brown & Forrester-Jones, 2003; Chowdhury & Benson, 2011), komunikacije (Kaljača, Dučić i Jovanić, 2014) i problematičnog ponašanja (Kim, Larson & Lakin, 2001; Young, 2006).

CILJ ISTRAŽIVANJA

Cilj ovog istraživanja je ispitivanje prisustva povezanosti između tipa socijalnog okruženja (tip stanovanja, porodična struktura) i usvojenosti socijalnih adaptivnih veština u domenima socijalnog ponašanja i slobodnog vremena kod adolescenata sa umerenom IO (UIO).

METOD RADA

Uzorak

Uzorkom je obuhvaćeno 49 ispitanika sa UIO, koji su prema tipu socijalnog okruženja podeljeni na dve grupe. Prvu grupu čine ispitanici koji žive u porodičnom okruženju, a drugu ispitanici koji žive u instituciji. Detaljnije informacije o uzrastu i polu ispitanika prikazane su u Tabeli 1.

Tabela 1 – Prikaz uzrasne i polne strukture uzorka

N(%)	uzраст		pol	
	godine	AS (SD)	M N(%)	Ž N(%)
porodica	27 (55,1)	14 - 20	18,00 (1,69)	14 (51,9)
dom	22 (44,9)	13 - 21	17,82 (1,87)	13 (59,1)
ukupno	49 (100)	13 - 21	17,91 (1,75)	22 (44,9)

Obe grupe ispitanika se ne razlikuju značajno u odnosu na uzrast $U=270,000$, $z=-0,543$, $p=0,587$ i u odnosu na pol χ^2 (1, $N=49$)= $0,048$, $p=0,827$ (Jejtsova korekcija).

Za grupu ispitanika koja živi u porodičnom okruženju prikupljene su i informacije o strukturi porodice, posmatranoj u odnosu na prisustvo odraslih članova u domaćinstvu ispitanika. Od ukupno 27 ispitanika 11 (40,7%) je živelo sa oba roditelja, 8 (29,6%) samo sa jednim roditeljem i 8 (29,6%) je živelo u takozvanoj proširenoj porodici koju pored roditelja čine i drugi odrasli članovi (baka, deda, stric, ujak i sl.).

Instrumenti i procedura istraživanja

Podaci o uzrastu, polu, nivou intelektualne ometenosti, strukturi porodice i tipu stanovanja dobijeni su primenom upitnika, posebno osmišljenog za upotrebu u ovom istraživanju.

Za procenu nivoa usvojenosti socijalnih veština korišćena je supska-la Socijalne veštine iz Sistema za procenu adaptivnog ponašanja (*Adaptive Behavior Assessment System II*; Harrison & Oakland, 2003).

Upotrebljena je verzija subskale Socijalne veštine koja je namenjena nastavnicima, odnosno defektolozima. Oni su dali informacije o učestalosti ispoljava-nja socijalno prihvatljivih oblika ponašanja ispitanika u različitim kontekstima.

Defektolozi su davali odgovore na ukupno 37 ajtema podeljenih na dve oblasti: Slobodno vreme (17 ajtema) i Socijalno ponašanje (20 ajtema). Informanti su pružili informacije o tome da li ispitanik ispoljava očekivano ponašanje bez pružene podrške, opredeljujući se za jedan od četiri ponuđena odgovora: (0) nije sposoban/na da ispolji odgovarajuće ponašanje, (1) nikada ili skoro nikada kada je potrebno ne ispoljava odgovarajuće ponašanje, (2) ponekad kada je potrebno ispoljava odgovarajuće ponašanje i (3) uvek ili skoro uvek kada je po-trebno ispoljava odgovarajuće ponašanje.

Pored opredeljivanja za jedan od navedenih odgovora, informant je imao mogućnost da označi ajteme u kojima se opisuju situacije u kojima nije imao priliku da direktno posmatra ponašanje deteta, već je odgovor dao na osnovu prepostavke zasnovane na iskustvu o detetovom ponašanju u relativno sličnim situacijama.

Sirovi skorovi se dobijaju sabiranjem bodova na ajtemima koji pripadaju oblastima Sobodno vreme i Socijalno ponašanje. Na osnovu standarda koji se odnose na ovlađanost socijalnim veštinama na određenom uzrastu, sirovi skorovi se transformišu u kompozitni skor.

Statistička obrada podataka

U obradi podataka korišćene su neparametrijske metode: Kruskal–Valisov test (Kruskal–Wallis test), Man Vitni U test (Mann–Whitney U test) i χ^2 test.

REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Značajne razlike nisu utvrđene između sirovih skorova koje su ispitanici iz porodičnog (Med= 44,00) i institucionalnog (Med=46,00) smeštaja ostvarili na delu supskale Socijalne veštine koji se odnosi na socijalno ponašanje $U=246,500$, $z=-1,016$, $p=0,310$.

Razlike u rezultatima ispitanika porodičnog (Med=33,00) i institucionalnog (Med=38,00) smeštaja nisu utvrđene ni na delu supskale Socijalne veštine koji su odnosi na slobodno vreme $U= 209,000$, $z=-1,771$, $p=0,077$.

Utvrđeno je da ne postoje značajne razlike između kompozitnog skora na supskali Socijalne veštine koje su ostvarili ispitanici iz porodičnog (Med=70,00) i institucionalnog (Med=79,50) smeštaja $U=214,500$, $z=-1,663$, $p=0,096$.

Uprkos tome što ne postoji značajna povezanost između kompozitnog skora supskale Socijalne veštine koji su ostvarili ispitanici koji žive u porodici i ispitanici koji žive u institucionalnom smeštaju, značajna povezanost socijalnih veština i tipa stanovanja utvrđena je na 7 (dva u oblasti veština socijalnog ponašanja i pet u oblasti slobodnog vremena) od ukupno 37 ajtema supskale Socijalne veštine (Tabela 2).

Tabela 2 – Prikaz ajtema supskale Socijalne veštine na kojima su χ^2 utvrđene značajne razlike između ispitanika koji žive u porodici i ispitanika koji žive u instituciji

Socijalne veštine ajtemi		Nije sposo- ban/na	Nikada ili skoro nikada kada je potrebno	Ponekad kada je potrebno	Uvek ili skoro uvek kada je potrebno	χ^2	df	p	Crame r V
6	POR	N 0	6	11	10	14,919	3	0,002	0,520
	DOM	% 0,0%	22,2%	40,7%	37,0%				
8	POR	N 2	6	11	8	9,905	3	0,019	0,395
	DOM	% 9,1%	4,5%	9,1%	77,3%				
4	POR	N 2	6	11	8	6,200	2	0,045	0,310
	DOM	% 9,1%	0,0%	31,8%	59,1%				
5	POR	N -	4	12	11	6,558	2	0,038	0,351
	DOM	% -	14,8%	44,4%	40,7%				
8	POR	N -	7	12	8	8,114	3	0,044	0,374
	DOM	% -	25,9%	44,4%	29,6%				
9	POR	N 2	7	9	9	13,055	3	0,005	0,452
	DOM	% 7,4%	25,9%	33,3%	33,3%				
10	POR	N 0	1	8	13	8,574	3	0,036	0,359
	DOM	% 0,0%	4,5%	36,4%	59,1%				

* Sadržaj ajtema dat je u poglavljiju Diskusija. Statistički značajne vrednosti su označene (bold).

Pored ispitanika sa IO koji žive u instituciji, podelom uzorka osoba sa IO koje žive u porodičnom okruženju prema strukturi porodice dobijene su još tri grupe ispitanika. Poređenjem nivoa usvojenosti socijalnih veština četiri grupe ispitanika utvrđene su statistički značajne razlike χ^2 ($3, N=49$)= $14,588$, $p=0,002$.

Analizom razlika između rezultata ostvarenih u okviru uzorka koji čine ispitanici koji žive u porodičnom smeštaju, utvrđeno je da ispitanici koji žive u proširenoj porodici ($Med=87,00$) imaju bolji uspeh na supskali Socijalne veštine u odnosu na ispitanike koji žive sa oba roditelja ($Med=66,00$), $U=13,000$, $z=-2,580$, $p=0,010$ i u odnosu na ispitanike koji žive samo sa jednim roditeljem ($Med=57,50$), $U=4,000$, $z=-2,954$, $p=0,003$.

Nizom Man Vitni U testova utvrđeno je da razlike u nivou ovladanosti socijalnim veštinama postoje između ispitanika koji žive sa oba roditelja (Med=66,00) i ispitanika koji žive u institucionalnom smeštaju (Med=79,50) u korist ispitanika iz doma U=64,500, z=-2,163, p=0,031.

Ispitanici koji žive u institucionalnom smeštaju (Med=79,50) imaju bolje razvijene socijalne veštine i u odnosu na ispitanike koji žive sa jednim od roditelja (Med=57,50), U= 31,000, z=-2,677, p=0,007.

Razlike u nivou usvojenosti socijalnih veština između ispitanika koji žive u proširenoj porodici (Med=87,00) i ispitanika koji žive u instituciji (Med=79,50) ne dosežu nivo statističke značajnosti U= 57,000, z=-1,458, p=0,145.

Razlike između rezultata na supskali Socijalne veštine ispitanika koji žive sa oba (Med=66,00) i sa jednim roditeljem (Med=57,50) nisu statistički značajne U=38,000, z=-0,509, p=0,611.

DISKUSIJA

Ovim istraživanjem je ispitan kvalitet usvojenosti socijalnih veština adolescenata sa UIO u odnosu na primarno socijalno okruženje u kome žive. Globalna analiza dobijenih skorova odnosila se na ispitivanje razlika u oblasti socijalnih adaptivnih veština između ispitanika koji žive u porodičnom okruženju i grupe koja stanuje u instituciji. Nije utvrđeno prisustvo statističke značajnosti razlika u postignućima između dve podgrupe ispitanika na nivou kompozitnog skora na supskali Socijalne veštine ($p=0,096$), kao ni na pojedinačnim domenima – veštine socijalnog ponašanja ($p=0,310$) i slobodnog vremena ($p=0,077$). Od ukupno 37 ajtema koji čine upotrebljenu Supskalu, nivo razvijenosti samo sedam ispitanih veština je povezan sa tipom stanovanja u granicama statističke značajnosti različitog stepena. Ova varijabla značajno utiče na vrednost skorova dva ajtema koji pripadaju domenu socijalnog ponašanja (ajtem 6 – stoji na odgovarajućoj distanci u odnosu na sagovornika; ajtem 8 – ima stalnu grupu prijatelja) i pet ajtema koji pripadaju domenu slobodnog vremena (ajtem 4 – čeka na njegov/njen red u igri i drugim aktivnostima u kojima učestvuje sa drugovima i drugaricama iz odeljenja; 5 – u učionici se sam\a igra igračkama, igra se igara i učestvuje u drugim zabavnim aktivnostima; 8 – učestvuje sa drugima u igri ili drugim aktivnostima bez potrebe za ohrabrvanjem; 9 – poziva

druge da mu/joj se pridruže u igri ili drugim aktivnostima; 10 – redovno učestvuje u određenoj zabavnoj aktivnosti, npr. slušanju određene vrste muzike ili igranju omiljene kompjuterske igre) (Tabela 2). Ukoliko analiziramo postignuća ispitanika u okviru sedam pomenutih ajtema, prikazanih procentualnim vrednostima, u odnosu na četiri kvalitativna tipa ponuđenih odgovora, može se zaključiti da postoji umerena tendencija ka boljoj razvijenosti ispitanih veština kod ispitanika iz institucije u odnosu na vršnjake koji žive u porodičnom okruženju (Tabela 2).

Dobijeni nalazi se poklapaju sa rezultatima ranijeg istraživanja, sličnog metodološkog dizajna, u našoj sredini, čiji nalaz je ukazao da nije bilo statistički značajnije razlike u oblasti socijalnih veština između dece sa UIO koja stanuju u instituciji i u porodici (Kaljača, 2002). Identična tendencija rezultata potvrđena je i u novijoj studiji sličnog tipa, koja je obuhvatila odrasle osobe sa UIO (Kaljača, Dučić i Jovanić, 2014). Tip stanovanja nije uticao na prisustvo značajnih razlika između dve grupe ispitanika u oblasti ispitanih veština funkcionalne komunikacije, potrebnih za uspostavljanje socijalnih interakcija i socijalnu participaciju u diskursima različitog tipa, kao ni na domen veština života u zajednici, kojim je obuhvaćeno učešće u raznovrsnim aktivnostima slobodnog vremena. Interesantno je da je tip stanovanja, i u pomenutom istraživanju, imao uticaja na nivo razvijenosti veština koje pripadaju domenu odgovornosti i to posebno na ajtemima koji se odnose na poštovanje socijalnih pravila i poželjnih obrazaca ponašanja, pri čemu su veće prosečne vrednosti dobijenih skorova detektovane kod ispitanika koji stanuju u instituciji.

Kao što je već u uvodnom delu ovog rada istaknuto, rezultati većine inostranih studija, kojima je ispitana uticaj socijalnog okruženja na nivo razvijenosti adaptivnih veština, uključujući i socijalne veštine, kod osoba sa IO, se ne poklapaju sa našim rezultatima. Prema nalazima drugih autora život u zajednici je značajno stimulativnija sredina za razvoj kompetencija ovih osoba. U poređenju sa kompetencijama vršnjaka koji stanuju u rezidencijalnom okruženju, adaptivne veštine osoba sa IO koje žive u društvenoj zajednici su značajno bolje razvijene (Hamelin et al., 2011; Kim, Larson & Lakin, 2001; Lerman, Apgar & Jordan, 2005; Randell & Cumella, 2009).

Međutim, ostaje otvoreno pitanje koliko su osobe sa IO, koje žive u zajednici, u mogućnosti da iskoriste prednosti koje im takvo okruženje nudi. Osobe

sa IO i nakon napuštanja institucije ispoljavaju socijalna ograničenja usled si-romašne mreže socijalnih odnosa kao i sklonosti da, uglavnom, komuniciraju međusobno ili sa osobljem koje im pruža podršku (Ager et al., 2001). Slična zapažanja iznose Čedvik i saradnici (2005), prema čijem mišljenju osobe sa IO, usled nedovoljno razvijene samostalnosti i povišenog osećanja zavisnosti od roditelja ili osoblja, mogu težiti održavanju prioritetnosti ovog tipa socijalnih relacija u odnosu na uspostavljanje bliskih odnosa sa vršnjacima i drugim osobama u društvu. Izvesno je da će problemi u uspostavljanju i održavanju frekventnijih i raznovrsnijih interakcija sa drugima, kao i nezadovoljavajući stepen socijalne prihvaćenosti od strane većinske populacije, predstavljati važne uzroke nedovoljnog razvoja socijalnih veština i bogatijeg socijalnog iskustva (Nota, Ferrari, Soresi & Wehmeyer, 2007).

Čini se da, kada je reč o perspektivama socijalizacije osoba sa IO, oba tipa stanovanja imaju svoje prednosti i nedostatke. Ispitanici koji žive u rezidencijskim uslovima, generalno posmatrano, imaju prosečno više prilika za dinamičnije socijalne kontakte sa sebi sličnim osobama, ali kada je reč o kontaktima sa osobama bez ometenosti, bilo da pripadaju porodičnom krugu ili ne, grupa koja živi u zajednici pokazuje znatno bolje rezultate i viši nivo zadovoljstva socijalnim učešćem (Dusseljee, Rijken, Cardol, Curfs & Groenewegen, 2011; Duvdevany & Arar, 2004; Duvdevany, 2008). Nažalost, život u zajednici, za razliku od institucionalnog okruženja, često izlaže osobe sa IO povišenom riziku od izraženije stigmatizacije, učestalijeg negativnog socijalnog poređenja, socijalne izolacije i sticanja pretežno nepovoljnog socijalnog iskustva, uglavnom stečenog u kontaktima sa porodicom i drugim osobama sa IO (Duvdevany, 2002). Do sličnih zaključaka došli su i autori domaćih studija, prema kojima su kod dece sa UIO najslabije razvijene životne navike u oblastima rekreacije, odgovornosti i života u zajednici, što se dovodi u vezu sa njihovom marginalizovanom socijalnom pozicijom i redukovanim prilikama za uspostavljanje socijalnih relacija i učešće u organizovanim socijalnim aktivnostima u zajednici (Glumbić, 2005; Kaljača i Dapčević, 2011).

Rezultati u ovom istraživanju ne potvrđuju zaključke drugih autora, prema kojima odrastanje dece i mladih sa IO u porodičnom okruženju predstavlja socio-emocionalni ambijent koji pruža najbolju perspektivu za razvoj prosocijalnog ponašanja kod dece, kapaciteta socijalne kognicije i njihove kompetencije

u rešavanju socijalnih problema (Fenning, Baker & Juvonen, 2011). Porodice se uglavnom smatraju primarnim izvorom društvenih mreža koje njihova deca ostvaruju u zajednici, te njihova aktivna životna podrška obezbeđuje bolju perspektivu za sticanje bogatijeg socijalnog iskustva dece (Heller, Miller & Hsieh, 2002). Ipak, važno je naglasiti da, nivo funkcionalnosti porodice osobe sa IO, koji se odražava na njene kapacitete i spremnost da pruži svojim mlađim članovima potrebnu pomoć, zavisi od niza faktora: nivoa prisutnog stresa kod roditelja i stepena njihove angažovanosti u pružanju podrške (Guralnick, et al., 2003), stila vaspitanja (Fenning, Baker & Juvonen, 2011) i stila socijalnog života koji se neguje (King et al., 2009), socio-ekonomskog statusa porodice (Bradley & Corwyn, 2002; Minshawi, 2007; Stromme & Magnus, 2000), dostupnosti i učešća u programima obuke i podrške porodicama (Dunst, 2002; Heller, Miller & Hsieh, 1999; King et al., 2009) i drugo. Budući da u ovom istraživanju, osim porodične strukture, nije ispitivan uticaj drugih navedenih faktora, dobijeni opšti nalaz, prema kome priroda socijalnog okruženja (porodica/institucija) nije značajno povezana sa kvalitetom usvojenosti socijalnih veština ispitanika u uzorku, bi trebalo posmatrati u kontekstu nedovoljno jasnog uvida u nivo funkcionalnosti obuhvaćenih porodica.

Razlike u nivou usvojenosti ispitanih socijalnih veština između adolescenci koji žive u porodicama sa različitom strukturom su u nivou statističke značajnosti ($p=0,002$). Ispitanici koji žive u proširenoj porodici (Med=87,00) imaju bolji uspeh na supskali Socijalne veštine u odnosu na ispitanike koji žive sa oba roditelja (Med=66,00) ($p=0,010$) i u odnosu na ispitanike koji žive samo sa jednim roditeljem (Med=57,50) ($p=0,003$).

Ispitanici koji žive u institucionalnom smeštaju (Med=79,50) imaju bolje razvijene socijalne veštine u odnosu na ispitanike koji žive sa jednim od roditelja (Med=57,50) ($p=0,007$), kao i u odnosu na ispitanike koji žive sa oba roditelja (Med=66,00) ($p=0,031$).

Razlike između rezultata na supskali Socijalne veštine između ispitanika koji žive sa oba i sa jednim roditeljem nisu statistički značajne ($p=0,611$), kao ni razlike između ispitanika koji žive u proširenoj porodici i ispitanika koji žive u instituciji ($p=0,145$).

Na osnovu prikazanih rezultata, može se zaključiti da proširena porodica (čini je veći broj odraslih članova) i institucionalni smeštaj, predstavljaju

stimulativnije socijalno okruženje za razvoj socijalnih adaptivnih veština u odnosu na porodice sa jednim, odnosno oba roditelja. Dobijeni nalaz možemo dovesti u vezu sa stavom da bolja mreža neformalne podrške od strane bliskih srodnika, pruža mogućnost uvećavanja porodičnih resursa i veće kontrole u njihovom raspolaganju (Heller, Miller & Hsieh, 1999). Prepostavljamo da prisustvo većeg broja odraslih osoba u porodici pozitivno utiče na ublažavanje faktora rizika porodične kohezivnosti i efikasnosti kao što su: smanjena samoufikasnost roditelja i povišen osećaj bespomoćnosti, nedostatak vremena koje provode sa decom ili posvećuju sebi (Heller, Miller & Hsieh, 1999), povišen stres i finansijske teškoće (Jones & Passey, 2004), nedovoljna dostupnost servisa formalnih oblika socijalne podrške u čijem nedostatku se porodica obično oslanja na sopstvene resurse (Čagran, Schmidt & Brown, 2011). Nesumnjiv je pozitivan uticaj emocionalnog i socijalnog blagostanja roditelja na celokupan razvoj deteta, a prema stavovima mnogih roditelja, na nivo njihovog zadovoljstva značajnije utiče prisustvo različitih tipova neformalne podrške, u odnosu na formalne, koji prvenstveno imaju pozitivne implikacije na kvalitet razvoja i blagostanje njihove dece (White & Hastings, 2004).

Sa druge strane, život u kolektivu/instituciji predstavlja povoljno okruženje za socijalno učenje poželjnih oblika ponašanja i usvajanje socijalnih vrednosti i stavova, pri čemu osećaj pripadnosti grupi sebi sličnih osoba, predstavlja jedan od osnovnih motivacionih prediktora. Prema nalazima studije koja se bavila analizom uticaja broja članova domaćinstva na nivo razvoja njihovih životnih navika i participacije, veći broj članova zajednice bolje stimuliše dinamiku učešća u dnevним grupnim i individualnim aktivnostima u odnosu na okruženje sa manjim brojem ukućana, u kojima je prisutnija sklonost ka socijalnom povlačenju i individualnim aktivnostima (Felce & Emerson, 2001).

ZAKLJUČAK

Opšti zaključak ovog istraživanja je da karakter socijalnog okruženja, ukoliko se posmatra samo kroz dihotoman odnos života u porodici i instituciji, generalno ne utiče na nivo razvijenosti socijalnih veština kod adolescenata sa UMR. Obe grupe ispitanika imaju ujednačeno razvijene ispitane veštine, osim u slučaju manjeg broja izolovanih ajtema, koji uglavnom pripadaju veštinama

slobodnog vremena. Vrednosti dobijenih skorova ispitanika na ovim ajtemima, izražene u procentima, ukazuju na viši nivo razvijenosti datih veština kod adolescenata koji stanuju u instituciji. Značajne razlike na kompozitnom skoru socijalnih veština su se ispoljile između dve ispitane grupe, u odnosu na tip socijalnog okruženja, samo u slučaju kada se u obzir uzme i struktura porodice. Adolescenti koji žive u proširenoj porodici, sa većim brojem odraslih članova, imaju značajno bolji nivo usvojenosti socijalnih veština u odnosu na vršnjake koji žive samo sa jednim, odnosno sa oba roditelja. Između ispitanika iz proširenih porodica i vršnjaka koji žive u instituciji nije bilo statistički značajnih razlika u postignućima.

Rezultati ovog istraživanja podudaraju se sa nalazima ranijih, sličnih studija u našoj sredini, prema kojima je za perspektivniji razvoj socijalne kompetencije osoba sa UIO povoljniji kolektivni tip socijalnog okruženja, čiji su modaliteti u ovom istraživanju bili proširena porodica i institucija. Nasuprot našim zaključcima, autori većine inostranih studija ukazuju na značajnu prednost života u porodici i široj zajednici za razvoj opšte kompetencije osoba sa IO.

Prepostavljamo da su navedene razlike u prirodi dobijenih rezultata između domaćih i stranih studija proizvod, pre svega, nedovoljno razvijene mreže sistema socijalne podrške, kao i dostupnosti profilisanih usluga formalne pomoći kojima bi se zadovoljile opšte i specifične potrebe porodica osoba sa IO i unapredila njihova funkcionalna efikasnost u rešavanju mnogobrojnih problema sa kojima se roditelji susreću u odgajanju svoje dece i nastojanju da ravнопravno participiraju u svim životnim segmentima.

LITERATURA

1. Abraham, C., Gregory, N., Wolf, L., & Pemberton, R. (2002). Self-esteem, stigma and community participation amongst people with learning difficulties living in the community. *Journal of Community and Applied Social Psychology*, 12(6), 430-443. doi: 10.1002/casp.695
2. Ager, A., Myers, F., Kerr, P., Myles, S., & Green, A. (2001). Moving Home: Social integration for adults with intellectual disabilities resettling into community provision. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 14(4), 392-400. doi: 10.1046/j.1468-3148.2001.00082.x

3. American Psychiatric Association (APA) (2000). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4-th ed., text revision. Washington, DC: American Psychiatric Association.
4. Bauminger N., Schorr Edelsztein H. & Morash J. (2005). Social information processing and emotional understanding in children with LD. *Journal of Learning Disabilities*, 38(1), 45-61. doi: 10.1177/00222194050380010401
5. Beart, S., Hawkins, D., Stenfert Kroese, B., Smithson, P., & Tolosa, I. (2001). Barriers to accessing leisure opportunities for people with learning disabilities. *British Journal of Learning Disabilities*, 29(4), 133-138. doi: 10.1046/j.1468-3156.2001.00109.x
6. Beadle-Brown, J., & Forrester-Jones, R. (2003). Social impairment in the "Care in the Community" cohort: The effect of deinstitutionalization and changes over time in the community. *Research in Developmental Disabilities*, 24(1), 33-43. doi: 10.1016/S0891-4222(02)00169-5
7. Bradley, R. H., & Corwyn, R. F. (2002). Socioeconomic status and child development. *Annual Review of Psychology*, 53, 371-399. doi:10.1146/annurev.psych.53.100901.135233
8. Bronfenbrener, J. (1997). Ekologija ljudskog razvoja – prirodni i dizajnirani eksperimenti. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
9. Chadwick O., Cuddy M., Kusel Y., & Taylor E. (2005). Handicaps and the development of skills between childhood and early adolescence in young people with severe intellectual disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research*, 49(12), 877-888. doi: 10.1111/j.1365-2788.2005.00716.x
10. Chowdhury, M., & Benson, B.A. (2011). Deinstitutionalization and Quality of Life of Individuals with Intellectual Disability: A Review of the International Literature. *Journal of Policy and Practice in Intellectual Disabilities*, 8(4), 256-265. doi: 10.1111/j.1741-1130.2011.00325.x
11. Čagran, B., Schmidt, M., & Brown, I. (2011). Assessment of the quality of life in families with children who have intellectual and developmental disabilities in Slovenia. *Journal of Intellectual Disability Research*, 55(12), 1164-1175. doi: 10.1111/j.1365-2788.2011.01400.x
12. Dunst, C. J. (2002). Family-centered practices: Birth through high school. *Journal of Special Education*, 36(3), 139-147. doi:10.1177/00224669020360030401
13. Dusseljee, J. C. E., Rijken, P. M., Cardol, M., Curfs, L. M. G., Groenewegen, P. P. (2011). Participation in daytime activities among people with mild or

- moderate intellectual disability. *Journal of Intellectual Disability Research*, 55(1), 4-18. doi: 10.1111/j.1365-2788.2010.01342.x
14. Duvdevany, I. (2002). Self-concept and adaptive behaviour of people with intellectual disability in integrated and segregated recreation activities. *Journal of Intellectual Disability Research*, 46(5), 419-429. doi: 10.1046/j.1365-2788.2002.00415.x
 15. Duvdevany, I. (2008). Do persons with intellectual disability have a social life? The Israeli reality. *Salud Pública De México*, 50(2), 222-229. doi: 10.1590/S0036-36342008000800016
 16. Duvdevany, I., & Arar, E. (2004). Leisure activities, friendships, and quality of life of persons with intellectual disability: foster homes vs community residential settings. *International Journal Of Rehabilitation Research*, 27(4), 289-296. doi:10.1097/00004356-200412000-00006
 17. Felce, D., & Emerson, E. (2001). Living with Support in a Home in the Community: Predictors of Behavioral Development and Household and Community Activity. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 7(2), 75-83. doi: 10.1002/mrdd.1011
 18. Fenning, R. M., Baker, B. L., & Juvonen, J. (2011). Emotion discourse, social cognition, and social skills in children with and without developmental delays. *Child Development*, 82(2), 717-731. doi: 10.1111/j.1467-8624.2010.01569.x
 19. Forsyth, R., & Jarvis, S. (2002). Participation in childhood. *Child: Care, Health and Development*, 28(4), 277-279. doi: 10.1046/j.1365-2214.2002.00272.x
 20. Fougneyrollas, P., Cloutier, R., Bergeron, H., St Michel, G., Côté, M., Boucher, N., Rémillard, M. B. (1999). The Quebec classification: Disability creation process. Lac St.-Charles, Quebec, Canada: International Network on the Disability Creation Process.
 21. Frigerio, A., Rucci, P., Goodman, R., Ammaniti, M., Carlet, O., Cavolina, P. ... Molteni, M. (2009). Prevalence and correlates of mental disorders among adolescents in Italy: the PrISMA study. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 18(4), 217-226. doi: 10.1007/s00787-008-0720-x.
 22. Glumbić, N. (2005). Kvalitet socijalne participacije dece sa umerenom mentalnom retardacijom. *Socijalna misao*, 12(2-3), 143-154.
 23. Golding, L., Emerson, E., & Thornton, A. (2005). An evaluation of specialized community-based residential supports for people with challenging behaviour. *Journal of Intellectual Disabilities*, 9(2), 145-154. doi: 10.1177/1744629505053929

24. Green, S., & Baker, B. (2011). Parents' emotion expression as a predictor of child's social competence: children with or without intellectual disability. *Journal of Intellectual Disability Research*, 55(3), 324-338. doi: 10.1111/j.1365-2788.2010.01363.x.
25. Gresham, F.M., & Elliott, S.N. (1987). The relationship between adaptive behavior and social skills: Issues in definition and assessment. *Journal of Special Education*, 21(1), 167-181. doi: 10.1177/002246698702100115
26. Guralnick, M. J. (1997). Peer social networks of young boys with developmental delays. *American journal on Mental Retardation*, 101(6), 595-612. doi: 10.1046/j.1365-2788.2002.00405.x
27. Guralnick, M.J., Neville, B., Connor, R. T., & Hammond, M. (2003). Family factors associated with the peer social competence of young children with mild delays. *American Journal on Mental Retardation*, 108(4), 272-287.
doi: 10.1352/0895-8017(2003)108<272:FFAWTP>2.0.CO;2
28. Hamelin, J.P., Frijters, J., Griffiths, D., Condillac, R., & Owen, F. (2011). Meta-analysis of deinstitutionalisation adaptive behaviour outcomes: Research and clinical implications. *Journal of Intellectual and Developmental Disability*, 36(1), 61-72. doi: 10.3109/13668250.2010.544034
29. Heller, T., Miller, A. B., & Hsieh, K. (1999). Impact of a Consumer-Directed Family Support Program on Adults with Developmental Disabilities and Their Family Caregivers. *Family Relations*, 48(4), 419-427. doi: 10.2307/585250
30. Heller, T., Miller, A. B., & Hsieh, K. (2002) Eight-year follow-up of the impact of environmental characteristicson well-being of adults with developmental disabilities. *Mental Retardation*, 40(5), 366-378.
doi: 10.1352/0047-6765(2002)040<0366:EYFUOT>2.0.CO;2
31. Jones, J., & Passey, J. (2004). Family Adaptation, Coping and Resources: Parents Of Children With Developmental Disabilities and Behaviour Problems. *Journal on Developmental Disabilities*, 11(1), 31-46.
32. Kaljača, S. (2002). Socijalna kompetencija dece sa umerenom mentalnom retardacijom lišene roditeljskog staranja. *Istraživanja u defektologiji*, 1(1), 107-111.
33. Kaljača, S., i Dapčević, D. (2011). Socijalna kompetencija učenika sa umerenom intelektualnom ometenošću. *Beogradska defektološka škola*, 17(3), 537-547.
34. Kaljača, S., Dučić, B., i Jovanić, G. (2014). Accomodation Type and Daily Life Skills of Persons with Intellectual Disabilities. In Kulić M., Ilić-Stošović

- D. (ed), *Thematic Collection of International Importance "Education and Rehabilitation of Adult Persons with Disabilities"*, III International Scientific Conference "Special Education and Rehabilitation - Adult Persons with Disabilities" (pp. 235-248). Šabac: Faculty of Medicine Foča, University of East Sarajevo, Bosnia and Herzegovina, University of Belgrade – Faculty of Special Education and Rehabilitation (ICF), Serbia.
36. Kim, S., Larson, S.A., & Lakin, K.C. (2001). Behavioural outcomes of deinstitutionalisation for people with intellectual disability: a review of US studies conducted between 1980 and 1999. *Journal of Intellectual and Developmental Disability*, 26(1), 35-50. doi: 10.1080/13668250020032750
 37. King, G., McDougall, J., Dewit, D., Petrenchik, T., Hurley, P., & Law, M. (2009). Predictors of change over time in the activity participation of children and youth with physical disabilities. *Child Health Care*, 38(4), 321-351. doi: 10.1080/02739610903237352
 38. King, G., Petrenchik, T., Dewit, D., McDougall, J., Hurley, P., & Law, M. (2010). Out-of-school time activity participation profiles of children with physical disabilities: a cluster analysis. *Child: care, health and development*, 36(5), 726-774. doi: 10.1111/j.1365-2214.2010.01089.x.
 39. Law, M. (2002). Participation in the occupations of everyday life. *American Journal of Occupational Therapy*, 56(6), 640-649. doi: 10.5014/ajot.56.6.640.
 40. Law, M., King, G., King, S., Kertoy, M., Hurley, P., Rosenbaum, P., Young, N., & Hanna, S. (2004). Patterns of participation in recreational and leisure activities among children with complex physical disabilities. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 48(5), 337-342. doi: 10.1017/S0012162206000740.
 41. Lerman, P., Apgar, D. A., & Jordan, T. (2005). Longitudinal changes in adaptive behaviors of movers and stayers: findings from a controlled research design. *Mental Retardation*, 43(1), 25-42. doi: [http://dx.doi.org/10.1352/0047-6765\(2005\)43<25:LCIABO>2.0.CO;2](http://dx.doi.org/10.1352/0047-6765(2005)43<25:LCIABO>2.0.CO;2)
 42. Mansell, J., & Beadle-Brown, J. (2010). Deinstitutionalisation and community living: Position statement of the Comparative Policy and Practice Special Interest Research Group of the International Association for the Scientific Study of Intellectual Disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research*, 54(2), 104-112. doi: 10.1111/j.1365-2788.2009.01239.x
 43. Minshawi, F. N. (2007). Relationship between problem behaviors, function and adaptive skills in individuals with intellectual disabilities. Louisiana

State University, a thesis. Retrieved from <http://etd.lsu.edu/docs/available/etd-0824200-7130451/unrestricted/DissForGradSchool.pdf>

44. Nota, L., Ferrari, L., Soresi, S., & Wehmeyer, M. (2007). Self-determination, social abilities and the quality of life of people with intellectual disability. *Journal of Intellectual Disability Research*, 51(11), 850-865.
doi: 10.1111/j.1365-2788.2006.00939.x
45. Nøttestad, J.A., & Linaker, O.M. (1999). Psychiatric health needs and services before and after complete deinstitutionalization of people with intellectual disability. *Journal of Intellectual Disability Research*, 43(6), 523-530. doi: 10.1046/j.1365-2788.1999.00236.x
46. Petrović, J. (2008). Socijalna kompetencija: konceptualna i teorijska pitanja. *Teme*, 32(3), 611- 632.
47. Randell, M., & Cumella, S. (2009). People with an intellectual disability living in an intentional community. *Journal of Intellectual Disability Research*, 53(8), 716-726. doi: 10.1111/j.1365-2788.2009.01181.x.
48. Rosenberg, L., Bart, O., Ratzon, N. Z., & Jarus, T. (2013). Personal and environmental factors predict participation of children with and without mild developmental disabilities. *Journal of Child and Family Studies*, 22(5), 658-671. doi: 10.1007/s10826-012-9619-8
49. Stromme, P., & Magnus, P. (2000). Correlations between socioeconomic status, IQ and aetiology in mental retardation: a population-based study of Norwegian children. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 35(1), 12-18. doi: 10.1007/s001270050003
50. Verdonschot, M. M. L., De Witte, L. P., Reichrath, E., Buntinx, W. H. E., & Curfs, L. M. G. (2009a). Impact of environmental factors on community participation of persons with an intellectual disability: a systematic review. *Journal of Intellectual Disability Research*, 53(1), 54-64.
doi: 10.1111/j.1365-2788.2008.01128.x.
51. Verdonschot, M. M. L., De Witte, L. P., Reichrath, E., Buntinx, W. H. E., & Curfs, L. M. G. (2009b). Community participation of people with an intellectual disability: a review of empirical findings. *Journal of Intellectual Disability Research*, 53(4), 303-318. doi: 10.1111/j.1365-2788.2008.01144.x
52. White N., & Hastings R.P. (2004). Social and Professional Support for Parents of Adolescents with Severe Intellectual Disabilities. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 17(3), 181-190.
doi: 10.1111/j.1468-3148.2004.00197.x

53. World Health Organization (2001). International Classification of Functioning, Disability and Health. Geneva: World Health Organization.
54. Young L. (2006). Community and cluster centre residential services for adults with intellectual disability: long-term results from an Australian-matched sample. *Journal of Intellectual Disability Research*, 50(6), 419-431. doi: 10.1111/j.1365-2788.2006.00788.x.

INTERRELATION OF SOCIAL ENVIRONMENT AND QUALITY OF ADAPTIVE SOCIAL SKILLS IN ADOLESCENTS WITH MODERATE INTELLECTUAL DISABILITY

Svetlana Kaljača, Bojan Dučić

University of Belgrade – Faculty of Special Education and Rehabilitation

Persons with intellectual disability (ID) show the tendency to adopt prosocial behavior with more difficulties due to deficient social skills and knowledge.

The aim of this research was to examine the presence of interrelation between the type of social environment (type of accommodation, family structure) and adoption of adaptive social skills in adolescents with moderate ID (MID).

The subscale Social Skills from the Adaptive Behavior Assessment System II was used to assess the level of adoption of social skills.

The sample included 49 participants with MID of both sexes, from 13 to 21 years of age, who were distributed in two groups: those living in a family and those living in an institution.

The results show the absence of a statistically significant difference between the two groups for the composite score of the examined social skills ($p=0.096$), and for the domains social behavior ($p=0.310$) and leisure time ($p=0.096$). Significant differences were found for only seven items for which the participants with MID living in an institution scored better.

Family structure had a significant influence on the differences between the participants for the composite score of social skills. Adolescents who live in an extended family show a much higher level of adoption of social skills compared to their peers living with only one ($p=0.003$) or both parents ($p=0.010$).

Accommodation type was not a significant predictor of the quality of social skills in adolescents with ID. Family structure - the presence of a large number of adults in the family, is a significant determinant of the level of development of social skills in adolescents with ID.

Key words: moderate intellectual disability, social skills, social environment

RADNA SPOSOBNOST UČENIKA SA LAKOM INTELEKTUALNOM OMETENOŠĆU

Biljana Milanović-Dobrota¹, Marina Radić-Šestić
Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju

Funkcionalna procena radne sposobnosti osoba sa intelektualnom ometenošću predstavlja specifičan proces tokom kojeg se razmatraju potencijali i ograničenja osobe sa intelektualnom ometenošću u kontekstu razvoja i definisanja odgovarajućih profesionalnih ciljeva.

Cilj rada je da utvrdi odnos radnih sposobnosti i nivoa intelektualnog funkcionsanja učenika sa lakom intelektualnom ometenošću (LIO) koji se profesionalno osposobljavaju za rad.

Uzorkom je obuhvaćeno 120 ispitanika oba pola, čiji se količnik inteligencije kreće od 51 do 70 IQ jedinica. Uzorak je podeljen na grupu sa višim (IQ 61-70) i nižim nivoom intelektualnog funkcionisanja (IQ 51-60).

Rezultati primene adaptiranog instrumenta „Upitnik za procenu radnih sposobnosti“ (Questionary for assessment of working abilities) ukazuju na to da postoje statistički značajne razlike između ispitanika različitog nivoa intelektualnog funkcionisanja ($t=-5,14$; $p=0,000$). Ispitanici koji pripadaju gornjoj granici lake intelektualne ometenosti ostvarili su više vrednosti na ajtemima koji se odnose na obavljanje složenih radnih zahteva, sposobnosti učenja novih radnih operacija i napredovanja u sticanju radnih veština. Takođe, oni su ostvarili više skorove u stavkama koje se odnose na fleksibilnost tokom rada, radnu produktivnosti, način na koji koriste nezavisno vreme tokom pauza u radu ili odmora i poštovanje standarda bezbednosti tokom rada.

Dobijeni rezultati potvrđuju potrebu za individualizacijom pristupa učenicima sa LIO tokom procesa profesionalnog osposobljavanja i planiranja različitih modela zapošljavanja.

Ključne reči: *radna sposobnost, profesionalno osposobljavanje, učenici sa lakom intelektualnom ometenošću*

¹ biljanamilanovicdobrota@gmail.com

UVOD

Koncept radne sposobnosti je centralna tema u mnogim naukama, tako da je označena kao biomedicinski i socioekonomski fenomen ili se posmatra i kao pravna kategorija. Zbog toga ne postoji naučni ni praktični koncenzus oko definisanja ovog pojma.

Pojedini autori definišu radnu sposobnost kao sposobnost čoveka da koristeći svoje fizičke, psihičke i senzorne potencijale, obavlja posao koji se može valorizovati na tržištu rada (Arandjelović i Jovanović, 2009). Skakić i Trajanović (2011) radno sposobnom smatraju onu osobu čije fizičko ili psihičko zdravstveno stanje omogućava rad, to jest prilagođavanje zahtevima i uticajima radnog mesta, ali bez štete po zdravlje. Finski naučnici je opisuju kao rezultat interakcije radnika i rada (Ilmarinen & Tuomi, 2004). Grafički je predstavljaju kao kuću čiji je temelj zdravlje, zatim sledi stručnost (znanje i veštine), potom vrednosti koje utiču na stavove i motivaciju, a krov kuće je rad koji rezimira sve aspekte rada, radnu sredinu, zahteve radnog mesta i upravljanje. Ukoliko se naruši jedna „etaža“ dolazi do neravnoteže, tako da pojedini autori smatraju da je radna sposobnost ravnoteža između zahteva rada i fizičkih i mentalnih resursa osobe (Wind, 2007). Slično je definisana i od strane drugih autora. Holandski istraživači je razmatraju kao stepen do kojeg je osoba, s obzirom na svoje zdravlje, fizički i mentalno sposobna da se nosi sa fizičkim, mentalnim, socijalnim, organizacijskim i zahtevima sredine na poslu (Fadyl et al., 2010). Kao složen i višedimenzionalan pojam, radna sposobnost je važna i u sferi socijalne sigurnosti i socijalnog osiguranja, jer može biti umanjena ili (čak) izgubljena, te se u teoriji ponekad naziva i radnopravna sposobnost. Manifestuje se kao poslovna sposobnost i opšti uslov za zasnivanje radnog odnosa (Jovanović, 2014).

Na osnovu navedenih definicija radne sposobnosti primetno je da sve uključuju zdravstvenu sposobnost koja podrazumeva još i odgovarajuća znanja i veštine koje se stiču putem obrazovanja i kroz rad. Takođe, termin je blisko povezan sa fazom zapošljavanja, a ne sa faktičkom radnom sposobnošću koja se (inače) javlja na ranijem uzrastu. Različita polazna stanovišta predstavljaju suštinsku razliku prilikom razmatranja radne sposobnosti osoba tipične populacije i osoba sa intelektualnom ometenošću (IO).

Bazična definicija opšte radne sposobnosti osoba sa ometenošću data je od strane-Međunarodne organizacije rada (WHO, 2001) i odnosi se na sposobnost za obavljanje bilo koje vrste rada uz minimalnu obuku (Tengland, 2011). Međutim i pored osnovne obuke, osobe sa intelektualnom ometenošću najčešće nemaju mogućnosti da istraže različite profesionalne opcije, usled različitih potencijalnih ličnih i sredinskih barijera, te tako ni mogućnost da samostalno donesu odluku o budućoj karijeri i ostvare svoje profesionalne ciljeve (Ochs & Roessler, 2004). Stoga se preporučuje da u cilju multidimenzionalnog sagledavanja svih činilaca koji utiču na profesionalnu rehabilitaciju, zapošljavanje i mogućnosti za ostvarivanje samostalne egzistencije proces procene radnih sposobnosti osoba sa IO započne u detinjstvu (Niles & Haris-Bowlsbey, 2009), a nastavi se tokom procesa profesionalne rehabilitacije kako bi se utvrdili potencijali osoba sa IO za obavljanjem profesionalnih aktivnosti.

U Holandiji se procenjivanje radne sposobnosti osoba sa ometenošću sprovodi do 27 godine života u skladu sa idejom da ovi mlađi ljudi često doživljavaju kašnjenje u psihosocijalnom razvoju i da im je za dostizanje potencijala potrebno više vremena od njihovih vršnjaka bez ometenosti (Boyle, Decoufle & Yeargin-Allsopp, 1994; Newacheck & Stoddard, 1994), više pomoći i podrške okoline, kako bi razvili socijalne i praktične veštine koje mogu uticati na njihovu radnu sposobnost (WHO, 2011, sve prema Holwerda, Groothoff, de Boer, van der Klink & Brouwer, 2013).

U našoj zemlji se procenjivanje i prognoziranje radne sposobnosti osoba sa LIO može vršiti pri profesionalnoj orijentaciji, tokom profesionalnog osposobljavanja, prilikom zasnivanja radnog odnosa, akomodacije radnog mesta, pri upućivanju na prekvalifikaciju, dužem bolovanju, pri trajnom gubitku radne sposobnosti usled hroničnog oboljenja ili posledica povrede itd. (Milanović-Dobrota i Radić-Šestić, 2012). U skladu sa tim, možemo reći da potreba za procenjivanjem radne sposobnosti postoji tokom svih faza profesionalne rehabilitacije osoba sa IO, a odnosi se na aktuelno funkcionalno stanje koje se izražava u vidu neposredne prilagođenosti i spremnosti osobe za izvršavanje radnih zateva u određenom vremenskom periodu.

Strana literatura navodi da je procenjivanje radne sposobnosti osoba sa ometenošću još uvek nejasno (Slebus, Kuijter, Willems, Sluiter & Frings-Dresen, 2007). Tako je u jednoj studiji, na uzorku od 1755 ispitanika sa ometenošću,

utvrđeno da se, nažalost, procena radne sposobnosti još uvek uglavnom fokusira na medicinski aspekt i da je potrebno razviti nove tehnike procene (Holwerda, 2013). Zbog toga je jedan od najvećih izazova sa kojima se suočavaju praktičari koji učestvuju u procesu profesionalne rehabilitacije osoba sa IO upravo izbor adekvatnih tehnika procene. Kako bi se planovi vezani za profesionalnu rehabilitaciju ostvarili, sprovode se različite metode formalnih i neformalnih procena radnih sposobnosti i veština osoba sa IO radi utvrđivanja funkcionalnih potencijala i ograničenja vezanih za ometenost. Pošto je utvrđeno da su ishodi bolji ukoliko se sprovode kulturno osetljive tehnike (Fornes, Rocco & Rosenberg, 2008; Trainor, 2007), na defektologu je da generiše vrstu procene koju će primenjivati.

Procena radne sposobnosti osoba sa IO razlikuje se od procene osoba tipične populacije, posebno u sferi specifičnih i akomodiranih strategija i tehnika ispitivanja (Gligorović, 2014). Tradicionalni oblik procene, koji se realizuje u test-situaciji, nije dovoljan, a ni preporučljiv za osobe sa IO, tako da se obično koristi funkcionalna procena čija je glavna odlika u sagledavanju njenih potencijala i ograničenja u određenim situacijama i svetu jedinstvenih zahteva tih situacija (Gligorović, 2012).

Tokom funkcionalne procene radnih sposobnosti i sklonosti bilo da se sprovodi u simuliranim radnim uslovima ili u prirodnom radnom okruženju, opservira se izvođenje posla i interakcija sa saradnicima i nadređenima tokom realnih radnih aktivnosti, kao i korišćenje kompenzatornih strategija u određenim situacijama tokom obavljanja posla. Dobijeni rezultati procene treba da pomognu osobi sa IO da svoje sposobnosti i potencijale upotrebi tokom obavljanja profesionalnih aktivnosti, kao i da se rezultati kompariraju sa zahtevima posla i formulišu preporuke za dalje delovanje stručnjaka u okviru profesionalne rehabilitacije. Preporuke mogu da sadrže i potrebu za službama podrške, asistivnu tehnologiju, akomodaciju radnog mesta, potrebu za upućivanjem u druge oblasti rada u kojima će postići uspeh i sl. (Gligorović, Radić-Šestić i Buha Đurović, 2011; Gligorović, 2012, 2014).

CILJ ISTRAŽIVANJA

Cilj rada je da utvrdi odnos radnih sposobnosti i nivoa intelektualnog funkcionisanja učenika sa LIO koji se profesionalno osposobljavaju za rad.

METOD RADA

Uzorak

Uzorkom je obuhvaćeno 120 ispitanika „Srednje zanatske škole“ u Beogradu, oba pola, 62 ili 51,7% muškog i 58 ili 48,3% ženskog pola ($\chi^2=0,133$, $df=1$, $p=0,715$). Uvidom u dokumentaciju psihološko-pedagoške službe škole izvršeno je preuzimanje podataka o polu i intelektualnim sposobnostima, dok su analizom medicinske dokumentacije iz uzorka isključeni učenici sa autizmom, somatskim, emocionalnim i višestrukim smetnjama. Kod svih ispitanika je dokumentovano postojanje lake intelektualne ometenosti čiji se količnik kretao od 51 do 70 IQ jedinica. Uzorak je podeljen na dve grupe, a kao tačka podele uzeta je vrednost od 60 IQ jedinica. Grupa sa višim nivoom intelektualnog funkcionisanja (IQ 61-70) obuhvata 75 ispitanika ili 62,5%, dok se u grupi sa nižim nivoom intelektualnog funkcionisanja (IQ 51-60) nalazi 45 ili 37,5% ispitanika ($\chi^2=7,500$, $df=1$, $p=0,006$).

Instrumenti i procedura istraživanja

Za vrednovanje radnih sposobnosti korišćen je adaptirani „Upitnik za procenu radnih sposobnosti“ (*Questionary for assessment of working abilities*; Taylor, 1987). U standardnoj verziji instrument se koristi za procenu radnih sposobnosti osoba sa IO na radnom mestu, koja su bez radnog iskustva, tako da smo u našem radu izvršili minimalna prilagođavanja (npr. reč klijent zamjenjena je rečju učenik; „pravila škole“ korišćena su umesto „pravila preduzeća“, radno vreme od 8 sati prilagođeno je organizaciji praktične nastave za učenike sa LIO i iznosi 6 časova).

Instrument je sačinjen od 20 ajtema u obliku četvorostepene skale, pri čemu je hijerarhija složenosti deskriptivno navedena od najmanje do najviše vrednosti, tako da je moguće i svaki ajtem pojedinačno razmatrati (Na primer: Ajtem

broj 1 – Složenost posla: 1 – može izvesti samo jednostavne zadatke koji se ponavljaju; 2 – može koordinirano izvesti samo jednostavan skup zadataka; 3 – može koordinirano izvesti složeniji skup zadataka; 4 – odgovoran je za sve dodeljene kompleksnije zadatke (i na mašinama)). Odgovori su kodirani tako da minimalna vrednost ima numerički kod 1, a brojem 4 je označen najviši nivo učenikovih veština u obavljanju posla.

Rezultat Kronbahovog koeficijenta α unutrašnje konzistentnosti (Cronbach's α) adaptiranog instrumenta nakon sprovedenog istraživanja je veoma pouzdan i iznosi 0,871.

Istraživanje je sprovedeno na redovnim časovima praktične nastave učenika u terminima dogovorenim sa pomoćnikom direktora škole. Učenici sa LIO su procenjivani uz pomoć i saradnju defektologa i radnih instruktora, ali uz podršku i kontrolu istraživača koji je po 3 nedelje (3x18 časova nedeljne obuke), boravio u školskim radionicima koje pripadaju određenim područjima rada. Budući da ponašanje osobe sa IO može fluktuirati tokom vremena i situacija u radnoj sredini, na kraju svakog dana beležene su ocene za procenjivane ajteme u instrumentu. Krajnje ocene za svaki ajtem koju su ispitanici dobili predstavljaju rezultat srednje vrednosti tokom perioda opservacije.

Statistička obrada podataka

Podaci su obrađeni metodom deskriptivne statistike (aritmetička sredina i standardna devijacija), χ^2 i t-testom, univarijantom analizom varijanse i multivarijantnom metodom diskriminacijske analize.

REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Pošto je instrument normiran, distribucija pojedinačnih ajtema se kreće od 1 do 4 tako da je mogući raspon sumarnih rezultata od 20 do 80. Raspon dobijenih skorova u našem istraživanju kreće se od 30-79, sa aritmetičkom sredinom i merom disperzije $58,83 \pm 10,18$. U narednoj tabeli prikazane su srednje vrednosti sa standardnom varijacijom za svaku procenjenu stavku u instrumentu.

Tabela 1 – Osnovne deskriptivne mere pojedinačnih ajtema na celom uzorku

Varijable	AS	SD
1 Složenost posla	2,43	0,98
2 Korišćenje nezavisnog vremena	2,59	1,02
3 Napredovanje u sticanju radnih veština	2,58	1,14
4 Radna tolerancija	2,56	0,96
5 Prevazilaženje problema tokom rada	2,37	0,88
6 Fleksibilnost u radu	2,29	0,96
7 Sposobnost učenja novih radnih operacija	3,04	1,02
8 Radna produktivnost	2,12	1,05
9 Prisutnost na obuci	3,06	0,98
10 Razlozi odsustva	3,59	0,74
11 Poštovanje vremena dolaska na obuku	3,04	1,12
12 Korišćenje pauza/odmora	3,03	1,04
13 Pridržavanje pravila zaštite na radu	3,47	0,71
14 Pridržavanje pravila školskog okruženja	3,49	0,77
15 Potreba za supervizijom	2,92	0,96
16 Razumevanje direktive radnog instruktora	3,25	0,87
17 Odnos prema radnom instruktoru	3,85	0,42
18 Reagovanje na kritiku i zahtev za korekciju	2,51	1,17
19 Žalbe na radnog instruktora	3,79	0,58
20 Socijalne interakcije	3,23	0,90

Tabela 2 – Rezultati t-testa na ukupnom skoru instrumenta u odnosu na pol i IQ ispitanika

Varijable	N	AS	SD	SG	t	P	
Pol	Muški	62	59,50	10,12	1,28	0,75	0,454
	Ženski	58	58,10	10,28	1,35		
IQ	51-60	45	53,22	10,97	1,63	-5,14	0,000
	61-70	75	62,19	8,02	0,92		

Statistički značajne vrednosti su obeležene (bold)

Na osnovu dobijenih rezultata o radnim sposobnostima iz Tabele 2 uviđamo da statistički značajne razlike u odnosu na pol ne postoje, a da su utvrđene među ispitanicima različitih nivoa intelektualne ometenosti ($t=-5,14$; $p=0,000$). Kod ispitanika sa višim nivoom intelektualnog funkcionisanja primetne su više srednje vrednosti ($AS=62,19 \pm 8,02$) na primjenjenom instrumentu u odnosu na ispitanike sa nižim nivoom ($AS=53,22 \pm 10,97$).

Tabela 3 – Centroidi grupa u odnosu na IQ

Grupa	Funkcija
50-60	-1,193
61-70	0,716

Na osnovu uvida u centroide grupa može se uočiti da postoji negativan centroid kod ispitanika sa nižim nivoom intelektualnog funkcionisanja, a pozitivni centroid kod ispitanika sa višim novoom intelektualnog funkcionisanja, što ukazuje da se vrednosti aritmetičke sredine ove dve grupe ispitanika statistički značajno razlikuju na primjenjenom sistemu mernog prostora, kao što su i potvrdili rezultati t-testa.

S ciljem utvrđivanja razlika u vrednovanju radne sposobnosti u odnosu na IQ na celom uzorku ispitanika primenjena je multivarijantna metoda diskriminacijske analize. Izolovana je jedna funkcija koja pokazuje značajnost Vilksove Lambde ($\text{Wilks}'\lambda=0,535$; $h^2=67,549$; $df20$; $p=0,000$), čime je ispunjen uslov za primenu diskriminacijske analize.

Imajući u vidu da je Vilksova Lambda statistički značajna, prikazani su osnovni statistički parametri između ispitanika sa 50-60 IQ i 61-70 IQ radi uvida u aritmetičke sredine i standardne devijacije za primenjene varijable. Prema osnovnim statističkim parametrima između ispitanika sa višim i nižim nivoom intelektualnog funkcionisanja na primenjenim varijablama za vrednovanje radne sposobnosti uočava se da ispitanici sa 61-70 IQ imaju veće vrednosti aritmetičke sredine u odnosu na drugu grupu ispitanika sa 50-60 IQ.

Radi boljeg uvida u hijerarhiju strukture merenja, urađena je univarijantna analiza varijanse po pojedinim varijablama (Tabela 4). Nivo intelektualnog funkcionisanja je posmatran kao nezavisna, a rezultati na skali radne sposobnosti kao zavisna varijabla.

Tabela 4 – Statistički parametri radnih sposobnosti kod ispitanika različitih nivoa intelektualnog funkcionisanja

Ajtemi	AS 50-60	SD	AS 61-70	SD	λ	F df1=1, df2=118	p
Složenost posla	1,96	0,85	2,72	0,93	0,855	19,98	0,000
Korišćenje nezavisnog vremena	2,31	0,92	2,76	1,03	0,954	5,70	0,019
Napredovanje u sticanju radnih veština	2,07	1,09	2,88	1,06	0,880	16,05	0,000
Radna tolerancija	2,29	1,10	2,72	0,83	0,952	5,91	0,017
Prevazilaženje problema tokom rada	2,22	0,87	2,47	0,87	0,982	2,19	0,141
Fleksibilnost u radu	2,07	1,00	2,43	0,91	0,967	4,01	0,047
Sposobnost učenja novih radnih operacija	2,51	1,18	3,36	0,86	0,852	20,52	0,000
Radna produktivnost	1,78	0,95	2,33	1,05	0,934	8,36	0,005
Prisutnost na obuci	2,98	1,11	3,11	0,89	0,996	0,48	0,448
Razlozi odsustva	3,62	0,71	3,57	0,75	0,999	0,12	0,722
Poštovanje vremena dolaska na obuku	3,02	1,13	3,05	1,14	1,000	0,02	0,883
Korišćenje pauza/odmora	2,91	1,22	3,11	0,92	0,992	0,98	0,323
Pridržavanje pravila zaštite na radu	3,07	0,80	3,71	0,51	0,808	28,11	0,000
Pridržavanje pravila školskog okruženja	3,20	0,94	3,67	0,57	0,912	11,31	0,001
Potreba za supervizijom	2,31	0,92	3,28	0,78	0,758	37,64	0,000
Razumevanje direktyve radnog instruktora	2,80	1,05	3,52	0,60	0,839	22,66	0,000
Odnos prema radnom instruktoru	3,82	0,44	3,87	0,41	0,997	0,30	0,580
Reagovanje na kritiku i zahtev za korekciju	2,36	1,13	2,60	1,18	0,990	1,23	0,268
Žalbe na radnog instruktora	3,84	0,42	3,76	0,65	0,995	0,59	0,441
Socijalne interakcije	3,24	0,98	3,23	0,84	1,000	0,01	0,917

Statistički značajne vrednosti su označene (bold)

Na osnovu dobijenih rezultata uočava se da ispitanici koji intelektualno funkcionišu na višem nivou ostvaruju bolje rezultate na ispitivanim varijablama.

DISKUSIJA

Analizom dobijenih podataka na primjenjenom instrumentu procene radnih sposobnosti učenika sa LIO uočava se da najvišu srednju vrednost na celom uzorku imaju ajtemi koji su u vezi sa odnosom prema radnom instruktoru ($AS=3,85\pm0,42$) i pritužbama učenika na iste ($AS=3,79\pm0,58$). Dobijene numeričke vrednosti ukazuju da je odnos učenika sa LIO prema radnom instruktoru veoma zadovoljavajući, bez statistički značajne razlike u odnosu na stepen intelektualnog funkcionisanja. Dokazano je da kvalitetnija priroda odnosa nastavnika sa učenicima utiče na prilagođavanje deteta školi, posebno u siromašnjim sredinama (Harrison, Clarke & Ungerer, 2003; Murray, Waas & Murray, 2008), doprinosi akademskom uspehu i socioemocionalnom razvoju (npr. Gregory & Weinstein, 2004; Hamre & Pianta, 2001). Preovladava mišljenje da kvalitet interpersonalnih odnosa tokom praktične nastave, na relaciji učenik-nastavnik/radni instruktor mogu u izvesnoj meri odrediti i socijalne interakcije sa kolegama i nadređenima u radnoj sredini. Takođe, pozitivni odnosi sa nastavnicima mogu poslužiti kao osnova za sigurnost i samostalnost tokom rada. Na primer, ukoliko učenici znaju da, kada pojedine situacije tokom rada postanu teške, ili, kada su uznemireni, mogu da računaju da će nastavnik prepoznati problem i reagovati (Milanović-Dobrota, 2015). Međutim, ovi rezultati su u dubokoj sprezi sa školskom sredinom u kojoj je obavljeno istraživanje, budući da u našoj zemlji još uvek ne postoje istraživački nalazi iz inkluzivnog srednjoškolskog ambijenta sa kojima bi se dobijeni rezultati uporedili. Rezultati jednog istraživanja iz Australije otkrili su da nastavnici srednjih inkluzivnih škola, u poređenju sa svojim kolegama u inkluzivnim osnovnim školama, mnogo manje prilagođavaju sadržaje nastavnih planova i programa, kao i nastavne strategije, imaju više barijera i manje povoljnijih stavova u radu sa osobama sa ometenošću (Shaddock, Neill, van Limbeek & Hoffman-Raab, 2007). Sa druge strane, rezultati domaćeg istraživanja govore da su nastavnici srednjih stručnih škola još uvek nespremni za rad u inkluzivnom odeljenju i da bez podrške psihološko-pedagoške službe ne bi uspešno izneli vaspitnoobrazovni proces (Radić-Šestić i Milanović-Dobrota, 2010).

Oblast odnosa prema radnom instruktoru možemo smatrati potencijalom učenika sa LIO, kao i oblast koja se odnosi na poštovanje organizacijske discipline, pre svega u smislu poštovanja vremenskih zahteva. Analizom dobijenih podataka uviđamo da ispitanici, bez statistički značajnih razlika u odnosu na stepen intelektualnog funkcionisanja, imaju visoke srednje vrednosti u ajtemu koji se odnosi na redovno prisustvo časovima praktične nastave/obuke za rad ($AS=3,06\pm0,98$). Ukoliko izostaju, njihovi razlozi su dovoljno opravdani i uglavnom su zdravstvene prirode ($AS=3,59\pm0,74$). Da se model ponašanja učenika tokom profesionalne obuke za rad prenosi i u radnu sredinu potvrđuje ranije istraživanje sprovedeno među zaposlenim osobama sa LIO. Utvrđeno je da radnici sa LIO redovno dolaze na posao i da koriste bolovanje u tolerantnim okvirima, odnosno 10 do 20 radnih dana na godišnjem nivou (Milanović-Dobrota i Radić-Šestić, 2012).

Ispitanici u našem istraživanju uglavnom poštuju vreme dolaska na obuku ($AS=3,04\pm1,12$) i vreme predviđeno za korišćenje pauze-odmora tokom rada ($AS=3,03\pm1,04$). Ni u tim ajtemima nisu utvrđene statistički značajne razlike ($F=0,02$, $p=0,883$ i $F=0,98$, $p=0,323$). Ipak, za vreme odmora učenici koji pripadaju gornjoj granici LIO su socijalno aktivniji i iniciraju aktivnosti, za razliku od učenika koji funkcionišu na nižem nivou, a koji su povučeni iako mogu biti aktivni ($F=5,70$, $p=0,019$). To nezavisno vreme tokom obuke važno je za sklapanje i održavanje prijateljstva. Literatura beleži da pozitivna interakcija sa vršnjacima obezbeđuje učenicima vredne informacije i resurse, emotivnu podršku i ohrabrenje (Wentzel, 1991). Takođe, tokom vršnjačkih interakcija adolescenti vežbaju i usavršavaju socijalne veštine, te mogu zajedno pristupiti sistemima za podršku, imati zajedničke aktivnosti i druženje, i mogu da nauče vršnjačka pravila i vrednosti (npr. Hartup, 1999; Rubin, Bukowski & Parker, 1998). Oni učenici koji pridobiju pažnju i uspešno izgrade prijateljske odnose sa svojim vršnjacima u školskom okruženju, verovatno će imati isti ili sličan uspeh i u radnoj sredini (Belcher, 2006; Brooker, 2008; Bulkeley & Fabian, 2006; Denham, 2006; Docket & Perry, 2005a, 2005b; Ladd et al., 2006; Margetts, 2006; Peters, 2004, sve prema Peters, 2010). Brej (Bray, 2003) u svom radu navodi pregled dvanaest članaka u vezi sa socijalnim interakcijama na radnom mestu i pronalažeći da se više socijalnih interakcija dešava tokom pauza za rad nego tokom samog procesa rada, bilo da su u pitanju osobe sa ili bez ometenosti. Sve ovo ukazuje

na potrebu da se podrobnije razmatra važnost socijalnih interakcija u radnoj sredini prilikom pripreme osobe sa IO za zapošljavanje, jer način korišćenja nezavisnog vremena tokom obuke, bilo da se ostvaruje interakcija nezavisno od teme konverzacije (vreme, partnerski odnosi, porodični problemi i sl.) ili ona izostaje, može da ukaže na pravac socijalne integracije i uspeh u radu na samom radnom mestu (Milanović-Dobrota, 2015).

Dobijeni rezultati u analizi ajtema koji se odnosi na obavljanje složenih radnih zadataka prikazuju značajnu razliku u korist ispitanika koji intelektualno funkcionišu na višem nivou ($F=19,98$, $p=0,000$). Nivo opšte intelektualne sposobnosti utiče na bolje razumevanje situacije, brže obučavanje, adekvatno shvatanje principa i pravila u odvijanju tehnološkog procesa, brže donošenje odluka i slično (Čabarkapa, 2008). Uvidom u dobijene rezultate procene, ispitanici na gornjoj granici LIO mogu koordinirano izvesti složeniji skup radnih zadataka i rukovati pojedinim mašinama uz koordinaciju radnih instruktora, za razliku od učenika koji funkcionišu na nižem intelektualnom nivou, a koji mogu izvesti samo jednostavniji skup radnih operacija. Shodno tome, prilikom napredovanja u radu, ograničeni su u sticanju radnih veština, za razliku od ispitanika sa 61-70 IQ, koji mogu savladati kompleksnije radne veštine i/ili samostalno obavljati dodeljene radne zadatke ($F=16,05$; $p=0,000$).

Velike i statistički značajne razlike među grupama, a u korist ispitanika sa višim nivoom intelektualnog funkcionisanja, utvrđene su u stavkama koje su procenjivale kapacitet učenika da vremenski duže istraju u radu ($F=5,91$; $p=0,017$) i obavljaju radne zadatke koji im nisu u potpunosti poznati ($F=20,52$; $p=0,000$). Za razliku od njih, kod učenika na donjoj granici LIO utvrđeno je da se umaraju već posle jednog ili dva časa obuke, nisu u mogućnosti da obave radne zadatke ukoliko su različiti od prethodno naučenih aktivnosti, kao i da u toku meseca njihov kvantitet rada varira od ličnih normi. Navedene varijable mogu se grupisati u oblast radnog učinka, a dobijeni podaci iz ovog segmenta mogu koristiti članovima stručnog tima radi projekcije budućeg modela zapošljavanja učenika sa LIO.

Nezavisno od nivoa intelektualnog funkcionisanja utvrđeno je da učenici sa LIO u situacijama kada naiđu na neki problem u toku rada načine jedan do dva pokušaja i ukoliko ne pronađu rešenje odustaju od prevazilaženja teškoća ($F=2,19$, $p=0,141$). Ovaj rezultat potkrepljuje nalaz domaćih autora da je

kod osoba sa IO ograničena upotreba kognitivnih strategija koje predstavljaju metod svesnog iznalažnja puteva ka cilju (Gligorović i Buha, 2012). Sem toga, može ukazati i na teškoće u sferi pažnje koja se može manifestovati problemima praćenja i izvršavanja radnih zadataka, neistrajnošću, otežanim fokusiranjem na aktivnost ili prelazak sa jedne voljne radnje na drugu (Gligorović, Radić-Šestić i Buha, 2011), što upućuje na dodatna istraživanja.

Zaštita ili bezbednost na radu smatra se ključnom prethodnicom za uspešno obavljanje posla u radnoj sredini (Tyler, 2005) i zbog toga su pravila/standardi ponašanja usmereni na prevenciju nezgoda, preko mera lične zaštite do medicinsko-psiholoških mera čijom se primenom postiže, sem zaštite zdravlja i veća efikasnost, kao i bolje funkcionisanje celokupnog radnog sistema (Čabarkapa, 2008, Radić-Šestić i Žigić, 2006). Naši ispitanici na gornjoj granici LIO poštuju predviđena pravila ponašanja u školskom okruženju ($AS=3,67\pm0,57$) i sva pravila zaštite na radu ($AS=3,71\pm0,51$). To podrazumeva da oni redovno koriste zaštitnu opremu tokom praktične nastave (rukavice, radni mantil, zaštitne naočare itd.), zatim razumeju upozoravajuće nalepnice (npr. konzerve sa bojama), adekvatno rukuju alatima i uređajima (odlaganje makaza, noževa, pribora za sadnju cveća, uključivanje pećnice, korišćenje aparata za zavarivanje, bušilica i sl.), za razliku od ispitanika na donjoj granici LIO kod kojih je utvrđena niža srednja vrednost u ovom ajtemu, a koja upućuje da nisu u stanju da na najbolji način odgovore na opasnosti i rizike ($F=28,11$; $p=0,000$). Ipak, od učenika sa LIO, budućih radnika, radna sredina očekuje da budu odgovorni za sopstveno zdravlje i bezbednost, te da sem korišćenja zaštitne opreme budu upoznati i sa raznim propisanim procedurama (npr. plan evakuacije u slučaju požara), kao i ostalim pravilima ponašanja u radnom okruženju kako bi prepoznali potencijalne rizike i adekvatno reagovali. Ukoliko pojedini učenici sa LIO ne uspeju da primene očekivano ponašanje u određenoj radnoj situaciji, potrebno je odrediti prilagođeni plan obuke. Daljom analizom dobijenih podataka u našem istraživanju potvrđeno je da je ispitanike nižih intelektualnih sposobnosti potrebno kontrolisati i upozoravati tokom obavljanja radnih zadataka. Stoga nije iznenadujući rezultat da je kod njih potrebna povremena ili stalna podrška u radu ($F=37,64$; $p=0,000$). Sem toga, ova grupa učenika ima problem u razumevanju i praćenju direktiva radnog istruktora ($F=22,66$; $p=0,000$) koje su potrebne ne samo za proces usvajanja znanja i veština na radu, već i za usvajanje pravila ponašanja u rizičnim situacijama.

ZAKLJUČAK

Procena radne sposobnosti učenika sa IO je od značaja za celokupan proces profesionalne rehabilitacije, a posebnu vrednost ima u oblasti profesionalnog osposobljavanja radi planiranja zapošljavanja, budući da rezultati procene mogu pomoći defektologima i radnim instruktorima da identifikuju prepreke koje bi mogle da utiču na uspešnu obuku, ali i funkcionalne mogućnosti kojima bi se mogle prevazići prepreke. Sumirajući rezultate istraživanja radnih sposobnosti učenika sa lakom intelektualnom ometenošću može se zaključiti da je stepen intelektualnog funkcionisanja među ispitanicima sa LIO značajan determinator radnih sposobnosti. Analiza pojedinačnih ajtema prikazuje bolje rezultate kod ispitanika koji pripadaju gornjem opsegu LIO u stavkama koje se odnose na obavljanje složenih radnih zahteva, sposobnosti da uče nove radne operacije i napreduju u sticanju radnih veština, fleksibilnosti tokom rada, vremenu da izdrže predviđeno vreme za obuku tj. rad, radnoj produktivnosti, načinu na koji koriste nezavisno vreme tokom pauza u radu ili odmora i poštovanju standarda bezbednosti tokom rada. Dobijeni rezultati našeg istraživanja potvrđuju potrebu za individualizacijom pristupa učenicima sa LIO tokom procesa profesionalnog osposobljavanja i planiranja različitih modela zapošljavanja.

LITERATURA

1. Aranđelović, M. i Jovanović, J. (2009). *Medicina rada, prvo elektronsko izdanje za studente integrisanih akademskih i osnovnih studija*. Niš: Medicinski fakultet. http://porodicnamedicina.com/download/knjige/medicina_rada.pdf
2. Bray, R. (2003). Predicting the Social Consequences of Orphanhood in South Africa (CSSR Working Paper No. 29). Cape Town: University of Cape Town, Centre for Social Science Research.
3. Čabarkapa, M. (2008). *Čovek i radna okolina: psihofiziološki i ekološki aspekti rada*. Čigoja štampa. Beograd.
4. Fadyl, J. K., McPherson, K. M., Schlueter, P. J., & Turner-Stokes, L. (2010). Factors contributing to work-ability for injured workers: Literature review and comparison with available measures. *Disability and Rehabilitation*, 32, 1173-1183. doi:10.3109/09638281003653302

5. Fornes, S., Rocco, T. S., & Rosenberg H. (2008). Improving outcomes for workers with mental retardation. *Human Resource Development Quarterly*, 19(4) 373-395. doi: 10.1002/hrdq.1246
6. Ilmarinen, J., & Tuomi, K. (2004). Past, present and future of workability. *People and Work Research Reports*. Finnish Institute of Occupational Health, 65, 1-25.
7. Gligorović, M. (2014). *Procena radnih sposobnosti, sklonosti i veština osoba sa intelektualnom ometenošću*. Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju
8. Gligorović, M. (2012). Procena radnih sposobnosti, sklonosti i veština osoba sa intelektualnom ometenošću. *Specijalna edukacija i rehabilitacija*, 11(4), 623-636. doi: 10.5937/specedreh11-2312
9. Gligorović, M., i Buha, N. (2012). Kognitivne sposobnosti osoba sa intelektualnom ometenošću. U M. Gligorović, S. Kaljača (ur.). *Kognitivne i adaptivne sposobnosti dece sa intelektualnom ometenošću*, Zbornik radova (str. 67-91). Beograd: Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.
10. Gligorović, M., Radić Šestić, M., i Buha Đurović, N. (2011). Procena kognitivnih, perceptivnih i motoričkih sposobnosti osoba sa intelektualnom ometenošću u procesu profesionalne rehabilitacije, *Beogradska defektološka škola*, 17/3 (5), 549-570.
11. Gregory, A., & Weinstein, R. S. (2004). Connection and regulation at home and in school: Predicting growth in achievement for adolescents. *Journal of Adolescent Research*, 19, 405-427. doi: 10.1177/0743558403258859
12. Hamre, B.K., & Pianta, R. (2001). Early teacher-child relationships and the trajectory of children's school outcomes through eighth grade. *Child Development*, 72, 625-638. doi: 10.1111/1467-8624.00301
13. Hartup, W. W. (1999). "Peer Experience and Its Developmental Significance." In *Developmental Psychology: Achievements and Prospects*, ed. M. Bennett. Philadelphia: Psychology Press
14. Harrison, L., Clarke, L., & Ungerer, J. (2003). The role of child-teacher relationships in children's adjustment to the first year of school. *Proceedings of the Continuity and Change: Educational Transitions International Conference*, Sydney, Australia, November 27-28, 2003. <http://trove.nla.gov.au/version/166840742>

15. Holwerda, A., Groothoff, J. W., de Boer, M. R., van der Klink, J. J., & Brouwer, S. (2013). Work-ability assessment in young adults with disabilities applying for disability benefits. *Disability and Rehabilitation*, 35(6), 498-505. doi:10.3109/09638288.2012.702846
16. Jovanović, P. (2014). Radnopravni tretman zdravstvene, radne sposobnosti i ličnog integriteta zaposlenih. *Zbornik radova Pravnog fakulteta*, 48(3), 37-54. doi:10.5937/zrpfn48-7376
17. Милановић-Доброта, Б. (2015). *Индикатори радне ефикасности ученика са лаком интелектуалном ометеношћу*. Београд: Универзитет у Београду, Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију. Докторска дисертација.
18. Милановић-Доброта, Б., и Радић-Шестић, М. (2012). Самопроцена радних способности особа са интелектуалном ометеношћу, *Београдска дефектолошка школа*, 2, 275-286.
19. Murray, C., Waas, G., & Murray, K. (2008). Child race and gender as moderators of the association between teacher-child relationships and school adjustment. *Psychology in the Schools*, 45(6), 562-578. doi: 10.1002/pits.20324
20. Niles, S., & Harris-Bowlsbey, J. (2009). Career development interventions in the 21st century (3rd ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Publishing.
21. Peters, S. (2010). *Literature review: Transition from early childhood education to school*. Wellington, New Zealand: University of Waikato.
22. Radić-Šestić, M., и Milanović-Dobrota, B. (2010). Stavovi nastavnika srednjih stručnih škola prema inkluziji učenika sa lakom intelektualnom ometenošću. U J. Kovačević, V. Vučinić (ur.). *Smetnje i poremećaji: fenomenologija, prevencija i tretman I deo*, (str. 363-380), Beograd: Univerzitet u Beogradu, Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.
23. Radić-Šestić, M., и Žigić, V. (2006). *Uslovi rada i radne sredine*. Beograd: Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.
24. Rubin, K.H., Bukowski, W. & Parker, J.G. (1998). Peer interactions, relationships, and groups. In M. Damon & N. Eisenberg (Eds.), *Handbook of child psychology, Volume III – Social, emotional, and personality development* (pp. 619-700). New York: Wiley & Sons.
25. Shaddock, A.J., Neill, J., van Limbeek, C., & Hoffman-Raab, L. (2007). What adaptations do classroom teachers make for students with disabilities in their classrooms and why/why not?? In A. J. Shaddock, B. Smyth King, & L. Giorcelli (Eds.), *Project to improve the learning outcomes of students*

with disabilities in the early, middle and post compulsory years of schooling. Canberra, Australia: University of Canberra Consortium, Commonwealth of Australia.

26. Skakić, O., i Trajanović, L. (2011). Procena radne sposobnosti mentalno obolelih osoba u uslovima društveno-ekonomske krize. *Medicinski pregled*, 64(1-2), 41-45. doi: 10.2298/MPNS1102041S
27. Slebus, F.G., Kuijer, P.P., Willems, H.J., Sluiter, J.K., & Frings-Dresen, M.H. (2007). Prognostic factors for work ability in sicklisted employees with chronic diseases. *Occupational and Environmental Medicine*, 64(12), 814-819. doi:10.1136/oem.2006.03180
28. Ochs, L.A., & Roessler, R.T. (2004). Predictors of career exploration intentions: A social cognitive theory perspective. *Rehabilitation Counseling Bulletin*, 47(4), 224-233. doi:10.1177/00343552040470040401
29. Tengland, P. A. (2011). The concept of work ability. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 21(2), 275–285. doi:10.1007/s10926-010-9269-x
30. Trainor, A. A. (2007). Person-Centered planning in two culturally distinct communities: Responding to divergent needs and preferences. *Career Development for Exceptional Individuals*, 30, 92-103. doi:10.1177/08857288070300020601
31. Tyler, J. (2005). The General Educational Development Credential: History, Current Research, and Directions for Policy and Practice. *Review of Adult Learning and Literacy* 5, Chapter 3:45-84. Boston: National Center for the Study of Adult Learning and Literacy.
32. Wentzel, K. R. (1991). Social competence at school: Relations between social responsibility and academic achievement. *Review of Educational Research*, 61(1), 1-24. doi:10.3102/00346543061001001
33. World Health Organization (2001). International Classification of Functioning, Disability and Health. Geneva: World Health Organization.
34. Wind, H. (2007). *Assessment of physical work ability: the utility of functional Capacity Evaluation for insurance physicians*. Retrieved from <http://dare.uva.nl/document/93040>

WORK ABILITY OF STUDENTS WITH MILD INTELLECTUAL DISABILITY

Biljana Milanović-Dobrota, Marina Radić-Šestić
University of Belgrade – Faculty of Special Education and Rehabilitation

Functional assessment of working abilities of persons with intellectual disabilities is a specific process in which their potentials and limitations are considered in the context of developing and defining appropriate professional goals.

The aim of this paper is to determine the relation between work ability and the level of intellectual functioning in students with mild intellectual disability (MID) undergoing vocational training.

The sample consists of 120 examinees of both genders, whose intelligence quotient ranges from 51 to 70 IQ units. The sample is divided in a group with higher (IQ 61-70) and a lower level of intellectual functioning (IQ 51-60).

The results of the adapted Questionnaire for assessment of working abilities indicate a statistically significant difference between the examinees with different levels of intellectual functioning ($t=-5.14$; $p=0.000$). The examinees within the upper level of mild intellectual disabilities achieved higher scores on items related to complex work performance, ability to learn new working procedures and to progress in acquiring working skills. Also, they achieved higher scores on items related to flexibility while working, working productivity, ways to utilize free time during work breaks or rest, and respecting safety standards at work. The results confirm the need for individualization of the approach to students with MID during the process of vocational training and planning of different models of employment.

Key words: work ability, vocational training, students with mild intellectual disability

CIP - Каталогизација у публикацији - Народна библиотека Србије, Београд

159.922.72-056.36(082)(0.034.2)

376.1-056.36-053.2(082)(0.034.2)

316.614-056.36-053.2(082)(0.034.2)

TEŠKOĆE u mentalnom razvoju [Elektronski izvor] : tematski zbornik radova / priredila Svetlana Kaljača. - Beograd : Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, Izdavački centar Fakulteta (ICF), 2015 (Beograd : Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, Izdavački centar Fakulteta (ICF)). - 1 elektornski optički disk (CD-ROM) ; 12 cm

Sistemski zahtevi: nisu navedeni. - Nasl. sa naslovnog ekrana. - Tiraž 200.
- Bibliografija uz svaki rad

ISBN 978-86-6203-072-6

а) Деца са сметњама у менталном развоју - Психички развој - Зборници b)
Деца са сметњама у менталном развоју - Васпитање - Зборници
COBISS.SR-ID 219575564