

Univerzitet u Beogradu
Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju



TEŠKOĆE U MENTALNOM RAZVOJU

TEMATSKI ZBORNİK RADOVA



Beograd, 2015.

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, vanrendi 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 veće 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 veće 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.

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 strup testa i Viskonsin test sortiranja karata (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 ($p = 0,025-0,001$).

Sumacijom 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@fasper.bg.ac.rs

UVOD

Usvajanje veštine crtanja uslovljeno je nizom ličnih (vizuospacijalne, praktičke, bazične i više kognitivne sposobnosti, motivacija i sl.) i sredinskih (socio-kulturalni 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 vizuospacijalnih, 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 & Zafiropoulou, 2003). Analiza strategija koje deca koriste tokom crtanja složenih prizora može da pruži uvid u nivo i dinamiku razvoja 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), osobenosti 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. Pretpostavlja se da je u osnovi teškoća u čitanju, pisanju i crtanju kod ove dece isti tip deficita (Mati-Zissi & Zafiropoulou, 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, prevladavaju 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 utvrdi uticaj vizuelne pažnje i kognitivne fleksibilnosti na veštinu crtanja kod dece sa lakom intelektualnom ometenošću.

METOD RADA

Uzorak

Uzorakom 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

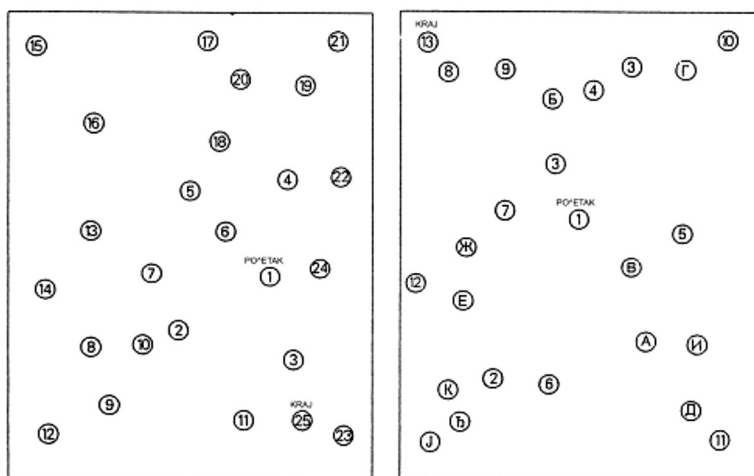
Podaci o uzrastu i intelektualnim sposobnostima ispitanika prikupljeni su analizom dokumentacije pedagoško-psihološke službe škola.

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 nacрта 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 specijalnoj 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 Making 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 vizuosopacialna orijentacija. Beleži se vreme i broj grešaka.

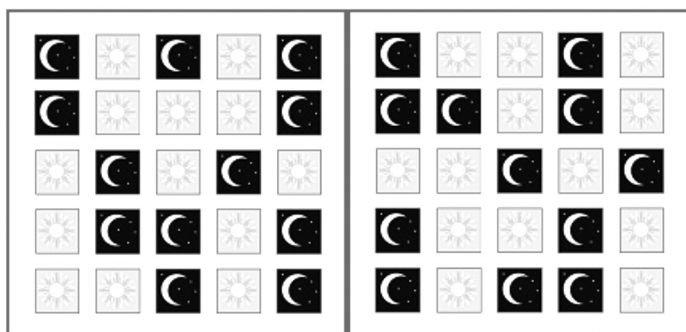


Slika 1 – Trail Making Test

U drugom delu Trail making testa (TMT-B) se od ispitanika zahteva da naizmenično i pravilnim redosledom, što brže može povezuje nasumično raspoređene brojeve i slova u rasporedu 1-A-2-B-3-B, itd. Testovni materijal se sastoji od lista papira na kome su nacrtani kružići u kojima se nalaze upisani brojevi (od 1 do 13) i ćirilična 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 ispitivača, kao i tip grešaka. Pri izvođenju TMT-B mogu da se jave 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 sukcesivno menjaju na osnovu povratne informacije ispitivača 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 primene analize varijanse, na osnovu percentilnih rangova svrstani u po četiri kategorije (primenjena je transformacija sa tri preseka).

REZULTATI ISTRAŽIVANJA SA DISKUSIJOM

Subtestom *Crtanje* se procenjuje mogućnost reprezentacije i prostorne organizacije elemenata crteža, koja podrazumeva proces planiranja redosleda crtanja predviđenih elemenata, pozicioniranja prve figure u odnosu na raspoloživi 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 značajnosti ($F_{(1)}=3,860$, $p=0,054$). 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 očekivanja 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 povećanja 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 proporcijom elemenata, kao i većim bojem i koherentnijom organizacijom detalja na crtežu (Gligorović i Vučinić, 2011; Lange-Küttner, 2009). Dobijeni rezultati 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 korrespondiraju uzrasnim normama se uočavaju kod svega 16 (24,6%) ispitanika.

Rezultati koje na subtestu Crtanje postižu deca sa LIO su daleko lošiji od postignuća mlade 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 svetlu 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 & Maćešić-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 utiču 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

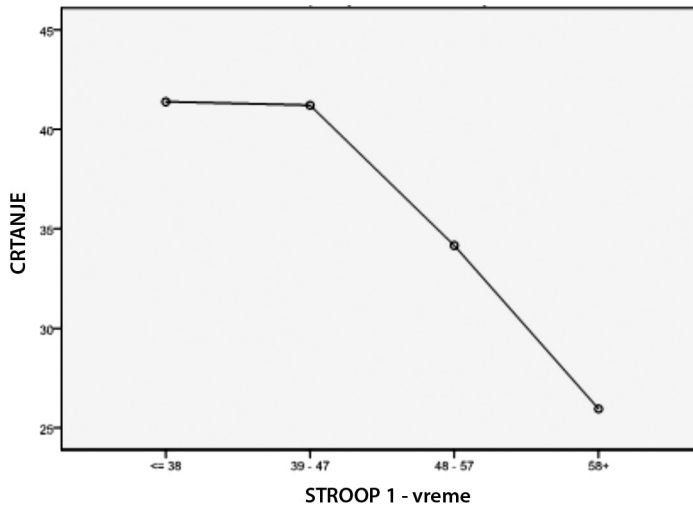
Kontrolna varijabla: IQ		TMT-A	Dan/noć 1
Subtest XIII - Crtanje	r	-0,321	-0,547
	p	0,012	0,000

Statistički značajne vredosti su označene (bold).

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

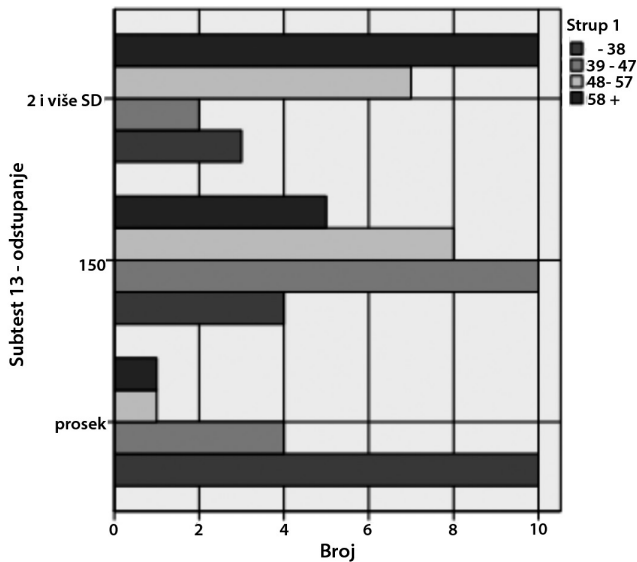


Grafikon 1 – Selektivnost pažnje i veština crtanja kod dece sa LIO

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.

Veština 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 pojavom 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.

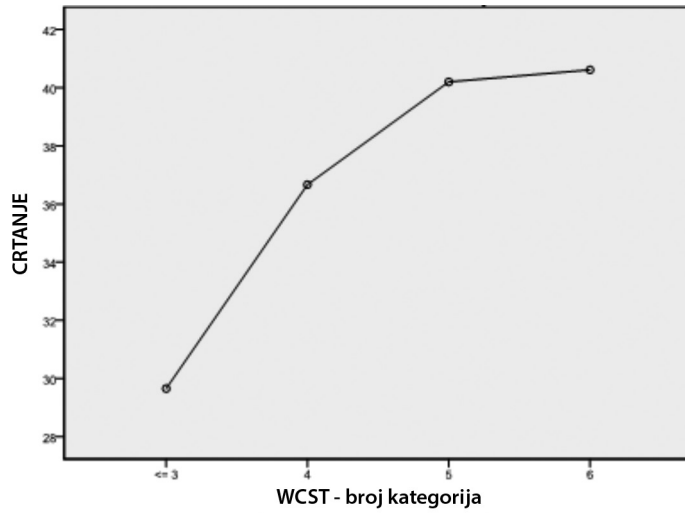
Tabela 4 – Korelacija rezultata procene kognitivne fleksibilnost i veštine crtanja

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

Statistički značajne vredosti su ozačene (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.



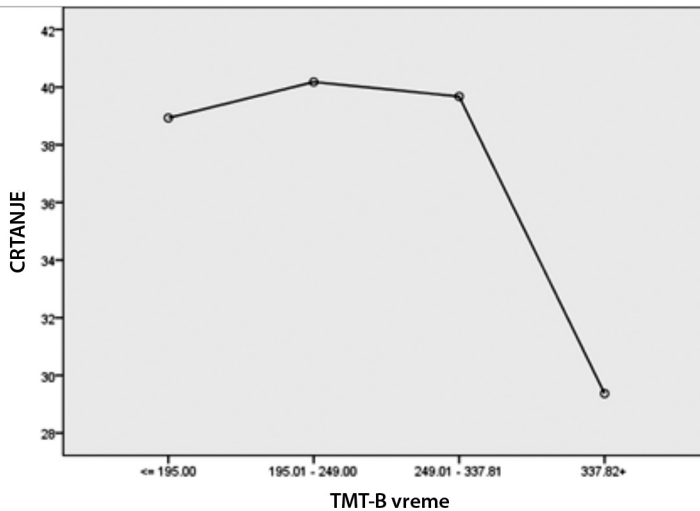
Grafikon 3 – Broj kategorija na WCST i veština crtanja

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 manifeistuju 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.



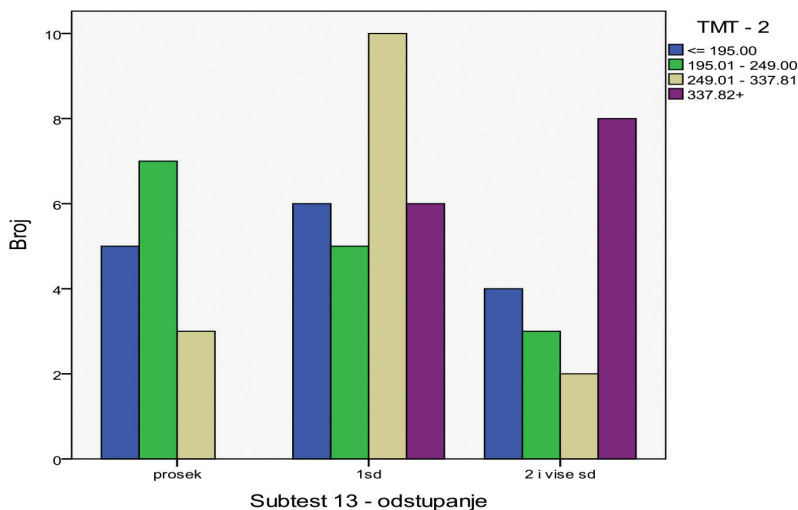
Grafikon 4 – Složeno konceptualno praćenje i veština crtanja

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 utvrdi uticaj vizuelne pažnje i kognitivne fleksibilnosti na veštinu crtanja kod dece sa lakom intelektualnom ometenošću.

Primenom parcijalne korelacije (uz kontrolu inteligencije), utvrđena je statistički značajna povezanost rezultata procene vizuelne pažnje (TMT-A/Crtanje: $p=0,012$; Dan/noć1/Crtanje: $p\leq 0,000$) 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 strup testa, na veštinu crtanja ($p < 0,000$), 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. Maćešić-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., & Maćešić-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-Milislavjević, M., Maćešić-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., & Zafropoulou, 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 Making 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 deficita 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 poredene grupe na kompozitnom skorom 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 skorom 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 (Bronfenbrenner, 1997). Odlike faktora okruženja (fizičke i socijalne okolnosti, stavovi zajednice), kao i intenzitet i priroda njihovog uticaja, mogu da obezbede stimulatívne uslove, koji će pogodovati neometanom razvoju i funkcionisanju osobe. Međutim, u određenim okolnostima, atributi njihovog karaktera mogu destimulatívno i destruktívno 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 deficita 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 prihvatljivost, 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 razvijaju (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 deinstytucionalizacije 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 ispitan uticaj porodičnog okruženja na ishode u ponašanju mladih 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 siromašniju 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 dnevnim 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 imaće pozitivno povratno dejstvo na sve njene članove, 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 stimulatивно 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 deinstitutionalizacije 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 deinstitutionalizacije 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(%)	uzrast		pol	
		godine	AS (SD)	M N(%)	Ž N(%)
porodica	27 (55,1)	14 - 20	18,00 (1,69)	14 (51,9)	13 (48,1)
dom	22 (44,9)	13 - 21	17,82 (1,87)	13 (59,1)	9 (40,9)
ukupno	49 (100)	13 - 21	17,91 (1,75)	27 (55,1)	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 $\chi^2(1, N=49)=0,048$, $p=0,827$ (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 supskala 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 ispoljavanja 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 potrebno 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 pretpostavke zasnovane na iskustvu o detetovom ponašanju u relativno sličnim situacijama.

Sirovi skorovi se dobijaju sabiranjem bodova na ajetemima koji pripadaju oblastima Slobodno vreme i Socijalno ponašanje. Na osnovu standarda koji se odnose na ovladanost 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		N	Nije sposoban/na	Nikada ili skoro nikada kada je potrebno	Ponekad kada je potrebno	Uvek ili skoro uvek kada je potrebno	χ^2	df	p	Cramer V
6	POR	0	0,0%	6	11	10	14,919	3	0,002	0,520
		2	9,1%	1	2	17				
8	POR	2	7,4%	6	11	8	9,905	3	0,019	0,395
		2	9,1%	0	7	13				
4	POR	-	-	4	12	11	6,200	2	0,045	0,310
		-	-	0	8	14				
5	POR	-	-	7	12	8	6,558	2	0,038	0,351
		-	-	1	8	13				
8	POR	2	7,4%	7	9	9	8,114	3	0,044	0,374
		0	0,0%	1	8	13				
9	POR	8	29,6%	5	7	7	13,055	3	0,005	0,452
		0	0,0%	2	11	9				
10	POR	2	7,4%	6	8	11	8,574	3	0,036	0,359
		1	4,5%	0	7	14				
	DOM									

* Sadržaj ajtema dat je u poglavlju 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 ovladano-
sti 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 rodi-
telja (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 adoles-
cenata 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 se-
dam ispitanih veština je povezan sa tipom stanovanja u granicama statističke
značajnosti različitog stepena. Ova varijabla značajno utiče na vrednost sko-
rova dva ajtema koji pripadaju domenu socijalnog ponašanja (ajtem 6 – stoji
na odgovarajućoj distanci u odnosu na sagovornika; ajtem 8 – ima stalnu gru-
pu 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 dru-
gima u igri ili drugim aktivnostima bez potrebe za ohrabivanjem; 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 ispitan 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 siromašne 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 prioriteta 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 rezidencijalnim 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 rekreaciji, 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 adolescenata 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 vještina u odnosu na porodice sa jednim, odnosno oba roditelja. Dobijeni nalaz možemo dovesti u vezu sa stavom da bolja mreža neformalne podrške od strane bliških srodnika, pruža mogućnost uvećavanja porodičnih resursa i veće kontrole u njihovom raspolaganju (Heller, Miller & Hsieh, 1999). Pretpostavljamo da prisustvo većeg broja odraslih osoba u porodici pozitivno utiče na ublažavanje faktora rizika porodične kohezivnosti i efikasnosti kao što su: smanjena samoeфикаsnost 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 dnevnim 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 vještina kod adolescenata sa UMR. Obe grupe ispitanika imaju ujednačeno razvijene ispitane vještine, osim u slučaju manjeg broja izolovanih ajtema, koji uglavnom pripadaju vještinama

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.

Pretpostavljamo 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 ravnopravno 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. Bronfenbrenner, J. (1997). *Ekologija ljudskog razvoja – prirodni i dizajnerski 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. Fougereyrollas, 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: 10.1177/174462950505053929

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 daptive 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.
28. doi: 10.1352/0895-8017(2003)108<272:FFAWTP>2.0.CO;2
29. 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
30. 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
31. 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
32. 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.
33. Kaljača, S. (2002). Socijalna kompetencija dece sa umerenom mentalnom retardacijom lišene roditeljskog staranja. *Istraživanja u defektologiji*, 1(1), 107-111.
34. Kaljača, S., i Dapčević, D. (2011). Socijalna kompetencija učenika sa umerenom intelektualnom ometenošću. *Beogradska defektološka škola*, 17(3), 537-547.
35. 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*