

Жана Ј. Живковић Ранчић*

Техничка школа, Пирот

Јелисавета А. Тодоровић*

Универзитет у Нишу, Филозофски факултет

КАПАЦИТЕТ ЗА МЕНТАЛИЗАЦИЈУ АДОЛЕСЦЕНАТА КАО ПРЕДИКТОР ФОРМАЛНО-ОПЕРАЦИОНАЛНОГ МИШЉЕЊА И ШКОЛСКОГ УСПЕХА

Апстракт: У овом раду испитиван је капацитет за ментализацију адолесцената као предиктор формално-операционалног мишљења и школског успеха. За потребе истраживања коришћен је Упитник за самопроцену капацитета за ментализацију (УМ), који се састоји из 3 супскале: ментализација себе, ментализација других и мотивација за ментализацију, као и Бондов тест логичких операција (BLOT). У истраживању је учествовало 200 ученика Техничке школе у Пироту (54,5% дечака), просечног узраста 17 година. Резултати вишеструке регресионе анализе показали су да је модел у коме капацитет за ментализацију представља предиктор формално-операционалног мишљења статистички значајан и објашњава 51% варијансе ове критеријумске варијабле ($R^2 = 0,51$; $F(3,196) = 67,67$; $p = 0,00$). Значајни појединачни предиктори су димензије ментализација себе ($\beta = 0,34$; $p = 0,00$) и мотивација за ментализацију ($\beta = 0,37$; $p = 0,00$). Када је у питању предикција школског успеха, модел који чине димензије капацитета за ментализацију статистички је значајан и објашњава 49% варијансе ове варијабле ($R^2 = 0,49$; $F(3,196) = 61,92$; $p = 0,00$). Значајну предиктивну моћ показале су димензије ментализација других ($\beta = 0,22$; $p = 0,02$) и мотивација за ментализацију ($\beta = 0,38$; $p = 0,00$). Сматрамо да подстицање ментализације у породици и школи значајно може допринети развоју формално-операционалног мишљења.

Кључне речи: ментализација, формално-операционално мишљење, школски успех, адолесценција.

* z.zivkovic.rancic-18743@filfak.ni.ac.rs

* jelisaveta.todorovic@filfak.ni.ac.rs

Увод

Адолесценција представља период који одликују бурне промене у когницији, афектима, интерперсоналним односима и понашању. Развој логичког мишљења и метакогнитивног функционисања представља когнитивни напредак, а упоредо са когнитивним развојем и остваривањем нових емотивних односа и социјалних улога, менталне репрезентације се надограђују и испуњавају садржајем и комплексношћу. Капацитет за ментализацију подразумева способност да разумемо и тумачимо властита и туђа понашања у терминима менталних стања и представља значајно развојно постигнуће које се развија у оквиру односа сигурне афективне везаности детета с примарним старатељем (Fonagy & Target, 1997). Стадијум формалних операција је завршни стадијум развоја мишљења који почиње у раној адолесценцији када настаје нов квалитет реверзибилности когнитивних операција (Piaget, 1972).

У овом раду полазимо од претпоставке да је већи капацитет за ментализацију адолесцената повезан са већим степеном развоја формално-операционог мишљења, те посредно и са бољим школским успехом. Имајући у виду да су фактори когнитивног развоја и школских постигнућа перманентно у жижи интересовања научне јавности, као и да капацитет за ментализацију може бити снажан протективни фактор менталног здравља у периоду адолесценције (Комненовић, 2018; Rosso, Viterbori, Scopesi, 2015; Taubner & Curth, 2013), јасно је зашто је ова тема значајна у оквиру психолошких и педагошких дисциплина.

Ментализација

Ментализација подразумева ментални процес који укључује „перципирање и тумачење људског понашања у терминима интенционалних менталних стања, као што су потребе, жеље, осећања, веровања и циљеви” (Fonagy, Gergely, Target, 2007: 288). Ментализација обухваћа широк опсег когнитивних операција усмерених на ментална стања, као што су опажање, препознавање, праћење, описивање, закључивање, замишљање, тумачење, присећање и предвиђање (Allen, 2006).

Фонаги и сарадници (Fonagy, Bateman, Bateman, 2011) ментализацију описују као мултидимензионални конструкт који има најмање четири димензије с припадајућим половима: (1) когнитивна насупрот афективној ментализацији; (2) имплицитна насупрот експлицитној ментализацији; (3) ментализација усмерена на себе насупрот ментализацији усмереној на друге, и (4) екстернална насупрот интерналној ментализацији. Имплицитно ментализирање

представља способност појединца да замисли сопствена ментална стања и стања других помоћу несвесних, аутоматских операција, док се експлицитно ментализирање односи на намерно и свесно замишљање менталних стања (Bateman & Fonagy, 2016). Димензија ментализација усмерена на себе и усмерена на друге односи се на објект ментализације – објект ментализације може бити друга особа или особа сама (Choi-Kain & Gunderson, 2008). Интернално усмерено ментализирање темељи се на унутрашњим карактеристикама, као што су информације које већ знамо о некој особи и њеном понашању. Екстернално усмерено ментализирање се заснива на спољашњим показатељима менталних стања, попут фацијалних експресија или понашања (Bateman & Fonagy, 2016).

Иако развој капацитета за ментализацију почиње у најранијем детињству, у оквиру односа сигурне афективне везаности (Allen, Fonagy, Bateman, 2008), вештине ментализације настављају да се развијају током адолесценције, упоредо са прогресијом когнитивног развоја (Dumontheil, Apperly, Blakemore, 2010). Према резултатима досадашњих истраживања, дефицит у ментализацији у периоду адолесценције може бити повезан са већим ризиком од екстернализирајућих поремећаја и поремећаја понашања (Rosso et al., 2015; Sharp & Venta, 2012; Fonagy & Luiten, 2018), док се висок капацитет за ментализацију сматра протективним фактором (Benbassat & Priel, 2012; Borelli et al., 2018; Rosso et al., 2015; Taubner & Curth, 2013).

Формално-операционално мишљење

Формално-операционално мишљење је завршни стадијум развоја мишљења који почиње у раној адолесценцији, када настаје нов квалитет реверзибилности когнитивних операција (Piaget, 1972). Главне карактеристике формално-операционалног мишљења су: хипотетичко-дедуктивно мишљење, способност раздвајања могућег и реалног, одвајање форме од садржаја, пропозиционално мишљење и комбинаторика (Stepanović, 2004b).

Хипотетичко-дедуктивно мишљење. На стадијуму конкретних операција резонување се чврсто ослања на податке доступне чулима. Адолесценти су способни да резонују о тврдњама које су само могуће и то је почетак хипотетичко-дедуктивног мишљења, које подразумева размишљање о хипотезама (Piaget, 1990).

Раздвајање реалног и могућег. На стадијуму конкретних операција деца ретко залазе у домен хипотетичког. За резонување на адолесцентном узрасту карактеристична је рефлексивност којом се премашује садашњост (Piaget i Inhelder, 1978), те реалност постаје само један од могућих исхода (Stepanović, 2004a).

Одвајање форме од садржаја. На стадијуму формалних операција долази до одвајања форме од садржаја и адолесцент постаје способан за правилно расуђивање о пропозицијама у чију истинитост не мора нужно да верује (Piaget, 1990; Stepanović, 2004a).

Пропозиционално мишљење. Док је на стадијуму конкретних операција мишљење интрапропозиционално, јер дете расуђује узимајући у обзир појединачне пропозиције, на узрасту адолесцената мишљење је интерпропозиционално (Stepanović, 2004). Формалне операције Пијаже назива операцијама другог реда (Piaget, 1977), што значи да операција може да постане предмет операције вишег реда, мисао може да постане предмет мишљења (Piaget, 1972).

Комбинаторика. На стадијуму формалних операција могуће је комбиновање идеја и хипотеза и то на систематичан начин, за разлику од стадијума конкретних операција на коме комбинације остају непотпуне, а уопштавања изостају (Piaget, 1972).

Мишљења научне јавности о узрасту на коме се појављују формалне операције су подељена. Поједини аутори говоре о томе да деца млађа од 12 година манифестују овај облик мишљења (Brainerd, 1978; Goswami, 2001), док резултати других студија потврђују да велики број одраслих нема развијене формалне операције (Cole & Cole, 1993; Noelting, 1992).

Ментализација, когнитивни развој и академско постигнуће

Капацитет за ментализацију као конструкт испитиван је готово увек у спрези са афективном везаносћу, а у литератури преовладава став да је за развој ментализације неопходна сигурна афективна везаност (Allen et al., 2008; Fonagy et al., 2002; Ханак, 2012). Истраживања која су се бавила везом између интелектуалних способности и образаца афективне везаности указују да деца и адолесценти са сигурним обрасцем имају боља когнитивна постигнућа (West, Mathews, Kerns, 2013). Међутим, има студија у којима није забележена значајна повезаност између афективне везаности и когнитивних способности (Shmueli-Goetz, Target, Fonagy, Datta, 2008), а према резултатима метаанализе засноване на двадесет пет студија, та веза је релативно слаба (Van IJzendoorn, Dijkstra, Bus, 1995). Поједина истраживања која су се бавила односом везаности, ментализације и когнитивних способности на узорцима интелектуално даровитих пружају контрадикторне резултате. Наиме, добијени су резултати да деца са IQ изнад 120 имају значајно више скорове на димензији сигурне везаности, а ниже на димензији избегавања, у односу на вршњаке нижих и просечних интелектуалних способности (Wellisch et al., 2011), као и да интелектуално даровити показују вишу емпатичност према другима (Walker &

Shore, 2011). Истраживања спроведена у Србији дају такође компликовану слику: она показују да су интелектуално даровити ученици више оријентисани на емоције и спремнији да их анализирају, али да имају мање симпатија према другима и да мање настоје да буду окружени људима (Altaras Dimitrijević, Teovanović, Jovanović, 2012).

У релевантној литератури нисмо успели да пронађемо истраживања која експлицитно доводе у везу капацитет за ментализацију и формално-операцио-нално мишљење. Степен развијености когнитивних способности испитиван је у спрези са концептом сличним ментализацији, а то је теорија ума – способ-ност разумевања, објашњавања, закључивања и предвиђања менталних стања других која покрећу понашања (Baron-Cohen, 1997). Истраживања су рађена углавном на раном и преадолесцентном узрасту (Peterson & Wellman, 2018), а резултати нису једнозначни. Примера ради, истраживање теорије ума на узра-сту деце 8–11 година, показало је да је ова способност посебна когнитивна способност, није значајно повезана са општом интелигенцијом (Rajkumar, Yovan, Raveendran, Russell, 2008), док јесте повезана са социјалном интелиген-цијом (Rajkumar et al., 2008; Tager-Flusberg & Sullivan, 2000). Међутим, мало се зна о променама вештине теорије ума током адолесценције, када се интен-зивно развија формално-логичко мишљење и током преласка у одрасло доба (Meinhardt-Injac, Daum, Meinhardt, 2020). Тестирајући двокомпонентни модел теорије ума, мерећи промене везане за узраст у социјално-перцептуалном и социјално-когнитивном домену теорије ума на узорку од 267 учесника старос-ти од 11 и 25 година, истраживачи проналазе значајно побољшање током адолесценције у оба домена.

Ментализација и академска постигнућа. Студија спроведена у Италији (Esposito et al., 2020) дала је занимљиве резултате. 63 студената Универзитета у Напуљу са лошим успехом и заостајањем у студијама добровољно је уче-ствовало у саветовању по иновативној методи која за циљ има побољшање ментализације и психолошког благостања како би се поправио и академски успех студената. На почетку и на крају саветовања, студенти су попуњавали: Упитник о рефлексивном функционисању, Индекс општег психолошког бла-гостања и Инвентар академског учинка. Резултати су показали опште побољ-шање код студената у ментализацији, посебно хипоментализирајуће димензије рефлексивног функционисања, повећање индекса психолошког благостања и његових поддимензија и побољшање академског учинка. Сличан налаз на узорку млађе деце дала је студија о психоаналитичкој интервенцији у јамај-канској школи са насилном децом узраста од 7 до 9 година која су имала веома слаб школски успех (Twemlow et al., 2011). Током периода од три године интервенција заснована на ментализацији помогла је деци да успоставе осећање повезаности са школом. Дошло је до битних побољшања у академском учинку и смањењу осећаја одбачености и дискриминације, нарочито код дечака.

Метод

Учесници и процедура

Узорак је био пригодан и чинило га је 200 адолесцената, ученика Техничке школе у Пироту узраста 16 до 18 година. Просечна старост испитаника је 17 година ($SD = 0,79$). Број испитаника оба пола био је скоро уједначен – 109 је дечака (54,5%), а 91 девојчица (45,5%). За учешће непунолетних ученика у истраживању прибављена је писана сагласност родитеља. Прикупљање података спроведено је онлајн путем Гугл упитника (Google forms) упитника током јуна месеца 2021. године, а ученици су упитнике попуњавали у рачунарским кабинетима Техничке школе. Пре попуњавања упитника ученици су били обавештени о циљу истраживања, анонимности података и коришћењу података искључиво у научноистраживачке сврхе.

Инструменти

Упитник за процену ментализације – УМ (MentS; Dimitrijević, Hanak, Altaras-Dimitrijević, Jolić-Marijanović, 2017). Упитник садржи три супскеале: Ментализација сопствених стања (пример ставке: Важно ми је да разумем разлоге за своје поступке), Ментализација стања других (Могу да се уживим у туђа осећања) и Мотивација за ментализацију (Важно ми је да разумем шта се дешава у односима које имам с блиским особама), а даје и глобални скор. Састоји се од 28 тврдњи с којима испитаници изражавају своје слагање на петостепеној скали одговора Ликертовог типа. У досадашњим истраживања констатована је добра поузданост на нивоу целе скале $\alpha = 0,866$, као и задовољавајућа поузданост на нивоу супскеале: $\alpha = 0,836$ за супскеалу Ментализација себе, $\alpha = 0,84$ за супскеалу Ментализација других и $\alpha = 0,734$ за супскеалу Мотивација за ментализацију.

Бондов тест логичких операција (Bond's Logical Operation Test – BLOT) намењен је испитивању способности формално-операционалног мишљења. Тест је вишеструког избора и састоји од 35 ајтема. Изведен је из Пијажеовог концепта формалних операција и обухвата све формално-операционалне шеме и трансформације у оквиру групе INCR: I – идентична трансформација, N – инверзна трансформација или негација, C – корелативна трансформација и R – реципрочна трансформација. У различитим истраживањима утврђена је веома добра конструкт валидност и задовољавајућа поузданост теста (Bond 1995a, према: Stepanović, 2004a).

Упитник основних социодемографских варијабли сачињен је за потребе истраживања и садржи податке о полу, узрасту и школском успеху који је операционализован као просечна оцена на крају претходног полугођа.

Резултати

Мере дескриптивне статистике

Од мера дескриптивне статистике у резултатима су приказане минималне и максималне вредности, аритметичке средине (AS), стандардне девијације (SD), величине скјуниса и куртозиса и Кронбах алфа коефицијент.

Табела 1. Резултати дескриптивне статистике

Скале	N	Min	Max	AS	SD	S	K	A
Ментализација себе	200	10	45	26,89	8,13	0,06	-0,95	0,84
Ментализација других	200	11	50	38,43	8,99	-0,73	-0,04	0,94
Мотивација за ментализацију	200	11	45	30,73	8,50	-0,14	-0,93	0,89
Ментализација укупно	200	34	136	96,05	22,28	-0,25	-0,57	0,95
ВЛОТ	200	4	34	21,49	7,49	-0,71	-0,16	0,69
Школски успех	200	2,00	5,00	4,17	0,89	-0,64	-0,74	

Вредности скјуниса и куртозиса указују да су све варијабле нормално дистрибуиране на узорку те је испуњен услов за примену параметријских техника анализе података. У Табели 2 дат је приказ Пирсоновог коефицијента корелације између основних варијабли истраживања.

Табела 2. Повезаност капацитета за ментализацију са формално-операционалним мишљењем и школским успехом

		1	2	3	4	5
1	Ментализација себе					
2	Ментализација других	0,48**				
3	Мотивација за ментализацију	0,56**	0,85**			

		1	2	3	4	5
4	Ментализација укупни скор	0,77**	0,90**	0,93**		
5	VLOT	0,60**	0,59**	0,65**	0,70**	
6	Школски успех	0,50**	0,63**	0,67**	0,69**	0,66*

** $p < 0,01$

На основу података из Табеле 2 закључујемо да постоји висока позитивна корелација између свих димензија капацитета за ментализацију, скор на Бондовом тесту логичких операција и школског успеха.

Предикција формално-операционалног мишљења и школског успеха

Предиктивни допринос капацитета за ментализацију за објашњење варијансе формално-операционалног мишљења и школског успеха адолесцентна испитан је поступком вишеструке регресионе анализе, при чему су предиктори биле димензије капацитета за ментализацију (ментализација себе, ментализација других и мотивација за ментализацију), док су критеријумске варијабле формално-операционално мишљење и школски успех.

*Табела 3. Вишеструка регресиона анализа – капацитет
за ментализацију као предиктор формално-операционалног
мишљења и школског успеха*

	VLOT		Школски успех	
	β	p	β	p
Ментализација себе	0,34	0,00	0,18	0,23
Ментализација других	0,11	0,23	0,22	0,00
Мотивација за ментализацију	0,37	0,00	0,38	0,00
	$R^2 = 0,51; F(3,196) = 67,67; p = 0,00$		$R^2 = 0,49; F(3,196) = 61,92; p = 0,00$	

Модел у коме капацитет за ментализацију представља предиктор формално-операционалног мишљења статистички је значајан и објашњава 51% варијансе ове критеријумске варијабле ($R^2 = 0,51$; $F(3,196) = 67,67$; $p = 0,00$). Значајним предиктором показале су се димензије ментализација себе ($\beta = 0,34$; $p = 0,00$) и мотивација за ментализацију ($\beta = 0,37$; $p = 0,00$), обе са позитивним предзнаком регресионог коефицијента. Када је у питању школски успех, модел који чине димензије капацитета за ментализацију значајан је и објашњава 49% ове варијабле ($R^2 = 0,49$; $F(3,196) = 61,92$; $p = 0,00$). Статистички допринос моделу дају димензије ментализација других ($\beta = 0,22$; $p = 0,02$) и мотивација за ментализацију ($\beta = 0,38$; $p = 0,00$), обе са позитивним предзнаком регресионог коефицијента.

Разлике у формално-операционалном мишљењу у односу на пол и узраст испитаника

На крају су разматране разлике у формално-операционалном мишљењу у односу на пол и узраст адолесцената.

Табела 4. Разлике у формално-операционалном мишљењу у односу на пол испитаника (t-test)

Варијабла	Пол	N	AS	SD	df	t	p
BLOT	Мушки	109	20,54	7,79	198	-1,98	0,04
	Женски	91	22,63	6,99			

На основу података из Табеле 4 закључујемо да постоји статистички значајна разлика у скору на Бондовом тесту логичких операција и да значајно више скорове постижу девојчице.

Табела 5. Разлике на Бондовом тесту логичких операција у односу на узраст испитаника (ANOVA)

Варијабла	Узраст	N	AS	SD	Df	F	P
BLOT	16 година	66	18,73	6,87	2	7,16	0,00
	17 година	75	23,03	5,86			
	18 година	59	22,63	9,09			

Табела 6. Вишеструко поређење (ANOVA)

			Mean Difference	P
BLOT	16 година	17 година	-4,30*	0,00
		18 година	-3,90*	0,00
	17 година	16 година	4,30*	0,00
		18 година	0,40	0,95
	18 година	16 година	3,90*	0,00
		17 година	-0,40	0,95

Када су у питању разлике у степену развоја формално-операционог мишљења у односу на узраст адолесцената, резултати показују да значајно ниже резултате постижу шеснаестогодишњаци у односу на ученике од седамнаест и осамнаест година, док између седамнаестогодишњака и пунолетних не постоји значајна разлика у скору на тесту логичких операција.

Дискусија

У расположивој литератури малобројна су истраживања која се баве утицајем ментализације на интелектуалне способности. Основна претпоставка од које смо кренули у раду јесте да је капацитет за ментализацију повезан са формално-операциононим мишљењем и школским постигнућима на адолесцентном узрасту. Ова идеја у потпуности је потврђена. Према резултатима истраживања, све димензије капацитета за ментализацију високо позитивно корелирају са скором на Бондовом тесту логичких операција и школским успехом, те закључујемо да је виши степен капацитета за ментализацију повезан са већим степеном развоја формално-операционог мишљења и бољим школским постигнућима. Претпостављамо да је развијена ментализација важан корелат развоја мишљења уопште (између осталог и формално-логичког мишљења), зато што су адолесценти са вишим степеном рефлексивне функције вештији у тумачењу менталних стања, намера и понашања (како својих тако и туђих), што у повратној спрези може позитивно утицати на сам когнитивни развој и школска постигнућа. Значајне корелације између интелектуалних способности и капацитета за ментализацију на узрасту адолесцената забележене су и у истраживању које су спровели Бањац и сарадници (Banjac, Altaras Dimitrijević, Dimitrijević, 2013). Иако су те корелације генерално ниске и укључују једну компоненту ментализације (ментализација себе), оне су доследно потврђене за све индикторе интелектуалних способности. Резултати

истраживања у складу су и са налазима неких претходних студија које су се бавиле односом ментализације и интелектуалних способности (Walker & Shore, 2011), као и утицајем ментализације на академска постигнућа (Esposito et al., 2020; Twemlow et al., 2011). Такође, у складу са очекивањима, школски успех високо позитивно корелира са свим супскалама ментализације, као и са скором на тесту логичких операција. Веза формално-операционог мишљења и школских постигнућа потврђена је и у другим истраживањима (Vázquez & De Anglat, 2009; Mwamwenda, 2015).

Разматрајући резултате регресионе анализе, занимљиво је уочити да различите димензије дају допринос предикцији формално-операционог мишљења и школског успеха. Када је у питању формално-операционо мишљење, допринос предикцији дају димензије ментализација себе и мотивација за ментализацију, док предикцији школског успеха значајно доприносе димензије ментализација других и мотивација за ментализацију. Можемо претпоставити да способност размишљања о сопственим осећањима, намерама и поступцима јесте интегрални део способности да се мисли уопште, при чему то највероватније треба схватити као однос два капацитета који се међусобно подупиру (Вајнас и сар., 2013). Овакви налази отварају нова питања која треба даље проверавати – да ли су људи склони интроспекцији интелигентнији? Ако концепт ментализације, онако како је дефинисан, повезује ментализацију себе и других, зашто онда у резултатима истраживања ове две супскеале дају различите доприносе испитиваним феноменима, формално-операционог мишљењу и школском успеху? Према наводима у литератури, ова два различита пола димензије ментализације, не морају увек бити у балансу (Choi-Kain & Gunderson, 2008; Fonagy, Bateman, Bateman, 2011), али свакако не искључују једна другу. Школски успех корелира са свим испитиваним супскалама ментализације и формално-операционог мишљења. Очекивано је да све супскеале ментализације имају предиктивни допринос школском успеху. Међутим, резултат је показао да ментализација себе не доприноси школском успеху. Због тога је важно проверити ове налазе на већем узорку испитаника из различитих средњих школа. С друге стране, претпостављамо да је вешта ментализација других значајан предиктор школског успеха зато што су адолесценти са већим капацитетом за ментализацију других вештији у тумачењу њихових менталних стања, понашања, жеља и намера. С обзиром на то што лакше препознају намере, жеље и преференције других, они су, уједно, и вештији у социјалним интеракцијама са родитељима, вршњацима и наставницима што може доприносити осећању припадности школи и бољим школским постигнућима. Овакав налаз у складу је са резултатима студије на узорку деце у јамајканској школи (Twemlow et al., 2011), у којој је психотерапијска интервенција базирана на ментализацији помогла деци да успоставе осећање повезаности са школом, што се позитивно одразило и на школски успех.

Када су у питању разлике у степену развоја формално-операционог мишљења адолесцената у односу на узраст, налази показују да значајно ниже

резултате постижу шеснаестогодишњаци у односу на ученике од седамнаест и осамнаест година, док између седамнаестогодишњака и пунолетних не постоји значајна разлика у скору на тесту логичких операција. Веза узраста испитаника и успеха на тесту формалних операција говори о постојању развојног тренда формално-операционог мишљења, а у складу је са резултатима домаћих и страних истраживања (Stipanović, 2007). Како у нашем истраживању шеснаестогодишњаци постижу значајно ниже скорове у односу на старије средњошколце, можемо да претпоставимо да је седамнаеста година кључна у развоју формално-логичких операција и можда се баш тада финализује развој формалних операција, с обзиром на то да између седамнаестогодишњака и осамнаестогодишњака нема разлике у степену развоја логичких операција. Свакако, потребна су даља истраживања да би потврдила овакву претпоставку. Када разматрамо разлике у формално-операционог мишљењу у односу на пол, статистички значајно виши скор на Бондовом тесту логичких операција постижу девојке, што можемо тумачити њиховом већом сензибилношћу на одговорност, те већом мотивисаностју за решавање задатака на овом узрасту (Vasić, 2001). Осим тога, девојчице које уписују Техничку школу, вероватно такву одлуку доносе на основу добрих резултата у основној школи из природних наука и математике. Можда је сам избор школе за девојчице био селективнији него за дечаке.

Закључак

Да сумирамо, резултати потврђују везу између капацитета за ментализацију, формално-операционог мишљења и школских постигнућа на узрасту адолесцената, те говоре у прилог тези о повезаности ове рефлексивне функције са развојем интелектуалних способности. Подстицање ментализације кроз процес васпитања у породици и школи може бити веома делотворно, како за развој интелектуалних способности, тако и за школску успешност и социјалне релације адолесцената. Родитељ који је респонзиван, своја размишљања, потребе и намере саопштава детету покушавајући да то уради на разумљив и прихватљив начин за дете (Bogdanović, 2022). Такав приступ подстиче дете да размишља о родитељским речима и децентрира се у процесу мишљења, кроз уважавање позиције значајне друге особе. Децентрација, тј. разумевање потреба и намера друге особе, јесте битна компонента у развоју комплексног формално-операционог мишљења.

Ово истраживање имплицира да је пожељно и у оквиру образовног система плански подстицати ментализацију и мотивацију за ментализацију, кроз садржаје различитих предмета, пре свега општеобразовних (нпр. српски језик и књижевност, страни језици, историја, психологија, педагогија, грађанско васпитање). На тај начин унапредиле би се вршњачке релације, школска успешност и комуникационе вештине адолесцената. И сам Пијаже је сматрао да

кооперација међу вршњацима доприноси развоју логичког мишљења будући да својим својствима подстиче развој рефлексije и регулације сопствених мисаоних процеса (Stevanović, 2010; Stevanović Pić, 2015).

На крају, и поред одређених слабости, попут пригодног узорка и тенденције давања социјално пожељних одговора, истраживање може бити од значаја у смислу допуне постојећег корпуса знања у овој области. Проналажење медијатора односа међу овим конструктима, тј. механизма који посредују у односу између ментализације, интелектуалних способности и школских постигнућа, изазов је за даљи истраживачки рад.

Литература

- Allen, J. G. (2006). Mentalizing in practice. U J. G. Allen i P. Fonagy (ed.): *Handbook of mentalization-based treatment* (3–30). London: John Wiley & Son.
- Allen, J. G., Fonagy, P. & Bateman, A. (2008). *Mentalizing in clinical practice*. Washington: American Psychiatric Pub.
- Altaras Dimitrijević, A., Teovanović, P. i Jovanović, V. (2012). Psihološki profil darovitih podbacaivača: integracija istraživačkih nalaza. U A. Altaras Dimitrijević (ur.): *Darovitost: pogledi i ogledi* (143–181). Beograd: Filozofski fakultet.
- Banjac, S., Altaras Dimitrijević, A. i Dimitrijević, A. (2013). Odnos vezanosti, mentalizacije i intelektualnih sposobnosti u adolescenciji. *Psihološka istraživanja*, XVI(2), 175–190.
- Baron-Cohen (1997). *Mindblindness: An essay on autism and theory of mind*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Bateman, A. & Fonagy, P. (2016). *Mentalization-based treatment for personality disorders: a practical guide*. Oxford: Oxford University Press.
- Benbassat, N. & Priel, B. (2012). Parenting and adolescent adjustment: The role of parental reflective function. *Journal of Adolescence*, 35, 163–174.
- Bogdanović, A. S. (2022). *Trauma i mentalno zdravlje mladih: medijatorska uloga afektivne vezanosti, mentalizacije i disocijacije*. (Doktorska disertacija). Niš: Filozofski fakultet.
- Borelli, J. L., Brugnera, A., Zarbo, C., Rabboni, M., Bondi, E., Tasca, G. A. & Compare, A. (2018). Attachment comes of age: Adolescents' narrative coherence and reflective functioning predict well-being in emerging adulthood. *Attachment & Human Development*, 20, 1–20.
- Bowlby, J. (1958). The nature of the childrens tie to his mother. *International Journal of Psycho Analysis*, 39, 350–373.
- Van IJzendoorn, M. H., Dijkstra, J. & Bus, A. G. (1995). Attachment, intelligence, and language: A meta-analysis. *Social development*, 4(2), 115–128. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9507.1995.tb00055.x>

- Vasić, A. (2001). Šta je školski uspeh učenika?. *Pedagoška stvarnost*, 9–10, 697–725.
- Vázquez, S. M. & De Anglat, H. D. (2009). Academic achievement and formal thought in engineering students. *Electronic journal of research in educational psychology* 7(2), 653–672.
- Goswami, U. (2001). Cognitive Development: No Stages Please-We're British. *British Journal of Psychology*, 92, 257–277.
- Dimitrijević, A., Hanak, N., Altaras Dimitrijević, A. & Jolić Marjanović, Z. (2018). The Mentalization Scale (MentS): A self-report Measure for the Assessment of Mentalizing Capacity. *Journal of personality assesment*, 3(100), 268–280.
- Dumontheil, I., Apperly, I. A. & Blakemore, S.-J. (2010). Online usage of theory of mind continues to develop in late adolescence. *Developmental Science*, 13, 331–338.
- Esposito, G., Passeggia, R., Pepicelli G., Cannata A., Parlato F. & Freda M. F. (2020). Mentalizing the University experience: an exploratory study on the relationship between university students' reflective functioning, psychological well-being and academic performance. *Mediterranean Journal of Clinical Psychology*, 8(2), 1–21. <https://doi.org/10.6092/2282-1619/mjcp-2415>
- Комненовић, М. (2018). Социоemocionalна прилагођеност адолесцената у дому ученика. *Зборник радова Педагошког факултета, Ужице*, 21(20), 71–88.
- Marvin, R. S. & Britner, P. (2008). Normative development: The ontogeny of attachment. In J. Cassidy & P. R. Shaver (eds.): *Handbook of attachment: Theory, research, and clinical applications* (269–294). New York: Guilford Press.
- Meinhardt-Injac, B., Daum, M. M. & Meinhardt, G. (2020). Theory of mind development from adolescence to adulthood: Testing the two-component model. *British Journal of Developmental Psychology*, 38, 289–303.
- Mwamwenda, T. S. (2015). Formal operations as predictor of university academic achievement. *Africa Education Review*, 2(2), 299–306. <https://doi.org/10.1080/18146620508566306>
- Peterson, C. C. & Wellman, H. M. (2018). Longitudinal theory of mind (ToM) development from preschool to adolescence with and without ToM delay. *Child Development*, 90, 1917–1934. <https://doi.org/10.1111/cdev.13064>
- Piaget, J. (1972). Intellectual Evolution from Adolescence to Adulthood. *Human Development*, 2, 1–12.
- Piaget, J. (1977). *The origin of Intelligence in the Child*. New York: Routledge.
- Pijaže, Ž. (1990). *Psihologija deteta*. Sremski Karlovci: Izdavačka knjižarnica Zorana Stojanovića.
- Pijaže, Ž. i Inhelder, B. (1978). *Intelektualni razvoj deteta*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
- Rajkumar, A. P., Yovan, S., Raveendran, A. L. & Russell, P. S. S. (2008). Can only intelligent children do mind reading: The relationship between intelligence and theory of mind in 8 to 11 years old. *Behavioral and Brain Functions*, 4(51), 1–7. <http://dx.doi.org/10.1186/1744-9081-4-51>

- Rosso, A. M., Viterbori, P. & Scopesi, A. M. (2015). Are maternal reflective functioning and attachment security associated with preadolescent mentalization? *Frontiers in Psychology*, 6, 1134.
- Stepanović Ilić, I. (2015). Asymmetrical peer interaction as a factor of formal operations development in more competent students. *Psihologija*, 48(2), 149–163.
- Stepanović, I. (2004a). Istraživanje formalno-operacionalnog mišljenja na uzrastu 14–19 godina. *Psihologija*, 37(2), 163–181.
- Stepanović, I. (2004b). Formalne operacije: Pijažev koncept, istraživanja i najvažnije kritike. *Psihologija*, 37(3), 311–334.
- Stepanović, I. (2007). Porodica kao kontekst za razvoj formalnih operacija. *Psihologija*, 40(3), 417–430.
- Stepanović, I. (2010). *Uloga asimetrične vršnjačke interakcije u razvoju formalno-operacionalnog mišljenja*. (Neobjavljena doktorska disertacija). Beograd: Filozofski fakultet.
- Sharp, C. & Venta, A. (2012). Mentalizing problems in children and adolescents. In Eds. In N. Midgley & I. Vrouva (eds.): *Minding the child: Mentalization-based interventions with children, young people and their families* (35–53). Hove, East Sussex: Routledge.
- Shmueli-Goetz, Y., Target, M., Fonagy, P. & Datta, A. (2008). The Child Attachment Interview: A psychometric study of reliability and discriminant validity. *Developmental psychology*, 44(4), 939–956. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.44.4.939>
- Tager-Flusberg, H. & Sullivan, K. (2000). Componential view of theory of mind: evidence from williams's syndrome. *Cognition*, 76(1), 59–90.
- Taubner, S. & Curth, C. (2013). Mentalization mediates the relation between early traumatic experiences and aggressive behavior in adolescence. *Psihologija*, 46, 177–192.
- Twemlow, S. W., Fonagy, P., Sacco, F. C., Vernberg, E. M. & Malcom J. M. (2011). Reducing violence and prejudice in a Jamaican all age school using attachment and mentalization theory. *Psychoanalytic Psychology*, 28(4), 497–511.
- Fonagy, P., Bateman, A. & Bateman, A. (2011). The widening scope of mentalizing: A discussion. *Psychology and Psychotherapy: Theory, Research and Practice*, 84(1), 98–110. <http://dx.doi.org/10.1111/j.2044-8341.2010.02005.x>
- Fonagy, P., Gergely, G. & Target, M. (2007). The parent–infant dyad and the construction of the subjective self. *Journal of child psychology and psychiatry*, 48(3–4), 288–328.
- Fonagy, P. & Luyten, P. (2018). Conduct problems in youth and the RDoC approach: A developmental, evolutionary-based view. *Clinical Psychology Review*, 64, 57–76. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cpr.2017.08.010>
- Fonagy, P. & Target, M. (1997). Attachment and reflective function: Their role in self-organization. *Development and psychopathology*, 9(4), 679–700.
- Ханак, Н. (2012). Развој афективне везаности у првој години живота. У Т. Стефановић Станојевић, И. Мићић и Н. Ханак (ур.), *Афективна везаност и*

- породични односи: развој и значај* (7–31). Београд: Центар за примењену психологију.
- Choi-Kain, L. W. & Gunderson, J. G. (2008). Mentalization: Ontogeny, assessment, and application in the treatment of borderline personality disorder. *American Journal of Psychiatry*, 165(9), 1127–1135.
- Walker, C. L. & Shore, B. M. (2011). Theory of mind and giftedness: New connections. *Journal for the Education of the Gifted*, 34(4), 644–668. <https://doi.org/10.1177/016235321103400406>
- West, K. K., Mathews, B. L. & Kerns, K. K. (2013). Mother–child attachment and cognitive performance in middle childhood: An examination of mediating mechanisms. *Early Childhood Research Quarterly*, 28(2), 259–270. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2012.07.005>

Žana J. Živković Rančić

Technical school, Pirot

Jelisaveta A. Todorović

University of Niš, Faculty of Philosophy

CAPACITY FOR MENTALIZATION IN ADOLESCENTS AS A PREDICTOR OF FORMAL OPERATIONAL THOUGHT AND SCHOOL SUCCESS

Summary

In this research, we set out to examine whether the mentalizing capacity in adolescents is a statistically significant predictor of formal operational thought and school success. For the purpose of this research, we used the Mentalization Questionnaire (MQ), which consists of three subscales: Self-Related Mentalization, Other-Related Mentalization and Motivation to Mentalize and Bond's logical operations test (BLOT). The research involved 200 students from Technical High School in Pirot, 54,5% were boys, and the average age of the participants was 17 years. The research results of multiple regression analysis indicate the model in which mentalizing capacity represents a predictor of formal operational thought is statistically significant and accounts for 51% variance in this criterion variable ($R^2 = .51$; $F(3,196) = 67.67$; $p = .00$). Self-Related Mentalization ($\beta = .34$; $p = .00$) and Motivation to Mentalize ($\beta = .37$; $p = .00$) turned out to be significant individual predictors. When it comes to predictors of school success the model that consists of mentalization capacity dimensions is statistically significant and accounts for 49% of the variance in this variable ($R^2 = .49$; $F(3,196) = 61.92$; $p = .00$). Other-Related Mentalization ($\beta = .22$; $p = .02$) and Motivation to Mentalize ($\beta = .38$; $p = .00$) indicate a significant predictive potential. We consider that inciting mentalization in educational work can significantly contribute to the development of formal operational thought.

Keywords: *mentalization, formal operational thought, school success, adolescence.*