

## PRILOG EMPIRIJSKOJ PROVJERI ULOGE EMOCIONALNE INTELIGENCIJE U ŠKOLSKOM POSTIGNUĆU OSNOVNOŠKOLACA

Dr. sc. Vesna Buško

Odsjek za psihologiju Filozofskoga fakulteta  
Sveučilište u Zagrebu  
vbusko@ffzg.hr

Ana Babić

Katedra za psihologiju Filozofskoga fakulteta  
Sveučilište u Osijeku

**Sažetak** - U radu je opisan pokušaj operacionalizacije nekih od pretpostavljenih faceta emocionalne inteligencije sa svrhom procjene tih sposobnosti u djece rane adolescentne dobi. Prikazani su rezultati dijela empirijskih provjera osnovnih deskriptivnih i metrijskih svojstava prve verzije instrumenta namijenjenoga procjeni sposobnosti upravljanja emocijama, sastavljenog u formi objektivnoga testa maksimalnog učinka. Na uzorku od 180 učenika sedmih i osmih razreda osnovne škole ispitani su međusobni odnosi rezultata dobivenih primjenom tog instrumenta i pokazatelja sposobnosti emocionalne inteligencije odmjerenih na temelju vršnjačkih procjena nekih od komponenata pretpostavljenih modelom Mayera i Saloveya (1997). Primjenom višestruke hijerarhijske regresijske analize provjerena je relativna prediktivna važnost tih indikatora sposobnosti emocionalne inteligencije u objašnjenju varijabiliteta općega školskog postignuća učenika. Dobiveni rezultati pokazali su da je regresijskom jednadžbom koja uključuje osnovna demografska obilježja i primijenjene varijable emocionalne inteligencije moguće objasniti oko 39% varijance prosječnih školskih ocjena. Pritom se kao snažan pojedinačni prediktor školskog uspjeha pojavljuje jedino procjena sposobnosti izražavanja vlastitih osjećaja riječima i u znatno slabijoj mjeri procjene vještina ublažavanja sukoba među vršnjacima, dok je uloga Testa upravljanja emocijama u toj konstelaciji varijabli praktički i statistički beznačajna.

**Ključne riječi:** emocionalna inteligencija, školski uspjeh, adolescenti

Premda je korijene poimanja emocionalne inteligencije moguće tražiti još u radovima teoretičara inteligencije s početka prošloga stoljeća, većina empirijskih istraživanja i znanstvenih publikacija o ovom konstrukturu nastala

je u posljednjih petnaestak godina. U znanstvenu literaturu pojam emocionalne inteligencije uvode Peter Salovey i John Mayer (Mayer i Salovey, 1997) predlažući novi teorijski okvir za istraživanje područja socijalne i emocionalne prilagodbe. Emocionalnu inteligenciju shvaćaju kao skup konceptualno povezanih kognitivnih sposobnosti ili vještina koje se razvijaju učenjem i iskustvom, a tiču se procesiranja emocionalno relevantnih informacija (Mayer i Salovey, 1997; Lopes, Salovey i Strauss, 2003; Mayer, Salovey, Caruso i Sitarenios, 2001, 2003).

Ideja o postojanju individualnih razlika u emocionalnim vještinama i potencijalnim povezanostima tih vještina sa stvarnim životnim ishodima, osobnim ili profesionalnim uspjehom, izazvala je golemo zanimanje u znanstvenim i stručnim krugovima, ali i u široj javnosti, osobito u poslovnom svijetu i području upravljanja ljudskim potencijalima (v. npr. Abraham, 2005; Brackett, Mayer i Warner, 2004; Ciarrochi, Chan i Caputi, 2000; Goetz, Frenzel, Pekrun i Hall, 2005; Goleman, 1995/1997; Zeidner, Roberts i Matthews, 2002). Takva ekspanzija interesa za to istraživačko područje zasigurno se dobrim dijelom temelji upravo na uvjerenjima o potencijalnom značaju emocionalne inteligencije u različitim primijenjenim okolnostima i u vezi s brojnim praktičnim životnim kriterijima (npr. Amelang i Steinmayr, 2006; Fernandez-Berrocal, Alcaide, Extremera i Pizarro, 2006; Livingstone i Day, 2005; Papić, 2003; Parker i sur., 2004a; Trinidad, Ungar, Chih-Ping i Johnson, 2005). Tako je emocionalna inteligencija proklamirana kao gotovo univerzalno rješenje za teškoće u području učenja i poučavanja, rada i zaposlenja, kliničkoj praksi, domeni socijalnih i interpersonalnih odnosa i sl. (v. npr. Grewal i Salovey, 2005; Zeidner, Matthews i Roberts, 2001; Zeidner i sur., 2002). Zahvaljujući njezinoj popularnosti, u posljednjih desetak godina kreirani su brojni specifični intervencijski programi u obrazovanju usmjereni na razvoj emocionalnih kompetencija, a mnogi postojeći programi socijalnog i emocionalnog učenja masovno primjenjivani u SAD, naknadno su proglašavani tretmanima iz područja emocionalne inteligencije, bez obzira na njihovu eksplicitnu inicijalnu namjenu (Goetz i sur., 2005; Lopes i sur., 2003; Zeidner i sur., 2002).

Istraživanje emocionalne inteligencije, međutim, od samog je početka praćeno znatnim kontroverzama kako unutar znanstvene zajednice tako i u popularnim medijima te značajnim tenzijama između znanstvenih i popularno-laičkih shvaćanja. Ne prestaju rasprave o teorijskoj i pragmatičkoj upotrebljivosti toga «novog» konstrukta, a prisutnost znatnog broja različitih, međusobno suprotstavljenih definicija, konceptualizacija i operacionalizacija znatno otežava objektivnu prosudbu i evaluaciju koncepta (Amelang i Steinmayr, 2006; Davis, Stankov i Roberts, 1998; Kulenović, Balenović i Buško, 2000; Roberts i sur., 2005; Zeidner i sur., 2002). Pitanja koja se tiču, primjerice, samostalnog doprinosa emocionalne inteligencije socijalnoj i emocionalnoj prilagodbi ili stupnja u kojem su emocionalne vještine sadržajno ili kontekstualno specifične, imaju važne implikacije ne samo za razumijevanje

socijalnog i emocionalnog funkcioniranja već i pod vidom osmišljavanja intervjenskih programa u školskim ili organizacijskim uvjetima.

Školsko okruženje nedvojbeno pripada najvažnijim ili najpogodnijim kontekstima za učenje kompetencija i vještina vezanih uz razumijevanje ili upravljanje vlastitim ili emocijama drugih ljudi. Stoga je razumljiv interes istraživača i stručnjaka u području obrazovanja kako za pitanja implementacije i djelotvornosti manje ili više sustavnih oblika treninga emocionalnih vještina tako i za mogućnosti procjene emocionalne inteligencije kao potencijalnoga prediktora školskog uspjeha i postignuća, kao i drugih aspekata prilagodbe učenika. Rezultati dosadašnjih empirijskih provjera, međutim, čini se da još ne daju dovoljno znanstvene potpore konstruktivnoj emocionalnoj inteligenciji, shvaćanjima o njezinoj pretpostavljenoj strukturi, tvrdnjama o praktičnoj relevantnosti, niti opravdanosti većine postojećih operacionalizacija, što se naročito odnosi na upitničke načine mjerenja to jest instrumente temeljene na samoprocjenama ljudi (v. npr. Bachard, 2003; Livingstone i Day, 2005; Matthews, Roberts i Zeidner, 2003, 2004; Roberts i sur., 2005; Zeidner i sur., 2002, 2005).

Kada je riječ o školskom i akademskom kontekstu, malo je jasnih dokaza u prilog prediktivnoj vrijednosti mjera emocionalne inteligencije. Do sada prikupljeni nalazi, uglavnom temeljeni na istraživanjima na uzorcima iz srednjoškolske ili studentske populacije, u manjoj ili većoj mjeri potkrepljuju tvrdnje o vezama različito definiranih i operacionaliziranih sposobnosti emocionalne inteligencije i školskog, odnosno akademskoga postignuća, premda je njihov samostalni doprinos objašnjenju tih kriterija u pravilu relativno slab ako su u predikciju uključene mjere općih kognitivnih sposobnosti i nekih osobina ličnosti (Amelang i Steinmayr, 2006; Barchard, 2003; Kulenović i sur., 2000; Mayer, Salovey i Caruso, 2004; Papić, 2003; Parker i sur., 2004a, 2004b; Takšić, 1998).

Osobito su oskudni empirijski podaci kada se radi o istraživanju emocionalne inteligencije na mlađim dobnim skupinama. Čini se da bi emocionalna inteligencija mogla imati veću važnost za prilagodbu u razdoblju intenzivnoga razvoja kao što je period rane adolescencije kada je i emocionalna osjetljivost pojedinca povećana (Fernandez-Berrocal i sur., 2006; Trinidad i sur., 2005). Različiti autori isticali su važnost (samo)kontrole i regulacije emocija na uspjeh u obavljanju pojedinih aktivnosti, naročito u učenju (Kahneman, 1973, prema Takšić, 1998; Goleman, 1997), a u okviru modela Mayera i Saloveya (1997) očekivani pozitivni učinci emocionalne inteligencije na uspjeh u školi uglavnom se tumače u vezi s drugom razinom, odnosno dijelom modela koji razrađuje načine na koje emocije facilitiraju mišljenje.

U ovom radu opisan je pokušaj operacionalizacije nekih od pretpostavljenih faceta ili razina emocionalne inteligencije sa svrhom procjene tih sposobnosti kod djece rane adolescentne dobi. Prikazani su rezultati dijela empi-

rijskih provjera osnovnih deskriptivnih i metrijskih svojstava prve verzije instrumenta namijenjenoga procjeni sposobnosti upravljanja emocijama, sastavljenog u formi objektivnoga testa maksimalnog učinka. Ispitani su međusobni odnosi rezultata dobivenih primjenom tog instrumenta i pokazatelja sposobnosti emocionalne inteligencije odmjerenih na temelju vršnjačkih procjena nekih od komponenata pretpostavljenih modelom Mayera i Saloveya (1997; Mayer i sur., 2001, 2004). Konačno, provjerena je relativna prediktivna važnost tih indikatora sposobnosti emocionalne inteligencije u objašnjenju varijabiliteta općega školskog postignuća učenika.

## Metodologija

### Ispitanici i postupak

Istraživanje je provedeno na uzorku od 180 sudionika, učenika sedmih i osmih razreda jedne osnovne škole u Đakovu. U uzorku je 97 dječaka (54%) i 83 djevojčice (46%), odnosno 85 učenika sedmoga razreda i 95 učenika osmoga razreda. Prosječna dob ispitanika iznosi 13,58 godina, a varira u ukupnom rasponu od 12 do 15 godina. Nekoliko učenika i učenica šestoga razreda iste škole sudjelovalo je u preliminarnom dijelu ispitivanja čija je svrha bila provjera razumljivosti uputa za testove te procjena motivacije i vremena potrebnog za provedbu ispitivanja. Glavno ispitivanje je provedeno u školi sa skupinama od 25 do 30 učenika tijekom redovite nastave. Ispitivanja je provela druga autorica ovoga rada koju su u vrijeme prikupljanja podataka ispitanici poznavali kao zaposlenicu te škole. Provedba ispitivanja, uključujući i primjenu dijela instrumentarija koji ovdje nije prikazan, trajala je ukupno jedan školski sat po skupini. Po završetku ispitivanja iz školskih su imenika prikupljeni podaci o prosječnim ocjenama učenika na polugodištu tekuće školske godine.

### Instrumentarij

#### *Test upravljanja emocijama*

U svrhu procjene sposobnosti upravljanja emocijama konstruirali smo instrument koji se sastoji se od opisa zamišljenih situacija u kojima se javljaju različite emocije. Instrument predstavlja operacionalizaciju četvrte razine ili klase sposobnosti postuliranih modelom Mayera i Saloveya (1997). Pri odabiru čestica toga testa, nastojali smo pronaći situacije karakteristične za ispitivanu dobnu skupinu te koje se sadržajno odnose na različite aspekte upravljanja emocijama. Tako se od ukupno šest situacija tri odnose na upravljanje svojim emocijama, a tri na upravljanje emocijama drugih ljudi. Nadalje, od šest situacija četiri se odnose na upravljanje negativnim emocijama, odnosno pokušaje

ublažavanja negativnih emocija, a dvije na upravljanje pozitivnim emocijama, odnosno na zadržavanje pozitivnih emocija. Glavni likovi u tri situacije su osobe muškoga spola, a u tri situacije osobe ženskoga spola. Ispod kratkog opisa situacije navedene su četiri tvrdnje koje opisuju različite mogućnosti ili opcije reagiranja i ponašanja osobe u opisanoj situaciji. Mogućnosti navedene ispod opisa situacije razlikuju se, prema sudu osoba koje su konstruirale instrument po korisnosti za osobe u toj situaciji, a zadatak ispitanika bio je da na skali od 1 do 5 za svaku od mogućnosti procijene koliko je korisna za osobu ili osobe u toj situaciji. Pritom je 1 označeno kao *potpuno beskorisno*, a 5 kao *jako korisno*. Ukupan rezultat u ovom testu predstavlja zbroj pojedinačnih rezultata, odnosno točnosti procjene korisnosti svake navedene mogućnosti. Ukupan broj čestica u testu je 24 (6 situacija x 4 mogućnosti). Upotrijebljeni kriterij za ocjenjivanje odgovora u ovom testu bili su sudovi stručnjaka (autorice ovoga rada). Točnoj procjeni pridružena su dva boda, susjednoj procjeni jedan bod, a ostalim procjenama nula bodova. Dobiveni Cronbachov alfa koeficijent unutrašnje konzistencije za tako određene skalne rezultate iznosi 0,51.

#### *Vršnjačke procjene sposobnosti emocionalne inteligencije*

Drugi dio instrumentarija obuhvaća međusobne procjene učenika u razredu s obzirom na odabrane aspekte emocionalne inteligencije: sposobnosti prepoznavanja osjećaja drugih ljudi, vještine izražavanja osjećaja riječima, briga za osjećaje drugih, razveseljavanje drugih kad se loše osjećaju i vještine ublažavanja sukoba ili smirivanja situacije kada dođe do svađe u razredu. Glavni kriterij odabira procjenjivanih aspekata emocionalne inteligencije za ovo istraživanje bila je prikladnost za sudionike ispitivane dobne skupine u smislu razumljivosti i prepoznatljivosti ponuđenih opisa vještina i sposobnosti kao predmeta procjene.

Zadatak ispitanika bio je da za svaku od predloženih sposobnosti i vještina navede po tri učenika iz svoga razreda za koje smatra da se po njima najviše ističu, odnosno najbolji su u razredu u navedenoj sposobnosti te po tri učenika za koje smatra da su u tim sposobnostima najlošiji, odnosno koji se po njima najmanje ističu. Za svaku od pet procjenjivanih sposobnosti svaki je ispitanik dobivao po jedan rezultat koji je formiran prema sljedećoj formuli:

$$x_{ij} = 1 + (\text{broj pozitivnih biranja} - \text{broj negativnih biranja}) / \text{ukupan broj biranja}$$

Na taj način izbjegnuto je dobivanje negativnih rezultata, a teorijski mogući raspon rezultata varira od 0 (što vrijedi za slučaj da su svi procjenjivači osobu svrstali među najmanje sposobne) do 2 (u slučaju da su svi procjenjivači osobu svrstali među najsposobnije). Način procjenjivanja sposobnosti emocionalne inteligencije, kao i formiranje ukupnoga rezultata na temelju procje-

na, izvedeni su analogno proceduri koju su osmislili i primijenili Papić i Kulenović (2003).

## Rezultati

U tablici 1. navedeni su osnovni deskriptivno-statistički pokazatelji distribucija vrijednosti za varijable upotrijebljene u ovom istraživanju.

**Tablica 1.** Osnovni deskriptivno-statistički pokazatelji distribucija primijenjenih varijabli (N=180)

VARIJABLA	M	$\sigma$	Min.	Maks.	z	p
<b>Test upravljanja emocijama</b>	23,983	5,032	7,00	38,00	1,061	0,210
<b>Vršnjačke procjene:</b>						
Prepoznavanje tuđih osjećaja	0,998	0,210	0,39	1,71	1,361	0,049
Izražavanje osjećaja riječima	0,999	0,200	0,43	1,61	1,258	0,084
Briga za osjećaje drugih	0,996	0,220	0,44	1,79	1,397	0,040
Razveseljavanje drugih	1,003	0,200	0,52	1,67	1,089	0,187
Ublažavanje sukoba	1,002	0,235	0,17	1,83	1,623	0,010
<b>Prosječni školski uspjeh</b>	4,014	0,745	2,15	5,00	1,260	0,084

*Napomena.* Min., maks. – minimalni i maksimalni opaženi rezultat; z – Kolmogorov-Smirnovljeva z-vrijednost; p – vjerojatnost slučajnoga pojavljivanja  $\geq z$ .

Kao što je vidljivo iz podataka u tablici 1, distribucije većine promatranih varijabli razmjerno dobro aproksimiraju normalnu raspodjelu. Prosječna vrijednost na Testu upravljanja emocijama nalazi se upravo na polovici (M=23,98) teorijskoga totalnog raspona bruto-rezultata (0-48) što, uz pretpostavku da su tim instrumentom doista zahvaćene intencionalno ispitivane sposobnosti upravljanja emocijama, govori o primjerenosti testa populaciji na kojoj je primijenjen. Iako je rezultatima obuhvaćeno 63% teorijski mogućeg ukupnog raspona (31 od mogućih 49 različitih rezultata), oblik distribucije i veličina raspršenja rezultata upućuju na relativno dobru mogućnost diferencijacije ispitanika.

Prosječne vrijednosti učeničkih procjena pojedinih aspekata ispitivanih sposobnosti međusobno su vrlo slične i praktički jednake jedinici, odnosno odgovaraju i teoretskoj srednjoj vrijednosti na primijenjenim skalama. Uz ponešto slabije raspršenje dobivenih procjena, ti su rezultati u visokom stupnju podudarni s rezultatima dobivenim sličnom procedurom procjenjivanja za donekle drugačije opisane klase sposobnosti na uzorcima srednjoškolaca (Papić, 2003; Papić i Kulenović, 2003), što predstavlja dodatnu potporu adekvatnosti primijenjenih postupaka. Nadalje, statistički značajno odstupanje od normalne distribucije uočeno je za tri od pet prikazanih varijabli učeničkih

procjena (v. tablicu 1). Ta su odstupanja, međutim, kao što pokazuju dobivene vrijednosti, zapravo blaga, odnosno nedovoljno izražena da bi predstavljala ikakvo ograničenje u izvođenju zaključaka o visini linearnih veza u skupu ispitivanih varijabli.

Relacije opisanih mjera emocionalne inteligencije i varijable prosječnoga školskog uspjeha, upotrijebljene kao kriterij prilagodbe osnovnoškolaca, analizirane su korelacijskim i hijerarhijskim regresijskim postupcima. Interkorelacije svih analiziranih varijabli prikazane su u tablici 2.

**Tablica 2.** Interkorelacije varijabli uključenih u regresijsku analizu

Varijabla	Spol	Dob	Test upravljanja emocijama	Prepoznavanje tuđih osjećaja	Izražavanje osjećaja riječima	Briga za osjećaje drugih	Razveseljavanje drugih	Ublažavanje sukoba
Spol	-							
Dob	-0,093	-						
Test upravljanja emocijama	0,259**	-0,073	-					
Prepoznavanje tuđih osjećaja	0,325**	-0,063	0,132*	-				
Izražavanje osjećaja riječima	0,402**	-0,154*	0,262**	0,619**	-			
Briga za osjećaje drugih	0,451**	-0,088	0,124	0,788**	0,529**	-		
Razveseljavanje drugih	0,014	-0,073	0,092	0,305**	0,434**	0,235**	-	
Ublažavanje sukoba	0,153*	-0,017	0,173*	0,561**	0,496**	0,541**	0,440**	-
<b>Kriterij:</b> Prosječni školski uspjeh	0,202**	-0,168*	0,123	0,435**	0,581**	0,438**	0,223**	0,428**

*Napomena.* N=178; \* p < 0,05; \*\* p < 0,01.

U korelacijsku matricu prikazanu u tablici 2 uvrštene su i varijable dobi i spola sudionika budući da je, u skladu s dosadašnjim empirijskim nalazima o relacijama demografskih obilježja i mjera emocionalne inteligencije (Ciarrochi i sur., 2001; Harrod i Scheer, 2005; Zeidner i sur., 2005), u okviru regresijskih postupaka uzet u obzir njihov potencijalni doprinos u objašnjenju varijance školskoga postignuća. Kao što je uočljivo iz tablice, utvrđene su niske do srednje visoke statistički značajne korelacije između spola i upotrijebljenih mjera emocionalne inteligencije, što vrijedi i za Test upravljanja

emocijama konstruiran kao test učinka ( $r=0,259$ ,  $p<0,01$ ) i za većinu varijabli formiranih na temelju vršnjačkih procjena (od  $r=0,153$ ,  $p<0,05$ , za procijenjene vještine ublažavanja sukoba, do  $0,451$ ,  $p<0,01$ , za procjene sposobnosti uživanja i brige za tuđe osjećaje). Sve dobivene korelacije istog su smjera i govore o višim rezultatima koje na ispitanim osobinama postižu djevojčice, uz izuzetak procjene vještina mijenjanja ili «popravljanja» tuđih raspoloženja koje su prema dobivenim rezultatima neovisne o spolu učenika ( $r=0,014$ , ns). Jedina statistički značajna korelacija dobi ispitanika s nekim od ostalih prediktora odnosi se na opaženu negativnu povezanost s procjenama sposobnosti izražavanja vlastitih osjećaja ( $r=-0,154$ ,  $p<0,05$ ).

Prema dobivenim podacima rezultati na Testu upravljanja emocijama u značajnim su, iako niskim korelacijama s tri od pet mjera vršnjačkih procjena, prepoznavanjem tuđih osjećaja ( $r=0,132$ ,  $p<0,05$ ), vještinama verbaliziranja vlastitih osjećaja ( $r=0,262$ ,  $p<0,01$ ) te s vještinama ublažavanja konfliktnih situacija u grupi vršnjaka ( $r=0,173$ ,  $p<0,05$ ). Kao što pokazuju podaci u tablici 2, međusobne korelacije svih varijabli učeničkih procjena pojedinih aspekata emocionalne inteligencije visoko su statistički značajne i variraju od 0.235 do 0.788, sugerirajući manju ili veću sličnost, odnosno preklapanje značenja procjenjivanih atributa ispitivanih emocionalnih vještina i sposobnosti učenika.

Značajne bivariatne povezanosti prosječnoga školskog uspjeha dobivene su sa svakom od primijenjenih prediktorskih varijabli osim Testa upravljanja emocijama čija korelacija tek marginalno doseže razinu statističke značajnosti ( $r=0,123$ ,  $p=0,051$ ). Relativni doprinos odmjerenih aspekata emocionalne inteligencije u objašnjenju varijabiliteta općega školskog uspjeha učenika, ispitan je hijerarhijskim modelom višestruke regresijske analize. Upotrijebljeni regresijski postupak omogućio je, uz ostalo, statističku kontrolu, na temelju prethodnih analiza očekivanih značajnih efekata općih demografskih obilježja, odnosno spola i dobi sudionika na konačne vrijednosti parametara modela.

Analiza je provedena u tri koraka pri čemu su u svakom izračunati standardizirani parcijalni regresijski koeficijenti za svaku od varijabli uvedenih u analizu, koeficijenti multiple korelacije i promjene u količini objašnjene kriterijske varijance zbog uvođenja novih prediktorskih varijabli u regresijsku jednadžbu, te provedeni testovi značajnosti za doprinose pojedinih varijabli i regresijsku jednadžbu u cjelini. U prvom koraku analize procijenjena je multipa povezanost spola i dobi s prosječnim školskim uspjehom učenika, u drugom je ispitan samostalan doprinos Testa upravljanja emocijama povećanju objašnjene varijance školskog uspjeha, a u trećem samostalni aditivni doprinos varijabli emocionalne inteligencije određenih na temelju prosječnih procjena učenika. Glavni rezultati provedene regresijske analize prikazani su u tablici 3.



**Tablica 3.** Doprinos mjera emocionalne inteligencije u predviđanju općega školskog uspjeha: višestruka hijerarhijska regresijska analiza

Prediktorski skupovi varijabli	$\beta$	r	$\beta^1$
<b>1. korak: demografska obilježja</b>			
Spol	0,188**	0,202**	-0,094
Dob	-0,150*	-0,168*	-0,092
R = 0,251 R <sup>2</sup> = 0,063**			
<b>2. korak:</b>			
Test upravljanja emocijama	0,068	0,123	-0,026
R = 0,260 $\Delta R^2$ = 0,004			
<b>3. korak: vršnjačke procjene EI</b>			
Prepoznavanje tuđih osjećaja	-0,067	0,453***	-0,067
Izražavanje osjećaja riječima	0,511***	0,581***	0,511**
Briga za osjećaje drugih	0,190	0,438***	0,190
Razveseljavanje drugih	-0,099	0,233**	-0,099
Ublažavanje sukoba	0,169*	0,428***	0,169*
R = 0,628 $\Delta R^2$ = 0,326***			

*Napomena.* r – koeficijenti korelacije;  $\beta$  – standardizirani parcijalni regresijski koeficijenti;  $\beta^1$ - vrijednosti  $\beta$ -koeficijenata u posljednjoj jednadžbi analize; R – koeficijent multiple korelacije;  $\Delta R^2$ - promjena koeficijenta multiple determinacije; \* p < 0,05; \*\* p < 0,01; \*\*\* p < 0,001.

Prva regresijska jednadžba objasnila je značajnih 6,3% (p<0,001) kriterijske varijance uz statistički značajne doprinose obiju prediktora u prognozi školskog uspjeha. Uključivanje Testa upravljanja emocijama u analizu nije dovelo do promjene vrijednosti multiple korelacije, a dobiveni regresijski koeficijent govori o njegovu praktički i statistički nultom doprinosu i nakon parcijalizacije efekata dobi i spola u predikciji općega školskog uspjeha ( $\beta=0,068$ , ns). Uvođenje pet varijabli vršnjačkih procjena u trećem koraku analize uspijeva povećati količinu objašnjene varijance školskog uspjeha čak za 32,6% (p<0,001), a koeficijent linearne povezanosti dobiven u posljednjoj jednadžbi za ovaj skup od osam prediktora s mjerom općega školskog uspjeha iznosi R=0,628 (F(8,169)=13,729, p<0,001). Iako su opažene statistički značajne pojedinačne povezanosti svake od vršnjačkih procjena emocionalne inteligencije s općim uspjehom učenika, značajan i razmjerno snažan parcijalni doprinos predikciji toga kriterija dobiven je jedino za procjene sposobnosti izražavanja vlastitih osjećaja riječima ( $\beta=0,511$ , p<0,001), te u znatno slabijoj mjeri za procjene vještina ublažavanja sukoba među vršnjacima ( $\beta=0,169$ , p<0,05). Treba također uočiti da prije opisana uloga spola i dobi u objašnjenju varijance školskog uspjeha, u konačnoj regresijskoj jednadžbi postaje statistički beznačajna. Prema dobivenim rezultatima čini se da u proma-

tranoj konstelaciji varijabli ta demografska obilježja nemaju izravne povezanosti sa školskim postignućem učenika, već je njihov utjecaj moguće pripisati opaženim vezama obiju varijabli s mjerama vršnjačkih procjena emocionalne inteligencije kao jedinim značajnim prediktorima u posljednjem koraku provedene regresijske analize.

## Rasprava i zaključci

Ovaj je rad zamišljen kao prilog validacijskim pokušajima vezanim uz konstrukt emocionalne inteligencije, potencijalne načine mjerenja njezinih pretpostavljenih komponenata ili klasa, kao i uz pitanja njezine praktične relevantnosti, odnosno specifičnoga doprinosa mjera toga konstrukta preciznosti predviđanja realnih kriterija životnog uspjeha. Rad se temelji na konceptualizaciji Mayera i Saloveya (1997; Mayer i sur., 2001, 2004) koji emocionalnu inteligenciju shvaćaju kao izdvojenu klasu mentalnih sposobnosti, organiziranih hijerarhijski unutar četiri glavna područja kapaciteta: (1) sposobnosti percepcije i izražavanja emocija, (2) upotrebe emocija u misaonim procesima, (3) razumijevanja i analize te (4) upravljanja vlastitim i tuđim emocijama. Opisani su rezultati jednoga pokušaja konstrukcije testa učinka namijenjenog izravnoj procjeni sposobnosti konceptualno svrstanih u posljednju, četvrtu klasu ili razinu toga modela. Treba reći da su istraživanja emocionalne inteligencije na adolescentskoj populaciji još uvijek općenito malobrojna, bez obzira na polazišni model i određenje ili pak primijenjene metode mjerenja ili (samo)procjene temeljnoga konstrukta i njegovih komponenata (Ciarrochi i sur., 2001; Fernandez-Berrocal i sur., 2006; Harrod i Scheer, 2005), a koliko je autoricama ovog rada poznato, za sada nema sličnih instrumenata objektivnoga tipa kojima bi se odmieravale pretpostavljene sposobnosti regulacije emocija na toj dobnoj skupini.

Unatoč evidentnim ograničenjima primijenjene verzije instrumenta (u prvom redu s obzirom na podatke o homogenosti i unutarnje konzistentnosti) te također poznatim nedostacima koji se vežu uz primjenu skala procjena sposobnosti drugih osoba, čini se da dobiveni sklop povezanosti daje osnove za izvođenje teorijski razumljivih i empirijski očekivanih zaključaka. Značajne povezanosti spola s većinom primijenjenih varijabli emocionalne inteligencije, uključujući Test upravljanja emocijama, potkrepljuju višestruko replicirane nalaze o utjecaju spola na rezultate u mjerama emocionalne inteligencije ispitivanim u kontekstu modela mentalnih sposobnosti, uz primjenu objektivnih testova učinka (Amelang i Steinmayr, 2006; Brackett i sur., 2004; Palmer i sur., 2005) i skala samoprocjena (Ciarrochi i sur., 2001; Harrod i Scheer, 2005), a nešto rjeđe i u okviru tzv. miješanih modela gdje određenja emocionalne inteligencije uključuju i neka nekognitivna svojstva ličnosti (Livingstone i Day, 2003; Parker i sur., 2004a). Model Mayera i Saloveya sadrži i teorijska

predviđanja o spolnim razlikama u emocionalnoj inteligenciji temeljena na socijalizacijskim, ali i fiziološkim tumačenjima (Brackett i sur., 2004; Mayer i sur., 2004).

Također, dobivene niske, ali statistički značajne povezanosti Testa upravljanja emocijama s učeničkim procjenama pretpostavljenih sposobnosti emocionalne inteligencije, moguće je komentirati u smislu potpore konvergentnoj valjanosti obaju instrumenata, tim više što su zbog razmjerno niske pouzdanosti testa opažene vrijednosti koeficijenata korelacije nedvojbeno podcijenjene. Uočeni klaster interkorelacija među rezultatima dobivenim vršnjačkim procjenama emocionalne inteligencije upućuje na zajednički predmet mjerenja tih skala procjene, a u tehničkom smislu i opravdanost upotrebe nekom linearnom transformacijom formirane globalne procjene, čije bi značenje naravno ovisilo o stupnju u kojem su primijenjenim skalama reprezentirane teorijski predviđene razine ili klase intencionalno ispitivanih sposobnosti.

Kao što pokazuju rezultati prikazanih regresijskih postupaka, rezultati u Testu upravljanja emocijama niti uz parcijalizaciju demografskih obilježja niti u kombinaciji s vršnjačkim procjenama emocionalne inteligencije ne pridonose objašnjenju individualnih razlika u školskom uspjehu učenika. Nekoliko je potencijalno prihvatljivih obrazloženja takvoga nalaza. Prvo se tiče kvalitete izvedbe i unutrašnje strukture predloženog instrumenta što, kao što je već naznačeno, predstavlja bitno ograničenje pri zaključivanju o važnosti te komponente pretpostavljenih emocionalnih vještina i sposobnosti za školski uspjeh učenika. U vezi s tim problemom korisno je navesti podatke drugih studija koje izvještavaju o komparabilnim razinama vrijednosti koeficijenata unutrašnje konzistencije subtestova namijenjenih mjerenju upravo te klase sposobnosti, dobivenim za ranije verzije instrumenta razvijenog u okviru modela Mayera i Saloveya (MEIS, Cronbach  $\alpha=0,44-0,55$ ; Ciarrochi i sur., 2000), te nešto višim za subskale iz posljednje objavljene verzije testa (MSCEIT,  $\alpha=0,55-0,59$ ; Mayer i sur., 2003; Palmer i sur., 2005). Pritom valja naglasiti da se navedene vrijednosti odnose na subskale ponešto užega značenja (uključuju razlikovanje upravljanja vlastitim, odnosno emocijama kod drugih ljudi), uz dužine skala analogne ovdje primijenjenom Testu upravljanja emocijama. Čini se stoga da bi dorade toga instrumenta, u prvom redu u vidu povećanja broja zadataka, a time i mogućnosti formiranja dvaju sadržajno i konceptualno odvojenih mjera ispitivanih vještina upravljanja emocijama, pridonijele preciznijim provjerama i ocjeni prirode i veličine njihova specifičnoga značaja u predikciji školskoga postignuća. Potencijalna poboljšanja instrumenta uključuju također iskušavanja različitih kriterija za ocjenjivanje uradaka u testu i načina formiranja bruto-rezultata, imajući u vidu nalaze o superiornosti sudova stručnjaka, odnosno konsenzualnoga kriterija ovisno o klasi sposobnosti koja je predmet mjerenja upotrijebljenoga testa (Mayer i sur., 2003, 2004; Palmer i sur., 2005; Zeidner i sur., 2005).

Moguće je, međutim, da u usporedbi sa sposobnostima upravljanja emocijama, intencionalno mjerenim ovim testom, važniju ulogu u kontekstu predikcije školskog uspjeha imaju neke druge teorijski predviđene facete ili klase sposobnosti, primjerice one povezane s razumijevanjem i analizom emocija, na što upućuju rezultati o relativnoj važnosti pojedinih varijabli vršnjačkih procjena u okviru provedene hijerarhijske regresijske analize, a potkrepljuju i neki drugi empirijski nalazi (Barchard, 2003; Kulenović i sur., 2000; Papić, 2003; Zeidner i sur., 2005).

Naravno, za donošenje uvjerljivijih zaključaka i ocjena o pragmatičkoj vrijednosti predloženih i sličnih mjera emocionalne inteligencije u predviđanju školskoga postignuća adolescenata, neophodno je u empirijske provjere uključiti statističku ili drugačije provedenu kontrolu faktora opće intelektualne razvijenosti i drugih relevantnih atributa ličnosti za koje je razumno pretpostaviti da barem djelomično mogu objasniti podrijetlo ovdje registriranih povezanosti.

## LITERATURA

1. Abraham, R. (2005) *Emotional intelligence in the workplace: A review and synthesis*. U: Schulze, R. i Roberts, R. D. (ur.). *Emotional Intelligence: An International Handbook*. Goettingen: Hogrefe and Huber Publishers: 256-270.
2. Amelang, M., Steinmayr, R. (2006) *Is there a validity increment for tests of emotional intelligence in explaining the variance of performance criteria?*. *Intelligence*. 34: 459-468.
3. Barchard, K. A. (2003) *Does emotional intelligence assist in the prediction of academic success?*. *Educational and Psychological Measurement*. 63: 840-858.
4. Brackett, M. A., Mayer, J. D. i Warner, R. M. (2004) *Emotional intelligence and its relation to everyday behaviour*. *Personality and Individual Differences*. 36: 1387-1402.
5. Ciarrochi, J., Chan, A. Y. C. i Bajgar, J. (2001). *Measuring emotional intelligence in adolescents*. *Personality and Individual Differences*, 31 (7): 1105-1119.
6. Ciarrochi, J., Chan, A. Y. C. i Caputi, P. (2000) *Critical evaluation of emotional intelligence concept*. *Personality and Individual Differences*. 28: 539-561.
7. Fernandez-Berrocal, P. i dr. (2006) *The Role of Emotional Intelligence in Anxiety and Depression among Adolescents*. *Individual Differences Research*. 4(1): 16-27.
8. Goetz, T. i dr. (2005) *Emotional intelligence in the context of learning and achievement*. U: Schulze, R. i Roberts, R. D. (ur.). *Emotional Intelligence: An International Handbook*. Goettingen: Hogrefe and Huber Publishers: 233-253.
9. Goleman, D. (1997) *Emocionalna inteligencija – zašto je važnija od kvocijenta inteligencije?*. Zagreb: Mozaik knjiga.

10. Grewal, D., Salovey, P. (2005) *Feeling Smart: The Science of Emotional Intelligence: A new idea in psychology has matured and shows promise of explaining how attending to emotions can help us in everyday life*. American Scientist. 93: 330-339.
11. Harrod, N. R., Scheer, S. D. (2005) *An exploration of adolescent emotional intelligence in relation to demographic characteristics*. Adolescence. 40: 159.
12. Kulenović, A., Balenović, T. i Buško, V. (2000) *Test analize emocija: jedan pokušaj objektivnog mjerenja sposobnosti emocionalne inteligencije*. Suвременa psihologija. 3(1-2): 27-48.
13. Livingstone, H. A., Day, A. L. (2005) *Comparing the construct and criterion-related validity of ability-based and mixed-model measures of emotional intelligence*. Educational and Psychological Measurement. 65: 757-779.
14. Lopes, P. N., Salovey, P. i Straus, R. (2003) *Emotional intelligence, personality, and perceived quality of social relationships*. Personality and Individual Differences. 35: 641-658.
15. Matthews, G., Roberts, R. D. i Zeidner, M. (2004) *Seven myths about emotional intelligence*. Psychological Inquiry. 15: 179-196.
16. Mayer, J. D., Salovey, P. (1997) *Što je emocionalna inteligencija?* U: Salovey, P. i Sluyter, D. J. (ur.). *Emocionalni razvoj i emocionalna inteligencija: pedagoške implikacije*. (3-31). Zagreb: Educa.
17. Mayer, D., Salovey, P. i Caruso, D. R. (2004) *Emotional intelligence: Theory, findings, and implications*. Psychological Inquiry. 15. 3: 197-215.
18. Mayer, D. i dr. (2001) *Emotional Intelligence as a Standard Intelligence*. Emotion. 1(3): 232-242.
19. Mayer, D. i dr. (2003) *Measuring Emotional Intelligence With the MSCEIT V2.0*. Emotion. 3(1): 97-105.
20. Palmer, B. R. i dr. (2005) *A psychometric evaluation of the Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test Version 2.0*. Intelligence. 33: 285-305.
21. Papić, M. (2003) *Emocionalna inteligencija u školskom kontekstu*. Magistarski rad. Zagreb: Filozofski fakultet.
22. Papić, M., Kulenović, A. (2003) *Može li se emocionalna inteligencija prepoznati u procjenama?*. XVI. dani Ramira Bujasa: sažeci priopćenja. Zagreb: Odsjek za psihologiju Filozofskoga fakulteta: 57.
23. Parker, J. D. A. i dr. (2004a) *Academic achievement in high school: does emotional intelligence matter?*. Personality and Individual Differences. 37 (7): 1321-1330.
24. Parker, J. D. A. i dr. (2004b) *Emotional intelligence and academic success: Examining the transition from high school to university*. Personality and Individual Differences. 36: 163-172.
25. Roberts, R. D. i dr. (2005) *Understanding, measuring and applying emotional intelligence*. U: Schulze, R. i Roberts, R. D. (ur.). *Emotional Intelligence: An International Handbook*. Goettingen: Hogrefe and Huber Publishers: 311-341.
26. Takšić, V. (1998) *Validacija konstrukta emocionalne inteligencije*. Neobjavljena disertacija. Zagreb: Filozofski fakultet.

27. Trinidad, D. R. i dr. (2005) *Emotional Intelligence and Acculturation to the United States: Interactions on the Perceived Social Consequences of Smoking in Early Adolescents*. Substance Use and Misuse. 40(11): 1697-1706.
28. Woitaszewski, S. A., Aalsma, M. C. (2004) *The Contribution of Emotional Intelligence to the Social and Academic Success of Gifted Adolescents as Measured by the Multifactor Emotional Intelligence Scale – Adolescent Version*. Roeper Review. 27 (1).
29. Zeidner, M., Matthews, G. i Roberts, R. D. (2001) *Slow down, you move too fast: Emotional intelligence remains an «elusive» intelligence*. Emotion. 1(3): 265-275.
30. Zeidner, M., Roberts, R. D. i Matthews, G. (2002) *Can emotional intelligence be schooled? A critical review*. Educational Psychologist. 37(4): 215-231.
31. Zeidner, M. i dr. (2005) *Assessing emotional intelligence in gifted and non-gifted high school students: Outcomes depend on the measure*. Intelligence. 33: 369-391.

## **AN EMPIRICAL EVALUATION OF THE ROLE OF EMOTIONAL INTELLIGENCE IN EXPLAINING SCHOOL ACHIEVEMENT OF PRIMARY SCHOOL PUPILS**

Vesna Busko and Ana Babić

### **Summary**

*The study presents an attempt at operationalization of some of the proposed branches of emotional intelligence intended to assess these capabilities in early adolescents. The paper reports on a part of empirical evaluation of general descriptive and psychometric features of the first version of an instrument aimed at the assessment of the abilities of emotional regulation composed in a form of objective performance test. The study was conducted on the sample of 180 seven- and eight-grade primary school students. We examined the relationships of this instrument and several measures defined as peer-ratings of specific components of emotional intelligence postulated by Mayer and Salovey ability-based model (1997). By use of hierarchical multiple regression analysis we tested the relative importance of the stated indicators of emotional intelligence in explaining the average school achievement of primary school pupils. The results show that the regression equation including age and sex as general demographic features and emotional intelligence variables can account for approximately 39% of criterion variance. Ratings of the ability of verbal expression of emotions and, to the lesser extent, ratings of the conflict resolutions skills were shown to be the only variables with significant independent contribution to school achievement, whereas the role of Test of emotional regulation within the predictor structure examined was found to be practically and statistically insignificant.*

*Keywords: emotional intelligence, school achievement, adolescents*