Holon, 4(2):432-458, 2014., Zagreb
UDK
37.015.4:373.2
303.214

Prethodno priopćenje (10)
Primljeno: 20. 6. 2014.
Prihvaćeno: 22. 11. 2014.

Joško Sindik*

Mirela Glibić*

Marijana Briški*

PROVJERA METRIJSKIH KARAKTERISTIKA ŠVICARSKE SKALE PROCJENE KOMPETENCIJA KAO POKAZATELJA SPREMNOSTI ZA ŠKOLU PREDŠKOLSKE DJECE

Sažetak

Kompetencija je »sposobnost na djelu«, sposobnost koja se prepoznaje u određenoj aktivnosti, dok formiranje kompetentnog pojedinca započinje već u predškolskoj dobi. Glavni cilj istraživanja bio je utvrditi metrijske karakteristike Skale procjene kompetencija (SPK), nastale na temelju praktičnih iskustava u švicarskom kantonu Glarus, koja opisuje pripremljenost djece za polazak u školu. Ispitan je uzorak od djece polaznika četiri dječja vrtića u Zagrebu, Splitu i Ivanić Gradu, prosječne dobi 6,26 ± 0,42 godine, od toga 112 djevojčica i 146 dječaka. Karakteristike ponašanja djece primjenom SPK procjenjivalo je 60 odgojiteljica djece iz 30 odgojnih skupina svih dječjih vrtića. Postoji pozitivna, iako niska do srednje visoka povezanost između procijenjene razine dječjih kompetencija. Sve čestice svih supskala SPK zadovoljavajuće saturiraju pripadne glavne komponente. Međutim, SPK pokazuje nešto lošiju osjetljivost. Preliminarna provjera SPK pokazala je da njena primjena na uzorku predškolaca u Hrvatskoj daje valjane i pouzdane rezultate te kao takva može pomoći procjeni spremnosti pojedinog djeteta za školu. Skala je osjetljivija u području nižih razina kompetencija, što omogućuje identifikaciju djece sa slabije razvijenim kompetencijama, ali ne i u procjeni najkompetentnije djece.

* Institut za antropologiju, Ljudevita Gaja 32, HR-10 000 Zagreb, josko.sindik@inantro.hr

* Dječji vrtić »Medo Brundo«, Dubrava 185, HR-10 040 Zagreb, mirelaglibi@yahoo.com

* Institut za antropologiju, Ljudevita Gaja 32, HR-10 000 Zagreb, mbriski@inantro.hr

Ključne riječi: *odgovornost, predškolska djeca, socijalne i obrazovne kompetencije*

1. Uvod

Pristup proučavanju i usmjeravanju razvoja kompetencija djece relativno je rijetko područje znanstvenih istraživanja. Naime, premda je u suvremenom svijetu posljednjih par desetina godina kao najvažniji obrazovni cilj naglašena potreba primjene znanja i sposobnosti u praksi (što je upravo ono što se konceptom kompetencija nastoji operacionalizirati), moguće je da postoji određeno nepovjerenje istraživača u mogućnost korištenja kompetencija kao metrijski korektne metode za procjenu djetetova razvojnog statusa. Ovo istraživanje je pokušaj provjere osnovnih metrijskih karakteristika jednog karakterističnog pristupa kompetencijama predškolske djece, koje se koriste u praktičnom radu odgojitelja. Drugim riječima, smisao je ovog istraživanja nastojanje da se specifični pristup kompetencijama djece pred polazak u osnovnu školu, nastao kao zbir zakonskih polazišta i praktičnih iskustava stručnjaka iz predškolskog odgoja i obrazovanja u švicarskom kantonu Glarus[1] (Kanton Glarus, 2011), potencijalno uobliči u znanstvene teoriju o dječjim predškolskim kompetencijama. U tu svrhu provjerene su metrijske karakteristike skupa čestica prigodno sastavljenih popisa dječjih kompetencija za pojedine tematske cjeline, a potom su utvrđene i povezanosti između pojedinih vrsta kompetencija predškolske djece. Dakle, riječ je o netipičnom pokušaju konceptualizacije utemeljene teorije[2] primjenom kvantitativne

[1] Autori su istraživanja provjerili, kod izvornih sastavljača popisa kompetencija (Kanton Glarus, 2011), obilježja izvornih popisa kompetencija uvjerivši se da su »skale« zapravo prigodno sastavljeni popisi, korišteni za praktične svrhe, te da im nisu utvrđivane metrijske karakteristike.

[2] Pojavljivanje utemeljene teorije povezano je s krizom pozitivističke paradigme u društvenim znanostima, pogotovo s deduktivnim pristupom po kojem iz teorije proizlazi hipoteza koja se empirijski testira pa se ta hipoteza podržava ili odbacuje. Utemeljena teorija ne polazi od hipoteze k činjenicama, već nastaje induktivnim putem. Istraživači intenzivno promatraju istraživanu pojavu i činjenice, bilježe, intervjuiraju sudionike pa potom proučavanjem ovog empirijskog gradiva postavljaju hipoteze o pravilnostima, povezanostima i eventualnim uzročnostima u proučavanoj pojavi; zatim ponovno te pretpostavke testiraju u novim istraživanjima (Mills et al., 2006).

metodologije, ali induktivnim putem: pronalaženjem latentnih konstrukta u osnovi pojedinačnih kompetencija djece.

Temeljno je obilježje Nacionalnoga okvirnoga kurikuluma (Fuchs et al., 2011) prelazak na kompetencijski sustav i dječja postignuća (ishode učenja) za razliku od ranije usmjerenosti na sadržaje učenja. S Nacionalnim okvirnim kurikulumom (Fuchs et al., 2011) usklađuju se sve razine odgoja i obrazovanja, koje prethode visokoškolskoj razini, holističkim pristupom odgoju i obrazovanju. Razvoj nacionalnoga kurikuluma usmjerenog na kompetencije jedan je od glavnih smjerova kurikulumske politike u europskim i drugim zemljama. Europska Unija odredila je osam temeljnih kompetencija za cjeloživotno obrazovanje, koje primjenjuje i Hrvatska (Fuchs et al., 2011). Kurikulumski pristup usmjeren na razvoj kompetencija istovremeno iziskuje promjene metoda i oblika rada. Otvoreni didaktičko-metodički sustavi i djeci (u školama – učenicima), ali i odgojiteljima, učiteljima i nastavnicima, pružaju mogućnosti izbora sadržaja, metoda, oblika i uvjeta za ostvarivanje programskih ciljeva. Ovakvi su interaktivni sustavi otvoreni dijalogu, izboru i odlučivanju, omogućujući samostalno učenje i učenje na temelju suodlučivanja (Fuchs et al., 2011). Predškolski odgoj i obrazovanje čini prvu (ali nipošto i najnižu) razinu u strukturi Nacionalnoga okvirnoga kurikuluma te nije obvezan za svu djecu predškolske dobi. Podijeljen je na tri odgojno-obrazovna ciklusa: od šest mjeseci do navršene prve godine djetetova života; od navršene prve do navršene treće godine djetetova života te od navršene treće godine djetetova života do polaska u osnovnu školu (Fuchs et al., 2011). Tri su velika potpodručja u kojima predškolsko dijete stječe kompetencije: ja (slika o sebi); ja i drugi (obitelj, druga djeca, uža društvena zajednica, vrtić i lokalna zajednica); svijet oko mene (prirodno i šire društveno okružje, kulturna baština, održivi razvoj). Područja su kompetencijskih dimenzija u hrvatskom predškolskom kurikulumu: temeljna znanja, vještine i sposobnosti te (poželjne) vrijednosti i stavovi (Fuchs et al., 2011).

Kompetencije označavaju skup znanja, vještina i kompetencija u užem smislu, dok su vještine oznaka za skup primjena znanja i upotrebe propisanih načina rada u izvršenju zadaća i rješavanju problema. Vještine mogu biti spoznajne, psihomotoričke i/ili socijalne (Povjerenstvo za izradu Hrvatskoga kvalifikacijskoga okvira, 2008). Rezultati/ishodi su učenja znanja, vještine i kompetencije u užem smislu koje je osoba stekla učenjem te dokazuje nakon postupka učenja, dok je pojam kvalifikacije formalni naziv za skup kompetencija određenih razina, obujma, profila i kvalitete, koja se dokazuje javnom ispravom (npr. diploma). Mjerljive pokazatelje razina rezultata učenja prikazujemo složenošću sljedećih kompetencija: 1. znanja (činjenična i teorijska), 2. vještine (spoznajne, psihomotoričke i socijalne), 3. kompetencije u užem smislu (samostalnost i odgovornost) (Povjerenstvo za izradu Hrvatskoga kvalifikacijskoga okvira, 2008).

Pojednostavljeno, kompetencija je »sposobnost na djelu«, koja se prepoznaje u određenoj aktivnosti. Na primjer, dijete može imati sposobnost vožnje bicikla, ali ako nije naučilo voziti bicikl tada nije kompetentno za tu aktivnost, iako je sposobno za to (Suzić, 2010). Kompetencije su sposobnosti suočavanja s kompleksnim zahtjevima u različitim kontekstima putem mobilizacije socijalnih preduvjeta (Rychen & Salganik, 2003). U Francuskoj kompetencije podrazumijevaju dinamički proces učenja, razvijanja i sagledavanja znanja, u Velikoj Britaniji ograničeni i fragmentirani skup vještina koji je kumulativan i koji podupire ostvarenje fragmentiranih ciljeva (Gordon et al., 2009). Kompetentan pojedinac koristi poticaje iz okruženja i svoje osobine te postiže dobre razvojne rezultate koji omogućuju zadovoljavajuće sudjelovanje u grupama, zajednicama i društvu općenito (Katz & McClellan, 1999). Institucije Europske Unije razvile su model osam ključnih kompetencija cjeloživotnog učenja (European Parliament: Council of the European Union, 2006). Međutim, praksa primjene (operacionalizacije) tih kompetencija bitno se razlikuje u europskim zemljama. Primjerice, *funkcionalni pristupi* dominiraju na Cipru, u Njemačkoj, Irskoj, Litvi, Poljskoj, Sloveniji i Ujedinjenom Kraljevstvu (usmjereni na sposobnosti ili kompetencije), dok pristupi usmjereni na područja dominiraju u Bugarskoj, Italiji, Malti i u Portugalu (Halász & Michel,

2011). *Tematski pristupi*, ponajviše kroz glavna područja društva, prisutni su u Danskoj i Slovačkoj, dok je naglasak na razvoj osobnih kvaliteta dominantan u Austriji, Češkoj, Grčkoj, Mađarskoj i Luksemburgu; ciljevi i principi kriteriji su razvrstavanja tematskih područja kompetencija u Latviji, Finskoj, Nizozemskoj i Švedskoj (Halász & Michel, 2011). Konačno, kombinirani pristup (funkcionalni i tematski) postoji u Belgiji, Estoniji i Francuskoj (Halász & Michel, 2011).

Sustavno poticanje psihosomatskih razvojnih obilježja djece u šestoj i sedmoj godini života temelj su postizanja pripremljenosti djece za polazak u osnovnu školu, kao dio holističkog pristupa odgoju i obrazovanju djece rane i predškolske dobi. Naime, sustavno pripremanje djeteta za školu »spona« je integralnog odgojno-obrazovnog procesa koji povezuje razine dječjeg vrtića i osnovne škole (Toličič, 1986). Spremnost za školu podrazumijeva biološke karakteristike, kognitivne sposobnosti, socijalne vještine i emocionalnu samoregulaciju koju opisuju dva modela prijelaza djeteta iz vrtića u školu: ekološki model tranzicije i model orijentacije prema školi (Dockett & Perry, 2001). Testovi psihomotoričkog razvoja, rezultirali su nastankom razvojnih normi u odnosu na kronološku dob djece: uveden je pojam »razvojne dobi« (Gesell & Amatruda, 1941). Samoobrazovanje je, kao komponenta biološkog sazrijevanja, iznimno važno (Piaget, 1963; Piaget & Inhelder, 1986; Montessori, 1986), pa je važno aktivno uključiti djecu u razvoj njihove spremnosti za učenje, pri čemu je važna i teorija višestrukih inteligencija (Gardner et al., 1999). Djeca koja aktivnije uče brže se i razvijaju (Marcon, 2002). Spremnost za školu je kombinacija socijalnih, kreativnih, intelektualnih i motoričkih kompetencija (Čudina-Obradović, 2008).

Dosadašnja istraživanja spremnosti djece za školu bila su usmjerena ili na psihološku zrelost djece prije polaska u školu (Toličič, 1986), ili na procjenu razine tjelesno-motoričkog razvoja (Gardner et al., 1999; Hitrec, 1991). Rodne razlike u pripremljenosti na školu uglavnom nisu pronađene: primjerice, djevojčice i dječaci ne razlikuju se po uspješnosti u Testu spremnosti za školu (Vlahović-Štetić et al., 1995), kao ni u Testu za školske početnike (Toličič, 1986).

Spremnost djeteta za školu ovisi o postupanju roditelja u najranijem razvojnom razdoblju, bogatstvu i poticajnosti djetetove materijalne i socijalne okoline u predškolskoj fazi (Čudina-Obradović, 2008). Postoje razlike u kvaliteti, količini i obliku stimulacije koju dobivaju djeca iz različitih uvjeta i okruženja, što ovisi o: socioekonomskom statusu obitelji, rasnoj/etničkoj pripadnosti, ponašanju roditelja, utjecaju obitelji (Suzić, 2010). Djeca obrazovanijih roditelja postižu prosječno bolje rezultate u školi (Smith & Dixon, 1995; Luster & McAdoo, 1996). Obrazovanje roditelja djeluje na dijete stilom odgajanja, odgojnim postupcima, roditeljskom uključenosti, govornim i iskustvenim poticajima (Hetherington & Park, 1986; Vasta et al., 1997). U procjeni djetetove spremnosti za školu neophodne su procjene odgojitelja/ica te njihovih roditelja, koji svakodnevno boraveći s djecom mogu prepoznati niz njihovih karakteristika. Naime, odgojitelji koji svakodnevno s djecom borave, u mogućnosti su prepoznati nekolicinu značajnih obilježja djece, koje se jedino i mogu percipirati trajnijim boravkom s djecom, a ne samo psihologijskim testiranjem ili sustavnim opservacijama.

Odgojno-obrazovne institucije kantona Glarus definirale su indikatore kompetencija djece predškolske dobi (Kanton Glarus, 2011), koji zapravo pripadaju tematskoj orijentaciji u operacionalizaciji kompetencija (Halász & Michel, 2011). Skala procjene kompetencija (SPK) služi im objektivnijoj procjeni ključnih kompetencija djece predškolske dobi za uspješni polazak u školu. Skalom roditelji i odgojitelji zasebno procijene djetetove kompetencije, nakon čega usklađuju procjene u interaktivnom razgovoru, formulirajući područja razvoja djeteta koja je potrebno posebno stimulirati, za kvalitetniju pripremu za polazak u osnovnu školu (Kanton Glarus, 2011). ***Odgovornost prema sebi*** obuhvaća »društvenu odgovornost« i »osobnu odgovornost«. Društvena odgovornost nužna je za uklapanje u društvo (odgovornost ljudi međusobno, u obitelji, grupama i društvu). Osobna odgovornost je odgovornost za vlastiti život: tjelesno, psihičko, spoznajno i duhovno zdravlje i razvoj (Juul, 1998). Važan je dio osobne odgovornosti kompetencija samostalnosti, koja opisuje kako u vrtiću djeca postupaju sve samostalnije, gradeći samopouzdanje. Proces osamostaljivanja djeteta počinje njegovim rođenjem, a dijete u samostalnosti sve više napreduje ako mu se za

to pruže potrebni uvjeti. Dijete razvija samostalnost mišljenja: pamćenje, inteligenciju, uočava odnos između stvari i akcija, kombinira i povezuje različite informacije (Kanton Glarus, 2011). ***Socijalna kompetencija*** obuhvaća sposobnosti, znanja i vještine koje određuju snalaženje pojedinca u pojedinoj socijalnoj situaciji (Marlowe, 1986). Uključuje socijalne vještine, znanje i sposobnost korištenja različitih socijalnih ponašanja prikladnih za određenu interpersonalnu situaciju (Dwyer et al., 1998). U vrtićnom kontekstu osniva se na djetetovoj sposobnosti iniciranja i održavanja zadovoljavajućih recipročnih odnosa s vršnjacima (Brdar & Pokrajac-Bulian, 1993). Socijalno kompetentna djeca usklađuju svoje ponašanje s tuđim, nalaze zajednički jezik, razmjenjuju informacije i preispituju sličnosti i razlike (Katz & McClellan, 1999), pa bolje razrješavaju sukobe u igri i prihvaćeniji su od vršnjaka, često mijenjajući aktivnosti i partnere u igri (Goleman, 1995). ***Obrazovna kompetencija*** kod djeteta su spoznajne aktivnosti, prijelaz s vanjskog na unutarnje mišljenje, baratanje simbolima i spoznajnim operacijama. Ona obuhvaća i djetetovu razvijenost govora te niz specifičnih psihičkih funkcija u području pažnje, pamćenja i mišljenja (Kanton Glarus, 2011). U motoričkom aspektu, dijete mora usvojiti vještine hodanja, trčanja, oblačenja, fine pokretljivosti pojedinih mišića, kao preduvjeta za učenje čitanja i pisanja (Vasta et al., 1997). Osnova je za pravilnu stimulaciju djetetovih karakteristika bitnih za uspješno polaženje škole što preciznija procjena djetetovih kompetencija. Izvorno, skali nisu provjeravane metrijske karakteristike pa je uz provjeru primjenjivosti liste kompetencije u hrvatskim uvjetima, glavni **cilj** istraživanja bio utvrditi metrijske karakteristike SPK. Naime, nastojalo se utvrditi može li se isti koristiti u Hrvatskoj kao (pomoćno) sredstvo za okvirno utvrđivanje spremnosti djeteta za školu. Potom se nastojalo utvrditi povezanost između glavnih vrsta dječjih kompetencija.

2. Metode rada

2.1. Ispitanici

Sudionike je sačinjavao namjerni uzorak grupa sve djece polaznika četiriju dječja vrtića u Zagrebu, Splitu i Ivanić Gradu (N=258), prosječne dobi 6,26 $\pm$ 0,42 godine (raspon od 5,00 do 7,25 godina), od toga 112 (43,4 %) djevojčica i 146 (56,6 %) dječaka. Sva su djeca u danim

dječjim vrtićima bila tijekom 2011./2012. školski obveznici. Karakteristike ponašanja djece primjenom SPK procjenjivalo je 60 odgojiteljica djece iz 30 odgojnih skupina dječjih vrtića obuhvaćenih istraživanjem, svaka za djecu iz odgojne skupine djece u kojoj rade. Odgojiteljice-procjenjivačice imale su minimalno pet godina odgojiteljskog iskustva, a poznavale su procjenjivanu djecu minimalno dvije godine. Odgojiteljice partnerice u istoj odgojnoj skupini davale su zajedničku procjenu djetetovih karakteristika.

2.2. Varijable

U istraživanju je korištena SPK, preuzeta iz prakse odgojno-obrazovnih institucija Kantona Glarus (2011) u Švicarskoj, koja se sastoji od 3 područja kompetencija, odnosno 8 potpodručja (supskala). **Odgovornost prema sebi** sadrži 2 supskale: odnos prema igri (4 indikatora kompetencija) te ponašanje u radu (9 indikatora). **Socijalna kompetencija** sadrži 3 supskale: ponašanje prema drugima (5 indikatora); odnos kod konflikata (4 indikatora) te spremnost na suradnju (6 indikatora). **Obrazovna kompetencija** sadrži 3 supskale: mišljenje, učenje, znanje (6 indikatora); materinski jezik (4 indikatora) te sposobnost kretanja, motorika (6 indikatora). Zadatak odgojiteljica bio je svaku kompetenciju djeteta procijeniti na skali od četiri stupnja (4 - dijete skoro uvijek ima određenu karakteristiku ili procjenjivano ponašanje do 1- dijete skoro nikada nema određenu karakteristiku ili procjenjivano ponašanje). Zbroj procjena za svaku od 8 supskala dao je ukupni rezultat za svakog ispitanika, za svaku kompetenciju. SPK se u Švicarskoj primjenjuje tek drugu godinu, pa trenutno još ne postoje empirijske analize niti zaključci vezani uz pogodnost njegove primjene.

2.3. Postupak

Istraživanje je provedeno u dječjim vrtićima uz dozvole ravnatelja vrtića i potpisanu suglasnost roditelja, svakog djeteta, koji su informirani o temi, cilju istraživanja i dobrovoljnosti sudjelovanja. Naglašena je stroga povjerljivost podataka, te da se u analizama neće navoditi rezultati pojedinaca. Ukupni uzorak ispitanika odgojitelji su procijenili primjenom SPK jednokratno, tijekom veljače 2011. godine. Odgojitelji koji rade u istoj

odgojnoj skupini (uz definirano radno iskustvo na radnom mjestu odgojitelja od minimalno tri godine i minimalno poznavanje djeteta najmanje godinu dana) imali su zadatak procijeniti dijete zajedničkim usklađivanjem procjena (usuglašavanjem) pojedinačnih djetetovih kompetencija.

2.4. Metode statističke analize

Za obradu podataka korišten je statistički paket SPSS 11.0[3]. Budući da SPK pokriva osam područja kompetencija, provjeravala se osmokomponentna struktura SPK, primjenom metode Principal axis s Quartimax rotacijom (*tablica 1*). Drugim riječima, broj značajnih glavnih komponenata inicijalno je određen (uz Guttman-Kaiserov kriterij i Scree Plot) na temelju apriorno zadanog broja od osam glavnih komponenti, koje su trebale odgovarati različitim potpodručjima kompetencija, uz zadanu saturaciju minimalne korelacije 0,40 svake pojedine čestice s pojedinom latentnom dimenzijom (uz vrlo zadovoljavajuće uvjete u pogledu pogodnosti matrice za faktorizaciju): Kaiser-Meyer-Olkinova mjera adekvatnosti uzorka iznosila je 0,945 dok je Bartlettov test sfericiteta bio statistički značajan (χ^2=8880,487; p<0,000). Međutim, inicijalna komponentna analiza pokazala je da se latentne dimenzije ne podudaraju samo s česticama jedne supskale, nego s više njih, pa bi redukcija broja čestica u skladu s metrijskim kriterijima i kriterijima interpretabilnosti dovela do drastičnog smanjenja čestica koje definiraju pojedinu dimenziju te njihove niske ili nedovoljne pouzdanosti. S druge strane, sve glavne komponente nisu bile adekvatno definirane niti prema Guttman-Kaiserovu kriteriju (za komponente 5-8, u *tablici 1*, uočljivo je da su karakteristični korijeni manji od 1), a navedene komponente bile su i vrlo slabo definirane (najčešće s dvije ili samo jednom česticom). Također, Scree Plot pokazivao je nagli pad krivulje varijance objašnjene

[3] IBM® SPSS® Statistics (čija je jedna od verzija korištena u ovom istraživanju) vodeći je programski sustav u području statistike koji nudi rješenja za rješavanje cjelokupnog analitičkog procesa. U usporedbi s proračunskim tablicama, bazama podataka i ostalim analitičkim alatima omogućava brži pristup podatcima i učinkovitiju primjenu analitičkog procesa od prikupljanja podataka, upravljanja podacima i njihove pripreme, analize podataka u svrhu konačnog izvješćivanja. Omogućava jednostavnu pripremu podataka s brojnim mogućnostima za grafički prikaz i mnoštvo različitih načina izvješćivanja.

pojedinom komponentom već nakon prve glavne komponente, što može pokazivati najveću prikladnost jednokomponentne solucije, koja bi pak u vrlo različitoj mjeri bila zastupljena česticama koje reprezentiraju različite vrste kompetencija. Nadalje, prikazani primjer u *tablici 1* ilustracija je samo jednog od pokušaja faktorizacije pod raznim modelima ekstrakcije i rotacije faktora, pod komponentnim i pod faktorskim modelom (ortogonalnim i kosokutnim rotacijama), koji su završavali približno sličnim ishodom. Čak ni reduciranjem broja dimenzija u iteracijama komponentnih ili faktorskih analiza ne bismo mogli dobiti »čiste« (preostale) vrste kompetencija, osim uz »cijenu« drastičnog reduciranja vrsta kompetencija te ukupnog broja pojedinačnih kompetencija koje ih predstavljaju.

Tablica 1. *Pokušaj provođenja faktorizacije skupine varijabli kompetencija vezanih uz pripremljenost za školu pod pretpostavkom jedinstvenog koncepta kompetencija*

Čestice	**Glavne komponente**								
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**h^2**
odnigr1	,644								,509
odnigr2	,663								,556
odnigr3	,432								,437
odnigr4	,629	,426							,658
ponrad1	,676								,565
ponrad2	,810								,677
ponrad3	,795								,711
ponrad4	,809								,673
ponrad5	,792								,684
ponrad6	,781								,747
ponrad7	,735								,614
ponrad8	,777								,715
ponrad9	,753								,657
pondru1			,592						,638
pondru2			,551						,513
pondru3	,514	,490							,573
pondru4	,465		,530						,617

pondru5	,573								,637
odnkonf1	,455		,436						,578
odnkonf2						,504			,323
odnkonf3	,508						,407		,624
odnkonf4	,484						,580		,691
kooper1	,637								,649
kooper2	,538	,453							,669
kooper3	,534	,621							,711
kooper4	,503	,690							,747
kooper5	,501	,662							,748
kooper6	,453	,615							,591
mislj1	,669				,419				,718
mislj2	,734								,723
mislj3	,763								,717
mislj4	,799								,768
mislj5	,803								,689
mislj6	,731								,607
jezik1	,450		.576						,593
jezik2	,549								,468
jezik3	,699		.424						,730
jezik4	,605		.492						,674
motor1	,429			,672					,660
motor2				,692					,588
motor3	,447			,767					,804
motor4	,664							,404	,751
motor5	,747								,687
motor6	,661								,680
Objašnjena varijanca (%)	38,461	6,653	6,073	4,993	2,130	2,122	2,115	1,920	64,468 %
Karakteristični korijen	16,923	2,927	2,672	2,197	,937	,934	,931	,845	
Pouzdanost (Cronbachov alfa koeficijent)	,783	,824	,852	,848	,819	,526	,796	-	

Napomena: s obzirom da cijela analiza zapravo ilustrira samo konceptualnu i psihometrijsku neprikladnost postupka komponentne analize na inicijalno nepostojećem konstruktu kompetencija koji bi objedinjavao sve aspekte kompetencija zajedno, pouzdanosti su izračunate na svim česticama koje su minimalno saturirale određenu glavnu komponentu.

Čestice s rednim brojevima po područjima kompetencija: *Odnos prema igri (odnig r1-4); Ponašanje u radu (ponrad 1-9); Ponašanje prema drugima (pondru 1-5); Odnos kod konflikata (odnkonf 1-4); Spremnost na suradnju (kooper 1-6); Mišljenje, učenje, znanje (mislj 1-6); Materinski jezik (jezik 1-4); Sposobnost kretanja, motorika (motor 1-6)*

Konceptualno je prethodno razjašnjena činjenica da pristup kompetencijama iz kantona Glarus (2011) nije proizlazio iz metrijski provjerenog teorijskog modela, već je nastao prigodno, za potrebe prakse. S obzirom na to da se opisani inicijalni pokušaj konceptualizacije (*tablica 1*) po principima »utemeljene teorije« (Mills et al., 2006) nije pokazao uspješnim, primijenjen je metrijski pristup u kojem je svaka supskala tretirana kao posebni konstrukt, odnosno (potencijalni) mjerni instrument, slično kao u prethodnim istraživanjima (Sindik et al., 2012; Sindik et al., 2013). Drugim riječima, primijenjen je pristup sličan pristupu sastavljanja baterija testova ličnosti, primjerice *Minnesota Multiphasic Personality Inventory* (Framingham, 2011), ili pak testova inteligencije koji obuhvaćaju više njenih aspekata (Gardner et al., 1999). Naime, kada je riječ o kompleksnim konceptima, puno je prikladnije konstruirati pojedinačne mjerne instrumente koji obuhvaćaju nešto uže tematske cjeline (specifičnije koncepte unutar općih). Ne smije se zaboraviti da se faktorskom analizom koristimo prvenstveno da bismo provjerili valjanost konstrukta prvenstveno sa stanovišta interpretabilnosti, a ne samo s metrijskog stanovišta (Sindik, 2013): matematički savršene faktorske solucije katkad nemaju nikakvog smisla jer dobiveni faktori ne trebaju biti i interpretabilni.

Stoga je svaka od osam supskala SPK faktorizirana posebno pod jednokomponentnom solucijom. Utvrđeno je koje od čestica unutar pojedine supskale zadovoljavajuće reprezentiraju njenu jedinstvenu latentnu dimenziju (minimalna saturacija 0,40). Rezultati komponentnih analiza pokazali su da su zadržane sve čestice na svim supskalama. Zatim su

formirani ukupni rezultati za pojedinu supskalu kao njihova jednostavna linearna kombinacija. Pouzdanost pojedinih supskala izračunata je Cronbachovim alfa koeficijentima. U deskriptivnoj statistici, izračunate su aritmetičke sredine i standardne devijacije za svaku od čestica i svih ukupnih rezultata u svim supskalama. S obzirom na to da ukupni rezultati pripadaju intervalnoj ljestvici za njih je izračunat i Kolmogorov-Smirnovljev test normaliteta distribucije. Koeficijentom relativnog varijabiliteta i rasponom rezultata utvrdili smo osjetljivost zbirnih rezultata pojedinih supskala, dok smo Pearsonovim koeficijentom korelacije provjerili povezanost ukupnih rezultata pojedinih supskala.

3. Rezultati

U svim supskalama, tj. *Materinski jezik*, *Mišljenje, učenje i znanje*, *Sposobnost kretanja i motorika* (*tablica 3*), *Ponašanje prema drugima, Spremnost za kooperaciju*, *Odnos kod konflikata* (*tablica 3*), *Odnos prema igri* i *Ponašanje u radu* (*tablica 4*), utvrđene su saturacije čestica koje definiraju glavne komponente.

Pouzdanost svih supskala kompetencija se pokazala vrlo zadovoljavajućom: svi α-koeficijenti pouzdanosti imaju vrijednost skoro jednaku ili veću od 0,70. Najnižu pouzdanost pokazuje supskala *Odnos kod konflikata,* a najvišu *Ponašanje u radu (rješavanje zadaća)*.

Drugim riječima, visoke vrijednosti saturacija (kao i komunaliteta koji su za jednokomponentne solucije kvadrirane vrijednosti pripadnih saturacija), praktički za sve varijable svih tematskih područja kompetencija, vrlo su visoke i variraju od 0,549 (kompetencija*Ne izbjegava konflikte* u supskali *Odnos kod konflikata)* do 0,893 (kompetencija *Prepoznaje male razlike u zadacima* u supskali *Mišljenje, učenje i znanje*). I objašnjena varijanca je prosječno vrlo visoka te varira od 52 % (*Odnos kod konflikata)* do čak 71 % (*Mišljenje, učenje i znanje).* Ovi rezultati pokazuju da sve supskale zapravo imaju iznimno dobre metrijske karakteristike.

Tablica 2. *Analiza glavnih komponenti i deskriptivne karakteristike za skupinu varijabli pripremljenosti za školu –* ***Obrazovanje****: Materinski jezik, Spremnost za kooperaciju, Mišljenje, učenje i znanje te Sposobnost kretanja i motorika*

***Materinski jezik* - Karakteristike**	**Saturacija**	**Komunalitet**	**Aritmetička sredina**	**Standardno raspršenje**
1. Govori rado	**0,756**	**0,572**	*3,601*	0,660
2. Govori jasno (artikulacija)	0,789	0,623	3,609	0,704
3. Može jasno opisati stvarno stanje	**0,876**	**0,768**	3,647	0,588
4. Izražava se dobno primjerenim rječnikom	0,862	0,743	3,725	0,549
Objašnjena varijanca (%)	67,629	KMO mjera adekvatnosti uzorka		0,802
Karakteristični korijen	2,705			
Pouzdanost (Cronbachov alfa koeficijent)	0,831	Bartlettov test sfericiteta (χ2)		415,822
***Mišljenje, učenje i znanje* - Karakteristike**	**Saturacija**	**Komunalitet**	**Aritmetička sredina**	**Standardno raspršenje**
1. Što je učio može lako zapamtiti	0,815	0,664	3,465	0,678
2. Može ono što je učio upotrijebiti u novim situacijama	0,859	0,737	3,283	0,679
3. Razumije više zadaća najednom i može ih slijediti	0,861	0,741	3,267	0,740
4. Prepoznaje male razlike u zadacima	**0,893**	**0,797**	3,271	0,772
5. Može po danim kriterijima riješiti zadatke	0,832	0,692	3,415	0,668
6. Postoji slijed misli i radnji (povezane su)	**0,788**	**0,621**	3,570	0,664
Objašnjena varijanca (%)	70,857	KMO mjera adekvatnosti uzorka		0,907
Karakteristični korijen	4,251			
Pouzdanost (Cronbachov alfa koeficijent)	0,917	Bartlettov test sfericiteta (χ2)		1021,918
***Sposobnost kretanja i motorika* - Karakteristike**	**Saturacija**	**Komunalitet**	**Aritmetička sredina**	**Standardno raspršenje**
1. Kreće se harmonično	0,811	0,658	3,709	0,562
2. Pokazuje izdržljivost kod tjelesnog napora	**0,682**	**0,465**	3,682	0,585
3. Kreće se primjereno situacijama	0,835	0,698	3,659	0,605
4. Radi spretno prstima i rukama	**0,843**	**0,710**	3,632	0,648
5. Radi sigurno olovkom (vizuomotorika)	0,750	0,563	3,430	0,767

6. Koordinacija rukama i nogama je prisutna	0,821	0,675	3,694	0,540
Objašnjena varijanca (%)	62,818	KMO mjera adekvatnosti uzorka		
Karakteristični korijen	3,769			0,830
Pouzdanost (Cronbachov alfa koeficijent)	0,875	Bartlettov test sfericiteta (χ2)		981,084

Napomena: osjenčane su najveće i najmanje vrijednosti saturacija i komunaliteta; svi Bartlettovi testovi sfericiteta su statistički značajni

Tablica 3. *Analiza glavnih komponenti i deskriptivne karakteristike za skupinu varijabli pripremljenosti za školu* – ***Socijalna kompetencija****: Ponašanje prema drugima, Odnos kod konflikata i Spremnost za kooperaciju*

***Ponašanje prema drugima* – Karakteristike**	**Saturacija**	**Komunalitet**	**Aritmetička sredina**	**Standardno raspršenje**
1. Uspostavlja kontakt s drugom djecom	0,714	0,509	3,620	0,639
2. Otvoren je za različite partnere u igri	0,770	0,593	3,372	0,723
3. Ima prikladan odnos prema odraslima	**0,677**	**0,459**	3,484	0,656
4. Zna izraziti vlastite osjećaje	0,781	0,610	3,430	0,698
5. Zapaža osjećaje drugih ljudi	**0,809**	**0,654**	3,461	0,678
Objašnjena varijanca (%)	56,517	KMO mjera adekvatnosti uzorka		0,760
Karakteristični korijen	2,826			
Pouzdanost (Cronbachov alfa koeficijent)	0,807	Bartlettov test sfericiteta (χ2)		430,352
***Odnos kod konflikata* - Karakteristike**	**Saturacija**	**Komunalitet**	**Aritmetička sredina**	**Standardno raspršenje**
1. Zastupa svoje mišljenje	0,629	0,395	3,450	0,666
2. Ne izbjegava konflikte	**0,549**	**0,302**	2,864	0,951
3. Trudi se razgovorom rješavati konflikte	0,826	0,682	3,105	0,878
4. Rješava konflikte bez pomoći odraslih	**0,844**	**0,713**	2,930	0,870
Objašnjena varijanca (%)	52,297	KMO mjera adekvatnosti uzorka		0,651
Karakteristični korijen	2,092			
Pouzdanost (Cronbachov alfa koeficijent)	0,679	Bartlettov test sfericiteta (χ2)		214,607
***Spremnost za kooperaciju* - Karakteristike**	**Saturacija**	**Komunalitet**	**Aritmetička sredina**	**Standardno raspršenje**
1. Može sa drugom djecom nešto planirati i	**0,781**	**0,610**	3,399	0,700

provesti				
2. Želi zajednički rad	0,791	0,626	3,329	0,735
3. Prilagođava se grupi	**0,864**	**0,747**	3,368	0,764
4. Drži se dogovora	0,848	0,719	3,295	0,768
5. Spreman je na kompromise	0,832	0,691	3,163	0,772
6. Rado pomogne drugima	0,805	0,649	3,543	0,700
Objašnjena varijanca (%)	67,368	KMO mjera adekvatnosti uzorka		0,881
Karakteristični korijen	4,042			
Pouzdanost (Cronbachov alfa koeficijent)	0,903	Bartlettov test sfericiteta (χ2)		931,674

Napomena: osjenčane su najveće i najmanje vrijednosti saturacija i komunaliteta; svi Bartlettovi testovi sfericiteta su statistički značajni

Tablica 4. *Analiza glavnih komponenti i deskriptivne karakteristike za skupinu varijabli pripremljenosti za školu –* ***Odgovornost prema sebi****: Odnos prema igri te Ponašanje prema drugima*

***Odnos prema igri* - Karakteristike**	**Saturacija**	**Komunalitet**	**Aritmetička sredina**	**Standardno raspršenje**
1. Može se zadržat u igri	**0,822**	**0,676**	3,620	0,594
2. Ima kreativne ideje za igru	0,788	0,622	3,136	0,883
3. Igra se samostalno	**0,674**	**0,455**	3,326	0,848
4. Drži se pravila u igri	0,733	0,538	3,341	0,774
Objašnjena varijanca (%)	57,252	KMO mjera adekvatnosti uzorka		0,713
Karakteristični korijen	2,290			
Pouzdanost (Cronbachov alfa koeficijent)	0,734	Bartlettov test sfericiteta (χ2)		245,031
***Ponašanje prema radu* – Karakteristike/ *Behavior toward the work* - Characteristics**	**Saturacija**	**Komunalitet**	**Aritmetička sredina**	**Standardno raspršenje**
1. Zanimanje za nove stvari	**0,701**	**0,491**	3,229	0,788
2. Razumije brze upute	0,819	0,671	3,415	0,766
3. Zanima se za zadatak tijekom njegovog izvođenja	0,809	0,655	3,256	0,746
4. Radi samostalno	0,828	0,685	3,415	0,786
5. Radi koncentrirano	**0,850**	**0,723**	3,302	0,775

6. Radi pažljivo	0,843	0,711	3,275	0,849
7. Pokazuje prikladan ritam rada (nije prespor ni prebrz)	0,788	0,622	3,128	0,820
8. Pokazuje ustrajnost	0,836	0,699	3,174	0,853
9. Izdržava opterećenje	0,806	0,650	3,151	0,844
Objašnjena varijanca (%)	65,623	KMO mjera adekvatnosti uzorka		0,922
Karakteristični korijen	5,906			
Pouzdanost (Cronbachov alfa koeficijent)	0,934	Bartlettov test sfericiteta (χ2)		1644,324

Napomena: osjenčane su najveće i najmanje vrijednosti saturacija i komunaliteta; svi Bartlettovi testovi sfericiteta statistički su značajni

Deskriptivne karakteristike supskala procjene prikazane su u *tablici 5*. Prosječni rezultati na svim supskalama pomaknuti su prema višim vrijednostima (iznad teorijskog prosjeka od 2,5). Osjetljivost svih supskala SPK indicira primjena totalnog raspona te indeksa relativnog varijabiliteta. Totalni rasponi rezultata ukazuju da je SPK negativno asimetrična za uzorak ispitanika. Kolmogorov-Smirnov testovi normaliteta distribucija ukazuju na statistički značajna odstupanja za sve zbirne rezultate na supskalama, izuzev kod skale *Odnos kod konflikata*, što ukazuje i na spomenute asimetričnosti distribucija, i na relativno lošiju diskriminativnost većine supskala. Indeksi relativnog varijabiliteta pokazuju da su vrijednosti pojedinih supskala relativno podjednake, ali ukazuju na nisku mogućnost diskriminacije ispitanika s obzirom na rezultat u supskalama (sve su manje od 20 %).

Tablica 5. *Osnovni deskriptivni pokazatelji za sve supskale procjene dječjih kompetencija*

Supskale procjene	Aritmetička sredina (relativna)	Standardno raspršenje	Minimalni rezultat	Maksimalni rezultat	Relativni varijablilitet (%)	Kolmogorov-Smirnov test
Odnos prema igri	13,42 (3,36)	2,335	6	16	17,40	**2,776****
Ponašanje u radu	29,34 (3,26)	5,850	13	36	19,94	**2,139****

Ponašanje prema drugima	17,37 (3,47)	2,551	10	20	14,69	**3,190****
Odnos kod konflikata	12,35 (3,08)	2,421	5	16	19,60	2,124
Spremnost na suradnju	20,10 (3,35)	3,646	6	24	18,14	**2,284***
Mišljenje, učenje, znanje	20,27 (3,38)	3,539	10	24	17,46	**2,375****
Materinji jezik	14,58 (3,65)	2,047	7	16	14,04	**2,225****
Sposobnost kretanja, motorika	21,81 (3,64)	2,929	12	24	13,43	**2,354****

Legenda: * test značajan uz p< 0,05; ** test značajan uz p< 0,01

Da bi se utvrdilo u kojem stupnju supskale imaju zajednički predmet mjerenja (kompetencije spremnosti za školu), izračunata je povezanost među rezultatima svih supskala procjene (*tablica 6*). Koeficijenti korelacije variraju u rasponu od 0,43 do 0,75 pozitivni su i statistički značajni, te upućuju uglavnom na srednje visoku povezanost potpodručja kompetencija.

Tablica 6. *Povezanosti između supskala procjene dječjih kompetencija*

	Odnos prema igri	**Ponašanje u radu**	**Ponašanje prema drugima**	**Odnos kod konflikata**	**Spremnost na suradnju**	**Mišljenje, učenje, znanje**	**Materinski jezik**	**Sposobnost kretanja, motorika**
Odnos prema igri	1							
Ponašanje u radu	,742**	1						
Ponašanje prema drugima	,536**	,521**	1					
Odnos kod konflikata	,568**	,565**	,612**	1				

Spremnost na suradnju	,622*	,640**	,576**	,572**	1			
Mišljenje, učenje, znanje	,586**	,753**	,445**	,464**	,501**	1		
Materinski jezik	,527**	,539**	,446**	,468**	,420**	,589**	1	
Sposobnost kretanja, motorika	,497**	,622**	,453**	,429**	,551**	,558**	,429**	1

Legenda: ** korelacija značajna uz p<,01 (dvosmjerna)

4. Rasprava

Primijenjeni pristup dječjim kompetencijama nije proizašao iz jasnog teorijskog koncepta, već više opisuje »utemeljenu teoriju«, koja nastoji opisati primjenu sposobnosti znanja u praktičnim vještinama. Koncept dječjih kompetencija češće se koristi u pedagogiji, nego u psihologiji, a pokušaji operacionalizacije i provjere metrijskih karakteristika kompetencija djece iznimno su rijetki. Stoga nije iznenađujuće da inicijalni pokušaj faktorizacije nije rezultirao dokazom homogenog konstrukta, kao ni u prethodnom istraživanju slične koncepcije kompetencija djece (Sindik et al., 2013).

Pristup jednokomponentnih definicija izdvojenih supskala kompetencija pokazao je da sve čestice svih supskala kompetencija u potpunosti pokrivaju prostor potpodručja kompetencija, slično kao i kod operacionalizacije stilova učenja predškolske djece (Sindik et al., 2012). S aspekta konstruktne valjanosti može se pretpostaviti da ima smisla pokušati koncipirati teoriju koja bi sustavno povezala dječje kompetencije koje opisuju pripremljenost za školu, ali i druge aspekte prakse (de Corte, 2010). Srednje visoke povezanosti pronađene između ukupnih rezultata na svim supskalama kompetencija pokazuju da na višoj razini generalizacije uistinu najvjerojatnije postoji nadređeni pojam pojedinačnih tematskih područja kompetencija, tj. nešto što bismo mogli nazvati »općom kompetencijom

pripremljenosti za školu«. Ovako definirana »opća kompetencija« (dobivena provjerom povezanosti ukupnih rezultata pojedinačno konstruiranih supskala kompetencija) najvjerojatnije uistinu kvalitetnije objedinjuje različite aspekte kompetencija, puno bolje od one koju bismo dobili određivanjem jednokomponentne solucije na svim kompetencijama zajedno (*tablica 1*). Naime, kao što smo već ranije protumačili, ona bi bila prilično neujednačen kompozit tematski različitih vrsta kompetencija.

Visoki prosječni rezultati za sve skale SPK pokazuju da su djeca iz Hrvatske vrlo kompetentna, ali treba imati na umu da djeca u Švicarskoj polaze u školu godinu dana ranije. SPK bolje razlikuje djecu koja postižu niže rezultate, pa bi SPK mogla biti korisna za planiranje intervencija kod djece koja su trenutno nespremna za polazak u školu. Uvid u objektivnost mjernog instrumenta ograničava činjenica da su različiti odgojitelji procjenjivali različite skupine djece. Međutim, odgojitelji u praksi mogu uspješno procijeniti jedino djecu koju dovoljno dobro poznaju, u svakodnevnim situacijama njihova boravka u dječjem vrtiću. Nadalje, procjene kompetentnosti djece ovisne su o percepciji odgojiteljica o sudjelovanju u aktivnostima koje su upravo one ponudile djeci u dječjem vrtiću, pa u tom smislu procjene mogu biti pristrane.

Glavna vrijednost istraživanja je činjenica da je provjera metrijskih karakteristika za praktične potrebe sastavljene liste dječjih kompetencija pokazala određene odlike potencijalno korisnog mjernog instrumenta: s visoko saturiranim glavnim komponentama, relativno velikom količinom objašnjene varijance i relativno visokom pouzdanošću. Kao takva SPK može biti pogodna za upotrebu u svakodnevnoj praksi predškolskog odgoja u Hrvatskoj, osobito ako bi se u budućim istraživanjima izostavilo nedovoljno diskriminativne čestice što bi poboljšalo njenu osjetljivost. Već naočigled, to su čestice s najvišim vrijednostima aritmetičkih sredina (ujedno najčešće s najnižim vrijednostima standardnih raspršenja) za pojedine supskale. Međutim, u kombinaciji s drugim načinima procjene spremnosti djeteta za školu (npr. psihološki testovi), SPK može pomoći odgojiteljima pri identifikaciji djece

trenutačno nespremne za školu, koja imaju veću potrebu za individualnim radom u području razvoja kompetencija. Stručnjaci u dječjem vrtiću mogu primijeniti SPK već početkom godine u kojoj dijete postaje školski obveznik, utvrđujući razvojne potrebe djeteta prije njegova upisa u školu te finalno, pred polazak djeteta u školu, zbog evaluacije učinkovitosti stimulacije. Roditelji bi primjenom SPK mogli usporediti svoje procjene s odgojiteljima te uskladiti procjene i smjer sustavne interaktivne stimulacije djetetovih kompetencija.

Ograničavajući čimbenici istraživanja odnose se na mogućnost odabira pravog slučajnog i još većeg uzorka djece pripravnika za polazak u osnovnu školu. Važan nedostatak istraživanja je i negativno asimetrična distribucija rezultata za pojedine vrste kompetencija (a otuda i manja diskriminativnost) koja se može protumačiti spomenutom činjenicom razlika u dobnoj strukturi školskih obveznika u Švicarskoj i u Hrvatskoj (kao što je navedeno, djeca u Švicarskoj polaze u prvo razred osnovne škole godinu dana ranije). Također, nisu korištene mjere za povećanje objektivnosti mjerenja, primjerice istovremena procjena djetetovih kompetencija od strane oba odgojitelja zasebno, a poželjno i od strane djetetovih roditelja zasebno. Konačno, sam koncept kompetencija zapravo je problematičan sa stanovišta primjene ovog koncepta u domeni vrednovanja većeg broja konkretnih djetetovih postignuća (što obuhvaća vrednovanje ponašanja djeteta u nizu praktičnih životnih situacija). Naime, procjena mogućnosti pojedinca da primijeni svoja znanja i sposobnosti u praksi zahtijevala bi veći stupanj operacionalizacije u odnosu na relativno apstraktno određene kompetencije (npr. »Govori rado«, ali u kojim situacijama?).

Praktične implikacije istraživanja ponajprije se mogu očitovati u potencijalnoj primjeni kompetencija metrijski usustavljenih u ovom istraživanju i u radu s djecom u hrvatskim dječjim vrtićima: ova baterija konstruiranih mjernih instrumenata može poslužiti odgojiteljima i stručnim suradnicima prvenstveno u *skriningu*[4] djece koja su nepripremljena

[4] *Skrining* je, u kontekstu predškolskog odgoja i obrazovanja, redovita procjena djetetovih razvojnih obilježja koja daje osnovu za djetetu primjereno planiranje odgojno-obrazovnog rada. Termin se najčešće koristi u

za školu (s obzirom na njihovu mogućnost diskriminiranja prvenstveno manje kompetentne djece, u hrvatskom sustavu predškolstva). Kakogod, u budućnosti bi trebalo unaprijediti cjelokupne kurikulume na svim razinama obrazovanja (pa tako i predškolskog) u smjeru razvijanja inovativnosti i kreativnosti (Helmann & Korte, 2010), što su zapravo pretpostavke za primjenu stečenih znanja u vrlo različitim praktičnim životnim situacijama. Slična nastojanja postoje u mnogim zemljama, pa primjerice, u hrvatskom Nacionalnom kurikulumu za predškolski odgoj i obrazovanje te opće obvezno i srednjoškolsko obrazovanje (Fuchs et al., 2011) ističe se osam vrsta kompetencija: komunikacija na materinskomu jeziku, komunikacija na stranim jezicima, matematička kompetencija i osnovne kompetencije u prirodoslovlju, digitalna kompetencija, učiti kako učiti, socijalna i građanska kompetencija, inicijativnost i poduzetnost te kulturna svijest i izražavanje. U tom bi kontekstu korisno bilo uskladiti poimanja ključnih kompetencija, koja se bitno razlikuju diljem Europe (Halász & Michel, 2011), i u pogledu interpretacije, politike, formulacije i implementacije. Izgleda da je kombinacija funkcionalnog i tematskog načina operacionaliziranja kompetencija (Halász & Michel, 2011) možda najbolji pravac u prevladavanju nedostataka procjenjivanja isključivo funkcionalnih djetetovih karakteristika (kod kojih tematska područja mogu biti neravnomjerno zastupljena) ili pak tematski definiranih djetetovih obilježja (koja mogu biti previše općenita, što pokazuje primjer iz našeg istraživanja).

5. Zaključak

Preliminarna provjera SPK, na uzorku školskih obveznika, pokazala je zadovoljavajuću valjanost i pouzdanost, pogodnu za pomoć pri procjeni spremnosti pojedinog djeteta za školu. Skala je osjetljivija u području nižih razina kompetencija, što omogućuje identifikaciju djece sa slabije razvijenim kompetencijama, ali ne i u procjeni najkompetentnije djece. Postoji pozitivna, iako niska do srednje visoka povezanost između različitih aspekata dječjih

---

medicini gdje podrazumijeva redovitu primjenu određenih pregleda ili testova kod zdravih osoba s ciljem otkrivanja promjena koje prethode nastanku bolesti, tako da je cilj *skrininga* sprječavanje nastanka bolesti ili njeno rano otkrivanje (WHO, 2014).

kompetencija. Daljnje dorade SPK poželjne su, posebno u smjeru povećanja osjetljivosti, dok ju je u praksi nužno kombinirati s drugim načinima procjene spremnosti djece za školu (u kontekstu kompetencija, kombiniranjem funkcionalnog i tematskog načina operacionaliziranja kompetencija). U nešto širem kontekstu, kompetencije bi se mogle rekategorizirati sukladno smjernicama hrvatskog Nacionalnog kurikuluma za predškolski odgoj i obrazovanje. Na razini svih zemlja Europske Unije bilo bi korisno uskladiti poimanja ključnih kompetencija (jasno uvažavajući kulturne i druge specifičnosti pojedine zemlje) ne samo sadržajno, već i u pogledu njihove interpretacije, uz njih vezane politike, formulacije i implementacije.

Literatura:

Brdar, Ingrid; Pokrajac-Bulian, Aleksandra (1993). Predstavlja li empatija dio socijalne kompetencije? *Godišnjak Zavoda za psihologiju*, (2):23-27

Čudina-Obradović, Mirjana. (2008). Spremnost za školu: višestruko značenje pojma i njegova suvremena uporaba, *Odgojne znanosti,* 10(2):285-300

de Corte, Erik (2010). Historical Developments in the Understanding of Learning, in: Dumont, Hanna; Istance, David; Benavides, Francisco (eds). *The Nature of Learning: using research to inspire practice*, Paris: OECD, p. 35–68

Dockett, Sue; Perry, Bob (2001). *Starting School: Effective Transitions* (1. izd.), Sydney: University of Western Sydney

Dwyer, P. Kevin; Osher, David; Warger, Cynthia (1998). *Early warning, timely response: A guide to safe schools* (1. izd.), Washington, DC: US Department of Education

European Parliament: Council of the European Union (2006). Recommendations of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 on Key Competences for Lifelong Learning, *Offical Journal of the European Union,* 2006/962/EC

Framingham, Jane (2011). Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI), *Psych Central*, http://psychcentral.com/lib/minnesota-multiphasic-personality-inventory-mmpi/0005959, (15. 11. 2014)

Fuchs, Radovan; Vican, Dijana; Milanović Litre, Ivan (2011). *Nacionalni okvirni kurikulum za predškolski odgoj i obrazovanje te opće obvezno i srednjoškolsko obrazovanje,* Zagreb: Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa RH

Gardner, Howard; Kornhaber, L. Mindy; Wake, K. Warren (1999). *Inteligencija - različita gledišta* (1. izd.), Jastrebarsko: Naklada Slap

Gesell, L. Arnold; Amatruda, S. Catherine (1941). *Development diagnosis: Normal and abnormal children development* (1. izd.), New York: Haper & Row

Goleman, Daniel (1995). *Emocionalna inteligencija* (1. izd.), Zagreb: Mozaik knjiga

Gordon, Jean; Halasz, Gabor; Krawczyk, Magdalena; Leney, Tom; Michel, Alain; Pepper, David; Putkiewicz, Elzbieta; Wiśniewski, Jerzy (2009). *Key competences in Europe: Opening doors for life learners accross school curriculum and teachers education* (1. izd.), Warshaw: CASE – Center for Social and Economic Research

Halász, Gábor; Michel, Alain (2011). Key Competences in Europe: interpretation, policy formulation and implementation, *European Journal of Education*, 46(3):289-306

Helmann, Gregor; Korte, B. Werner (2010). *The Role of Creativity and Innovation in School Curricula in the EU 27: a content analysis of curricula*, Luxemburg/Seville: IPTS/POEU

Hetherington, E. Mavis; Park, D. Ross (1986). *Child psychology: A contemporary viewpoint* (3. izd.), Singapore: McGraw-Hill

Hitrec, Gorana (1991). *Kako pripremiti dijete za školu* (1. izd.), Zagreb: Školska knjiga

Juul, Jasper (1998). *Vaše kompetentno dijete* (1. izd.), Zagreb: Educa

Kanton Glarus (2011). Beurteilungsbogen für Erziehungsberechtigte: Serbokroatisch, *Departement Bildung und Kultur, Abteilung Volksschule*, *Glarus.ch*, http://www.gl.ch/xml_1/internet/de/application/d1256/d33/d444/f448.cfm, (12. 5. 2014.)

Katz, G. Lilian; McClellan, E. Diane (1999). *Poticanje razvoja dječje socijalne kompetencije* (1. izd.), Zagreb: Educa

Luster, Tom; McAdoo, P. Howard (1996). Family and child influences on educational attainment: A secondary analysis of the High/Scope Perry Preschool data, *Developmental Psychology*, 32(1):26-39

Marcon, A. Rebecca (2002). Moving up the Grades: Relationship between Preschool Model and Later School Success, *Early Child Research and Practice,* 4(1), http://ecrp.uiuc.edu/v4n1/marcon.html, (12. 5. 2014.)

Marlowe, A. Herbert (1986). Social intelligence: Evidence for multidimensionality and construct independence, *Journal of Educational Psychology,* 78(1):52-58

Mills, Jane; Bonner, Ann; Francis, Karen (2006). The development of constructivist grounded theory, *International Journal of Qualitative Methods*, 5(1):25-35, http://www.ualberta.ca/~iiqm/backissues/5_1/pdf/mills.pdf (12. 5. 2014.)

Montessori, Maria (1986). *The Discovery of the child* (5. izd.), New York: Ballantine Books

Piaget, Jean (1963). *The origins of intelligence in children* (2. izd.), New York: Norton

Piaget, Jean; Inhelder, Bärbel (1986). *Intelektualni razvoj deteta* (3. izd.), Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva

Povjerenstvo za izradu Hrvatskoga kvalifikacijskoga okvira (2008). *Pojmovnik Hrvatskoga kvalifikacijskoga okvira,* Zagreb: Vlada Republike Hrvatske

Rychen, S. Dominique; Salganik, H. Laura (2003). *Key competences for successful life and a well-functioning society* (1. izd.), Gottingen: Hogrefe and Huber

Sindik, Joško (2013). Simple Robust Method for Quasi-Confirmatory Factor Analysis (Three Examples), *Collegium antropologicum*, 37(4):1071-1080

Sindik, Joško; Miljak, Tomislav; Đunđenac, Ranka (2012). Konstrukcija skale procjene dispozicija stilova učenja za djecu predškolske dobi, *Medica Jadertina,* 42(1-2):13-31

Sindik, Joško; Šunjić, Ivana; Čosić, Ana; Budisavljević, Tamara (2013). Primjena Kataloga ciljeva učenja u procjeni kompetencija predškolske djece, *Metodički ogledi*, 20(1):117-135

Smith, S. Susan; Dixon, G. Rhonda (1995). Literacy concepts of low- and middle-class fouryear-olds entering preschool, *Journal of Educational Research,* 88(4):243-253

Suzić, Nenad (2010). Osam ključnih kompetencija za doživotno učenje, *Vaspitanje i obrazovanje,* (3):13-28

Toličič, Ivan (1986). *POŠ- test za ispitivanje spremnosti djece za školu – priručnik* (1. izd.), Ljubljana: Zavod SRS za produktivnost dela

Vasta, Ross; Haith, M. Marshal; Miller, A. Scott (1997). *Dječja psihologija* (1. izd.), Zagreb: Naklada Slap

Vlahović-Štetić, Vesna; Vizek-Vidović, Vlasta; Arambašić, Lidija; Miharija, Živana (1995). *Test spremnosti za školu – priručnik* (1. izd.), Jastrebarsko: Naklada Slap

WHO (2014). International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems 10th Revision (ICD-10)-2015-WHO Version for 2015,*World Health Organization*, http://apps.who.int/classifications/icd10/browse/2015/en#/Z00-Z13, (24. 11. 2014.)

Joško Sindik*

Mirela Glibić*

Marijana Briški*

EXAMINATION OF THE METRIC CHARACTERISTICS OF A SWITZERLAND COMPETENCE ASSESSMENT SCALE AS AN INDICATOR OF SCHOOL READINESS OF PRESCHOOL CHILDREN

Abstract

* Institute for anthropological research, Ljudevita Gaja 32, HR-10 000 Zagreb, josko.sindik@inantro.hr

* Kindergarten "Medo Brundo", Dubrava 185, HR-10 040 Zagreb, mirelaglibi@yahoo.com

* Institute for anthropological research, Ljudevita Gaja 32, HR-10 000 Zagreb, mbriski@inantro.hr

Competence is "ability at work", ability that is recognized in a certain activity, while the formation of a competent individual begins as early as preschool. The main objective of this research was to determine the psychometric properties of the Competence Assessment Scale, based on practical experience in the Swiss canton of Glarus, and to describe readiness of children to attend school. The sample of children that involved four kindergartens in Zagreb, Split and Ivanić Grad was examined, with a mean age of 6.26 $\pm$ 0.42 years, of which there was 112 girls and 146 boys. Behavioral characteristics of children using the Competence Assessment Scale have been evaluated by 60 children educators from 30 school groups of all kindergartens. There was a positive, although low to medium-high correlation between the estimated level of children's competencies. All items of all SPK subscales were satisfactorily saturated corresponding to principal components. However, SPK shows somewhat lower discriminability. Preliminary testing showed that SPK, applied to a sample of preschool children in Croatia provides a valid and reliable results, and as such can help in assessment of each child for school. Scale is more sensitive at lower levels of competencies, which allows for identification of children with less developed competencies, but not in assessing the most competent children.

Keywords: *responsibility, preschool children, social and educational competences*