

# MOGUĆNOST ODREĐIVANJA POUZDANOSTI I KONSTRUKTNE VALJANOSTI ZA TRI SKALE PROCJENE NEKIH ASPEKATA DAROVITOSTI PREDŠKOLSKE DJECE

JOŠKO SINDIK<sup>1</sup>, KATARINA ELEZ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dječji vrtić Trnoružica, Zagreb

<sup>2</sup>Dječji vrtić Ivanić Grad, Ivanić Grad

Primljeno: 24.10.2009.

Prihvaćeno: 2.08.2010.

Stručni rad

UDK: 376.1-056.45

**Sažetak:** U praksi se koristi manji broj skala procjene za utvrđivanje različitih aspekta darovitosti predškolske djece u uvjetima njihova boravka u dječjem vrtiću, a njihove metrijske karakteristike su još rjeđe provjeravane. Cilj ovog istraživanja bio je utvrditi pouzdanost i valjanost tri skale procjene određenih aspekata darovitosti djece, te međusobnu povezanost njihovih dimenzija. Ispitan je namjerni uzorak djece (74) starije predškolske dobi iz Dječjeg vrtića „Ivanić Grad“, a primijenjene su tri skale za procjenu: ponašanja karakterističnih za darovito dijete, likovne te glazbene darovitosti. Rezultati su pokazali da su sve skale procjene zadovoljavajuće pouzdane i konstruktno valjane. Utvrđili smo postojanje latentnih dimenzija u osnovi različitih aspekata darovitosti djeteta: dva faktora definiraju likovnu darovitost, a po jedan glazbenu darovitost te ponašanja karakteristična za darovito dijete. Sve dimenzije tri različite skale procjene darovitosti su međusobno statistički značajno i pozitivno povezane. Međutim, mogućnost generalizacije rezultata ovog istraživanja je mala.

**Ključne riječi:** karakteristike darovitih, pouzdanost, valjanost, predškolska djeca

## UVOD

Dva su pitanja važna stručnjacima-praktičarima u predškolskoj ustanovi i roditeljima u radu s darovitom djecom predškolske dobi: utvrđivanje vrste i stupnja njihove darovitosti (identifikacija i dijagnostika). Na temelju ovih podataka, može se poticati razvoj tih sposobnosti, ali i drugih osobina (konativno-motivacijskih) koje su preduvjet da superiorne latentne sposobnosti prerastu u manifestne oblike darovitosti. Naime, dovoljno rano uočiti posebne znakove u ponašanju predškolskog djeteta znači povećati mu šanse da razvije svoje urođene potencijale. U odgojno-obrazovnoj praksi, darovita djeца су она koja su od strane profesionalnih osoba identificirana kao dječaci koja imaju natprosječne sposobnosti i koja su izuzetno uspješna u jednom ili više području: općih intelektualnih sposobnosti, specifičnih akademskih vještina, kreativnog ili produktivnog mišljenja, sposobnosti rukovođenja, umjetnosti i psihomotornih sposobnosti (Čudina–Obradović, 1991). Da bi se mogla provesti identifikacija daro-

vitih, potrebno je definirati darovitost, odnosno utvrditi kriterije na temelju kojih bi se moglo razlikovati pojedince koji jesu, odnosno nisu daroviti. Na pitanje «što je to darovitost» ne postoji jednoznačan odgovor: pri odgovoru na to pitanje različiti autori razmatraju vrijeme njenog javljanja, karakteristike ponašanja ili predviđanje nekog budućeg ponašanja, vrstu ponašanja, itd. U početku je darovitost smatrana jednodimenzionalnim fenomenom, a u procesu identifikacije se kao kriterij najčešće koristio kvocijent inteligencije. Kasnije se više shvaćala višedimenzionalno, pa se javljaju i drugačije definicije darovitosti (Čudina–Obradović, 1991). Definicije darovitosti usmjerene su na različite aspekte tog pojma i mogući su brojni načini njihova grupiranja. Mönks i Mason (1993, prema Vidović, 2000) su predložili podjelu na četiri osnovne skupine definicija: definicije usmjerene na urođenost odnosno genetičke činitelje (npr. Gardnerov (1983, prema Gardner i sur., 1999) pristup fokusiran na osobine darovitih ljudi i koncept višestrukih inteligencija); definicije usmjerene na kognitivne modele (npr.

Sternbergove (2000; Heller i sur., 2000) tri vrste nadarenosti: analitička, sintetička i praktična sposobnost); definicije usmjerene na postignuće (npr. Renzullijev (1986) pristup „tropstenaste“ teorije darovitosti); definicije sa sustavskim pristupom (npr. Tannenbaumov (1980, 2000) socio-kulturalni model darovitosti). Svaki od spomenutih pristupa ima svoje znanstveno utemeljenje i implikacije za rad s darovitim pojedincima (Vlahović-Šetić i Vojnović, 2000).

### Definicije i različitosti u pojmu darovitosti bitne za odgojno-obrazovnu praksu

Za potrebe našeg istraživanja, kao i za potrebe odgojno-obrazovne prakse u predškolskoj (ali i u školskoj) dobi, ističemo kao bitne definicije usmjerene na osobine darovitih (Gardner, 1983, prema Gardner i sur., 1999), te definicije usmjerene na postignuće (Renzulli, 1986). Renzullijeva definicija darovitosti je *usmjerena na postignuće* (Renzulli, 1986). Prema njegovoj tropstenastoj koncepciji darovitosti, darovito ponašanje pokazuje interakciju tri osnovne skupine osobina: iznadprosječnih općih i/ili specifičnih sposobnosti, iznimno naglašene usmjerенosti na zadatku i velikog stupnja kreativnosti. Pojedinci koji pokazuju darovito ponašanje su oni koji imaju ili mogu razviti ovu kombinaciju osobina i primjeniti je u nekom vrijednom području ljudske aktivnosti. Webb (1982, prema Cvetković-Lay, 2002<sub>a</sub>) predlaže da se u Renzullijevoj tropstenastoj definiciji darovitosti naglasi važnost triju osobina koje je nužno poticati kod darovite djece, da bi ova produktivno ostvarila svoju darovitost u odrasloj dobi: kreativnost, hrabrost te suosjećajnost (briga za druge). Kreativnost je temeljna sposobnost koja je nužna za produkciju ideja u nekom području. Hrabrost je kvaliteta uma koja se očituje u sposobnosti da se s opasnostima i suprotstavljanjima susrećemo s mirnoćom i čvrstinom. Suosjećajnost, briga za druge je mentalna kvaliteta zainteresiranosti, brižnosti i suosjećanja s nekim ili nečim izvan nas samih (Cvetković-Lay, 2002<sub>a</sub>). Ove karakteristike su iznimno bitne da se kod djece postupno izgrađuje vlastiti unutarnji sustav samomotiviranja, koji će im pomoći da u budućnosti svoju potencijalnu darovitost razviju u manifestnu.

Jedna od definicija *usmjerene na osobine darovitih* je ta da su darovita djeca ona kod kojih se zbog njihovih izuzetnih sposobnosti mogu očekivati visoka postignuća, ona koja zahtijevaju obrazovne programe različite od onih koje dječji vrtići i škole uobičajeno nude, kako bi realizirali svoje potencijale za vlastitu dobrobit i dobrobit zajednice (Marland, 1971, prema Koren, 1991). Ili, to je sklop urođenih osobina i sposobnosti koje osobi koja ih posjeduje omogućuju da u jednom ili više područja dosljedno potiče značajno natprosječne rezultate (Cvetković-Lay, 2002<sub>a</sub>). Prema Gardneru (1983, prema Gardner i sur., 1999), postoje sedam različitih specifičnih sposobnosti, talenata ili inteligencija: logičko – matematička, vizualno – spačijalna, tjelesno – kinestetička, glazbena, lingvistička, interpersonalna i intrapersonalna, koje su međusobno nezavisne.

Uz različita shvaćanja i definicije darovitosti vežu se nazivi koji označavaju različitosti unutar pojma darovitosti. Primjerice, *darovito dijete* pokazuje u svom ponašanju znakove da ima uvjeta da se razvije u stvaraoca. Znakovi darovitosti često se javljaju vrlo rano, a uglavnom ukazuju na prisutnost visokih intelektualnih sposobnosti (lakoća učenja i pamćenja, smisao za humor, uočavanje uzroka i povezanosti pojava) ili pak specifičnih sposobnosti: likovnih, glazbenih, psihomotornih ili socijalnih (Čudina-Obradović, 1991). *Genij* je pojam koji unutar pojma darovitosti ima dva značenja: psihometrijski definiran, ovaj termin znači imati izmijeren kvocijent inteligencije viši od 160 (Čudina-Obradović, 1991). Drugo značenje «genija» se odnosi na razvijenost motivacijsko-kreativnog sklopa osobina (stvaranje brojnih djela koja imaju značajan i dugotrajan utjecaj na ljudsku misao). Posebno bitan za naše istraživanje je pojam *talenta*, koji je proizašao iz komponentnog modela darovitosti (Wagnera i sur., 1984, prema Koren, 2002), koji podrazumijeva da je talent rezultat užajamnog djelovanja darovitosti u nekom području sposobnosti (intelektualnom, umjetničkom, psihomotornom, socijalnom), kreativnosti te motivacije i okoline. Znači, nema talenta bez kreativnosti. Gagne (1995) u svom diferencijalnom modelu darovitosti, talent smatra jednim od područja ljudskih sposobnosti, pa su potrebni posredni činitelji (katalizatori) da bi od potencijalne darovitosti došlo do očitovanog talenta, Dakle, pojam «talent» odnosi se na ono što danas nazivamo «manifestirana darovitost», za razliku od potencijalne darovitosti,

koja je označena samo pojmom «darovitost». U drugom značenju, «talent» se odnosi na nešto niži stupanj, a «darovitost» na viši stupanj intelektualne darovitosti. Novije shvaćanje pojma talent u vezi je s višestrukom definicijom darovitosti: dok visoke intelektualne sposobnosti predstavljaju osnovu opće darovitosti, dotle su osnova specifične darovitosti ili talenta sposobnosti koje osiguravaju visoko postignuće u specifičnim područjima (npr. umjetničkom, sportskom). Određenje prema kojemu izrazom «darovit» označavamo one koji imaju visoko razvijene sposobnosti, a izrazom «talent» one koji postižu visoka postignuća u aktivnostima kojima se bave, sve se više povezuje koncepcijama darovitosti koje ju promatraju kao *potencijal* i kao *produkt* (Cvetković-Lay i Sekulić-Majurec, 1998). U tom smjeru ide i definicija kreativnosti koju daju Urban i Jellen (1988, prema George, 2003), koji ju određuju kao sposobnost stvaranja novog, neobičnog i iznenađujućeg proizvoda, uočavanjem, obradom i uporabom što većeg broja dostupnih informacija.

S aspekta praktičnog rada s darovitim djecom, darovitost je „delikatna i slučajna kombinacija čuvstvenih i spoznajnih te činitelja sredine, a nalazeњe osjetljive ravnoteže činitelja je izazov svakom tko radi s darovitim djecom“ (Landau, 1990, iz Cvetković-Lay, 2002<sub>a</sub>, str. 15). Osnovne potrebe darovitog djeteta u odgojno-obrazovnom procesu su: potreba za kontaktiranjem s vršnjacima prema kronološkoj dobi, potreba za kontaktiranjem s vršnjacima prema intelektualnoj dobi, potreba za radom u obogaćenim i proširenim odgojno-obrazovnim programima, potreba za neovisnošću u učenju, potreba za izazovima sve do točke moguće pogreške, potreba za širokim programom kojim se potiče cjelokupni razvoj djeteta (Cvetković-Lay i Sekulić-Majurec, 1998). Vodeći računa o zadovoljavanju navedenih potreba, prilikom ranog prepoznavanja darovitosti kod djece predškolske dobi, odgajatelji u dječjem vrtiću kao glavni pokazatelj darovitosti uzimaju neko lako uočljivo ponašanje, posebno uspješnost u aktivnostima kojima se ta djeca bave i u kojima su uspješnija od svojih vršnjaka. To su aktivnosti kroz koje se njihova darovitost iskazala u različitim produktima, u ranijem, bržem, boljem, višem, uspješnijem, dakle u izrazito natprosječnom postignuću (*produktivna darovitost*). Da bi se darovitost mogla iskazati kao izrazito

natprosječno postignuće u aktivnostima kojima se bavi, pojedinac mora imati određeni potencijal koji omogućuje da se neke njegove sposobnosti razviju do tog stupnja (*potencijalna darovitost*). Osnovu potencijalne darovitosti čini niz naslijedenih predispozicija koje omogućuju da se neke sposobnosti pojedinca razviju više i bolje nego kod većine druge djece. A to ovisi o brojnim okolinskim faktorima kojima je dijete izloženo. Prostor između potencijalne i produktivne darovitosti, praktički je prostor odgojnih utjecaja, o kojima u velikoj mjeri ovisi koji će i koliki dio potencijala biti iskazan kroz iznimna postignuća koja određuju darovitost pojedinca (Cvetković-Lay i Sekulić-Majurec, 1998).

### Značaj identifikacije i dijagnostike darovitosti u odgojno-obrazovnom procesu

Potencijalna se darovitost bez dodatne podrške ne mora spontano transformirati u manifestnu darovitost, pa su postupci otkrivanja darovite djece zadaća odgojno-obrazovnog sustava (Koren, 1991). Opažanje znakova darovitosti mogu već započeti roditelji djeteta, u prvoj godini djetetova života. Prepoznavanje znakova darovitosti je prevođenje znakova mogućih visokih sposobnosti djeteta u signale za akciju. Roditelji mogu postaviti viša očekivanja u odnosu na «prosječna» (za većinu djece), kada su zamijetili djetetove natprosječne razvojne mogućnosti, istovremeno izabirući i stvarajući situacije koje će najpovoljnije djelovati na razvoj primijećene sposobnosti. Istraživanje Britanskog nacionalnog udruženja za darovitu djecu pokazalo je da tri četvrtine roditelja zamjećuje izuzetne sposobnosti djeteta do treće godine života djeteta, dok ih samo sedam posto ne primjećuje te sposobnosti do navršene četvrte godine života djeteta. Međutim, premda 44 % roditelja smatra da im je stručna dijagnostika te darovitost samo potvrđila ono što i sami znaju (da je dijete darovito), 39 % roditelja smatra da im stručna procjena dosta pomaže u boljem razumijevanju djeteta i njegovih potreba, te veće svjesnosti njihove roditelske odgovornosti (Cvetković-Lay, 2002<sub>b</sub>).

Zbog višedimenzionalne prirode darovitosti, identifikacija darovite i talentirane djece/učenika te njihova kasnija dijagnostika, moguća je jedino korištenjem višedimenzionalnih postupaka identifikacije i dijagnostike u odgojno-obrazovnom

procesu. Identifikacija je stručno utvrđivanje jesu li opaženi i prepoznati signali doista znakovi razvijenje sposobnosti, te hoće li dijete zaista napredovati od sustavnog i intenzivnog (obogaćenog) programa razvoja, ili je takav program neprimjereno djetetovim sposobnostima, neusklađen s njegovom motivacijom, nametnut i stoga štetan (Čudina-Obradović, 1991). Proces identifikacije je iznimno u bitan za razvoj darovitosti: neadekvatni mjerni instrumenti, neprimjereno način ili vrijeme identifikacije, neprepoznatljivost pojedinih kategorija djece samo su neki od faktora koji pridonose da neka djeca koja bi imala velike mogućnosti razvoja ostaju neprimijećena. Naime, pokazalo se da se češće identificira one koji su više manifestirali svoju darovitost, bilo kroz izuzetno predškolsko ili školsko postignuće, ili kroz specifične talente, pa se pokazalo da je u školama više neidentificirane nego prepoznate darovite djece. U samom procesu identifikacije treba uzeti u obzir da će teže biti identificirana djece s niskim (pred)školskim postignućem, kulturno različita djece, djece iz obitelji s niskim socio-ekonomskim i obrazovnim statusom, iz obitelji sa skromnijim ambicijama, djece s teškoćama u ponašanju i/ili razvoju, te djeца s niskom motivacijom za rad.

Važan projekt kod nas u pogledu nadarenih učenika bio je „Unapređivanje identifikacije i rada s nadarenom populacijom u sustavu osnovnog školstva“, proveden tijekom 2000/2001. školske godine (Vlahović-Šetić i Vojnović, 2000). Vojnović (2005) navodi iznimno veliki interes školskih psihologa (96 % za osnovne i 83 % za srednje škole), kao i učitelja (91 % za osnovne i 83 % za srednje škole) za stručno usavršavanje iz područja darovitosti. Projekt je rezultirao iz potrebe operacionalizacije i unaprjeđenja primjene Pravilnika o osnovnoškolskom odgoju i obrazovanju darovitih učenika (1990), te Pravilnika o srednjoškolskom obrazovanju darovitih učenika (1993). Primjerice, prema Pravilniku (1990), u cilju razvoja darovitih učenika osnovna škola treba omogućiti: rad po programima različite težine i složenosti za sve učenike, izborne programe, grupni i individualni rad, rad s mentorom, raniji upis, akceleraciju ili završavanje osnovnog obrazovanja u kraćem vremenu od propisanog, izvannastavne i izvanškolske aktivnosti, kontakte sa stručnjacima iz područja interesa, pristup izvorima specifičnog znanja. Međutim,

usprkos naglašenom interesu školskih stručnjaka za usavršavanje identifikacije, pokazalo se da iznimno mali postotak osnovnih (17 %) i samo 9 % srednjih škola tu identifikaciju sustavno provodi, i to s velikim regionalnim razlikama, usprkos donešenim Pravilnikom o osnovnoškolskom odgoju i obrazovanju darovitih učenika (1990) i Pravilnikom o srednjoškolskom obrazovanju darovitih učenika (1993). U tim je pravilnicima bilo predviđeno da u uočavanju i procjenjivanju darovitih učenika sudjeluju roditelji, učitelji i stručni suradnici, stručnjaci iz vanjskih institucija, uz dokumentaciju ustanova koju je učenik prethodno pohađao.

### Metode i postupci prepoznavanja i procjenjivanja darovitosti

U praksi se koristi niz metoda i tehnika otkrivanja i identifikacije darovite djece i učenika: postupci procjenjivanja, metoda testa i tehnika intervjuja ili razgovora. Drugi autori, npr. George (2003) navode puno veći broj metoda, odnosno drugačije ih klasificiraju: nastavnikova opažanja, liste za provjeru i skale procjene, testovi inteligencije, testovi kreativnosti, individualni testovi inteligencije, sredine koje potiču kreativno učenje, nominacija (vršnjaci, roditelji, djeca sama). Ponajprije treba razlikovati pojam otkrivanja od pojma identifikacije. Otkrivati znači indicirati, naznačiti, prepoznati darovito dijete, dok identificirati znači utvrditi njegov identitet, tj. skup osobina koje ga čine darovitim, ili još preciznije, utvrditi vrstu i stupanj njegove darovitosti (Lacković-Grgin, 1994). Postupke procjenjivanja čine različite ljestvice sudova ili tvrdnji koje se odnose na relevantne osobine i značajke učenika i djece. Tim instrumentima obavlja se procjena stupnja razvijenosti odgovarajućih osobina koje čine zamišljeni konstrukt darovitosti. Procjenjivanje mogu obavljati roditelji ili skrbnici, nastavnici, psiholozi, pedagozi, druga djeca ili učenici iz razreda i sl. Istim instrumentima obavlja se i prosudba vrijednosti intelektualnih i materijalnih produkata djece i učenika, i to u odnosu na standarde dobivene na široj populaciji djece iste dobi i razine obrazovanja. Metodu testa predstavljaju standardizirani postupci kojima se ispituje i mjeri opća inteligencija ili zasebne sposobnosti: konvergentno i divergentno mišljenje, perceptivne, spacialne, verbalne, numeričke sposobnosti, itd. Tu su još i testovi

znanja i testovi ličnosti u užem smislu. Tehnika intervjuja koristi se kad od djece ili roditelja i odgajatelja možemo dobiti one relevantne informacije koje mogu upotpuniti podatke prikupljene drugim postupcima. Pouzdane podatke o učeniku dobit ćemo kombinacijom svih gore navedenih metoda. Ali, treba naglasiti da među svim tim postupcima najveću težinu treba pridavati testiranjima, jer testovi imaju najbolje metrijske karakteristike.

Dvije su osnovne grupe postupaka u otkrivanju i identifikaciji darovitih: metode procjenjivanja i metode testiranja. Metoda testiranja svodi se na uporabu standardiziranih mjernih instrumenata, s poznatim metrijskim osobinama, koje mogu koristiti jedino osposobljeni stručnjaci, pa se usporednom sa standardima populacije vrednuju postignuća darovitog pojedinca. U suvremenim identifikacijskim postupcima, koriste se testovi testovi sposobnosti, općih (opća mentalna razvijenost - inteligencija), specifičnih sposobnosti (verbalnih, prostornih, psihomotornih, umjetničkih, itd.), u novije vrijeme i stvaralačkih sposobnosti, različiti upitnici za utvrđivanje osobina ličnosti u širem i užem smislu, testovi postignuća ili uratka. Osnovna je značajka svih metoda procjenjivanja da se pomoću njih izravno utvrđuju određene osobine i da je instrument tog određivanja čovjek (Koren, 2002). Procjene su uvijek subjektivne te podložne subjektivnim pogreškama. Procjenjuju se dvije stvari: razvijenost odgovarajućih osobina opažanog pojedinca (sposobnosti, ličnost, motivacija, itd.) te vrijednost njegovih produkata (ostvarenja, postignuća). Procjenjivanje proizvoda darovitih pojedinaca svodi se na procjenu produkata darovitih (Koren, 2002). Skale procjene ili mjerne skale (George, 2003) pouzdanje su od subjektivnih općenitih kontrolnih lista za provjeru darovitosti, a sadrže i više podskala, koje mogu imati visoku korelaciju jedna s drugom i s karakteristikama darovite djece. Međutim, glavni nedostatak skala procjene, kao što je primjerice ona Renzullija i Harmanna (1971, prema Goerge, 2003) jest što njima nije precizno značenje procjena kao što su „povremeno“ ili „u značajnoj“ mjeri. S druge strane, metrijske karakteristike ovakvih skala najčešće nisu određivane.

Nakon uspješno obavljenе identifikacije, potrebno je poticati i pratiti darovitu djecu i učenike. Moguća podrška darovitoj djeći u dječjem

vrtiću (modificiramo li odgovarajuće načine koji se primjenjuju u školi) mogu biti: (1) izdvajanje: povremene «igraonice za darovitu djecu», posebne odgojne grupe, posebni dječji vrtići (npr. glazbeni, likovni), okupljanje djece prema sposobnostima i interesima (povremene igraonice za darovite); (2) akceleracija: upis u odgojnu grupu u kojoj borave djeca starija od darovitog djeteta (sukladno njegovoj mentalnoj dobi); (3) obogaćivanje: individualizirani rad s darovitim djetetom u redovitoj odgojnoj grupi vrtića, uz različitost odgojno-obrazovnih sadržaja, samo njemu primjerene igračke i didaktička sredstva, kraće programe sa specifičnim sadržajima (engleska igraonica, dramska igraonica i slično), upućivanje roditelja na vanvrtičke sadržaje koji zanimaju dijete, izložbe, smotre, susreti. U školama, rad u razredima s obogaćenim programom pokazao se boljim od ostalih oblika po postignuću učenika i njihovoj slici o sebi (Cvetković-Lay, 2002<sub>b</sub>). U osnovnim školama u kojima je provedeno ovo istraživanje vodi se stručna dokumentacija o svim oblicima rada s darovitim učenicima, te za svakog darovitog učenika Lista praćenja razvoja i napredovanja učenika. U razvijenim zemljama vodi se sustavna skrb o potencijalno darovitoj djeci od njihove najranije dobi (Gallagher i Gallagher, 1994). Npr. u Velikoj Britaniji zadnjih desetak godina sve državne škole organiziraju sustavnu skrb za darovitu djecu (Cvetković-Lay, 2002<sub>b</sub>). Međutim, identifikacija darovitih nosi i svoje opasnosti. Označavanje ili etiketiranje darovitih obično je popratna posljedica identifikacije, jer identifikacijom utvrđena karakteristika («darovit» ili «nedarovit») svrstava pojedinca u kategoriju stereotipnih karakteristika. A opći stereotip kategorije postaje osnova za stav okoline prema pojedincu, što ima posljedice po njegov razvoj, ali i na njegovu okolinu (roditelji, braća, sestre, vršnjaci). Darovitost za obitelj predstavlja veliku odgovornost, a ponekad i poremećaj obiteljskih odnosa: izmijenjene normalne uloge u obitelji, izmijenjen doživljaj roditelja o sebi, zahtjevi na obitelj za promjenama u aktivnostima, otvaranje problema obitelj-dječji vrtić. Za roditelje identifikacija znači odgovornost za maksimalno razvijanje razviti djetetovih sposobnosti, uz brojne mogućnosti neuspjeha. Roditelji darovite djece imaju visoka očekivanja od dječjeg vrtića, pa će vjerojatno biti nezadovoljni redovnim programom predškolske ustanove. S druge strane,

postoji opasnost forsiranja darovitog djeteta, kad roditelji vrše pritisak na dijete, zabranjuju mu igru, uključuju ga u razne aktivnosti, postavljaju svoje kriterije za uspjeh, kroz dijete pokušavaju ispuniti vlastite neispunjene želje. To može dugoročno demotivirati darovito dijete. Daroviti se u dječjem vrtiću ne osjećaju nagrađeni za svoja izvrsna postignuća, jer se „podrazumijeva“ da oni to postižu s vrlo malo napora, pa etiketiranje može dovesti do gubitka samopouzdanja i osjećaja manje vrijednosti. Istraživanje koje su proveli Kelly i Colangelo (1984, prema Čudina–Obradović, 1991) pokazalo je veliku važnost slike o sebi, samopercepcije, u funkciranju svakog, a posebno darovitog djeteta. Najviše rezultata ukazuje na to da daroviti imaju pozitivniju sliku o sebi u odnosu na «nedarovite», i to o svojim intelektualnim sposobnostima i o socijalnoj poželjnosti. Darovita djeca sklona su introspekciji i slika o sebi im je vrlo osjetljiva: etiketiranje darovitog može rezultirati u padu pozitivnosti slike o sebi, u gubitku samopouzdanja i sigurnosti. Etiketiranje, uz zadržavanje darovitih u istoj okolini (integracija) može utjecati na visoku samopercepciju, dok uz izdvajanje u posebne odgojne grupe (segregacija) često rezultira padom samopouzdanja i lošijom slikom o sebi (Fults, 1980, prema Čudina–Obradović, 1991). Međutim, taj pad samopouzdanja je privremen i nema dugotrajnijih negativnih posljedica, ako nije kombiniran s nerealnim očekivanjima okoline.

### Procjena darovitosti u predškolskoj dobi

Identifikacija je početni korak u društvenoj skrbi za darovite, pa identifikacijski postupci i u sferi metoda i konstrukcije mjernih instrumenata moraju slijediti suvremene spoznaje o toj pojavi (Čudina–Obradović, 1991). Treba dakle voditi računa o sljedećim saznanjima: (1) funkciranje darovitih uz kvantitativni izraz ima i kvalitativni aspekt, posebnu unutarnju organizaciju procesa spoznavanja (metakognicija i metamemorija); (2) darovitost se izražava na konkretnom području, pa identifikaciju treba preusmjeriti u utvrđivanje sposobnosti na specifičnim područjima (sportsko, socijalno, umjetničko, itd.); (3) pokretač snaga očitovane darovitosti je motivacija, pa u identifikacijske postupke treba uvrstiti komponente kao: samopouzdanje, pozitivna slika o sebi, i slično; (3) zbog važnosti općih i specifičnih

baza znanja za razvoj pojedinih vrsta darovitosti u indikatore treba uključiti i neformalno i formalno znanje, te proceduralno znanje; (4) darovitost je razvojna kategorija, pa identifikacija ne može biti jednokratna, već organizirana kao procesna dijagnostika u kojoj se prožimaju identifikacijski i obrazovno-odgojni postupci.

Ova saznanja posebno su važna u prepoznavanju i procjenjivanju darovite djece predškolske dobi, kod kojih mnogi indikatori potencijalne darovitosti teže uočljivi u ponašanju djece, ili pak bivaju zanemareni od strane roditelja i odgajatelja. Upravo zato, najbolje je kombinirati više metoda i postupaka u identifikacijskom, ali i u dijagnostičkom postupku, uz individualno i grupno testiranje, te nužno provođenje strukturiranog intervjua za dobivanje važnih kvalitativnih podataka o pojedincu. U predškolskoj (kao i ranoj školskoj) dobi djeteta, sve se više koristi tzv. sekvencijalni model, s polazištem u cijeloj populaciji, gdje se na konkretnim programima specijaliziranih sadržaja diferenciraju skupine od većih grupa, ka sve manjim grupama i pojedincima (Koren, 2002). Odličan primjer ovakvog pristupa je Munchenski model identifikacije i razvoja darovitih, koji predstavlja longitudinalni model identifikacije darovitih učenika u školama, gdje je iz uzorka od 26 000 učenika iz svih regija Njemačke izdvojilo 30 % učenika na temelju sposobnosti: inteligencije, kreativnosti, psihomotorike, društvene mjerodavnosti, te umjetničkih sposobnosti. U drugom krugu selekcije identificirano je 2-5 % visoko darovitih na posebnim područjima: jezicima, sportu, znanosti, glazbi, likovnom izražavanju, itd. Dakle, kombinirane su metode procjena i mjerjenja ispitanikovih osobina (Koren, 2002). Za procjenu osobina darovitih, važno je educirati opažače, senzibilizirati ih za osobine darovitih. U tu svrhu koriste se izvješća roditelja, nominacije učitelja i odgajatelja, karakteristike koje daju voditelji sekcija, klubova, društava i slično, izvješća profesionalnih djelatnika (treneri, pedijatri, itd.), procjene prijatelja i poznanika i samoprocjene subjekata identifikacije. Standardizacijom uputa i skalama procjene može se povećati objektivnost ovakvih mjera darovitosti. U kontekstu dječjeg vrtića, iznimno je bitno „senzibilizirati“ odgajatelje, učiniti ih osjetljivima za značajke darovite djece, te razviti sposobnost uoča-

vanja i „početnog dijagnosticiranja“ darovite djece u njihovim odgojnim skupinama (Tannenbaum, 1980). U tu svrhu izrađuju se podsjetnici za odgajatelje, tzv. kontrolne liste, u kojima se nalazi popis mogućih prepoznatljivih osobina darovite djece, posebno onih koje su vidljive u ponašanju djece (Cvetković-Lay i Sekulić-Majurec, 1998). Zadatak je odgajatelja da procijeni darovitost djece u svojoj odgojnoj grupi, prema popisanim osobinama, označujući da li dijete (eventualno i u kojoj mjeri) posjeduje te osobine. Uz neosporne koristi od ovakvih lista, može se zamjetiti da one preferiraju verbalno-darovitu djecu te osobine koje ukazuju na lakše i brže učenje. Manje su zastupljene u „listama“ osobina kreativnog djeteta, a još manje specifični talenti, kao što je npr. tehnički ili umjetnički. S druge strane, preopširne liste više zbunjuju odgajatelje, nego što im pomažu, i bolje je da služe kao podsjetnik odgajateljima, a ne kao dijagnostičko sredstvo. Puno je važnije da praktičari obrate pažnju na pogreške pri procjenjivanju darovitosti djece, te osobine koje se često podceňuju ili precjenjuju.

Početni korak u potpori razvoju darovitih pojedinaca je opažanje znakova njihove darovitosti. Tako Đurđević (2002) navodi da odgajatelji čak u 70,2 % slučajeva dobro prepoznaju dijete darovito u području govora i komunikacije, u 59,45 % slučajeva u likovnim aktivnostima, u 29,7 % slučajeva u glazbenim aktivnostima, u 27,2 % slučajeva otkrivaju intelektualno darovito dijete, dok u 10,8 % slučajeva odgajateljice otkrivaju darovitu djecu na temelju njihovi specifičnih karakteristika ličnosti i motivacije. U indiciranju darovitosti, odgajateljice su se koristile opisima znakova darovitosti predškolske djece, opisane u literaturi (Koren, 1989, 2002; Cvetković-Lay i Sekulić-Majurec, 1998). Podaci iz projekta «Darovito dijete u vrtiću» (Cvetković-Lay i Sever, 2004) upućuju na visoku sposobnost odgajatelja da u svojim skupinama uoče darovito dijete. Za 31 dijete, koje su odgajateljice uočile u svojim skupinama kao potencijalno darovito, stručna psihološka procjena je to i potvrđila za 29 djece (dakle, s 94% točnosti procjene). Sukladno nužnosti višedimenzionalnog i višekratnog postupka identifikacije i dijagnostike darovite djece u odgojno-obrazovnom procesu, a uvažavajući sve specifičnosti djece predškolske dobi, u

ovom je istraživanju kao problem nekih metrijskih karakteristika samo nekih metoda procjenjivanja osobina darovite djece u uvjetima boravka u dječjem vrtiću (dakle, sukladno pristupu usmjerenom na osobine darovitih). Naime, u praksi se, usprkos bogatim izvorima iz literature, koristi manji broj skala procjene ponašanja darovite djece, kojima su provjeravane određene psihometrijske karakteristike. Premda opisani pristup, koji podrazumijeva senzibilizaciju odgajatelja za otkrivanje darovite djece, može rezultirati poželjnim efektima, istovremeno je moguće preveliko odnosno premalo pridavanje važnosti samo nekim aspektima ponašanja djeteta. U tu svrhu, smatrali smo bitnim pokušati utvrditi neke metrijske karakteristike (pouzdanost i konstruktnu valjanost) nekih skala procjene ponašanja darovite djece, što je „korak dalje“ u odnosu na skale procjene o kojima govori George (2003), za koje nemamo podatke o metrijskim karakteristikama. Važan «korak» u tom smislu napravili su Veselinović i Sindik (2006), utvrdivši najdiskriminativnije čestice za iste instrumente. Međutim, nisu utvrdili druge bitne psihometrijske karakteristike tih skala procjene: pouzdanost i konstruktnu valjanost, pa smo to pokušali provesti u ovom istraživanju.

## Cilj i hipoteze

**Cilj** istraživanja bio je utvrditi pouzdanost i valjanost tri različite skale procjene za procjenu darovitosti djece, te međusobnu povezanost njihovih dimenzija. **Zadaci** istraživanja bili su utvrditi: pouzdanost tri skale procjene za procjenu karakteristika darovite djece (1); latentne dimenzije koje se nalaze u osnovi različitih aspekata darovitosti djeteta, procijenjenih pomoću tri različite skale procjene za procjenu darovitosti (2); povezanost između rezultata tri skale procjene za procjenu karakteristika darovite djece (3).

## Hipoteze

- H1: Sva tri instrumenta za procjenu darovitosti posjeduju zadovoljavajuću pouzdanost.
- H2: Postoje latentne dimenzije u osnovi sva tri skale procjene.
- H3: Postoji statistički značajna pozitivna povezanost između tri skale procjene za procjenu karakteristika darovite djece.

Naime, smatralli smo, premda je darovitost višedimenzionalna, a darovita djeca su po svojim osobinama ponašanja prilično heterogena (posebno u područjima umjetničke i sportske darovitosti, kod kojih ni izrazito nadprosječna inteligencija nije njen bitan preduvjet), možemo pretpostaviti da ipak posjeduju određen broj sličnih karakteristika ponašanja.

## Metode rada

### *Ispitanici*

Ispitanici su bili namjerni uzorak djece starije predškolske dobi iz DV Ivanić Grad (N=74), dakle sva djeca koja su dane pedagoške godine (2007/2008) bila školski obveznici. Od toga ih je bilo 36 dječaka i 38 djevojčica, koji su bili neuđenačeni po socio-ekonomskom statusu i drugim potencijalno relevantnim karakteristikama. Karakteristike darovite djece procjenjivalo je 9 odgajateljica (iz 5 starijih odgojnih grupa dječjeg vrtića) djece koja su minimalno dvije godine radile u odgojnim grupama u kojima su boravila djeca koja su bila ispitanici u istraživanju. Odgajateljice su hipotetski dobro poznavale djecu koju su procjenjivale. Djecu odgajateljice prethodno nisu procjenjivale u pogledu darovitosti primjenom bilo kakvih skala procjene ili drugim metodama, izuzev taksativnog navođenja „potencijalno darovite“ djece u vlastitim godišnjim izvješćima u odgojno-obrazovnom radu. Drugim riječima, nisu se direktno služile listama ponašanja korištenima za prepoznavanje darovite djece, niti su poduzimale bilo kakve sustavne mjere zadovoljavanja specifičnih potreba darovite djece. Sve odgajateljice imale su zadaću dati zajedničku usklađenu procjenu djetetovih karakteristika s odgajateljicom partnericom (s kojom zajedno rade u istoj odgojnoj grupi dječjeg vrtića; jedna od odgajateljica procjene je davaла samostalno, zbog dugotrajnog odsustva njene stalne partnerice u radu). Sve odgajateljice koje su bile procjenjivači imale su minimalno 5 godina radnog iskustva na radnom mjestu odgajatelja, prosječne kronološke dobi od 44 godine života. S druge strane, sve odgajateljice / procjenjivačice su imale prethodno, minimalno trogodišnje iskustvo u radu s darovitom djecom u odgojnoj skupini, te ujednačenu razinu educiranosti za prepoznavanje

i uočavanje karakterističnih ponašanja darovite djece. Naime, niti jedna od odgajateljica nije polazila specifičnu specijaliziranu edukaciju za rad s darovitom djecom. Međutim, sve su odgajateljice direktno polazile seminare i radionice o prepoznavanju karakterističnih ponašanja i općim načelima rada s darovitom i potencijalno darovitom djecom (ili su pak o sadržajima rada na tim seminarima i radionicama upoznate u sklopu internih oblika stručnog usavršavanja u samoj predškolskoj ustanovi).

### *Instrumenti*

Istraživanje je korelativnog tipa. U istraživanju su primjenjene sljedeće skale procjene:

#### **1. Lista za opažanje ponašanja svojstvenih darovitom djetetu**

Za procjenu ponašanja svojstvenih darovitom djetetu koristili smo Listu za opažanje ponašanja svojstvenih darovitom djetetu (u originalu Richert Early Childhood Teacher Inventory, prema Cvetković-Lay, 2002<sup>a</sup>, str. 45-46.), koja se sastoji od čestica koje opisuju određena ponašanja karakteristična za darovitu djecu. Procjene su davane na skali Likertova tipa s rasponom procjena 0 – 3 (0= rijetko, 1=ponekad, 2=često, 3=skoro uvijek). Međutim, nismo pronašli metrijske karakteristike ove skale procjene, osim prema rezultatima istraživanja koje su proveli Veselinović i Sindik (2006) na uzorku od samo 61 djeteta, gdje je pouzdanost Liste u cjelini bila 0,91 (Cronbach a). Na temelju indeksa diskriminativnosti čestica u istraživanju Veselinović i Sindik (2006), izvorna verzija od 26 čestica skale je reducirana na 14 čestica.

#### **2. Likovnost djeteta**

Skala procjene Likovnost djeteta (Čudina-Obradović i sur., 2004) se sastoji od 10 čestica i opisuje ponašanja karakteristična za djecu s naglašenim vizualno-spacialnim sposobnostima. Procjene ponašanja djeteta daju se odabirom jednog od ponuđenih odgovora primjenom Likertove ljestvice (0=nikad, 1=povremeno, 2=često), ovisno o stupnju u kojem pojedino dijete manifestira navedeno ponašanje. Ni u ovom slučaju u literaturi nismo pronašli podatke o metrijskim karakteristikama

ma ove skale procjene. U navedenom istraživanju koje su proveli Veselinović i Sindik (2006), pouzdanost upitnika u cjelini bila je 0,91 (Cronbach a). Ova skala procjene nije reducirana na temelju rezultata iz navedenog istraživanja jer su sve čestice pokazivale zadovoljavajuću diskriminativnost.

### 3. Muzikalnost djeteta

Skala procjene Muzikalnost djeteta (Čudina-Obradović i sur., 2004), opisuje ponašanja karakteristična za djecu s naglašenim glazbeno-ritmičkim sposobnostima. Procjene ponašanja djeteta daju se odabirom jednog od ponuđenih odgovora primjenom Likertove ljestvice (0=nikad, 1=povremeno, 2=često), ovisno o stupnju u kojem pojedino dijete manifestira navedeno ponašanje. Skala se inicijalno sastojala od 13 čestica. Ni u ovom slučaju u literaturi nismo pronašli podatke o metrijskim karakteristikama ove skale procjene. Prema rezultatima istraživanja koje su proveli Veselinović i Sindik (2006), pouzdanost skale u cjelini bila je 0,65 (Cronbach a), a na temelju indeksa diskriminativnosti čestica u tom istraživanju, skala je reducirana na 5 čestica.

#### Postupak

Odgajateljice su jednokratno, u travnju i svibnju 2008., za svako pojedino dijete procjenjivale obilježja ponašanja djece na slijedećim skalamama: Lista za opažanje ponašanja svojstvenih bistrom djetetu, Likovnost djeteta, Muzikalnost djeteta.

#### Metode obrade podataka

Sve obrade rezultata provedene su primjenom statističkog paketa SPSS. Za sve skale procjene provedena je eksploratorna faktorska analiza (komponentna analiza s varimax rotacijom) za utvrđivanje latentnih dimenzija instrumenata. Kriterij za ekstrakciju faktora, uz Guttman-Kaiserov kriterij, bila je njihova interpretabilnost. Potom je izračunat koeficijent pouzdanosti (Cronbach  $\alpha$ ) za sve tri skale procjene. Za sve varijable u svim mjerljima izračunati su centralni i disperzivni pokazatelji: aritmetička sredina, standardna devijacija. Normalnost distribucije varijabli testirana je Kolmogorov-Smirnovljevim testom. Kao dodatni izvor informacija o karakteristikama povezanosti

između procjenjivanih konstrukta, izračunati su i Pearsonovi koeficijenti korelacije između pojedinih dimenzija (skala) različitih skala procjene.

## REZULTATI I RASPRAVA

### Deskriptivne karakteristike skala procjene

U tablici 1. prikazane su prosječne vrijednosti te standardne devijacije i raspon rezultata dobivenih na skalamama procjene: Liste za opažanje ponašanja svojstvenih darovitom djetetu, Likovnost djeteta, te Muzikalnost djeteta. Razlog visokih prosječnih rezultata mogli bi biti činjenica da su najučestalija ponašanja darovitih vjerojatno u odgojno-obrazovnom radu i najuočljivija, pa ih odgajateljice i najlakše primijete. Nadalje, moguće je da su odgajatelji najbolje educirani za prepoznavanje upravo takvih osobina, a ne nekih drugih (dakle, oni bi mogli bolje uočavati karakteristike ponašanja za koja su bolje educirani). Konačno, najjednostavniji razlog dobivenih rezultata može biti u činjenici da su zamijećena obilježja ujedno i realno najzastupljenije karakteristike ponašanja djece. Primjerice, možda uistinu likovno daroviti ranije ovladavaju likovnim vještinama prikazivanja kao što su postizanje rotacije, skraćenja, perspektive, sjena (Winner, 2005). Razlog niskih prosječnih rezultata za pojedine vrste ponašanja može biti i nedovoljna mogućnost odgajateljica za uočavanje ponašanja u uvjetima grupnog rada za ovako specifične karakteristike ponašanja djece. Naime, u uvjetima velikog broja djece u odgojnoj grupi malo je vremena za individualni i individualizirani rad. Razlog visokih raspršenja za pojedine vrste ponašanja može biti u različitoj educiranosti odgajatelja za neku temu. Naime, odgajatelj može biti zainteresiran samo za neka područja obrazovanja (primjerice likovno izražavanje i stvaranje), ali ne i za ostala. S druge strane, odgajatelji su različito savjesni tijekom odgojno-obrazovnog rada, pa neke karakteristike ponašanja djece slabo uočavaju. Ujedno, realna raznolikost djece u određenim ponašanjima može biti razlog dobivenih raspršenja. Mala raspršenja mogu reflektirati tendenciju odgajatelja da "uprosječnjavaju" djecu.

### Pouzdanost skala procjene i njihovih dimenzija

Pouzdanost sve tri skale procjene u cjelini smo provjerili nakon provedenog postupka eksploratorne faktorske analize, kada smo utvrdili i pouzdanost za

**Tablica 1.** Deskriptivna statistika varijabli Liste za opažanje ponašanja svojstvenih darovitom djetetu, mjernog instrumenta Muzikalnost djeteta te Likovnost djeteta

Lista za opažanje ponašanja svojstvenih darovitom djetetu	M	s	Kolmogorov-Smirnovljev test	
			Skewness	Kurtosis
1. Započinje i vodi pametne razgovore sa starijom djecom ili odraslima.	1,438	0,965	-0,112	0,947
2. Postavlja pitanja na koja je teško odgovoriti: o smrti, seksu, pravdi, Bogu, vrijednostima.	0,740	0,958	0,940	0,402
3. Želi samostalno učiti (slova, čitanje) i za to treba vrlo malu pomoći odraslog.	1,425	0,956	0,417	0,782
4. U raspravama koristi logiku, povezuje uzroke i posljedice, koristeći riječi «zato», «budući da».	1,575	0,942	-0,173	0,816
5. Uživa razgovarati o tome kako funkcioniraju razne tehničke naprave i organizmi.	0,863	0,805	0,421	0,857
6. Izražava vlastite osjećaje čak i kad se drugi ne slažu.	1,397	0,996	0,249	0,952
7. Pojedine aktivnosti ili problemi toliko ga zaokupljaju da se teško prebacuje na slijedeće aktivnosti.	1,110	0,792	0,319	0,289
8. Verbalno može stvoriti kratku priču, pjesmu ili pismo.	1,466	0,987	0,009	0,997
9. Intenzivno raspravlja o onome što je u redu i što nije u redu, o dobru i zlu, krivici i pravednosti.	1,480	1,042	-0,020	1,156
10. Uspješno pantomimom oponaša ljude i životinje.	1,233	0,993	0,210	1,048
11. Iskazuje nestrpljivost u rutinskim obavezama i poslovima kao što su pospremanje stvari, igračaka i sl.	0,781	0,946	0,862	0,455
12. Smišlja, kreira vlastite igre.	1,575	1,079	-0,234	1,204
13. U igri ima zamišljene igračke i suigrače.	1,233	1,007	0,266	1,028
14. Sposobno je proizvesti velik broj ideja ili rješenja problema.	1,301	0,982	0,261	0,905
<b>Muzikalnost djeteta</b>	<b>M</b>	<b>s</b>	<b>Skewness</b>	<b>Kurtosis</b>
1. Umiruje se na zvuk ili glazbu	1,535	0,512	0,597	0,546
2. Traži prilike za slušanje i stvaranje glazbe	1,808	0,680	0,258	0,809
3. Voli opisivati pomoći zvuka i melodije	1,288	0,456	0,958	0,114
4. Uči melodiju «usput», dok radi nešto drugo	1,808	0,490	-0,427	0,036
5. Zamjećuje istodobno zvučanje različitih instrumenata u orkestralnoj izvedbi.	1,425	0,498	0,311	0,958
<b>Likovnost djeteta</b>	<b>M</b>	<b>s</b>	<b>Skewness</b>	<b>Kurtosis</b>
1. duga razdoblja provedena u likovnom radu.	2,288	0,677	-0,423	0,773
2. duga razdoblja promatranja reprodukcija, slika i drugih umjetničkih tvorevinu.	1,685	0,705	0,534	0,835
3. zanimanje za gledanje (čitanje) knjiga o umjetnosti.	1,466	0,555	0,640	0,667
4. zanimanje za sakupljanje reprodukcija i drugog likovnog materijala.	1,123	0,331	0,340	0,573
5. zanimanje za osjetila svojstva okoline (boja oblik, volumen, tekstura).	2,014	0,514	0,023	0,988
6. izrazitu sposobnost zapažanja pojedinosti u okolini.	1,904	0,505	-0,185	0,911
7. izrazitu sposobnost pamćenja vizualnih detalja.	1,753	0,703	0,387	0,900
8. tehničku vještina u likovnom izražavanju, postizanje sličnosti sa stvarnošću.	2,315	0,685	-0,498	0,775
9. zanimanje za likovno istraživanje (materijala, tehnika, oblika).	2,466	0,555	-0,363	0,929
10. uporabu likovnih vještina prikazivanja (skraćenja, rotacija, pokret, perspektiva).	2,041	0,655	-0,041	0,599

Legenda: M – aritmetička sredina procjena; s – standardna devijacija; Skewness i Kurtosis - Kolmogorov-Smirnovljev test (normaliteta distribucija – spljoštenost i izduženost

pojedine dimenzije (skale) upitnika. Izračunali smo Cronbachov  $\alpha$ -koeficijent unutarnje konzistencije **Liste za opažanje ponašanja svojstvenih darovitom**

**djetetu**. On iznosi 0,89 što ukazuje na visoku pouzdanost skale. Korelacije između čestica variraju u rasponu od 0,40 do 0,75. Koeficijent pouzdanosti cijele

**Tablica 2.** Analiza glavnih komponenti Liste za opažanje ponašanja svojstvenih darovitom djetetu; korelacije varijabli s faktorom; objašnjena varijanca

Čestica	Korelacije varijabli s faktorom	Kvadrat multiple korelacije
2. Postavlja pitanja na koja je teško odgovoriti: o smrti, seksu, pravdi, Bogu, vrijednostima.	0,830	0,690
14. Sposobno je proizvesti velik broj ideja ili rješenja problema.	0,809	0,655
5. Uživa razgovarati o tome kako funkcioniraju razne tehničke naprave i organizmi.	0,808	0,653
12. Smišlja, kreira vlastite igre.	0,804	0,646
9. Uživa razgovarati o tome kako funkcioniraju razne tehničke naprave i organizmi.	0,798	0,636
8. Verbalno može stvoriti kratku priču, pjesmu ili pismo.	0,767	0,589
13. U igri ima zamišljene igračke i suigrače.	0,763	0,582
6. Izražava vlastite osjećaje čak i kad se drugi ne slažu.	0,730	0,503
4. U raspravama koristi logiku, povezuje uzroke i posljedice, koristeći riječi «zato», «budući da».	0,681	0,463
1. Započinje i vodi pametne razgovore sa starijom djecom ili odraslima.	0,636	0,405
11. Iskazuje nestrljivost u rutinskim obavezama i poslovima kao što su pospremanje stvari, igračaka i sl.	0,415	0,172
3. Želi samostalno učiti (slova, čitanje) i za to treba vrlo malu pomoći odraslog.	0,398	0,158
<b>Karakteristični korijen / Postotak objašnjene varijance</b>	<b>6,182</b>	<b>51,52 %</b>

skale procjene Likovnost djeteta iznosi također 0,89 te ukazuje na njenu visoku pouzdanost. Korelacije između čestica skale Likovnost djeteta variraju u rasponu od 0,14 do 0,78. Pouzdanost prve skale Likovnosti djeteta (definirane kao jednostavnu linearnu kombinaciju čestica koje definiraju prvi faktor dobiven u faktorskoj analizi skale u cijelini) je 0,74. Pouzdanost druge skale Likovnosti djeteta je 0,88. Dakle, obe skale pokazuju dosta visoku pouzdanost, a druga skala se pokazala nešto pouzdanim od prve. Pouzdanost cijele skale Muzikalnost djeteta iznosi 0,75 što se može smatrati srednje visokom pouzdanošću. Korelacije između čestica Muzikalnosti djeteta variraju u rasponu od 0,42 do 0,57. Sveukupno, možemo zaključiti da je pouzdanost sve tri skale procjene i njihovih dimenzija (Likovnost djeteta) vrlo zadovoljavajuća i visoka.

### Eksploratorna faktorska analiza

Utvrđene su latentne dimenzije koje se nalaze u osnovi **Liste za opažanje ponašanja svojstvenih darovitom djetetu**. Nakon varimax rotacije, korelacije s glavnom komponentom veće od 0,300 imaju 12 manifestnih varijabli, koje objašnjavaju ukupno oko 52 % ukupne varijance (tablica 2). U inicijalnoj komponentnoj analizi ekstrahirali čak tri glavne komponente (sa zadovoljavajućom pouzdanošću), te smo ih nazvali: Mašta i kreativnost (definirale su ju varijable koje opisuju samostalno kreiranje igre,

zamišljanje prijatelja i igračaka, iznalaženje velikog broja ideja i rješenja, kao i stvaranje kratkih priča ili pjesama); Socijalno-verbalna darovitost (varijable koje opisuju dijete koje započinje i vodi pametne razgovore sa starijom djecom ili odraslima, postavlja pitanja na koja je teško odgovoriti); Samostalnost (varijable koje ukazuju na različite aspekte djetetove samostalnosti). Međutim, intepretabilnost ove tri komponente nije bila konceptualno posve opravdana, jer određen broj čestica jednostavno nije mogao biti objašnjen imenovanim komponentama. Stoga smo se odlučili za jednokomponentnu soluciju, koja je sadržavala 12 od ukupno 14 čestica skale koja hipotetski tumači ponašanja svojstvena darovitom djetetu. Niske korelacije s faktorom pokazale su čestice br. 7 i 10, tj. „Pojedine aktivnosti ili problemi toliko ga zaokupljaju da se teško prebacuje na slijedeće aktivnosti“, te „Uspješno pantomimom oponaša ljude i životinje“. Najviše ukupne varijance tumače čestice broj: 2. (Postavlja pitanja na koja je teško odgovoriti: o smrti, seksu, pravdi, Bogu, vrijednostima), 14. (Sposobno je proizvesti velik broj ideja ili rješenja problema), 5. (Uživa razgovarati o tome kako funkcioniraju razne tehničke naprave i organizmi), 12. (Smišlja, kreira vlastite igre). To su ujedno i varijable koje su imale najveće korelacije s glavnom komponentom.

Potom smo utvrdili latentne dimenzije koje se nalaze u osnovi čestica skale procjene **Likovnost**

**Tablica 3.** Analiza glavnih komponenti mjernog instrumenta Likovnost djeteta s varimax rotacijom; korelacije varijabli s faktorima (faktorska zasićenja)

Čestica (Dijete pokazuje...)	Korelacija varijabli s faktorima		Kvadrat multiple korelacijske
	1	2	
1. duga razdoblja provedena u likovnom radu.	LIKOVNO IZRAŽAVANJE <b>0,726</b>	0,412	<b>0,697</b>
2. duga razdoblja promatranja reprodukcija, slika i drugih umjetničkih tvorevina.	VIZUALNA PERCEPCIJA 0,530	<b>0,700</b>	<b>0,771</b>
3. zanimanje za gledanje (čitanje) knjiga o umjetnosti.	VIZUALNA PERCEPCIJA 0,348	<b>0,789</b>	<b>0,743</b>
4. zanimanje za sakupljanje reprodukcija i drugog likovnog materijala.	VIZUALNA PERCEPCIJA -0,005	<b>0,803</b>	0,647
5. zanimanje za osjetilna svojstva okoline (boja oblik, volumen, tekstura).	LIKOVNO IZRAŽAVANJE <b>0,748</b>	0,124	0,575
6. izrazitu sposobnost zapažanja pojedinosti u okolini.	LIKOVNO IZRAŽAVANJE <b>0,671</b>	0,001	0,450
7. izrazitu sposobnost pamćenja vizualnih detalja.	LIKOVNO IZRAŽAVANJE <b>0,656</b>	0,354	0,556
8. tehničku vještina u likovnom izražavanju, postizanje sličnosti sa stvarnošću.	LIKOVNO IZRAŽAVANJE <b>0,808</b>	0,129	0,670
9. zanimanje za likovno istraživanje (materijala, tehnika, oblika).	LIKOVNO IZRAŽAVANJE <b>0,654</b>	0,456	0,635
10. uporabu likovnih vještina prikazivanja (skraćenja, rotacija, pokret, perspektiva).	LIKOVNO IZRAŽAVANJE <b>0,743</b>	0,381	<b>0,697</b>
<b>Karakteristični korijeni</b>	5,021	2,834	
<b>Postotak objašnjene varijance</b>	<b>40 %</b>	<b>24 %</b>	Ukupno <b>64 %</b>

Legenda – faktori: 1. likovno izražavanje; 2. vizualna percepcija

**Tablica 4.** Analiza glavnih komponenti skale Muzikalnost djeteta; korelacije varijabli s faktorom; objašnjena varijanca

Čestica	Korelacija varijabli s faktorom	Kvadrat multiple korelacijske
1. Umiruje se na zvuk ili glazbu	<b>0,596</b>	0,355
2. Traži prilike za slušanje i stvaranje glazbe	<b>0,753</b>	<b>0,567</b>
3. Voli opisivati pomoću zvuka i melodije	<b>0,761</b>	<b>0,579</b>
4. Uči melodiju «usput», dok radi nešto drugo	<b>0,733</b>	0,537
5. Zamjećuje istodobno zvučanje različitih instrumenata u orkestralnoj izvedbi.	<b>0,687</b>	0,471
<b>Karakteristični korijen / Postotak objašnjene varijance</b>	5,923	<b>50 %</b>

**djeteta.** U tablici 3 je jasno vidljivo da smo dobili dvije glavne komponente, koje smo nazvali: Likovno izražavanje te Vizualna percepcija.

Prva je komponenta nazvana „likovno izražavanje“, jer je vidljivo da ju definiraju varijable koje opisuju duga razdoblja provedena u likovnom radu. Druga komponenta nazvana je „vizualna percepcija“, budući da su na toj komponenti najveću saturaciju postigle varijable koje opisuju dijete koje provodi „Duga razdoblja promatranja reprodukcija, slika i drugih umjetničkih tvorevina.“, potom dijete koje iskazuje „Zanimanje za gledanje (čitanje) knjiga o umjetnosti.“ i „zanimanje za sakupljanje reprodukcija i drugog likovnog materijala.“ Najviše varijance tumače čestice broj 1. (duga razdoblja provedena u likovnom radu.) i 10. (upora-

bu likovnih vještina prikazivanja (skraćenja, rotacija, pokret, perspektiva). Navedene čestice ujedno definiraju prvi faktor koji smo nazvali „Likovno izražavanje“. Nadalje, najveći dio varijance tumače čestice pod brojem 2. (duga razdoblja promatranja reprodukcija, slika i drugih umjetničkih tvorevina). i 3. (zanimanje za gledanje (čitanje) knjiga o umjetnosti) koje definiraju drugi faktor koji smo nazvali „Vizualna percepcija“.

Konačno, utvrdili smo i jednu latentnu dimenziju koju se nalazi u osnovi čestica skale procjene **Muzikalnost djeteta.** U tablici 4 je vidljiva jedna glavna komponenta nazvana Muzikalnost djeteta. Najviše varijance tumači čestica broj 2. (Traži prilike za slušanje i stvaranje glazbe) i 3. (Volji opisivati pomoću zvuka i melodije).

Dakle, za sva tri instrumenta utvrdili smo latente dimenzije koje su zadovoljavale postavljene kriterije (Guttman-Kaiserov te interpretabilnost), a na temelju njih modificirani instrumenti pokazali su i vrlo zadovoljavajuću pouzdanost.

### Povezanosti

Utvrdili smo srednje visoke, ali značajne *povezanosti između rezultata u instrumentima za procjenu darovitosti*: ponašanja svojstvenih darovitom djetetu i vizualne percepcije kao komponente likovne darovitosti ( $r= 0,492$ ;  $p<0,01$ ); ponašanja svojstvenih darovitom djetetu i likovnosti djeteta kao komponente likovne darovitosti ( $r= 0,482$ ;  $p<0,01$ ); ponašanja svojstvenih darovitom djetetu i glazbene darovitosti ( $r=0,567$ ,  $p<0,01$ ). Visoka i statistički značajna je povezanost između rezultata na skali glazbene darovitosti i vizualne percepcije kao komponente likovne darovitosti ( $r= 0,703$ ;  $p<0,01$ ). Podjednako visoka je i korelacija između rezultata na skali glazbene darovitosti i likovnosti djeteta kao komponente likovne darovitosti ( $r= 0,735$ ;  $p<0,01$ ). Konačno, dvije dimenzije, tj. komponente likovne darovitosti dosta su visoko i statistički značajno međusobno povezane ( $r= 0,681$ ;  $p<0,01$ ). Povezanost između komponenti likovne i glazbene darovitosti mogli bismo oprezno interpretirati kao mogućnost postojanja jedinstvene «umjetničke darovitosti». Međutim, koncept postojanja opće «umjetničke darovitosti» moglo bi se pokušati istražiti u budućim istraživanjima. Iako statistički značajna, tek je osrednje visoka povezanost ponašanja svojstvenih darovitom djetetu s umjetničkim darovitostima, što možemo smatrati očekivanim, s obzirom na činjenicu da je darovitost višedimenzionalna osobina.

Nemamo jasnih standarda za usporedbu skala procjene primijenjenih u ovom istraživanju, izuzev s rezultatima istraživanja Veselinović i Sindika (2006), gdje su ove iste tri skale u cjelini (bez utvrđene konstruktne valjanosti) pokazale zadovoljavajuću pouzdanost. Naime, ove skale, koje su (ako su) bile primjenjivane isključivo u praksi predškolskih psihologa odnosno odgajateljica predškolske djece, vjerojatno su korištene više kao „podsjetnici“, odnosno kontrolne liste za indiciranje potencijalno darovite djece, a manje kao pokušaj konstrukcije znanstveno provjerenih instrumen-

ta za identifikaciju darovite i potencijalno darovite djece. Stoga je i potencijalna vrijednost ovog istraživanja u pokušaju konstrukcije i validacije instrumenata pogodnih za uporabu u svakodnevnoj praksi predškolskog psihologa. Premda postoji velik broj kvalitetnih skala procjene za procjenu darovitosti (npr. WISC), u uvjetima praktičnog rada pogodno je koristiti «priručne» instrumente koje je moguće primijeniti brzo i na većem broju djece. U ovom kontekstu osobito mogu biti praktičarima od koristi instrumenti odnosno potencijalni instrumenti (slični ovima u našem istraživanju, ili pak sofisticiraniji) namijenjeni početnom prepoznavanju djece koja su umjetnički darovita (likovno i glazbeno), koja često ne posjeduju nadprosječnu opću inteligenciju i visoku „opću“ darovitost, pa ih je još teže identificirati u odnosu na ostalu darovitu djecu. Naime, riječ je o specifičnim sposobnostima, koje se mogu utvrditi jedino specijaliziranim testovima kreativnosti (npr. Test glazbe Arnolda Bentleya) ovih specifičnih skupina darovite djece (George, 2003). Štoviše ove vrste darovitosti pouzdano mogu utvrditi jedino glazbeni i likovni pedagozi. I u našem istraživanju se pokazalo da likovno i glazbeno darovita djeca, premda posjeduju određen broj ponašanja karakterističan za darovitu djecu, u biti više pokazuju međusobnu sličnost (izraženo kvadratom korelacije između likovne i glazbene darovitosti, oko 50 %), nego sličnost s „tipičnom“ darovitom djecom (izraženo kvadratom korelacije, oko 25 %). Dakle, nakon inicijalnog „screeninga darovitosti“ ovakvim i sličnim skalama procjene, potencijalno darovitu djecu može se testirati osjetljivijim mjernim instrumentima, odnosno testovima usmjerenim na konkretno područje djetetove darovitosti. Međutim, dobivene rezultate moramo uzeti s rezervom, jer odgajateljice, bez obzira na ujednačenu educiranost za prepoznavanje darovitih, mogu „previdjeti“ ponašanja darovite djece koja su lošije motivirana ili pak pokazuju određene emocionalne probleme, ili su iz obitelji različitijeg socio-ekonomskog statusa od većine (George, 2003).

Zbog karakteristika (namjernog odabira sve djece koja su školski obveznici u samo jednom dječjem vrtiću) i relativno male veličine uzorka ispitanika, mogućnost generalizacije rezultata ovog istraživanja je izrazito mala. U budućim

istraživanjima bilo bi pogodno provesti istraživanje na većem i reprezentativnijem uzorku ispitanika, te konfirmatornom faktorskom analizom provjeriti konstruktnu valjanost instrumenata dobivenu u ovom istraživanju. Zbog višedimenzionalnosti (i ne samo) djetetove darovitosti korisno bi bilo primjeniti veći broj sličnih skala procjene, koje bi mogle pokrivati veći broj područja darovitosti. Konačno, pogodno bi bilo dovesti u vezu veći broj metoda za procjenjivanje darovitosti: podatke dobivene skalama procjene, moglo bi se korelirati s odgajateljevim opažanjima, testovima, nominacijama. Na taj način moglo bi se doći do većeg broja znanstveno bolje provjerenih metoda utvrđivanja darovitosti predškolskog djeteta u odgojno-obrazovnom procesu, ali i do potencijalno korisnih saznanja o samoj prirodi darovitosti predškolske djece.

## ZAKLJUČCI

Prva hipoteza je podržana: dobili smo zadovoljavajuću pouzdanost korištenih skala procjene te njihovih dimenzija. Također, i druga je hipoteza podržana: postoje latentne dimenzije koje se nalaze u osnovi različitih aspekata darovitosti djeteta, procijenjenih pomoću tri različita skala procjene darovitosti: jedan faktor definira opću darovitost, dva likovnu darovitost, a jedan glazbenu darovitost. Pronađena je statistički značajna povezanost dimenzija tri različite skale procjene za procjenu darovitosti (likovna, glazbena i opća): podržana je i treća hipoteza istraživanja. Premda rezultati ovog istraživanja daju potencijalno korisne smjernice za buduća, zbog karakteristika i veličine uzorka ispitanika, mogućnost generalizacije rezultata ovog istraživanja je mala.

# POSSIBILITY OF DETERMINING RELIABILITY AND CONSTRUCT VALIDITY OF THREE RATING SCALES FOR SOME ASPECTS OF THE PRESCHOOL CHILDREN'S GIFTEDNESS

**Abstract:** In practice, a small number of scales were used to determine various aspects of gifted preschool children, in conditions of their stay in kindergarten; their psychometric properties are very rarely examined. The aim of this study was to determine the reliability and validity of three scales for certain aspects of the children's giftedness children and correlations of their dimensions. We examined an intentional sample (74) of older preschool children from Kindergarten "Ivanic Grad," the three scales were used to assess: the behavior characteristic of a gifted child, artistic and musical talent. The results showed that all scales used in research were satisfactorily reliable and construct valid. We found the existence of latent dimensions in various aspects of children's giftedness, as following: two factors define the artistic talent, one defines musical talent, and one defines behaviors characteristic for the gifted child. All dimensions of three different estimation scales for the assessment of giftedness were statistically significantly and positively related. However, the possibility of generalization of the results of this study is small.

**Keywords:** characteristics of gifted, reliability, validity, preschool children

## LITERATURA

- Cvetković Lay, J. (2002a): Ja hoću i mogu više, Priručnik za odgoj darovite djece od 3 do 8 godina. Zagreb: Alinea.
- Cvetković Lay, J. (2002b): Darovito je, što će sa sobom?, Priručnik za obitelj, vrtić i školu. Zagreb: Alinea.
- Cvetković Lay, J., i Sekulić Majurec, A. (1998): Darovito je što će s njim? Priručnik za odgoj i obrazovanje darovite djece predškolske dobi. Zagreb: Alinea.
- Cvetković Lay, J., i Sever, T. (2004): Darovitost od dijagnostike do obrazovne intervencije (materijal sa seminara). Zagreb: Centar za poticanje darovitosti djeteta Bistrić, Psihološki centar Medveščak.
- Čudina-Obradović, M. (1991): Nadarenost: razumijevanje, prepoznavanje, razvijanje. Zagreb: Školska knjiga.
- Čudina-Obradović, M., Letica, M., Pleša, A., Profaca, B., i Starc, B. (2004): Osobine i psihološki uvjeti razvoja djeteta predškolske dobi: Priručnik za odgojitelje, roditelje i sve koji odgajaju djecu predškolske dobi. Zagreb: Golden marketing, Tehnička knjiga.
- Durđević, V. (2002): Prilagođavanje identifikacijskih postupaka suvremenim koncepcijama darovitosti. U: Vrgoč, H. (ur.): Skupina autora (2002): Poticanje darovite djece i učenika (str. 104-110). Zagreb: Hrvatski pedagoško-književni zbor.
- Gagné , F. (1995): Hidden meanings of the “talent development” concept. Educational Forum, 59, 350–362.
- Gallagher, J.J., Gallagher, S.A. (1994): Teaching the Gifted Child. Boston: Allyn and Bacon.
- Gardner, H., Kornhaber, M.L., i Wake, W.K. (1999): Inteligencija: različita gledišta. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- George, D. (2003): Obrazovanje darovitih. Zagreb: Educa.
- Heller, K.A., Monks, F.J., Sternberg, R.J., i Subotnik, R.F. (2000): International Handbook of Giftedness and Talent. Oxford: Elsevier Science Ltd.
- Koren, I. (1989): Kako prepoznati i identificirati nadarenog učenika. Zagreb: Školske novine.
- Koren, I. (1991): Psihologički aspekti pojave nadarenosti. U Kolesarić, V., Krizmanić, M., Petz, B. (ur.): Uvod u psihologiju (str. 335-378). Zagreb: Grafički zavod Hrvatske.
- Koren, I. (2002): Prilagođavanje identifikacijskih postupaka suvremenim koncepcijama darovitosti. U: Vrgoč, H. (ur.): Skupina autora (2002): Poticanje darovite djece i učenika (str. 17-37). Zagreb: Hrvatski pedagoško-književni zbor.
- Lacković-Grin, K. (1994): Samopoimanje mladih. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Pravilnik o srednjoškolskom obrazovanju darovitih učenika (1993): Narodne novine, 090/1993. Posjećeno 12.7.2010. na mrežnoj stranici Poslovnih novina: <http://www.poslovnennovine.com/propisi-hr-pregled/pravilnik-o-osnovnoskolskom-odgoju-i-haz.asp>
- Pravilnik o osnovnoškolskom odgoju i obrazovanju darovitih učenika (1990): Narodne novine, 59/1990. Posjećeno 12.7.2010. na mrežnoj stranici Infolexa: <http://www.infolex.hr/htm/2167.htm>
- Renzulli, J.S. (1986): The Three-ring Conception of Giftedness: A Developmental Model for Creative Productivity. U Sternberg, R.J., Davidson, J.E. (ur.): Conception of Giftedness (str. 37-42). New York: Cambridge University Press.
- Sternberg, R. J. (2000): Successful Intelligence: A Unified View of Giftedness. U Van Lieshout, C.F.M., Heymans, P.G. (ur.): Developing talent across the life span (str. 43-65). Philadelphia, PA, US: Psychology Press/Taylor and Francis.
- Tannenbaum, A. (1980): Early Signs of Giftedness: Research and Commentary. Journal for the Education of the Gifted, 2: 105-133.
- Tannenbaum, A.J. (2000): A History of Giftedness in School and Society. U Heller, K.A., Monks, F.J., Sternberg, R.J., Subotnik, R.F. (ur.): International Handbook of Giftedness and Talent (2nd Edition) (str. 23-53). Oxford: Pergamon.
- Veselinović, Z., i Sindik, J. (2006): Some characteristics and diagnostic value of different instruments in the identification of gifted pre-school children. U Ćubela-Adorić, V. (ur.): Book of selected Proceedings – 15th Psychology days in Zadar, Zadar, 25.-27.5.2006. (str. 413-428). Zadar: University of Zadar.

Vidović, E. (2000): Darovitost, školski uspjeh i neki aspekti samopoimanja. Diplomski Rad. Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

Vlahović-Štetić, V., Vojnović, N. (2000): Projekt „Unapređivanje identifikacije i rada s nadarenom populacijom u sustavu osnovnog školstva“. Zagreb: Odsjek za psihologiju Filozofskog fakulteta u Zagrebu“ i Zavod za unapređivanje školstva, Ministarstvo prosvjete i športa Republike Hrvatske (neobjavljeni dokument).

Vojnović, N. (2005). Stanje, problemi i potrebe u području skrbi o darovitim učenicima u hrvatskom školskom sustavu. U: Vlahović-Štetić, V. (ur): Vlahović-Štetić, V., Vizek Vidović, V., Arambašić, L., i Vojnović, N. (2005): Daroviti učenici: teorijski pristup i primjena u školi (str. 71-107). Zagreb: Institut za društvena istraživanja u Zagrebu.

Winner, E. (2005): Darovita djeca: mitovi i stvarnost. Lekenik: Ostvarenje.