

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/260535521>

Dinamičko testiranje zone narednog razvoja testom za ispitivanje prvaka (TIP-1)

Article in *Primenjena psihologija* · December 2013

DOI: 10.19090/pp.2013.4.371-383

CITATIONS

3

READS

690

3 authors, including:



Slađana Luković

University of Kragujevac

4 PUBLICATIONS 14 CITATIONS

SEE PROFILE



Aleksandar Baucal

University of Belgrade

135 PUBLICATIONS 579 CITATIONS

SEE PROFILE

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



OECD/PISA (Programme for International Student Assessment) [View project](#)



Investing in Early Childhood Education in Serbia [View project](#)

Slađana Luković¹

Osnovna škola
„Stevan Čolović“,
Arilje

Aleksandar Baucal

Odeljenje za
psihologiju, Filozofski
fakultet, Univerzitet u
Beogradu

Branka Tišma

Osnovna škola „Lazar
Savatić“, Beograd

DINAMIČKO PROCENJIVANJE ZONE NAREDNOG RAZVOJA TESTOM ZA ISPITIVANJE PRVAKA–1 (TIP–1)

Osnovni predmet rada jeste ispitivanje mogućnosti primene instrumenta TIP-1 za dinamičko procenjivanje zone narednog razvoja. U okviru istraživanja su za svako dete dobijeni podaci o zoni aktuelnog razvoja (ZAR) i, uz odgovarajuće modifikacije procedure ispitivanja, o zoni narednog razvoja (ZNR). Rezultati pokazuju da su ZAR i ZNR u pozitivnoj korelaciji ($r = .50$), što je veća ZAR veća je i ZNR i obrnuto, što je slabije samostalno postignuće u manjoj meri dete napreduje i u saradnji sa kompetentnijim odraslim. Rezultati su u skladu sa očekivanjima formulisanim na osnovu teorije Vigotskog, kao i sa rezultatima nekih prethodnih istraživanja. Na osnovu istraživanja definisane su i praktične preporuke za psihologe koji se bave predškolskim testiranjem zrelosti za polazak u školu.

Ključne reči: predškolsko testiranje, zona narednog razvoja, dinamičko procenjivanje

¹ Adresa autora:
sladjana.lukovic@yahoo.com

Primljeno: 06. 01. 2013.

Primljena korekcija:

28. 01. 2013.

Primljena ponovna korekcija:

02. 03. 2013.

Primljena ponovna korekcija:

25. 03. 2013.

Prihvaćeno za štampu:

02. 09. 2013.

Praksa predškolskog testiranja

Za procenu kognitivnog funkcionisanja u našoj sredini psiholozi najčešće koriste Novobeogradsku reviziju Bine-Simonove skale (NBS) (Ivić, Milinković, Rosandić i Smiljanić, 1976), Test zrelosti za školu (TZŠ) (Novović, Biro, Bauca i Tovilović, 2007) i Test za ispitivanje prvaka (TIP-1) (Ivić, Milinković, Pešikan i Bukvić, 2004). Ovi instrumenti predstavljaju standard u školskoj psihološkoj praksi. Procena kognitivnog funkcionisanja dece jedan je od nezaobilaznih zadataka psihologije, mada danas prevladava stav da testovi inteligencije mogu pružiti brojne korisne podatke u ove svrhe tek ukoliko se posmatraju u širem kontekstu funkcionisanja deteta i integrišu sa podacima dobijenim i iz drugih izvora (Kaufman & Kaufman, 2001). Testovi za procenu inteligencije imaju i određeni broj nedostataka koji ograničavaju njihovu upotrebnu moć (Novović, Tovilović, Jovanović i Biro, 2009). Jedna od teškoća potiče i od samih psihologa, odnosno od toga ko, kako, kada i u koje svrhe koristi testove. U tom smislu jako je bitno voditi računa o implikacijama testiranja kognitivnih sposobnosti dece, jer rezultati procene oblikuju i odnos roditelja, vršnjaka i različitih institucija prema detetu, a u krajnjoj liniji imaju efekta i na detetovo poimanje sebe i razvoj različitih aspekata ličnosti (Novović i sar., 2009). Teškoće u proceni proizilaze i iz samih razvojnih karakteristika i osobnosti uzrasta predškolske dece jer se deca ovog uzrasta nalaze, posmatrano iz pijažetanskog pristupa, na raskrsnici između preoperacionalnog i konkretno operacionalnog stadijuma razvoja (Pijaže i Inhelder, 1978), odnosno razvoj je na ovom uzrastu promenljiv, intermitentan, pokretan te je stoga psihometrijskim pristupom teško proceniti na kom stupnju razvoja se nalazi dete u određenom trenutku. Jedna od najoštrijih i najprisutnijih kritika, upućivanih na račun ispitivanja predškolske dece generalno, odnosi se na pouzdanost i validnost postojećih instrumenata za procenu sposobnosti dece ovog uzrasta (Ulrey, 1981), jer što je uzrast deteta mlađi, teže je izvršiti procenu. Zatim, često se kritikuje to što se koriste testovne norme koje nisu izvedene na reprezentativnom uzorku, npr. neuzimanje u obzir uzrasta, pola, etničke pripadnosti, socioekonomskog statusa i područja boravka kao značajnih varijabli za standardizaciju uzorka, što može da doprinese neinterpretabilnosti testovnih rezultata (Novović i sar., 2009).

Poseban problem koji obuhvata sve poteškoće adekvatnog testiranja dece na ovom uzrastu predstavlja situacija ispitivanja deteta koje ne pripada dominantnoj kulturi i čije sposobnosti su razvijane u drugačijim, najčešće otežavajućim okolnostima (Novović i sar., 2009). Autori testa TZŠ su se npr., tokom njegove konstrukcije, susretali sa slabijim uspehom romske dece na pojedinim subtestovima Testa zrelosti za polazak u školu (Novović i sar., 2007) – romska deca su bila značajno neuspešnija na zadacima koji su uključivali manipulaciju materijalom koji im je tokom odrastanja bio manje dostupan (kockice, delovi figure) i učestalije su ispoljavala nemogućnost imenovanja pojmova koji nisu deo njihovog prirodnog okruženja i iskustva (helikopter, domine) u odnosu na ne-romsku decu istog uzrasta (Biro, Novović i Tovilović, 2006). Kao još jedan od problema navodi se to što se i dalje koriste zastarele norme, odnosno, što nije urađena restandardizacija testa

NBS i testa TIP-1 (Tovilović i Baucal, 2007). Zatim, ovi testovi su konstruisani u vreme kada nije bilo afirmisano inkluzivno obrazovanje i kada nije naglašavano da je jedna od ključnih uloga dobrog testa inteligencije nepristrasna procena intelektualnih sposobnosti dece koja dolaze iz edukativno depriviranih, siromašnih, ili sredina koje neguju drugačije socijalne i kulturološke vrednosti (Novović i sar, 2009).

Kognitivni razvoj i socijalna interakcija

Kada se, nakon testiranja nekim od gore navedenih testova, za neko dete proceni da nije spremno za polazak u školu, donosi se odluka da se dete koje ima slabije postignuće prati i uključuje se rad po IOP-u (individualni obrazovni plan), dok je ranije jedna od mogućih odluka bila čak i odlaganje polaska u školu do sledeće godine ili zadržavanje u predškolskom programu. Na osnovu studije u kojoj su analizirani rezultati većeg broja istraživanja o efektima odlaganja polaska u školu (Carlton & Winsler, 1999, prema Tovilović i Baucal, 2007) zaključeno je da odlaganje polaska u školu ili zadržavanje u predškolskom programu još jednu godinu nema značajnih pozitivnih rezultata jer je za dete najbolje da se uključi u podsticajnu sredinu. Zbog toga nije bitno samo proceniti šta određeno dete može u datom trenutku već je isto tako bitno znati i šta ono može u budućnosti, kako će se dalje odvijati njegov kognitivni razvoj. Iz perspektive socio-kulturnih teorija kao što je teorija Vigotskog u ovom smislu je značajan pojam zone narednog razvoja (ZNR), odnosno, treba razlikovati šta dete može da uradi samostalno od onoga što može da postigne uz pomoć odrasle kompetentne osobe (Vigotski, 1977). Na osnovu koncepta ZNR Vigotski daje primer dva deteta koja imaju isto postignuće kada se testiraju samostalno, ali jedno od njih može da napreduje više uz pomoć odraslog, odnosno, ovo dete će u narednom razvoju da napreduje brže jer ono ima veći kapacitet za učenje i dalji razvoj u odnosu na drugo dete koji ne napreduje uz pomoć odraslog. Dakle, kada se procenjuje stepen razvoja nekog deteta treba proceniti ne samo šta je dete do tog trenutka razvilo, već šta će tek razviti (Tovilović i Baucal, 2007).

Ko-konstruktivističke teorije, kao što je teorija Lava Vigotskog, smatraju da je kognitivni razvoj alomorfan, dakle, da se ne odvija isključivo unutar jedinke već da je upravo socijalna interakcija formativna u smislu da direktno utiče i usmerava razvoj kognicije (Vigotski, 1977). Socijalni faktori deluju tako što istorijski i kulturni kontekst u kom su nastajale socijalne i kulturne institucije, tehnologija i oruđe koje se koristi, imaju uticaja na interpersonalne odnose, koji dalje imaju ulogu u formiranju viših psihičkih funkcija (mišljenje, rezonovanje, rešavanje problema i sl.) (Vigotski, 1977). Kognitivni razvoj se po Vigotskom odvija uz asistenciju kompetentnijih drugih, odraslih ili vršnjaka, i povezan je sa zonom narednog razvoja (ZNR). ZNR se definiše kao razlika između aktuelnog nivoa razvoja (ZAR) koji određuje samostalno (nezavisno) rešavanje problema i potencijalnog nivoa razvoja koji određuje rešavanje problema pod vođstvom odraslih ili u saradnji sa

sposobnijim vršnjacima, mada Vigotski veći naglasak stavlja na odrasle. Mehanizam kojim socijalna interakcija utiče na razvoj po Vigotskom je internalizacija, odnosno svaka funkcija u kulturnom razvoju deteta se pojavljuje dva puta: prvo na socijalnom nivou, te dolazi do njenog pounutrenja, pa se javlja i na psihološkom, individualnom nivou (Vigotski, 1977). Iako je po Vigotskom dete od samog početka socijalno, on ne zanemaruje ulogu bioloških na račun socijalnih faktora. Naime, on tvrdi da je uticaj socijalnih faktora ograničen stepenom sazrevanja pojedinca, odnosno da je interakcija sa kompetentnom osobom od koristi samo ako se odvija u zoni narednog razvoja, ali je sama zona narednog razvoja određena stepenom sazrevanja pojedinca.

Socijalna interakcija jeste nužan, ali ne i dovoljan uslov za kognitivni razvoj. Da bi se kroz saradnju sa kompetentnijom osobom formirala nova kognitivna sposobnost potrebno je da budu zadovoljeni sledeći uslovi (Baucal, 2003):

a) dete treba da učestvuje aktivno u procesu interakcije sa odraslom osobom,

b) treba da se formira zajednička aktivnost (aktivnost čiji tok i struktura zavise od oba partnera, a ne samo od jednog i čiji rezultat ne može da se pripíše ni jednom od partnera),

c) zadatak koji se rešava kroz zajedničku aktivnost treba da bude u «zoni narednog razvoja», tj. treba da bude takav da zahteva sposobnosti i strukture koje pripadaju sledećoj fazi kognitivnog razvoja deteta,

d) odrasla osoba treba da omogući detetu da postepeno preuzima kontrolu nad strategijom koju su zajednički formirali, tj. da omogući proces internalizacije.

Jedan od zaključaka do koga se došlo na osnovu analize pristupa koji se oslanjaju na pojam ZNR (kao što je Feuersteinov pristup procene kapaciteta za učenje, Budoffov pristup obučavanju marginalizovane dece sa niskim postignućima na testovima inteligencije i sl.) (Sternberg & Grigorenko, 2002) jeste da među decom koja postižu niska postignuća na testovima inteligencije treba razlikovati dve grupe dece. Jednu grupu bi činila deca koja su imala podsticajne uslove za razvoj i koja su razvila svoje intelektualne sposobnosti u skladu sa svojim razvojnim potencijalom, a drugu grupu bi činila deca iz marginalizovanih sredina u kojima nije bilo dovoljno sredinskih podsticaja da razviju svoje potencijale, dakle kulturno i obrazovno deprivirana deca. Stoga su ovi rezultati značajni za praksu predškolskog testiranja jer psihometrijska tradicija nije uzela u obzir da testovi mogu dati pogrešnu prognozu kad su u pitanju deca koja su se razvijala u uslovima u kojima nisu imala prilike da razviju određene intelektualne veštine iako poseduju kapacitet za njihov razvoj (Tovilović i Baucal, 2007). Jedan od načina koji bi mogao omogućiti da se praksa testiranja uskladi i sa mogućnostima marginalizovane dece jeste da se procedura statičkog testiranja dopuni testiranjem kapaciteta dece da napreduju na datom testu uz pomoć instrukcija koje dobijaju od ispitivača, odnosno da se u praksu uvede i dinamičko procenjivanje.

Dinamičko procenjivanje

Dinamičko procenjivanje odražava stanovište Vigotskog da je procena i zone aktuelnog i zone narednog razvoja neophodna za potpunije razumevanje i predviđanje budućeg razvoja deteta. Normirani, standardizovani, statički pristupi zasnovani su na proceni postignuća koje je dete u stanju da ostvari samostalno na osnovu stepena savladanih intelektualnih veština, dok dinamički pristupi omogućuju uvid u naredno postignuće, odnosno u to šta dete može da uradi uz pomoć kompetentnije osobe. Stoga, dinamičko procenjivanje počinje tamo gde se tradicionalno psihometrijsko procenjivanje završava. Sternberg i Grigorenko (Sternberg & Grigorenko, 2002) govore o počecima dinamičkog testiranja i smatraju da se oni mogu pronaći u tekstovima Vigotskog a naročito u njegovom konceptu ZNR. Jedna od definicija je da je to interaktivni pristup sprovođenju procene u oblasti psihologije, govora/jezika ili obrazovanja koji se fokusira na sposobnost učenika da odgovori na intervenciju (Haywood & Lidz, 2007). Postoje i druge definicije, ali ono što je zajedničko svima jeste aktivna intervencija od strane ispitivača i procena odgovora ispitanika na intervenciju. Važna posledica ovakvog pogleda na mentalne sposobnosti jeste da se posmatranje nečijeg nezavisnog postignuća odnosi samo na rezultate prošlog razvoja, a da bi se razumeo sam proces razvoja, ili da bi se intervenisalo kako bi se nekome pomoglo da prevaziđe poteškoće koje ima i kako bi se pružila podrška nečijem budućem razvoju, onda nije dovoljna samo opservacija individualnog postignuća. Umesto toga, simultana aktivna kolaboracija sa pojedincem je ta koja otkriva čitav niz sposobnosti i promoviše nečiji budući razvoj. U obrazovnom kontekstu to znači da su procena – razumevanje sposobnosti učenika – i instrukcija – podržavanje razvoja učenika – dijalektički integrisane aktivnosti i takav pristup se naziva dinamičkom procenom (Poehner, 2008).

Ovaj metod, kako to sugerišu mnogi eksperti (Feuerstein, Haywood, Rand, Hoffman, & Jensen, 1982, 1986; Lidz, 1991, prema Haywood & Lidz, 2007), je naročito koristan u sledećim situacijama: kada je skor na standardizovanim, normiranim testovima nizak i to naročito onda kada se ne slaže sa informacijama iz drugih izvora, kada je evidentno da je učenje ograničeno očiglednom mentalnom retardacijom, deficitima motivacije, poremećajima ličnosti ili emocionalnim poremećajima, kada postoje problemi u jeziku kao što je siromašan rečnik ili razlika između maternjeg jezika i jezika kojim se govori u školi ili kašnjenja u razvoju jezika, kada postoje jasne kulturalne razlike između onoga koji se ispituje i većine dominantne kulture kao kod imigranata, kao i kada klasifikacija nije jedino ili nije centralno pitanje ali je bitna potreba za informacijama. Uloga dinamičkog procenjivanja je pre svega u tome da identifikuje prepreke za efikasnije učenje i da pronađe način da se te prepreke prevaziđu kao i da proceni efekte uklanjanja prepreka na kasnije učenje. Prema tome, cilj dinamičkog procenjivanja jeste da sugeriše šta se može učiniti da se prevaziđu pesimistička predviđanja koja su često napravljena na osnovu rezultata standardizovanih, normiranih testova (Haywood & Lidz, 2007). Kroz svoju istoriju dinamičko procenjivanje je obeleženo kao način da se pomogne siromašnim i ugroženim pojedincima, još od Vigotskog i njego-

ve ZNR koja je trebala da pomogne da se procene intelektualne sposobnosti kod određenih grupa dece, preko programa Feuersteina u Izraelu pomoću kojeg je on nastojao da prevaziđe nedostatke obrazovnog sistema za koji je tvrdio da osuđuje na neuspeh imigrante i osobe sa teškoćama u učenju, a danas se ovaj pristup fokusira na poboljšanje nege koja se pruža starima i na otkrivanje demencije (Poehner, 2008).

Predmet i ciljevi istraživanja

Osnovni predmet ovog rada je ispitivanje mogućnosti primene instrumenta TIP-1 za dinamičko procenjivanje zone narednog razvoja. S obzirom na to da je u praksi predškolskog testiranja prisutan psihometrijski pristup, u ovom istraživanju se predškolsko testiranje stavlja u kontekst socio-kulturnog pristupa u kome se postavlja pitanje šta dete može uz pomoć kompetentnog drugog, pored onoga što može samostalno, odnosno šta možemo da saznamo o njegovoj zoni narednog razvoja, tj. o njegovim kapacitetima za budući razvoj.

Cilj istraživanja je ispitivanje odnosa zone aktuelnog razvoja (ZAR) i zone narednog razvoja (ZNR): utvrđivanje da li postoji razlika između ZAR i ZNR; i kog intenziteta i smera je njihova povezanost.

Da bi postavljeni cilj istraživanja mogao biti ispunjen, izvršene su odgovarajuće modifikacije instrumenta TIP-1, koje su opisane u odeljku o proceduri istraživanja.

Ukoliko se ispitivanjem identifikuje, osim nivoa samostalnog postignuća (ZAR), viši nivo postignuća koje dete ostvaruje u saradnji sa odraslim (ZNR), te ukoliko između ova dva nivoa postoji (pozitivna) povezanost srednjeg intenziteta, koja se očekuje na osnovu teorijske postavke Vigotskog, kao i nekih prethodnih istraživanja (Baucal, 2003), na osnovu toga bismo mogli zaključiti da se instrument TIP-1 može primeniti i za dinamičko procenjivanje zone narednog razvoja.

Metod

Uzorak

Ispitanici su deca uzrasta šest i po do sedam i po godina koja se nalaze pred polaskom u prvi razred osnovne škole. U istraživanju je učestvovalo 154 ispitanika, 76 (49%) dečaka i 78 (51%) devojčica. Uzorak je bio prigodan, činili su ga predškolci opštine Arilje koji se školske 2011/2012. upisuju u prvi razred Osnovne škole „Stevan Čolović“, Arilje.

Instrument

TIP-1 (Ivić i sar., 2004). Procena zrelosti za polazak u školu vršena je testom TIP-1 koji je bio proširen dodatnim instrukcijama koje su bile na raspolaganju ispitivaču u situacijama kada dete ne uspeva da reši zadatak samostalno². Instrument je za potrebe istraživanja prošao odgovarajuću proceduru pri kojoj je svaki zadatak analiziran i formulisane su dodatne instrukcije kada dete ne uspeva da reši zadatak samostalno (opisano u odeljku o proceduri istraživanja). Prema autorima testa TIP-1 (Ivić i sar., 2004) polazna pretpostavka na kojoj je konstruisan ovaj test je da se uzorkom dobro poznatih znanja i problemskih zadataka (neposredno i logičko pamćenje, znanje i razumevanje prostornih i vremenskih odnosa, rešavanje malih matematičkih problema, razumevanje prirodnih i društvenih pojava, shvatanje logičkih odnosa itd.) može pouzdano ispitati inteligencija deteta koja je bila neophodna za sticanje znanja i umenja u predškolskom uzrastu. Ova pretpostavka je operacionalizovana kroz testovne zadatke (subtestovi su: Znanje, Pamćenje, Perceptivno zaključivanje, Verbalne sposobnosti, Logičke operacije) tako da se na osnovu postignuća na njima dobija procena sposobnosti deteta koja može da otkrije individualne razlike i na osnovu koje može da se pruži prognoza školskog uspeha. Kada se razmatraju metrijske karakteristike testa autori navode da je to diskriminativan test, odnosno, distribucije rezultata na prigradskom i gradskom uzorku su u granicama normalne raspodele, visina koeficijenta pouzdanosti ($r = .78$) govori da je test homogen, visina koeficijenta valjanosti ukazuje da TIP-1 jasno prognozira opšti školski uspeh i uspeh u pojedinim predmetima (srpskom jeziku i matematici). TIP-1 meri opštu sposobnost kompozitnog tipa (korelacije između subtestova niže su od korelacija svakog subtesta sa skalom u celini).

Procedura

Sva deca su prošla kroz ujednačen postupak testiranja testom TIP-1. Postignuće na testu koje deca ostvaruju samostalno predstavlja zonu aktuelnog razvoja. Tokom testiranja ispitivač je odmah ocenjivao odgovore deteta, i na kraju zadanja celog testa se vraćao na zadatke koje dete nije uradilo samostalno. Ispitivač je vraćao dete samo na zadatak koji nije rešilo tačno, zadavao ga ponovo i ponudio detetu prvi nivo pomoći koji predstavlja afektivno-motivacionu pomoć u vidu ohrabrenja i podsticaja da ono može uspešno da reši taj zadatak. Dakle, ispitivač je saopštio detetu da razmisli ponovo, i ohrabrio ga da ono sigurno može uspešno da reši taj zadatak. Kad dete reši zadatak sa prvim nivoom pomoći, ispitivač to zabeleži u listu za odgovore. Ukoliko ni sa afektivno-motivacionim nivoom pomoći dete nije uspevalo da reši zadatak, ispitivač je prelazio na kognitivni nivo pomoći. Ukoliko dete sada, sa kognitivnim nivoom pomoći, rešava zadatak, ispitivač je to takođe beležio i prelazio na sledeći nerešen zadatak. Ukoliko dete ni sa kogni-

² Centar za primenjenu psihologiju je dao dozvolu autorima da test TIP-1 mogu da koriste u istraživačke svrhe, kao i da se podaci dobijeni primenom ovog testa mogu objaviti s tim da se ne objavljuje sam sadržaj testa.

tivnim nivoom pomoći nije uspevalo da reši zadatak, ispitivač je i tu informaciju beležio i prelazio na sledeći zadatak. Ovi zadaci su u analizi tretirani kao nerešeni zadaci. Za svako dete dobijena je informacija o postignuću, odnosno o nivou pomoći koji mu je bio potreban da reši zadatak:

- 0 – ne uspeva ni sa najvišim, drugim nivoom pomoći;
- 1 – dovoljan je afektivno-motivacioni nivo pomoći;
- 2 – dovoljan je kognitivni nivo pomoći;
- 3 – samostalno rešava zadatak.

Svi zadaci iz kojih se sastoji TIP-1 (ukupno 95 pojedinačnih zadataka) je analizirano i za svaki je definisana kognitivna pomoć. Instrukcije su definisane tako da predstavljaju intervencije u kognitivni proces kroz pružanje strategija za mišljenje imajući u vidu razvojne karakteristike dece ovog uzrasta. Ono što dete rešava u saradnji sa ispitivačem kroz ova dva nivoa pomoći predstavljalo je ZNR. Instrukcije definisane pre samog testiranja proverene su kroz pilot studiju u kojoj je učestvovalo prvih desetoro dece koja su došla u školu na testiranje i na osnovu ovih povratnih informacija evaluiran je i redefinisano nivo kognitivne pomoći.

Procedura izračunavanja ZAR i ZNR Samostalno postignuće predstavlja ZAR, dok postignuće na osnovu ova dva nivoa pomoći predstavlja ZNR koja je računata po sledećoj formuli:

$$ZNR = \left(\frac{H1}{N - S} \times 2 \right) + \left(\frac{H2}{N - S} \times 1 \right)$$

Legenda: ZNR – zona narednog razvoja; H1 – broj zadataka ili broj poena koje dete osvaja uz afektivno-motivacionu pomoć; N – maksimalan broj zadataka (95) ili maksimalan broj poena (63); S – samostalno postignuće na testu; H2 – broj zadataka ili broj poena koje dete osvaja uz kognitivnu pomoć.

Osnovna ideja koja je ugrađena u ovu formulu je da je “širina ZNR obrnuto srazmerna nivou pomoći koji je potreban detetu da reši dati zadatak” (Bauca, 2003, str. 528). Ako dete ima potrebu samo za afektivno-motivacionim nivoom pomoći, to znači da je njegova/njena ZNR najveća, jer je detetu potrebna mala pomoć da bi moglo da reši zadatak. Ako je detetu potrebna veća pomoć, to znači da mu je ZNR za dati zadatak manja. Iz tog razloga u formuli su korišćeni ponderi koji su obrnuto srazmerni nivou pomoći. Pored toga, s obzirom da su se deca razlikovala po broju zadataka koji su uspeli da reše samostalno, to je značilo da su deca rešavala različit broj zadataka u saradnji sa ispitivačem. U takvoj situaciji ZNR indeks ne može biti računat na osnovu broja zadataka rešenih uz određeni nivo pomoći jer u tom slučaju ZNR indeks ne bi bio uporediv za decu koja se razlikuju po broju zadataka koji su rešavali uz pomoć. Da bi se prevazišlo ovo ograničenje, u formuli je korišćen relativan broj zadataka rešen uz neki nivo pomoći i to u odnosu na ukupan broj zadataka koji je dete moglo da reši u saradnji sa ispitivačem. I konačno treba istaći da, kada se primeni ovakva formula za izračunavanje ZNR, maksimalna vrednost ZNR iznosi 2, a minimalna 0. Maksimalna vrednost se može

dobiti kada bi dete sve zadatke, koje nije uspelo samostalno da reši, rešilo samo uz afektivno-motivacioni nivo pomoći. To bi se moglo protumačiti kao da je dete imalo, i u situaciji samostalnog rešavanja zadataka, neophodne sposobnosti ali da je, iz nekog razloga, imalo potrebu za podrškom odrasle osobe kako bi iskoristilo taj deo svojih intelektualnih kapaciteta. S druge strane, minimalna vrednost ZNR bi se dobila u slučaju kada ispitanik ne uspe da reši nijedan novi zadatak u saradnji sa kompetentnijim odraslim čak ni uz kognitivni nivo pomoći (Bauca, 2003).

Rezultati

Kao mera ZAR korišćeno je samostalno postignuće dece na testu koje se može izraziti brojem rešenih zadataka i brojem osvojenih poena, pošto su u okviru svakog subtesta na testu TIP-1 pojedinačni zadaci različito ponderisani. Kada razmatramo ZAR na osnovu broja rešenih zadataka, prosečno postignuće dece bilo je 70.55 zadataka ($SD = 9.12$). Pri tome, opseg postignuća bio je od 34 do 89 zadataka, a maksimalan broj zadataka je 95, što znači da nijedno dete nije samostalno uspelo da reši sve zadatke. Kada razmatramo ZAR na osnovu broja osvojenih poena, prosečno postignuće dece bilo je 40.98 poena ($SD = 7.57$), a opseg postignuća bio je od 16 do 57 poena, pri čemu je maksimalan broj poena 63.

Kada je u pitanju ZNR, koja je izračunata po navedenoj formuli sa opsegom od 0 do 2, na osnovu broja samostalno rešenih zadataka i zadataka rešenih uz afektivno-motivacionu i kognitivnu pomoć prosečna mera iznosila je 1.03 ($SD = 0.27$), pri čemu je minimalna vrednost bila 0.33, a maksimalna 1.83. Kada u formulu za ZNR uvrstimo mere koje se odnose na broj osvojenih poena dobijamo da je prosečna mera 0.99 ($SD = 0.29$), pri čemu je minimalna vrednost bila 0.14, a maksimalna 1.80. Dakle, minimalna vrednost ZNR (0.33, 0.14), bez obzira na to kako je računamo (preko broja rešenih zadataka ili preko broja osvojenih poena) je viša od teorijskog minimuma (0) na osnovu čega možemo reći da su deca neke zadatke koje nisu mogla samostalno da reše rešavala u saradnji sa odraslim, kao što smo mogli i očekivati na osnovu pristupa Vigotskog. S druge strane, maksimalna vrednost ZNR (1.83, 1.80) je, iako blizu, ipak niža od teorijske maksimalne vrednosti (2) što znači da postoje ograničenja u tome šta mogu deca da urade u saradnji sa kompetentnijom odraslim, odnosno da zajednička aktivnost podrazumeva aktivnost deteta kao i to da odrasli zna kako treba da vodi dete.

Zadaci u testu TIP-1 su vrlo raznorodni i angažuju različite psihičke funkcije. Za neke zadatke je bilo gotovo nemoguće razgraničiti efekat ponavljanja od saradnje sa odraslim, a koji je takođe uticao na uspešnost u rešavanju zadatka u narednom pokušaju. U takve zadatke spadaju oni iz subtesta Pamćenje (Pamćenje crteža i Pamćenje brojeva) kao i zadatak Razumevanje rečenica iz subtesta Verbalne sposobnosti. Kada se u cilju kontrole efekta ponavljanja ovi zadaci isključuju iz analize i onda izračuna mera ZAR na osnovu broja preostalih rešenih zadataka, dobija se da je prosečno postignuće dece 60.08 zadataka ($SD = 7.59$), a opseg po-

stignuća je od 32 do 75 zadataka. Što se tiče mera ZNR, prosek je 1.02 ($SD = 0.28$), pri čemu je minimum 0.26 a maksimum 1.88.

Dakle, bez obzira na to kako računamo ZAR i ZNR, dobijamo pozitivnu korelaciju reda veličine $r = .50$. Kada iz analize izbacimo zadatke kod kojih ponavljanje može doprineti uspehu u rešavanju u sledećem pokušaju razlika između korelacija iznosi $.56 - .52 = .04$ (broj rešenih zadataka $r = .57$; broj osvojenih poena $r = .55$; eliminisanje efekta ponavljanja, $r = .52$, sve korelacije su značajne na nivou 0.01). U svakom slučaju, zaključak je da između ZAR i ZNR postoji pozitivna korelacija srednjeg intenziteta, odnosno da što je veća ZAR veća je i ZNR i obrnuto, što je slabije samostalno postignuće manje dete napreduje i u saradnji sa kompetentnijim odraslim.

Diskusija

Procena zrelosti dece za polazak u školu je važan, i u eri inkluzivnog obrazovanja, vrlo značajan posao psihologa koji se bave ovi problemom kako u praksi osnovnoškolskog obrazovanja tako i na nivou teorijskog promišljanja. Testovi koji se danas koriste u ove svrhe imaju svoje prednosti i mane, ali je za sve njih karakteristično da ovom problemu prilaze iz ugla psihometrije koji predstavlja statičan pristup u proceni. Ovo istraživanje je pre svega imalo za cilj da pruži doprinos praksi predškolskog testiranja u smislu proširenja jednog od instrumenata koji je u širokoj upotrebi, TIP-a-1, u instrument za dinamičko procenjivanje. Dinamičkom procenom se može proceniti i ono što predstavlja budući razvoj deteta, a ne samo ono što je njegovo trenutno postignuće, odnosno možemo kroz interakciju sa kompetentnijim drugim izmeriti i zonu narednog razvoja pored zone aktuelnog razvoja. S obzirom na to da su istraživanjem identifikovana dva nivoa postignuća, ZAR i ZNR kao i da je dobijena pozitivna veza srednjeg intenziteta, smatramo da instrument koji je korišćen može da se upotrebi u kontekstu dinamičkog procenjivanja na način na koji je to urađeno u ovom istraživanju. Nakon dinamičke procene za svako dete je pored samostalnog postignuća na testu (ZAR) bilo moguće izračunati i njegovu ZNR. Dobijena je korelacija $.50$, dakle pozitivna veza srednjeg intenziteta. Odnosno, što više dete može da postigne samostalno više napreduje i u saradnji sa kompetentnijim odraslim, a što je slabije samostalno postignuće manje dete napreduje i uz podršku.

Na osnovu rezultata ovog istraživanja mogu se formulirati i preporuke za psihologe koji se bave testiranjem zrelosti dece za polazak u školu u osnovnim školama. U proceni zrelosti za polazak u školu može doći do diksrepance između testovnih rezultata i informacija koje su prikupljene iz drugih izvora, kao što je intervju sa roditeljima, podaci dobijeni od vaspitača i slično. U takvim situacijama psiholozi obično zakažu novo testiranje i upotrebe neki drugi test (TIP-1, TZŠ, NBS). Ovako se situacija procene odlaže i postoji mogućnost da se i pri ponovnom testiranju dobiju slični rezultati jer se u suštini ne menja puno toga – iako se koristi drugi test i dalje se koristi isti pristup, psihometrijski, odnosno statička procena. U

ovom istraživanju se pokazalo da je TIP-1 instrument koji se, pored svoje osnovne funkcije, može upotrebiti i kao instrument za dinamičko procenjivanje kognitivnih sposobnosti dece predškolskog uzrasta. Stoga se nudi jedno alternativno rešenje u situacijama kada: postoje neusaglašeni podaci o kognitivnom funkcionisanju deteta, dete dolazi iz marginalizovane sredine (kulturno i obrazovno deprivirane sredine), sumnja se na postojanje određenih smetnji u razvoju (mentalna retardacija, deficiti motivacije, poremećaji ličnosti, emocionalni poremećaji), dete postiže nisko samostalno postignuće na testu, postoje problemi u jeziku (siromašan rečnik ili razlika između maternjeg jezika i jezika kojim se govori u školi ili kašnjenja u razvoju jezika), postoje jasne kulturalne razlike između onoga koji se ispituje i većine dominantne kulture kao kod imigranata i kada klasifikacija nije jedino ili nije centralno pitanje, ali je potreba za informacijama bitna (Feuerstein, Haywood, Rand, Hoffman, & Jensen, 1982; Haywood, 1997; Lidz, 1991, prema Haywood & Lidz, 2007). U svim ovim situacijama, umesto da odloži testiranje i u narednom pokušaju ponovi testiranje nekim drugim testom koji je na raspolaganju, psiholog može u istom trenutku da pribegne dinamičkoj proceni korišćenjem istog testa, TIP-a-1. Dakle, za svu decu za koju tokom situacije testiranja zrelosti psiholog zaključuje da će konačan skor biti ispodprosečan, odnosno da će postignuće deteta biti u V, IV ili na granici sa III kategorijom, može da primeni proceduru korišćenu u ovom istraživanju.

S obzirom na to da je i u ovom radu kao i u radu A. Baucala (Baucal, 2003) pokazano da je korelacija ZAR i ZNR pozitivnog smera i srednjeg intenziteta psiholozi lako mogu identifikovati koja su to deca koja postižu niska samostalna postignuća (imaju ZAR ispod proseka), a postižu i niska postignuća uz podršku kompetentnijeg odraslog (imaju ZNR ispod proseka), i koja su to deca koja uprkos niskom ZAR-u postižu bolje rezultate uz podršku (imaju ZNR iznad proseka). Ova deca koja se nalaze u kategoriji nizak ZAR-nizak ZNR najčešće su deca koja imaju neke smetnje u razvoju, dok deca koja se nalaze u kategoriji nizak ZAR-visok ZNR su najčešće deca iz marginalizovanih sredina, odnosno kulturno i obrazovno deprivirana deca. Razlikama između ove dve grupe dece i činiocima koji su povezani sa njihovim postignućima mogu se baviti buduća istraživanja.

Zahvalnica

Ovom prilikom se zahvaljujemo pedagogu Snežani Ilić koja je uzela učešće u prikupljanju podataka i testiranju zrelosti dece za polazak u školu korišćenjem testa TIP-1 kao instrumenta za dinamičko procenjivanje ZNR-a.

Reference

Baucal, A. (2003). Konstrukcija i ko-konstrukcija u zoni narednog razvoja: da li i Pijaže i Vigotski mogu biti u pravu? *Psihologija*, 36, 517-542.

- Biro, M., Novović, Z. i Tovilović, S. (2006). Kognitivno funkcionisanje edukativno zapuštene dece predškolskog uzrasta. *Psihologija*, 39, 183-204.
- Feuerstein, R., Haywood, H. C., Rand, Y., Hoffman, M. B., & Jensen, M. (1982). *Examiner manuals for the Learning Potential Assessment Device*. Jerusalem: Hadassah-WIZO-Canada Research Institute.
- Haywood, H. C., & Lidz, C. S. (2007). *Dynamic assessment in practice. Clinical and educational applications*. New York: Cambridge University Press.
- Ivić, I., Milinković, M., Pešikan, A. i Bukvić, A. (2004). *Test za ispitivanje prvaka (TIP-1) – Priručnik*. Beograd: Centar za primenjenu psihologiju.
- Ivić, I., Milinković, M., Rosandić, R. i Smiljanić, V. (1976). *Razvoj i merenje inteligencije, tom I*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
- Kaufman, A. S., & Kaufman, N. L. (2001). *Specific learning disabilities and difficulties in children and adolescents. Psychological assessment and evaluation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Novović, Z., Biro, M., Baucal, A. i Tovilović, S. (2007). *Test zrelosti za školu*. Beograd: Društvo psihologa Srbije.
- Novović, Z., Tovilović, S., Jovanović, V. i Biro, M. (2009). Validacija Testa zrelosti za školu (TZŠ). *Primenjena psihologija*, 2, 129-147.
- Pijaže, Ž. i Inhelder, B. (1978). *Intelektualni razvoj deteta*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
- Poehner, M. E. (2008). *Dynamic Assessment. a vygotskian approach to understanding and promoting L2 development*. Berlin: Springer Publishing.
- Sternberg, R. J., & Grigorenko, E. (2002). *Dynamic testing as the future of mental assessment*. New York: Cambridge University Press.
- Tovilović, S. i Baucal, A. (2007). *Procena zrelosti za školu. Kako pristupiti problemima procene zrelosti i adaptacije marginalizovane dece na školu?* Beograd: Centar za primenjenu psihologiju.
- Ulrey, G. (1981). The challenge of providing psychological services for young handicapped children. *Professional Psychology*, 12, 483-491.
- Vigotski, L. S. (1977). *Mišljenje i govor*. Beograd: Nolit.

Slađana Luković

Primary school
"Stevan Čolović",
Arilje

Aleksandar Baucal

Department of
Psychology,
Faculty of Philosophy,
University of Belgrade

Branka Tišma

Primary school "Lazar
Savatić", Belgrade

DYNAMIC ASSESSMENT OF THE ZONE OF PROXIMAL DEVELOPMENT USING THE TIP-1 AS AN INSTRUMENT

The main subject of the paper is to examine the possibilities of application of the TIP-1 instrument for dynamic assessment of the zone of proximal development. In the survey for each child is received information about the zone of current development (ZCR) and, with appropriate modifications of testing procedures, the information of the zone of proximal development (ZPD). The results show that the zone of current development and the zone of proximal development are positively correlated ($r = .50$); the bigger ZCR the bigger ZPD, and vice versa; the lower self-achievement in a child, the smaller improvement in collaboration with a more competent adult. The results were in line with expectations formulated on the basis of Vygotsky's theory, as well as with the results of previous studies. Based on the research practical recommendations are defined for psychologists who deal with pre-maturity test for the school.

Keywords: preschool-test, the zone of proximal development, dynamic assessment