

PRIMJENA I VALIDACIJA TESTA IMPLICITNIH ASOCIJACIJA U MJERENJU IMPLICITNIH PREDRASUDA KOD DJECE

Ivana Ćirović

Univerzitet u Beogradu, Filozofski fakultet
Odeljenje za psihologiju
Čika Ljubina 18-20, 11000 Beograd, Republika Srbija
cirovicivana@gmail.com

Smiljana Jošić

Univerzitet u Beogradu, Filozofski fakultet
Odeljenje za psihologiju
Čika Ljubina 18-20, 11000 Beograd, Republika Srbija
smiljana.josic@gmail.com

Iris Žeželj

Univerzitet u Beogradu, Filozofski fakultet
Odeljenje za psihologiju
Čika Ljubina 18-20, 11000 Beograd, Republika Srbija
izezelj@f.bg.ac.rs

Sažetak

U ovom radu opisana je primjena i ispitane su metrijske karakteristike modificiranog Testa implicitnih asocijacija (Child IAT) u mjerenju implicitnih etničkih predrasuda prema Romima kod desetogodišnjaka. Na uzorku od osamdesetero djece iz tri beogradske škole primijenjeni su Child IAT, skala socijalne distance prema Romima i skala Privlačnosti. Analizom interne konzistentnosti utvrđena je pouzdanost, dok je valjanost testa ispitana korelacijom IAT-D mjere i rezultata na skali socijalne distance i skali Privlačnosti. Pouzdanost Child IAT-a ($\alpha = 0,73$) nalazi se u okviru raspona pouzdanosti IAT-a za odrasle. Korelacije IAT-D mjere sa skalom socijalne distance ($r = 0,252$) i skalom Privlačnosti ($r = 0,263$) odgovaraju korelacijama implicitnih i eksplicitnih mjera etničkih stavova utvrđenim u prethodnim istraživanjima. Metrijske karakteristike Child IAT-a nalaze se u opsezima koji su utvrđeni na uzorcima odraslih ispitanika, pa se primjena ovog testa preporučuje kao korisna metodološka dopuna u ispitivanju etničkih predrasuda kod djece.

Ključne riječi: Test implicitnih asocijacija (IAT), Romi, djeca, predrasude

UVOD

Sve do prije desetak godina u istraživanjima socijalne kognicije dominirale su upitničke tehnike mjerenja, koje imaju dva značajna ograničenja. Prvo se ogleda u tome što se mogu primijeniti samo na ispitanike koji su u stanju verbalno artikulirati svoje stavove. Drugo se tiče osjetljivosti mjera samoizvještaja (samoiskaza) na formulaciju pitanja, socijalnu poželjnost odgovora te na kontekst ispitivanja (Nisbett i Wilson, 1977). Navedeni problemi potakli su razvoj nove metodološke paradigme koja se oslanja na implicitno mjerenje psiholoških konstrukata (Greenwald i Banaji, 1995; Greenwald, McGhee i Schwartz, 1998).

Test implicitnih asocijacija (IAT; Greenwald i sur., 1998) jedna je od najčešće korištenih implicitnih tehnika. IAT od ispitanika zahtijeva da što brže kategorizira dva ciljna koncepta (*target concept*) s određenim atributima, gdje se lakše sparivanje (brža kategorizacija) interpretira kao posljedica jače mentalne asocijacije u memoriji između koncepta i atributa. Na primjer, u Cunningham, Preacher i Banaji (2001) u ispitivanju implicitnih stavova prema crncima, ciljni koncepti bili su crnci i bijelci, dok su atributi bili reprezentirani dobrim i lošim riječima. Pretpostavka je bila da ako ispitanik ima negativan stav prema crncima, bit će brži u sparivanju koncepta crnci s negativnim atributima (kongruentna situacija) nego u sparivanju istog koncepta s pozitivnim atributima (nekongruentna situacija). Na osnovi razlika u prosječnim vremenima reakcije u kongruentnim i nekongruentnim situacijama, računa se IAT-D mjera, čiji intenzitet i smjer govore o preferenciji jednog koncepta spram drugog.

U proteklih desetak godina objavljeno je preko 50 radova koji se bave provjerom psihometrijskih karakteristika ovog testa, pa je IAT danas metodološki i empirijski najviše zasnovana implicitna tehnika (Greenwald, 2009). IAT mjere imaju manju pouzdanost od eksplicitnih mjera, ali priroda testiranja je takva da bilo kakvi ometajući faktori u sredini ili unutar ispitanika mogu okupirati pažnju ispitanika i tako dovesti do irelevantne varijabilnosti (Lane, Banaji, Nosek i Greenwald, 2007; Žeželj, Lazarević i Pavlović, 2010). Hofman i suradnici su u meta-analizi iz 2005. utvrdili da je prosječna mjera interne pouzdanosti IAT-a u 50 različitih studija koje su rađene na odraslima, iznosila 0,79 (Hofman, Gawronski, Gschwender, Le, Schmitt, 2005). Valjanost IAT-a se obično utvrđuje koreliranjem implicitnih i eksplicitnih mjera. Ove korelacije variraju od niskih pri mjerenju rasnih predrasuda (od 0,16 do 0,22), do značajno viših kada se ispituju politički stavovi (od 0,54 do 0,75) (Lane i sur., 2007). Prediktivna validnost implicitnih mjera naročito je bolja od prediktivne validnosti samoizvještaja kada su predmet ispitivanja društveno osjetljive teme, poput stavova prema marginalnim grupama (Greenwald, Poehlman, Uhlmann i Banaji, 2009). Brojne studije pokazale su zadovoljavajuću valjanost IAT-a: test je bio u stanju diferencirati članove grupa određenih socio-demografskim karakteristikama ispitanika (spol, rasa, dob, religija, nacija) i grupa određenih ponašanjem (alkoholičari, pedofili, psihopati) (Lane i sur., 2007). Skorašnja meta-analiza pokazala je

da su, u usporedbi s eksplicitnim, implicitne mjere bolji prediktori niza ponašajnih i fizioloških mjera (stupanje u međurasne kontakte, anksiozna ponašanja, glasački i potrošački izbori) (Greenwald i sur., 2009).

Dizajnirane su različite varijante testa, a ovdje će biti riječi o Testu implicitnih asocijacija prilagođenom za ispitivanje djece (Child IAT). Prednosti implicitnih pred eksplicitnim mjerama postaju naročito važne kada se radi o ispitivanjima na djeci, kako zbog sklonosti nekritičkom prihvaćanju ponuđenih formulacija, tako i zbog neprilagođenosti eksplicitnih tehnika kognitivno-razvojnim kompetencijama mlađe djece (Brody, Rozek i Muten, 1985). Prvu adaptaciju IAT-a za potrebe istraživanja na djeci dobi od 6 i 10 godina izveli su Baron i Banaji (2005), nakon čega je uslijedio niz istraživanja koja su primijenila sličan postupak (Cvencek, Meltzoff i Greenwald, 2011; Dunham, Baron i Banaji, 2006; Rutland, Cameron, Milne i McGeorge, 2005; Steffens, Jelenec i Noack, 2010). Ova istraživanja pokazala su da je IAT moguće primjenjivati na mlađoj djeci i da metrijske karakteristike Child IAT-a odgovaraju onim utvrđenim na testu za odrasle. Nedavno je objavljena i studija u kojoj je IAT uspješno adaptiran i za ispitivanje na četverogodišnjacima (Cvencek, Greenwald i Meltzoff, 2011). Utvrđeno je da implicitne i eksplicitne mjere spolnih stereotipa kod četverogodišnjaka pozitivno koreliraju, da IAT mjere uspješno diskriminiraju djevojčice i dječake, te da od svih korištenih mjera najbolje predviđaju angažiranost u igrama tipičnim za različite spolne uloge (Cvencek i sur., 2011).

Ovaj članak opisuje primjenu Child IAT-a za mjerenje implicitnih etničkih predrasuda prema Romima kod desetogodišnjaka u Srbiji. U radu će biti opisana konstrukcija i primjena testa i bit će priopćene njegove metrijske karakteristike. Pored jezične adaptacije, test je značajno formom i sadržajem prilagođen ciljnoj populaciji. Prije svega, odabir evaluativnih atributa oslanjao se na bazu konotativnih značenja riječi i bio empirijski utemeljen upravo za dano jezično okruženje. Pored toga, u istraživanju su korišteni vizualni stimulusi za kategorizaciju (fotografije romske i neromske dece), koji nisu jednako perceptivno distinktivni kao, na primjer, fotografije crnaca i bijelaca koje se koriste za mjerenje implicitnih rasnih predrasuda. Stoga je značajno bilo utvrditi da li će i u takvoj situaciji biti registrirane značajne implicitne preferencije. Na kraju, dobivene implicitne mjere validirane su putem čitavog seta mjera samoiskaza koje se uobičajeno koriste za mjerenje etničkih i rasnih predrasuda.

METODA

Sudionici

U istraživanju je sudjelovalo ukupno 80 djece, dobi između 9 i 11 godina ($M = 10,5$). Uz pismenu suglasnost njihovih roditelja, testirani su učenici četvrtog razreda tri škole u Beogradu.

Instrumenti i postupak

Test implicitnih asocijacija (CHILD IAT). CHILD IAT je (Baron i Banaji, 2006) konstruiran kao simulacija videoigrice u kojoj dijete prelazi s jednog nivoa (bloka) na drugi ako brže i točnije odgovara na zadatke. Ispitanici su test konstruiran u programu Super Lab Pro 4 radili na računalu. Tokom instruktaze, djeca su se upoznavala s konceptom igrice i korištenjem odgovarajućih tastera.

IAT se sastoji od sedam blokova ili faza (Nosek, Greenwald i Banaji, 2005). Prva dva bloka, zadaci *jednostavne kategorizacije*, služe za uvježbavanje prostorne lokacije kategorija (ciljnih koncepata i riječi suprotne evaluativne valencije). U prvom bloku zadatak je da se kategoriziraju stimulusi iz kategorija ciljnih koncepata, odnosno da se pritisne lijevi taster kada se pojavi stimulus iz kategorije *Romi* (fotografija romskog djeteta), a desni za stimulus koji reprezentira kategoriju *Ostali* (fotografija neromskog djeteta). U drugom bloku kategorizirani su stimulusi pozitivne ili negativne valencije (imenice koje reprezentiraju kategorije Dobro/Loše).

U trećem i četvrtom bloku ispitanici su prelazili na zadatak *kombinirane kategorizacije*. Zadatak ispitanika u ova dva bloka je da pritisnu lijevi taster kada se pojavi stimulus iz kategorije *Romi* ili iz kategorije *Dobro*, i obrnuto za desni taster. Treći blok namijenjen je uvježbavanju zadatka kombinirane kategorizacije, dok se četvrti naziva "kritičnim" jer se smisao zadatka ogleda u uspoređivanju vremena reakcija iz ovog bloka i sedmog bloka u kome će atributi zamijeniti mjesto.

Peti blok ponovo predstavlja zadatak jednostavne kategorizacije, s tim što "pozicije" kategorija *Dobro* i *Loše* mijenjaju mjesta (slika 1). Posljednja dva bloka (šesti i sedmi) slični su trećem i četvrtom bloku, ali su kategorije ciljnih koncepata i uparene sa suprotnim atributima. Zadatak ispitanika je da pritisnu lijevi taster kada se pojavi stimulus iz kategorije *Romi* ili iz kategorije *Loše*, a desni kada se pojavi stimulus iz kategorije *Ostali* ili iz kategorije *Dobro*.



Slika 1. Primjer stimulusa iz petog bloka korišten u CHILD IAT-u

Tablica 1. Shematski prikaz Testa implicitnih asocijacija u primjeru mjerenja stava prema Romima

Blokovi	Lijevi taster	Desni taster	Broj pokušaja
1.	Romi	Ostali	20
2.	Dobro	Loše	20
3.	Romi Dobro	Ostali Loše	20
4.	Romi Dobro	Ostali Loše	40
5.	Loše	Dobro	40
6.	Romi Loše	Ostali Dobro	20
7.	Romi Loše	Ostali Dobro	40

Svaki netočan odgovor je registriran i praćen tužnim emotikonom na sredini ekrana koji je upozoravao dijete da je pogriješilo i sugeriralo mu da pokuša ponovo kategorizirati isti stimulus. Vrijeme ekspozicije stimulusa nije bilo ograničeno i prezentirani su sve do davanja odgovora. Nakon toga slijedio je interstimulusni period od 400 msec.

U Child IAT-u korištene su dvije kategorije stimulusa:

1. Stimulusi pripadnici kategorija ciljnih koncepata (po šest fotografija romske i neromske djece). Djeca te dobi su fotografirana uz pismenu suglasnost roditelja, ravnatelja škole i pedagoga. Fotografirana djeca pohađala su školu koja nije uključena u glavno istraživanje i koja se nalazi u drugoj beogradskoj općini, oko 20 kilometara udaljenoj od škola u kojima je provedeno istraživanje. Ova škola je izabrana kako bi se izbjeglo da djeca iz ispitivanih škola poznaju djecu s fotografija. Svi učenici fotografirani su ispred istovjetne bijele pozadine, anfas i neutralne facialne ekspresije. Naknadnim ispitivanjem (ocjenom na Likertovoj petostupanjskoj skali), 20 učenika iste dobi ocijenilo je fotografije po atraktivnosti, pri čemu su u konačnoj verziji testa fotografije bile ujednačene i po ovom kriteriju. U obje kategorije (Rom i ostali) uvrštene su po tri fotografije dječaka i djevojčica.

2. Pripadnici kategorija *suprotnih evaluativnih valencija* (kategorije *dobro* i *loše*). Za stimuluse predstavnike kategorija atributa izabrani su pojmovi jasne evaluativne valencije, od kojih su većina već bili korišteni kao IAT stimulusi u prethodnim istraživanjima (Sriram i Greenwald, 2009). Za svaki pojam iz kategorije *dobro* postojao je antonim u kategoriji *loše*. Vodio se računa da odabrani pojmovi iz kategorije *dobro* pripadaju gornjem dijelu (pozitivna afektivna valencija), a stimulusi iz kategorije *loše* donjem dijelu kontinuuma (negativna afektivna valencija) afektivne subskale Konotativnog diferencijala pojmova (Janković, 2000a, 2000b). Prosječna procjena za grupu pojmova za kategoriju dobro bila je 2,53, dok je pro-

sječna procjena za grupu pojmova iz kategorije loše bila – 2,26. Svaku kategoriju predstavljalo je po šest imenica:

- *Dobro*: sreća, radost, mir, uspjeh, ljubav, smijeh.
- *Loše*: nesreća, tuga, rat, mržnja, neuspjeh, plač.

Eksplicitne mjere

Stav. Ispitanici su procjenjivali etničku grupu Romi na 15 sedmostupanjskih skala na čijim polovima su se nalazili kontrastni atributi. Atributi su preuzeti iz istraživanja o rasnim predrasudama (Ballezza, Greenwald i Banaji, 1986), ali i iz opisa Roma od strane novosadske dece (Franceško, Mihić i Kajon, 2005). Korišteni su sljedeći atributi: dobar/loš, ugodan/neugodan, sretan/tužan, zanimljiv/dosadan, poznat/nepoznat, pošten/nepošten, blizak/dalek, drag/mrzak, privlačan/odbojan, čist/prljav, vrijedan/lijen, pametan/glup, lijep/ružan, bezopasan/opasan, jasan/nejasan.

Socijalna distanca. U ovom istraživanju, socijalna distanca utvrđena je pomoću Bogardusove skale modificirane za potrebe ispitivanja djece. Pri konstrukciji ovog instrumenta oslonili smo se na modifikaciju Bogardusove skale, koju su koristili Franceško i suradnici (2005). U cilju poboljšanja inicijalne verzije, instrument je dopunjen novim odnosima. Konačnu skalu činilo je šest odnosa različitog nivoa, poredanih po rastućoj bliskosti (da živi u istoj ulici, da ide u tvoju školu, da bude u istoj sportskoj ekipi, da sjedi s tobom u klupi, da bude pozvan/a na tvoj rođendan i da dijeliš tajne s njim/njom). Ispitanik je odlučivao (biranjem odgovora da ili ne) u koji od tih odnosa bi stupio s tipičnim predstavnikom grupe prema kojoj se mjeri socijalna distanca. Neprihvatanje svakog odnosa bodovalo se po jednim bodom, tako da je maksimalan rezultat iznosio 6, a minimalan 0. Iako je predmet ovog istraživanja utvrđivanje socijalne distance prema Romima, radi stvaranja referentnog okvira ocjenjivane su i dvije druge etničke grupe, ali ovi podaci nisu kasnije uključeni u analizu.

Tehnika kontrole. Redoslijed zadavanja implicitnih i eksplicitnih mjera bio je kontrabalansiran. Nakon testiranja svakom djetetu objašnjena je svrha testiranja i razlog zbog kojeg je ono provedeno.

REZULTATI

Implicitne mjere

Radi provjere adekvatnosti modificiranog IAT-a za ispitivanja implicitnih stavova djece prema Romima bilo je neophodno utvrditi diskriminativnost, pouzdanost i validnost ovog testa.

IAT *D*, mjera implicitne predrasude prema Romima, izračunata je prema unaprijedom algoritmu (Nosek i sur., 2005), što je podrazumijevalo da su iz analize

isključena sva vremena reakcije duža od 10 000 ms i kraća od 300 ms. Pored toga, isključeni su i svi ispitanici koji su davali pogrešne odgovore u više od 75% slučajeva (u ovom ispitivanju to je bio samo jedan ispitanik) (Nosek, i sur., 2005). Na osnovi prosječnih vremena reagiranja izračunata je implicitna mjera efekta (D), kojom se izražava intenzitet preferencije jedne od dvije grupe zastupljene u testu implicitnih asocijacija (za postupak računanja D mjere pogledati Žeželj i sur., 2010).

Diskriminativnost. Vrijednost IAT D mjere kretala se od 0,77 do -0,48 ($M = 0,22$; $SD = 0,29$). Snaga IAT efekta izražena preko D mjere tumači se kao slaba ako D mjera iznosi 0,2, kao umjerena ako D mjera iznosi 0,5, dok D mjera od 0,8 upućuje na snažan IAT efekt (Greenwald i sur., 1998). U skladu s tim, dobiveni efekt može se interpretirati kao umjeren k izrazitom. IAT D mjera je bila normalno distribuirana, što je provjereno pomoću Kolmogorov-Smirnovljeva testa ($Z = 0,85$, $p = 0,47$). Djeca ove dobi su razumjela uputu za rješavanje zadataka kategorizacije, o čemu svjedoče njihova prosječna vremena reakcije koja su odgovarala uobičajenim vremenima reakcije kod odraslih (vrijeme reakcije kretalo se u rasponu od 1219 ms do 1408 ms). Univarijatna analiza varijance pokazala je da su sva djeca značajno brže davala odgovore u zadatku kada su slike romske djece bile uparene s negativnim riječima nego u zadatku kada su slike romske djece bile uparene s pozitivnim riječima (prosječna razlika u vremenima reagiranja: 159 ms ; $F(1, 65) = 24,38$, $p < 0,001$). Na ovaj način utvrđeno je da Child IAT može diferencirati djecu s različitim preferencijama prema romskoj etničkoj grupi.

Pouzdanost. Pouzdanost Child IAT-a za mjerenje implicitnih predrasuda prema Romima korištenog u ovom istraživanju ($\alpha = 0,73$) u okviru je raspona pouzdanosti IAT-a za odrasle (Hofmann i sur., 2005).

Validnost. Validnost IAT-a moguće je provjeriti na dva načina: preko sposobnosti testa da razvrsta ispitanike u grupe kojima prirodno pripadaju (po osobinama, stavovima ili ponašanju) i/ili preko povezanosti s eksplicitnim mjerama (konvergentna valjanost). Ovdje će biti prikazana oba načina validacije testa implicitnih asocijacija.

Radi preglednijeg prikaza rezultata, prvo će biti izloženi rezultati utvrđeni na eksplicitnim mjerama, a zatim će biti prikazan odnos eksplicitnih i implicitnih mjera.

Eksplicitna evaluacija

Skale procjene. Faktorskom analizom odgovora koji su dobiveni na 15 atributa, izdvojena su dva faktora. Ova dva faktora zajedno objašnjavaju 58% varijance u stavu prema Romima.

Prvi faktor, koji smo nazvali *Privlačnost*, zasićuju atributi koji se odnose na spremnost za stupanje u različite međuljudske odnose (privlačni, dragi, ugodni, čisti, bliski, jasni, sigurni, poznati). Ovaj faktor obuhvaća osobine koje se odnose na afektivni odnos, dok drugi faktor, nazvan *Potencija*, uključuje procjene različiti-

tih sposobnosti pripadnika romske etničke grupe (pametni, poštteni, dobri, vrijedni, lijepi, sretni, zanimljivi).

Prilikom prvobitnog ispitivanja konotativnog značenja određenih pojmova, Osgood je faktorskom analizom utvrdio postojanje tri faktora koji su predstavljali dimenzije hipotetičkog prostora značenja: a) evaluacije (skale: dobar - loš, ugodan-neugodan...), b) potencije (skale: veliki - mali, jak - slab...) i c) aktiviteta (skale: brz - spor, mlad - star...) (Osgood, Succi i Tannenbaum, 1957). Nazivi faktora u našem istraživanju inspirirani su Osgoodovim, s tim što bi Privlačnost najprije odgovarala Osgoodovu faktoru Evaluacije.

Pouzdanost skala u koju su uključene samo stavke iz prvog faktora nešto je viša od pouzdanosti inicijalne skale ($\alpha = 0,85$), dok je pouzdanost druge izdvojene skale nešto niža, ali i dalje relativno visoka ($\alpha = 0,76$). Izračunati su kompozitni rezultati za ove dvije skale, pri čemu viši rezultat upućuje na pozitivniju evaluaciju Roma.

Socijalna distanca. Rezultati utvrđeni pomoću modificirane Bogardusove skale za mjerenje socijalne distance, pokazuju da je u odnosu na druge etničke grupe najveća socijalna distanca prema Romima ($M = 3,27$, $SD = 1,87$).

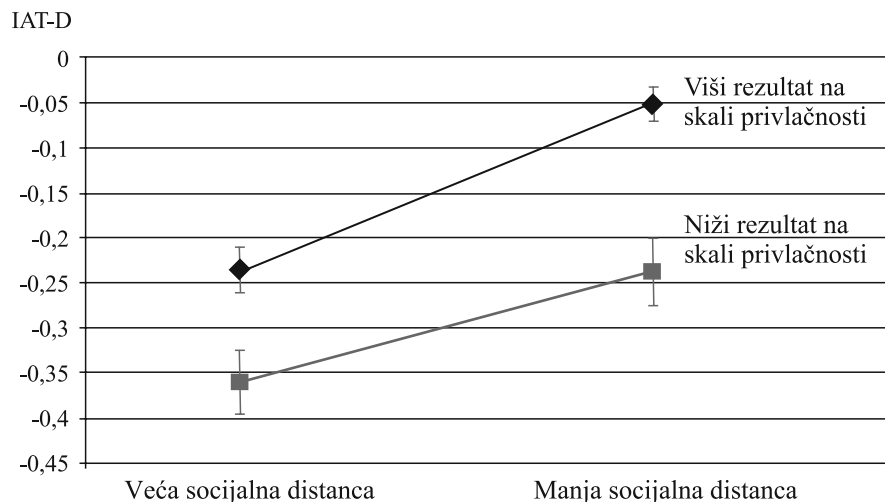
Odnos eksplicitnih i implicitnih mjera

Visina koeficijenta korelacije između implicitne mjere i eksplicitnih mjera dobivenih Bogardusovom skalom ($r = 0,25$) i prvom skalom procjene kojom se opisuju međuljudski odnosi ($r = 0,26$) značajni su na nivou $p < 0,05$. D-mjera ne korelira značajno s drugim dijelom skale procjene (Potencija) koje se odnose na osobine etničke grupe.

U cilju utvrđivanja mogućnosti IAT-a da diferencira djecu s različitim eksplicitnim stavovima prema Romima, prema kriteriju medijana (median split) cjelokupan uzorak je podijeljen na po dvije kategorije: visoka ili niska socijalna distanca, pozitivan odnosno negativan afektivan odnos (procjena sposobnosti).

Izvršena je trofaktorska analiza varijance za neponovljena mjerenja kojom je ispitan efekt faktora veličina socijalne distance (dva nivoa: manja socijalna distanca i veća socijalna distanca), faktora visina rezultata na skali Privlačnosti (dva nivoa: nizak rezultat na skali Privlačnosti i visok rezultat na skali Privlačnosti) i faktora visina rezultata na skali Potencija (dvije razine: nizak rezultat na skali Potencija i visok rezultat na skali Potencija) na IAT D mjeru.

Utvrđeni su značajni glavni efekti prva dva faktora (veličina socijalne distance i visina rezultata na skali Privlačnost): djeca s većom socijalnom distancom prema Romima pokazala su i snažniju implicitnu preferenciju svoje etničke grupe u odnosu na romsku nego djeca s manjom socijalnom distancom ($F(1, 65) = 4,989$, $p = 0,029$). Također, djeca s nižim rezultatom na skali Privlačnost pokazala su snažniju implicitnu preferenciju svoje etničke grupe u odnosu na romsku nego djeca s višim rezultatom na ovoj skali ($F(1, 65) = 5,191$, $p = 0,026$) (Slika 2).



Slika 2. Efekt veličine socijalne distance i visine rezultata na skali Privlačnost na IAT-D mjeru

Nije utvrđeno da IAT može diferencirati djecu s visokim i niskim rezultatima na skali Potencija.

ZAVRŠNA RASPRAVA

Rezultati pokazuju da je ChildIAT moguće primijeniti u mjerenju implicitnih etničkih preferencija kod desetogodišnjaka. Djeca ove dobi adekvatno razumiju upute za rješavanje zadataka, a prosječna dječja vremena reakcije u zadatku klasifikacije odgovaraju vremenima koja se registriraju kod odraslih. Metrijske karakteristike testa kreću se u opsezima vrijednosti utvrđenih na uzorcima odraslih ispitanika (Hofman i sur., 2005; Lane i sur., 2007), a u skladu su i s nekoliko istraživanja ovog tipa provedenih na djeci (Baron i Banaji, 2006; Rutland i sur., 2005; Steffens i sur., 2010).

Evaluativni atributi korišteni u istraživanju pokazali su se kao dobri reprezentanti kategorija, a vizualni stimulusi kao dovoljno distinktivni da bi se mogla raditi kategorizacija zasnovana na perceptivnim ključevima. Profil korelacija mjere implicitnih predrasuda (D mjere u IAT) s različitim eksplicitnim mjerama nije samo validacija implicitne mjere; različit intenzitet korelacija implicitnih i eksplicitnih mjera zapravo govori i o različitom stupnju direktnosti raznih mjera samoiskaza, što je značajno s obzirom na to da se ove mjere obično koriste alternativno, a interpretiraju slično.

Na osnovi utvrđenih metrijskih karakteristika, preporučujemo primjenu Child IAT-a kao korisnog dopunskog metodološkog oruđa u mjerenju predrasuda kod dje-

ce. Kako su i u prethodnim istraživanjima predrasuda koja su uključivala i implicitne i eksplicitne mjere redovno dobivane njihove umjerene i niske korelacije (Lane i sur., 2007), čini se da je važno u budućim istraživanjima usporediti prediktivnost jednih i drugih mjera za različita ponašanja (spontana i kontrolirana) i u različitim okruženjima (npr. strukturiranim, s jasnim normama i nestrukturiranim, s dvosmi-slenim ili nejasnim normama) (kao što sugerira Perugini, 2005).

LITERATURA

- Baron, A.S., Banaji, M.R. (2006). The development of implicit attitudes: Evidence of race evaluations from ages 6 and 10 and adulthood. *Psychological science*, 17, 53-58.
- Bellezza, F.S., Greenwald, A.G., Banaji, M.R. (1986). Words high and low in pleasantness as rated by male and female college students. *Behavior Research Methods, Instruments, and Computers*, 18, 299-303.
- Brody, L., Rozek, M.K., Muten, E. (1985). Age, sex and individual differences in children's defensive styles. *Journal of Clinical Child Psychology*, 14, 132-138.
- Cunningham, W.A., Preacher, K.J., Banaji, M.R. (2001). Implicit attitude measures: Consistency, stability and convergent validity. *Psychological Science*, 12, 163-170.
- Cvencek, D., Greenwald, A.G., Meltzoff, A.N. (2011). Measuring Implicit attitudes of 4-year-old children: The Preschool Implicit Association Test. *Journal of Experimental Child Psychology*, 109, 187-200.
- Cvencek, D., Meltzoff, A.N., Greenwald, A.G. (2011). Math-gender stereotypes in elementary-school children. *Child Development*, 82, 766-789.
- Dunham, Y., Baron, A.S., Banaji, M.R. (2006). From American City to Japanese Village: A cross-cultural investigation of implicit race attitudes. *Child Development*, 77, 1268-1281.
- Franceško, M., Mihić, V., Kajon, J. (2005). Socijalna distanca i stereotipi o Romima kod dece novosadskih osnovnih škola, *Psihologija*, 39, 167-182.
- Greenwald, A.G. (2009, November 16). Implicit Association Test: Validity debates. Retrieved from http://faculty.washington.edu/agg/iat_validity.htm
- Greenwald, A.G., Banaji, M.R. (1995). Implicit social cognition: Attitudes, self-esteem, and stereotypes. *Psychological Review*, 102, 4-27.
- Greenwald, A.G., McGhee, D.E., Schwartz, J.L.K. (1998). Measuring individual differences in implicit cognition: The Implicit Association Test. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74, 1464-1480.
- Greenwald, A.G., Poehlman, T.A., Uhlmann, E., Banaji, M.R. (2009). Understanding and using the Implicit Association Test III. Meta-analysis of predictive validity. *Journal of Personality and Social Psychology*. 97, 17-41.
- Hofmann, W., Gawronski, B., Gschwender, T., Le, H., Schmitt, M. (2005). A meta-analysis on the correlation between the Implicit Association Test and explicit self-report measures. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 31, 1369-1385.
- Janković, D. (2000a). Konotativni aspekt značenja: konstrukcija konotativnog diferencijala. *Psihologija*, 33, 221-239.

- Janković, D. (2000b). Konotativni aspekt značenja: utvrđivanje latentnih dimenzija. *Psihologija*, 33, 199-221.
- Lane, K.A., Banaji, M.R., Nosek, B.A., Greenwald, A.G. (2007). Understanding and using the Implicit Association Test: What we know (so far) about the method. In B. Wittebrink, N. Schwarz (Ur.), *Implicit Measures of Attitudes* (59-102). New York: The Guilford Press.
- Nisbett, R.E., Wilson, T.D. (1977). Telling more than we know: Verbal reports on mental processes. *Psychological Review*, 8, 231-259.
- Nosek, B.A., Greenwald, A.G., Banaji, M.R. (2005). Understanding and using the Implicit Association Test: II. Method variables and construct validity. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 31, 166-180.
- Osgood, C., Succi, G.J., Tannenbaum, P. (1957). *The measurement of meaning*. Urbana: University of Illinois Press.
- Perugini, M. (2005). Predictive models of implicit and explicit attitudes. *British Journal of Social Psychology*, 44, 29-45.
- Rutland, A., Cameron, L., Milne, A., McGeorge, P. (2005). Social norms and self-presentation: Children's implicit and explicit intergroup attitudes. *Child Development*, 76, 451-466.
- Sriram, N., Greenwald, A.G. (2009). The Brief Implicit Association Test. *Experimental Psychology*, 56, 283-294.
- Steffens, M.C., Jelenec, P., Noack, P. (2010). On the leaky math pipeline: Comparing implicit math-gender stereotypes and math withdrawal in female and male children and adolescents. *Journal of Educational Psychology*, 102, 947-963.
- Žeželj, I, Lazarević, Lj., Pavlović, M. (2010). Test implicitnih asocijacija: Teorijske i metodološke osnove. *Psihologijske teme*, 19, 45-69.

APPLICATION AND VALIDATION OF AN IMPLICIT ASSOCIATION TEST IN THE MEASUREMENT OF IMPLICIT PREJUDICE AMONG CHILDREN

Summary

A total of 80 children of 8 years of age from Belgrade, Serbia completed the Child Implicit Association Test assessing implicit ethnic prejudices toward Roma and a set of explicit self-report measures (the scale of social distance toward Roma and the list of attributes describing Roma people, loading on two factors labeled Attractiveness and Potency). The reliability was determined using the analysis of internal consistency, while the test validity was assessed by correlation between the IAT-D measure and explicit measures. The obtained reliability of the Child IAT ($\alpha = 0.73$) is within the usual range of reliability of the Adult IAT. Correlations of the IAT-D measure with the social distance scale ($r = 0.252$) and the Attractiveness scale ($r = 0.263$) conform

to the correlations of implicit and explicit measures of ethnic prejudice established in previous research. The findings suggest that this test can be a useful additional methodological tool in the study of ethnic prejudice among children.

Key words: Implicit Association Test (IAT), Roma, children, prejudice

Primljeno: 20. 10. 2011.