

Psihologijske teme 18 (2009), 1, 183-201

Izvorni znanstveni rad – UDK 159.923.2.072

## Test implicitnih asocijacija u ispitivanju samopoštovanja

Margareta Jelić, Mirjana Tonković

Odsjek za psihologiju, Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

### Sažetak

Korištenjem implicitnih mjera, konkretno Testa implicitnih asocijacija, u mjerenju samopoštovanja može se izbjeći davanje socijalno poželjnih odgovora. No, još uvijek postoje određene dileme oko optimalne forme ovoga testa kada se njime mjeri implicitno samopoštovanje i načina formiranja konačnoga rezultata na testu. U ovom smo radu usporedili dvije forme Testa implicitnih asocijacija za ispitivanje samopoštovanja. Jedna forma, kao referentnu točku za usporedbu s pojmom *ja* koristi *drugi*, a druga forma koristi *ne-ja*, tj. neutralni pojam. Iako neki istraživači smatraju da pojam *drugi* ima negativno konotativno značenje, naši rezultati upućuju na to da nema razlike u shvaćanju pojma *drugi* i neutralnoga pojma, te smatramo da ga je opravdano koristiti u ispitivanju samopoštovanja Testom implicitnih asocijacija. Također smo pokušali dati odgovor na neke od čestih dilema koje se javljaju kod primjene i korištenja rezultata dobivenih Testom implicitnih asocijacija, kao što je uključivanje rezultata u zadacima za vježbu u formiranju konačnoga rezultata i uključivanje netočnih odgovora u formiranju konačnoga rezultata. Provjeravali smo i razlike u dobivenim rezultatima s obzirom na redoslijed rješavanja blokova zadataka u testu.

**Ključne riječi:** mjerenje samopoštovanja, implicitno i eksplicitno samopoštovanje, Test implicitnih asocijacija

### UVOD

Samopoštovanje je varijabla koja je jako često istraživana u području psihologije i društvenih znanosti općenito, što govori o tome kako se na samopoštovanje u psihologijskoj literaturi gleda kao na glavni stup adaptacije. Samopoštovanje je prepoznato kao važan fenomen i korelat brojnih važnih koncepata – neuroticizma, depresivnosti, anksioznosti, delinkventnoga ponašanja itd. Međutim, rezultati brojnih istraživanja samopoštovanja pokazuju kako je distribucija samopoštovanja pomaknuta prema višim vrijednostima, i to posebno u

---

✉ Margareta Jelić, Odsjek za psihologiju, Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Ivana Lučića 3, 10000. Zagreb. E-pošta: [mjelic@ffzg.hr](mailto:mjelic@ffzg.hr)

kulturama u kojima se visoko samopoštovanje smatra poželjnom karakteristikom. To dovodi u pitanje način mjerenja samopoštovanja. Naime, ako sudionici u istraživanju lako prepoznaju koji se koncept nastoji odmjeriti nekim upitnikom, moguće je da svoje odgovore prilagođavaju očekivanjima prisutnim u kulturi u kojoj žive kako bi ostavili bolji dojam, tj. prikazali se u boljem svjetlu. Stoga istraživači samopoimanja sve češće nastoje pronaći nove načine kojima bi točnije izmjerili samopoštovanje pojedinca, odnosno osmislili takve mjere koje će samopoštovanje mjeriti indirektno, tako da ispitanik nije svjestan koja se karakteristika zapravo mjeri ili bar ne može utjecati na svoje odgovore. Tako su u istraživanju samopoštovanja ušle implicitne mjere.

Implicitne mjere, koje su se pojavile relativno nedavno, posljednjih godina dominiraju socijalnom psihologijom općenito (Olson i Fazio, 2004). To posebno vrijedi za područje socijalne kognicije. Novija psihologijska literatura definira implicitne mjere kao indeks nekoga stava ili kognicije, ali također ističe tri kriterija koja te mjere čine implicitnima: a) sudionici nisu svjesni činjenice da se neki stav mjeri, b) nemaju svjesni pristup tom stavu, c) nemaju kontrolu nad ishodom mjerenja (De Houwer, 2006). Implicitne mjere su se u početku koristile uglavnom za ispitivanje stavova, a kasnije su svoju primjenu našle i u ispitivanju samopoštovanja. Glavna pretpostavka korištenja implicitnih mjera općenito je to da su tako dobiveni odgovori ispitanika pod manjim utjecajem želje za davanjem socijalno poželjnih odgovora ili općenito iskrivljavanja "pravih" odgovora od strane ispitanika. Uzmemo li to u obzir, ideja da se takve mjere koriste i u ispitivanjima samopoimanja i samopoštovanja, čini se vrlo privlačna i opravdana.

Na temelju je dosadašnjih istraživanja poznato da ljudi procesiraju informacije i eksplicitno (svjesno, kontrolirano, reflektivno ili deklarativno, ovisno o definiciji pojedinih autora) i implicitno (nesvjesno, automatski, intuitivno ili proceduralno) (Greenwald i Farnham, 2000). Pozivajući se na ranija istraživanja koja su pokazala da samopoimanje uključuje neke automatske operacije, Greenwald i Banaji (1995) definiraju implicitno samopoštovanje kao "*introspektivno neidentificirani (ili netočno identificirani) učinak pojedinčeva stava o sebi na evaluaciju objekata koji jesu i onih koji nisu povezani s pojedincem*". Razlika je između eksplicitnoga i implicitnoga samopoštovanja zanimljiva istraživačima zbog različitih rezultata koji se dobivaju pomoću ta dva drugačija pristupa mjerenju samopoštovanja. Eksplicitne mjere samopoimanja i samopoštovanja imaju dugu i bogatu povijest čiji je pregled dao Wylie (1974), dok su se implicitne mjere dugo zasnivale na projektivnim testovima i jednostavnom vremenu latencije. Primjerice, često se koristio Test tematske apercpcije – TAT (Murray, 1943) ili jednostavno vrijeme reakcije na različite podražaje. Međutim, takve se mjere nisu pokazale dovoljno osjetljivima te su se počeli pojavljivati novi, suvremeni instrumenti za mjerenje implicitnoga stava o sebi.

Ideja se o implicitnim mjerama samopoštovanja može pronaći u mnogim recentnim radovima (Greenwald i Franham, 2000). Prvo je poznato istraživanje

ovom metodom proveo Greenwald 1996. godine, no ono nije objavljeno. Ipak, to je istraživanje potaklo čitav niz novih istraživanja. Tako su istraživači uspoređivali eksplicitne mjere samopoštovanja s Testom implicitnih asocijacija (IAT; Greenwald, McGhee i Schwartz, 1998) kao implicitnom mjerom, i dobili niske pozitivne korelacije (Bosson, Swann i Pennebaker, 2000; Farnham, Greenwald i Banaji, 1999). Swanson, Rudman i Greenwald (2001) koristili su IAT kao mjeru stava i slike o sebi u korelacijskom istraživanju grupa pušača i vegetarijanaca, i pokazali da pušači povezuju pušenje s pojmovima vezanim uz *ja* u značajno većoj mjeri od nepušača, odnosno da svoj implicitni identitet povezuju s pušenjem. Rudman, Greenwald i McGhee (2001) su istraživali odnos samopoštovanja, rodnoga identiteta i rodnih stereotipa, te našli da muškarci i žene u implicitnim stereotipima preferiraju vlastiti spol, a daljnja su istraživanja utvrdila da oba spola matematiku više povezuju s muškarcima nego sa ženama (Cook, Park i Greenwald, 2000). Prvo su istraživanje samopoimanja pomoću IAT-a u kliničkom okruženju proveli Gemar, Segal, Sagrati i Kennedy (2001) koristeći manipulaciju raspoloženja na depresivnim i nedepresivnim osobama, i pokazali da čak i blago negativno raspoloženje kod ranije depresivnih osoba može dovesti do kognitivnoga funkcioniranja kakvo se javlja kod depresivnih osoba.

Većina novijih istraživanja za mjerenje implicitnoga samopoštovanja koristi jednu od paradigmi – Test implicitnih asocijacija (engl. *Implicit Association Test*, kratica IAT; Greenwald, McGhee, i Schwartz, 1998) ili paradigma "stani – kreni" (engl. *The Go/No-go Association Task*, kratica GNAT, Nosek i Banaji, 2001). Međutim, postoje i drugi načini mjerenja implicitnoga samopoštovanja, a zasnivaju se na pretpostavci da pojedinci koji imaju pozitivan stav prema sebi imaju i pozitivan stav prema stvarima koje im pripadaju ili koje mogu lako povezati sa sobom. Tako se samopoštovanje može implicitno mjeriti i preferencijom za vlastite inicijale (engl. *name letter effect*; Koole, Dijksterhuis i van Knippenberg, 2001; Pelham i sur., 2005) ili preferencijom za brojeve datuma rođenja. Neki istraživači koriste i veličinu potpisa unutar zadanoga okvira kao mjeru pozitivnosti stava o sebi (Stapel i Blanton, 2004). Provjera valjanosti sedam različitih implicitnih mjera samopoštovanja (u analizu su uzeti sljedeće mjere: Test implicitnih asocijacija, zadatak supraliminalnoga udešavanja stava (Hetts, Sakuma i Pelham, 1999), zadatak subliminalnoga udešavanja stava (Spalding i Hardin, 2000), Stroop zadatak imenovanja boja (Bosson, Swann i Pennebaker, 2000), anketa implicitne samoevaluacije (ISES; Pelham i Hetts, 1999) te zadatak preferencije inicijala i datuma rođenja pokazala je zadovoljavajuće test-retest pouzdanosti testa implicitnih asocijacija i zadataka preferencije inicijala i datuma rođenja. Te su dvije mjere ujedno imale najveću diskriminativnu i prediktivnu valjanost, odnosno korelirale su (iako nisko) s eksplicitnim mjerama samopoštovanja, kao i s kriterijskim varijablama poput procjena sudaca, frekvencija posjeta liječniku, mjerama raspoloženja i sl. (Bosson, Swann i Pennebaker, 2000).

Problem odabira mjere implicitnoga samopoštovanja s kojim se suočavaju svi istraživači u ovom području nije malen jer većina istraživanja koja su se bavila usporedbom različitih mjera implicitnoga samopoštovanja upućuje na zaključak da one međusobno tek vrlo nisko koreliraju (Fazio, Jackson, Dunton i Williams 1995; McConnel i Leibold, 2001; Wentura i Degner, 2006), a relativno nisko koreliraju i s mjerama eksplicitnoga samopoštovanja (Degner, Wentura i Rothermund, 2006). Stoga se nameće pitanje: što zaista mjerimo na taj način?

Iako neki istraživači niske korelacije implicitnih i eksplicitnih mjera koje se odnose na isti konstrukt uzimaju kao dokaz da ne znamo što zapravo mjerimo implicitnim mjerama i dovode u pitanje njihovu valjanost (Bosson, Swann i Pennebaker, 2000), važno je uzeti u obzir da se konceptualno radi o dvije različite stvari, pa niti ne treba očekivati visoke korelacije između različitih vrsta mjera. Eksplicitno je samopoštovanje odraz svjesne, namjerne evaluacije sebe, dok je implicitno samopoštovanje odraz nesvjesnih ili bar manje svjesnih i nenamjernih evaluacija sebe. Dakle, razlozi nepovezanosti implicitnih i eksplicitnih mjera samopoštovanja mogu biti višestruki. Teoretski gledano, niske korelacije implicitnih i eksplicitnih mjera mogu biti posljedica: a) motivacijske pristranosti kod eksplicitnih mjera, b) nedostatka introspektivnoga ulaza do implicitno procijenjenih reprezentacija, c) faktora koji utječu na dosjećanje informacija iz pamćenja, d) obilježja same metode kod dviju vrsta mjera ili e) potpune nezavisnosti konstrukata u podlozi (Hofmann, Gawronski, Gschwendner, Le i Schmitt, 2005). Neki poznati utjecaji koji vrijede za mjere samoiskaza mogli bi imati drugačiji, manji ili čak nikakav utjecaj na implicitne mjere: obilježja pitanja u upitniku, razumijevanje evaluacije, upravljanje dojmovima, samozavaravanje, te samouzdanje (Greenwald i Farnham, 2000).

Još smo daleko od konačnoga odgovora na pitanje opravdanosti korištenja implicitnih i eksplicitnih mjera, no svakako smatramo važnim u istraživanjima koja se bave samopoštovanjem uključiti i implicitnu mjeru samopoštovanja. Naime, recentna istraživanja pokazuju da visoko samopoštovanje može imati sigurni, ali i obrambeni oblik (što podrazumijeva različita ponašanja uslijed prijetnje samopoštovanju) te da implicitne mjere u tom kontekstu mogu pomoći u otkrivanju obrambenoga visokog samopoštovanja. Nadalje, istraživanja koja su koristila i implicitnu i eksplicitnu mjeru samopoštovanja pokazala su da je implicitno samopoštovanje prediktor nekih psiholoških procesa i ponašanja povrh djelovanja eksplicitnoga samopoštovanja. Implicitno se samopoštovanje pokazalo, na primjer, boljim prediktorom neverbalnih znakova anksioznosti od eksplicitnoga samopoštovanja (Spalding i Hardin, 1999). Konačno, kombinacija visokoga eksplicitnog i niskoga implicitnog samopoštovanja povezana je s većom obrambenošću i višim narcizmom osobe (DeHart, Pelham i Tennen, 2006).

Osim toga, kao što smo već spomenuli, međukulturalna istraživanja pokazuju da nema razlika između Istočne i Zapadne kulture na mjerama implicitnoga samopoštovanja, dok su razlike značajne na mjerama eksplicitnoga samopoštovanja

(Kurman, 2003). Neki autori zato smatraju da su eksplicitne mjere podložne djelovanju kulturalnih normi te da na njima dobivamo ne odraz pravoga samopoštovanja pojedinca, već socijalno poželjne odgovore u toj kulturi, i zato preporučuje implicitnu mjeru samopoštovanja kao odraz istinskoga samopoštovanja osobe.

U našem smo istraživanju za mjerenje samopoštovanja odlučili koristiti Test implicitnih asocijacija (IAT). IAT je implicitna mjera u smislu da reflektira stavove ili kognicije i kod ljudi koji nisu svjesni što IAT mjeri i u smislu da sudionici imaju vrlo malo kontrole nad rezultatima. Iako brojni autori (Greenwald i Farnham, 2000) ističu prednosti IAT-a pred drugim implicitnim mjerama (bolja pouzdanost i stabilniji efekti, te prediktivna valjanost potvrđena u različitim bihevioralnim domenama), slažemo se s mišljenjem Schnabela, Asendorpf i Greenwalda (2007) da skromne test-retest pouzdanosti IAT-mjera i neodgovorena pitanja o objašnjenju IAT-efekata upućuju na pažljivo i znanstveno odgovorno korištenje ove metode. Usprkos tome, IAT je fascinantant istraživački alat koji nudi potpuniju sliku ponašanja i iskustva pojedinca. To potvrđuje i činjenica da se rijetko dogodi da jedan specifični instrument obilježi cijelo jedno razdoblje, kao što je to slučaj s ovim testom. Stoga smatramo da je važno razumjeti njegovu logiku. Ujedno će nam takav uvid u mehanizme u podlozi IAT-a omogućiti da utvrdimo opravdanost korištenja te mjere kao implicitne mjere samopoštovanja te njezinu valjanost.

U Testu implicitnih asocijacija sudionik odgovara na seriju podražaja koji se mogu klasificirati u četiri kategorije – obično dvije predstavljaju različite koncepte poput *ja* i *drugi*, a dvije predstavljaju pridjeve različite valencije, kao što su *ugodno* i *neugodno*. Sudionici trebaju što brže odgovoriti pritiskom desne tipke na podražaje koji predstavljaju jedan koncept i jedan pridjev (npr. *drugi* i *neugodno*), a pritiskom lijeve tipke na podražaje koji predstavljaju preostale dvije kategorije (npr. *ja* i *ugodno*). Zatim sudionici prelaze na drugi blok podražaja u kojem je njihov zadatak obrnut (tako da *ja* i *neugodno* dijele isti odgovor, te *drugi* i *ugodno*). IAT nudi mjeru koja proizlazi iz latencije odgovora na ta dva zadatka. Rezultat se interpretira kao snaga asocijacije pod pretpostavkom da sudionici odgovaraju brže kada su koncept i pridjev koji dijele isti odgovor snažno povezani (npr. *ja* i *ugodno*) nego kad su slabo povezani (npr. *drugi* i *ugodno*).

Osnovna je ideja da na opisani način ovaj test mjeri snagu automatskih asocijacija među konceptima – ako su koncepti povezani, lako je dati isti odgovor na pojedine primjerke tih koncepata.

Proveli smo istraživanje kako bismo provjerili neke aspekte funkcioniranja i načine formiranja rezultata u Testu implicitnih asocijacija s obzirom na novije polemike u ovom području. Naime, važan prigovor mjerenju implicitnoga samopoštovanja IAT-om vezan je uz konotativno značenje pojma *drugi*. Tako je Karpinski (2004) upozorio da se mjera implicitnoga samopoštovanja mijenja u funkciji definiranja pojma za usporedbu, odnosno pojma *drugi*; kada *drugi* nije jasno specificiran, dobivene su veće vrijednosti implicitnoga osobnog

samopoštovanja nego kada je *drugi* specificiran kao bliski prijatelj, što upućuje na zaključak da sadržaj pojma *drugi* ima velik utjecaj na rezultate ovoga testa. Karpinski također smatra da nespecificiran pojam *drugi* ima negativno konotativno značenje (istraživanje koje je proveo pokazalo je da je konotativno značenje toga pojma jednako konotativnom značenju pojma Hitler) što predstavlja nedostatak ovakvoga načina mjerenja samopoštovanja jer se mentalne reprezentacije pojma *ja* mjerene IAT-om mijenjaju u funkciji mentalnih reprezentacija pojma *drugi*. Međutim, kasnija su istraživanja (Pinter i Greenwald, 2005) nastojala opovrgnuti Karpinskog i pokazala su da je moguće mjeriti implicitno samopoštovanje koristeći pojmove *ja* i *drugi*, i da takav način mjerenja daje valjane rezultate. Kako se ova mjera još nije koristila u našoj zemlji, bilo bi važno provjeriti koji od dva način mjerenja daje bolje rezultate.

U našem smo istraživanju koristili dvije varijante Testa implicitnoga samopoštovanja – jedna je varijanta koristila riječi koje se odnose na pojam o sebi, tj. na *ja* te riječi koje se odnose na druge ljude, tj. *drugi*, dok su u drugoj varijanti testa sudionici reagirali na riječi koje se odnose na *ja* i neutralne riječi (najčešće priloge) koje se uopće ne odnose na pojam o sebi, ali niti na druge ljude. Cilj nam je, između ostalog, bio utvrditi postoje li razlike u rezultatima (rasponu i izmjerenoj razini implicitnoga samopoštovanja) dobivenim na ova dva načina te, ako se razlike pokažu značajnima, odrediti koji je oblik testa pogodniji za daljnja istraživanja. Važno nam je bilo ovim istraživanjem provjeriti postoje li razlike u rezultatima (prosječnim mjerama implicitnoga samopoštovanja) s obzirom na odabir pojmova koji će biti suprotstavljeni pojmu *ja* i odabrati onaj oblik testa implicitnoga samopoštovanja koji daje jasnije i jednoznačne rezultate.

Cilj je istraživanja bio odrediti najbolji način formiranja konačnoga rezultata kod mjerenja implicitnoga samopoštovanja Testom implicitnih asocijacija. Problemi su sljedeći: 1. provjeriti ima li razlike kod zadataka za vježbu i tzv. pravih zadataka, odnosno mogu li se zadaci za vježbu koristiti u obradi rezultata i tako povećati broj korištenih podataka; 2. ispitati problem netočnih odgovora, odnosno mogućnost da se netočni odgovori koriste u formiranju konačnoga rezultata; 3. ispitati utjecaj redosljeda rješavanja blokova na rezultate u Testu implicitnih asocijacija; 4. usporediti dva oblika testa: usporedba rezultata (razlika) kod pojmova *ja – drugi* te kod pojmova *ja – ne-ja*.

## METODA

### *Sudionici*

Istraživanje je provedeno u travnju i svibnju 2006. godine na Odsjeku za psihologiju Filozofskoga fakulteta u Zagrebu na 25 studenata psihologije koji su trebali sudjelovati u mjerenju implicitnoga samopoštovanja u dva navrata s

razmakom od tjedan dana. Jedan je ispitanik isključen iz analiza jer su njegove latencije odgovora prelazile 3000ms. Troje ispitanika nije bilo u mogućnosti sudjelovati u oba mjerenja, no njihovi su rezultati uzeti u obzir kod onih obrada u kojima nismo uspoređivali rezultate na dvije forme testa.

### *Postupak*

Program je napisan pomoću E-prime v1.1 programa za generiranje eksperimenata (Schneider, Eschman i Zuccolotto, 2002).

Polovica je sudionika u prvom ispitivanju ispunjavala Test implicitnih asocijacija s riječima koje se odnose na *ja* i *drugi*, a u drugom navratu riječi koje se odnose na *ja* i *ne-ja*, odnosno neutralne pojmove. Druga je polovica sudionika rješavala testove obrnutim redoslijedom. Rotiranjem redoslijeda ispunjavanja dva testa željeli smo isključiti utjecaj poznatosti testa na rezultate.

### *Instrument*

Test implicitnih asocijacija podijeljen je u blokove različitih zadataka. Redoslijed tih blokova je zadan i nepromjenjiv od ispitanika do ispitanika, dok su zadaci unutar blokova prezentirani u slučajnom rasporedu. U prvom bloku ispitanik ima zadatak što bržega sortiranja različitih imenica u dvije kategorije: ugodno i neugodno. Te su dvije kategorije za vrijeme rješavanja bloka uvijek ispisane u lijevom, odnosno desnom uglu ekrana. Koristili smo 20 imenica, od čega je 10 bilo ugodnih (mir, ljeto, odmor, uživanje, dar, veselje, sloboda, sunce, sreća, zabava) a 10 neugodnih (nesreća, bomba, pakao, nasilje, bol, virus, tuga, mržnja, kriminal i koma). Ispitanici su odgovarali pritiskom desne ruke na slovo "m" na tipkovnici ako je riječ ugodna, ili pritiskom lijeve ruke na slovo "x" na tipkovnici ako je riječ neugodna, i na taj način kategorizirali prezentirane riječi u zadane kategorije.

Zatim slijedi blok zadataka u kojem se od ispitanika također traži da što brže sortira različite pojmove u dvije kategorije: *ja* i *drugi*, odnosno u drugoj formi testa *ja* i *ne-ja*. Te su dvije kategorije za vrijeme rješavanja bloka uvijek ispisane u lijevom, odnosno desnom uglu ekrana. Koristili smo 10 pojmova, od čega se 5 odnosilo na koncept *ja* (ja, mene, meni, moj, moje), a 5 na koncept *drugi* (drugi, oni, njih, njihov, njihovo), tj. na koncept *ne-ja*, u drugoj formi testa (to, zašto, čime, kao, kada). Svaki je od pojmova u drugom bloku prezentiran dva puta, što je ukupno činilo 20 zadataka u bloku.

Treći je blok zadataka blok uvježbavanja jednostavnoga sortiranja. Ispitaniku se prezentiraju i imenice i pojmovi iz prva dva bloka, a on ima zadatak da ih kategorizira na način da desnom rukom (pritiskom na tipku "m") reagira na ugodne riječi i pojmove koji su povezani s konceptom *ja*, a lijevom rukom (pritiskom na tipku "x") na neugodne riječi i pojmove koji su povezani s konceptom *drugi* tj. *ne-*

*ja* u drugoj formi testa. Prezentirano je 20 zadataka za vježbu, a korištene su imenice i pojmovi iz prethodnih dvaju blokova.

Četvrti je blok blok pravoga mjerenja jednostavnoga sortiranja. Jednak je bloku za uvježbavanje po svim značajkama, jedino što sadrži 40 zadataka, a korištene su sve imenice i pojmovi iz prvih dvaju blokova.

U petom bloku ispitanik ponovo sortira imenice u kategorije ugodno i neugodno, s tim da ovaj put na imenice koje pripadaju kategoriji ugodno reagira pritiskom lijeve ruke na tipku "x", a na imenice koje pripadaju kategoriji neugodno desnom rukom pritiskom na tipku "m". Korištene su iste imenice kao u prvom bloku.

U šestom bloku ispitanik uvježbava zadatak obrnutoga sortiranja. Prezentirano je 20 imenica i pojmova, kao i u bloku za vježbu jednostavnog sortiranja. Ovaj su put ispitanici na pozitivne imenice i pojmove koji se odnose na koncept *drugi* (ili *ne-ja*) odgovarali lijevom rukom pritiskom na tipku "x", a na negativne imenice i pojmove koji se odnose na koncept *ja* desnom rukom pritiskom na tipku "m".

Slijedi sedmi blok, blok pravoga mjerenja obrnutoga sortiranja. Jednak je bloku za uvježbavanje obrnutoga sortiranja po svim značajkama, jedino što sadrži 40 zadataka, a korištene su sve imenice i pojmovi iz prvih dvaju blokova.

Kategorije u koje ispitanik sortira zadane riječi uvijek su ispisane u lijevom i desnom uglu ekrana.

Unutar jedne forme Testa implicitnoga samopoštovanja rotirali smo redosljed između blokova jednostavnoga i obrnutoga sortiranja kako bismo kontrolirali utjecaj sistematskih faktora, konkretnije uvježbavanja, na rezultate. Tako je polovica sudionika prvo bila izložena bloku jednostavnoga sortiranja koji je sadržavao tzv. "lakšu" kombinaciju (u kojoj sudionici reagiraju istom tipkom na riječi koje se odnose na *ja* i na *ugodno* i na riječi koje se odnose na *drugi* i *neugodno*), a zatim bloku obrnutoga sortiranja koji je sadržavao "težu" kombinaciju (*ja* i *neugodno* jedna tipka te *drugi* i *ugodno* druga tipka). Druga je polovica sudionika rješavala test obrnutim redosljedom blokova.

### *Formiranje konačnog rezultata*

Konačan je rezultat na Testu implicitnih asocijacija moguće formirati na dva načina. Oni su opisani kasnije u poglavlju Rezultati, a oba se temelje na razlici u prosječnom vremenu reagiranja između bloka obrnutoga sortiranja i bloka jednostavnoga sortiranja. Pretpostavka je da brže kategoriziramo riječi ako su koncepti koji dijele odgovor povezani (npr. *ja* i *ugodno*), nego ako nisu povezani (npr. *ja* i *neugodno*). Brzina reakcije u ovakvom zadatku kategoriziranja interpretira se kao snaga asocijacije između dva koncepta koji dijele odgovor, a razlika u vremenu reagiranja između dva navedena bloka zadataka kao veličina implicitnoga samopoštovanja.



## REZULTATI

### *Razlika između zadataka za vježbu i ostalih zadataka*

Kako bismo utvrdili mogu li se zadaci za vježbu koristiti u obradi zajedno s ostalim podacima, provjerili smo postojanje razlika u vremenu reakcije između zadataka za vježbu i tzv. pravih zadataka. Utvrdili smo značajne razlike u vremenu reakcije između bloka podražaja za vježbu i pravoga bloka podražaja u tri od četiri situacije: između uvježbavajućega i pravoga bloka podražaja za obrnuto sortiranje kod mjere *ja – drugi* (*ja* i *neugodno*; *drugi* i *ugodno*) kao i kod mjere *ja – ne-ja* (*ja* i *neugodno*; *ne-ja* i *ugodno*), te između uvježbavajućega i pravoga bloka podražaja za jednostavno sortiranje kod mjere *ja – ne-ja* (*ja* i *ugodno*; *ne-ja* i *neugodno*) (vidi Tablicu 1.).

*Tablica 1. Usporedba vremena reakcija (ms) u zadacima i uvježbavanju jednostavnoga i obrnutoga sortiranja*

		Zadatak		Vježba		df	t
		M	SD	M	SD		
Ja – Drugi	Jednostavno sortiranje	584.21	87.65	611.59	99.45	21	1.67
	Obrnuto sortiranje	749.19	162.45	835.14	169.88	22	2.63*
Ja – Ne-Ja	Jednostavno sortiranje	566.85	88.71	603.89	126.04	20	2.61*
	Obrnuto sortiranje	712.12	140.02	785.85	179.79	20	2.78**

\* $p < .05$     \*\* $p < .01$

### *Problem netočnih odgovora – njihova proporcija i usporedba vremena reakcije s točnim odgovorima*

Provjerili smo razlikuje li se prosječno vrijeme reakcije te proporcija pogrešnih odgovora kod točnih i netočnih odgovora. Dobiveni su rezultati prikazani u Tablici 2.

Tablica 2. Broj netočnih odgovora i usporedba proporcija netočnih odgovora u zadacima i uvježbavanju jednostavnoga i obrnutoga sortiranja

		Zadatak			Vježba			df	t
		M (broj)	M (proporcija)	SD	M (broj)	M (proporcija)	SD		
Ja – Drugi	Jednostavno sortiranje	2.35	0.06	0.05	1.52	0.08	0.03	22	1.72
	Obrnuto sortiranje	3.00	0.08	0.06	1.48	0.07	0.08	22	0.09
Ja – Ne-Ja	Jednostavno sortiranje	1.90	0.05	0.03	1.30	0.07	0.03	19	2.10*
	Obrnuto sortiranje	3.45	0.09	0.07	1.80	0.09	0.07	19	0.25

\* $p < .05$

Ukupan je broj pogrešaka relativno mali. Proporcija se pogrešnih odgovora u blokovima za vježbu ne razlikuje od proporcije pogrešaka u pravom bloku, osim u jednom slučaju kada je ta razlika granične statističke značajnosti, ali s obzirom na to da je riječ o vrlo malom broju pogrešaka, tu razliku ne smatramo važnom za daljnje zaključivanje. Daljnja je analiza pokazala da postoje razlike u latenciji između točnih i netočnih odgovora i da je ona uvijek veća kod pogrešaka nego kod točnih odgovora (Tablica 3.). Iako je svaki sudionik morao dati točan odgovor da bi program nastavio s radom, očito je da su latencije kod takvih odgovora duže, pa zaključujemo da takve odgovore nije opravdano uključiti u analizu vremena reakcije i u formiranje konačnoga rezultata.

Tablica 3. Usporedba vremena reakcija (ms) između točnih i netočnih odgovora za pojedine blokove zadataka u dvije forme testa

		Netočni odgovori		Točni odgovori		df	t
		M	SD	M	SD		
Ja – Drugi	Jednostavno sortiranje	941.54	231.05	582.98	92.11	17	7.86**
	Jednostavno sortiranje vježba	1483.91	509.95	617.33	100.99	22	8.29**
	Obrnuto sortiranje	1223.43	331.48	758.64	167.10	20	7.02**
	Obrnuto sortiranje vježba	1209.90	370.51	804.00	155.80	15	6.14**
Ja – Ne-Ja	Jednostavno sortiranje	928.27	339.05	562.14	92.16	17	5.94**
	Jednostavno sortiranje vježba	1543.68	678.50	585.32	95.38	19	6.46**
	Obrnuto sortiranje	1149.99	550.27	715.40	147.04	18	3.75**
	Obrnuto sortiranje vježba	1243.04	469.34	754.94	157.97	15	4.98**

\*\* $p < .01$

*Redoslijed rješavanja blokova*

Problem redoslijeda rješavanja blokova važno je ispitati kako bismo znali utječe li upoznavanje s načinom mjerenja implicitnoga samopoštovanja na rezultate ispitanika. U istraživanju smo rotirali redoslijed blokova između ispitanika tako da je dio njih prvo ispunjavao zadatak jednostavnoga sortiranja (*ja* i *ugodno*; *ne-ja* / *drugi* i *neugodno*) pa zatim obrnuto sortiranje (*ja* i *neugodno*; *ne-ja* / *drugi* i *ugodno*), a drugi dio obrnuto. Kako bismo bili sigurni da redoslijed blokova unutar svake primjene nije utjecao na visinu implicitnoga samopoštovanja, proveli smo t-testove za svaki blok s obzirom na to je li sudionik taj blok rješavao kao prvi ili kao drugi. Rezultati pokazuju nepostojanje razlike s obzirom na redoslijed rješavanja blokova (Tablica 4.).

Tablica 4. Usporedba vremena reakcija (ms) između skupina koje su pojedini blok rješavale kao prvi ili kao drugi

		Blok rješavan prvi		Blok rješavan drugi		df	t
		M	SD	M	SD		
Ja – Drugi	Jednostavno sortiranje	555.06	59.84	809.20	531.66	21	1.79
	Obrnuto sortiranje	771.80	195.79	714.04	89.39	21	0.83
Ja – Ne-Ja	Jednostavno sortiranje	546.10	56.45	608.35	127.71	19	1.57
	Obrnuto sortiranje	698.73	159.33	738.92	95.33	19	0.61

*Razlike između dviju ispitivanih mjera implicitnog samopoštovanja*

Konačan je rezultat u Testu implicitnih asocijacija moguće formirati na nekoliko načina, no najčešće se koriste dvije mjere: jednostavna razlika u vremenu reagiranja između blokova zadatka obrnutoga sortiranja i jednostavnoga sortiranja ili, u novije vrijeme, D, tj. implicitna mjera samopoštovanja dobivena kao omjer razlika aritmetičkih sredina latencija između bloka obrnutoga sortiranja i bloka jednostavnoga sortiranja i zajedničke standardne devijacije tih latencija neovisno o bloku (mjeru D osmislili su Greenwald, Nosek i Banaji 2003. godine kao najbolji algoritam konačnog rezultata na IAT-u). Mjera D slična je Cohenovom d (Cohen, 1977) i može se interpretirati kao veličina efekta. Provjerili smo postoje li značajne razlike u rezultatima dobivenim pomoću tih dviju različitih mjera. Rezultati usporedbe dviju formi testa kada se kao rezultat koristi jednostavna razlika u vremenu reagiranja između blokova prikazani su u Tablici 5.

Tablica 5. Usporedba rezultata (razlika u vremenu reagiranja – ms) između blokova zadataka obrnutoga sortiranja i jednostavnoga sortiranja u dvjema korištenim formama testa

	Ja – Drugi		Ja – Ne-Ja		df	t
	M	SD	M	SD		
Razlika između blokova	173.86	169.16	137.60	110.34	19	1.15

Iako korištenje forme testa s riječima vezanih uz pojam *drugi* daje veći raspon rezultata, aritmetičke sredine i centralne vrijednosti se međusobno značajno ne razlikuju (TR (*drugi* razlika) = 767.48; TR (*ne-ja* razlika) = 440.63).

Korelacija je između rezultata dobivenih pomoću ovih dvaju načina mjerenja visoka i značajna ( $r = .56$ ;  $p < .01$ ).

Ispitivanjem razlika između forme koja koristi pojmove *ja – drugi* i forme koja koristi pojmove *ja – ne-ja* pomoću indeksa D također smo dobili da se ova dva načina mjerenja implicitnoga samopoštovanja ne razlikuju (Tablica 6.). Korelacija između rezultata dobivenih pomoću ovih dvaju načina mjerenja iznosi .52 ( $p < .01$ ).

Tablica 6. Usporedba rezultata (D – implicitna mjera samopoštovanja) u dvjema korištenim formama testa

	Ja – Drugi		Ja – Ne-Ja		df	t
	M	SD	M	SD		
D – implicitna mjera samopoštovanja	2.67	2.64	2.04	1.46	19	1.25

## RASPRAVA

Kao što je ranije napomenuto, implicitne mjere posljednjih godina dominiraju područjem socijalne kognicije pa je razvijeno mnoštvo implicitnih mjera samopoštovanja. Većina novijih istraživanja za mjerenje implicitnoga samopoštovanja koristi Test implicitnih asocijacija. Prednost IAT-a nad drugim implicitnim mjerama je i u boljim psihometrijskim obilježjima, konkretnije boljoj pouzdanosti, stabilnijem efektu, te većoj prediktivnoj valjanosti potvrđenoj u različitim bihevioralnim domenama (Poehlman, Uhlmann, Greenwald i Banaji, 2005). Međutim, neki autori dovode u pitanje korištenje ove mjere jer je različiti istraživači samopoštovanja koriste na različite načine dovodeći time do nejasnoća i kontradiktornih rezultata vezanih uz sam Test implicitnih asocijacija.

Kako se ovaj test, koliko znamo, još nikada nije koristio u Hrvatskoj, a radi se svakako o zanimljivom istraživačkom alatu koji bi mogao pridonijeti boljem razumijevanju ponašanja i doživljavanja pojedinca, željeli smo provjeriti neke aspekte i načine formiranja rezultata u Testu implicitnih asocijacija s obzirom na novije polemike u ovom području spomenute ranije. Podsjećamo, polemike se

odnose na konotativno značenje pojma "drugi". Naime, iako je uobičajena interpretacija Testa implicitnih asocijacija kod mjerenja samopoštovanja da on mjeri asocijaciju sa samopoimanjem, odnosno da će osoba koja ima mnogo pozitivnih asocijacija o sebi imati pozitivniji rezultat na ovom testu, njime nije moguće mjeriti samo asocijaciju sa samopoimanjem, već on uzima u obzir i asocijaciju s drugima. Ta je usporedba sebe s drugima ključna za rezultat na testu. "Drugi" tako dobivaju kritičnu ulogu u ovom testu čime postaju izvor neslaganja među istraživačima. Naime, ako je njihova konotacija negativna, tada će osoba imati pozitivniji rezultat iako možda nema toliko pozitivan stav o sebi, dok će neka druga osoba za koji "drugi" imaju pozitivnu konotaciju imati niži rezultat na testu iako možda ima pozitivan stav o sebi. Karpinski (2004) je potvrdio tu hipotezu pokazujući da se rezultati dobiveni ovim testom mijenjaju ako se za usporedbu koriste riječi vezane uz bliske prijatelje, Djeda Božićnjaka ili Hitlera. Iako je to sasvim jasno, polemiku je izazvala tvrdnja istoga autora da je mjerenje kompromitirano kada se *ja* uspoređuje s kategorijom *neidentificiranih drugih* jer ta kategorija po njemu ima ekstremno negativno značenje, a ne neutralno (što bi jedino omogućilo kvalitetne rezultate). No, nalazi su kontradiktorni; dok se u nekim istraživanjima pokazalo da "drugi" zaista ima negativno konotativno značenje (Karpinski, 2004), u drugima se pokazalo da je značenje tog pojma neutralno i da su kritike neopravdane (Pinter i Greenwald, 2005). Stoga je potrebno utvrditi koji način mjerenja daje bolje rezultate. Na konkretnijoj razini, važna nam je usporedba rezultata kad se koriste pojmovi "*ja*" i "*drug*" te kad se koriste pojmovi "*ja*" i "*ne-ja*". U ovom slučaju "*ne-ja*" predstavlja neutralnu konotaciju pojma za usporedbu i, ako se rezultati značajno razlikuju od forme testa koji koristi "*drugi*" za usporedbu, to je dokaz da "*drugi*" za naše sudionike zaista ima negativnu, a ne neutralnu konotaciju.

Nadalje, Test implicitnih asocijacija još se uvijek usavršava te se godišnje pojavljuje nekoliko novih sugestija i preinaka samoga algoritma kako bi se dobili što bolji i jasniji rezultati (za pregled vidi Greenwald, Nosek i Banaji, 2003). Najčešće se koriste dvije mjere: jednostavna razlika u vremenu reagiranja između blokova zadataka obrnutoga sortiranja i jednostavnoga sortiranja ili D, tj. implicitna mjera samopoštovanja dobivena kao omjer razlika aritmetičkih sredina latencija između bloka obrnutoga sortiranja i bloka jednostavnoga sortiranja i zajedničke standardne devijacije tih latencija neovisno o bloku. U ovom smo istraživanju koristili oba ta algoritma kako bismo utvrdili postoji li razlika između mjere implicitnoga samopoštovanja Testom implicitnih asocijacija koja koristi pojmove *ja* – *drugi* te mjere koja koristi pojmove *ja* – *ne-ja*. Bez obzira na odabranu mjeru, nismo pronašli razlike u rezultatu između dvije korištene forme testa. Time smo pokazali da je u mjerenju implicitnoga samopoštovanja opravdano koristiti latenciju na riječi koje se odnose na *druge* kao referentnu točku s kojom se uspoređuju latencije odgovora na riječi koje se odnose na *ja* jer *drugi* nemaju negativnu, već neutralnu konotaciju za sudionike. Ovaj naš nalaz govori u prilog argumentima Pintera i Greenwalda (2005), a opovrgava nalaz Karpinskoga (2004).

S obzirom na kompleksnost samoga testa i postojeće dileme u načinu obrade podataka dobivenih ovim testom (a koje se odnose na odluku o uključivanju latencija zadataka za vježbu i latencija netočnih reakcija u konačni rezultat), također smo željeli utvrditi koji je način prikladniji i opravdaniji.

S tim u vezi, cilj nam je bio provjeriti ima li razlike između latencija zadataka za vježbu i tzv. pravih zadataka, kako bismo utvrdili mogu li se zadaci za vježbu koristiti u obradi čime bi se povećao broj podataka za svakoga sudionika. Zadacima za vježbu smatra se skupina zadataka koji slijede nakon svake nove upute i služe uvježbavanju ispitanika na način davanja odgovora u pojedinom tipu zadataka. Međutim, uključivanjem rezultata na zadacima za vježbu u konačni rezultat povećavamo broj podataka koji imamo od svake osobe pa podaci mogu biti još precizniji i pouzdaniji. Provjera koju su proveli Greenwald, Nosek i Banaji (2003) pokazala je da je uključivanje zadataka za vježbu općenito dobra strategija za IAT-mjere pa smo smatrali kako to može biti opravdano i u našem istraživanju. Rezultati našega istraživanja ne potvrđuju nalaze Greenwalda i suradnika. Dobivene značajne razlike u vremenu reakcije između bloka podražaja za vježbu i pravoga bloka podražaja u tri od četiri situacije upućuju na zaključak da nije opravdano koristiti latencije odgovora na zadacima koji služe uvježbavanju sudionika jer se te latencije značajno razlikuju od latencija dobivenih u tzv. "pravim" zadacima.

Nadalje, važno nam je bilo utvrditi mogućnost i korisnost uključivanja netočnih odgovora u analize, pri čemu se netočni odgovori odnose na pogrešnu reakciju, tj. pogrešno sortiranje zadanih pojmova. Naime, pojedini autori ističu kako je uključivanje što većeg broja podataka dobra strategija pa neki algoritmi koji se koriste u istraživanjima uključuju u obradu i netočne odgovore ako njihova proporcija nije velika. Željeli smo utvrditi razlikuje li se prosječno vrijeme reakcije kod točnih i netočnih odgovora, te na temelju analiza odrediti može li se prilikom formiranja rezultata koristiti isključivo vrijeme latencije do točnoga odgovora ili je i vrijeme latencije do pogrešnoga odgovora iskoristivo u analizama. Rezultati pokazuju da je proporcija pogrešnih odgovora relativno mala, što bi govorilo u prilog uključivanju latencija pogrešnih odgovora u formiranje konačnog rezultata. Međutim, kako su latencije kod takvih odgovora značajno duže nego kod točnih odgovora, zaključujemo da takve odgovore nije opravdano uključiti u analizu vremena reakcije i u formiranje konačnoga rezultata.

Provedene analize također pokazuju da redoslijed blokova unutar svake primjene nije utjecao na visinu implicitnoga samopoštovanja.

Dakle, rezultati su ovoga istraživanja pokazali nepostojanje razlike između dva načina mjerenja implicitnoga samopoštovanja (*ja – drugi* i *ja – ne-ja*) s obzirom na osjetljivost, kao i neopravdanost korištenja latencija u zadacima za vježbu i latencija kod netočnih odgovora pri formiranju konačnoga rezultata na testu.

Dosta je rečeno o samim nalazima ovoga istraživanja, ali ne i o njegovim ograničenjima na koja treba obratiti pažnju. Metodološka se ograničenja

provedenoga istraživanja odnose, prije svega, na mali broj sudionika i na to da su svi sudionici bili studenti psihologije. Iako to ne bi trebalo utjecati na rezultate ovoga ispitivanja, smatramo važnim u budućim istraživanjima proširiti uzorak i provjeriti dobivene nalaze. Buduća bi istraživanja trebala proširiti i provjeriti spoznaje dobivene na studentima psihologije te utvrditi stvarnu veličinu efekata na široj populaciji i time ponuditi točnije i valjanije znanstvene spoznaje.

Buduća bi istraživanja samopoštovanja svakako trebala uključiti i eksplicitne i implicitne mjere samopoštovanja. Takva bi istraživanja omogućila provjeru valjanosti implicitnih mjera, ali i utvrdila ulogu implicitnoga samopoštovanja u objašnjenju određenih karakteristika i ponašanja. Naime, veliki nedostatak eksplicitnih mjera samopoštovanja leži u socijalnoj poželjnosti određenih odgovora. U većini se zapadnjačkih kultura na visoko samopoštovanje gleda kao na poželjnu karakteristiku koju treba razvijati i poticati i koja pozitivno govori o osobi. Upravo zato su skale samopoštovanja rizične za davanje socijalno poželjnih odgovora, što svakako umanjuje valjanost tako dobivenih rezultata. Uvođenjem se implicitnih mjera nastoji doskočiti problemima koji proizlaze iz korištenja eksplicitnih mjera samopoštovanja, no ni implicitne mjere nisu lišene nedostataka. Tim više, što korelacije implicitnih i eksplicitnih mjera samopoštovanja ne postoje ili su vrlo niske, što dovodi u pitanje što zapravo njima mjerimo i koje su mjere (implicitne ili eksplicitne) točnije. Vjerujemo kako nas čeka još dosta posla na smanjenju socijalne poželjnosti skala samopoštovanja, kao i na osmišljavanju i provjeravanju implicitnih mjera samopoštovanja.

Ovaj je rad za cilj imao dati neke osnovne smjernice za korištenje Testa implicitnih asocijacija u mjerenju samopoštovanja i odgovoriti na neke probleme s kojima će se nužno susresti istraživači koji odluče primijeniti ovu implicitnu mjeru samopoštovanja.

## ZAKLJUČAK

Ovaj rad predstavlja nov doprinos mjerenju samopoštovanja. Naime, dok je do sada samopoštovanje uglavnom mjereno eksplicitno, putem različitih skala, ovo istraživanje pristupa zahvaćanju samopoštovanja na implicitni način.

Nisu pronađene razlike u rezultatima koji su dobiveni između ispitanika koji su blokove zadataka rješavali različitim redoslijedom, čime je i potvrđena osnovna pretpostavka za korištenje Testa implicitnih asocijacija. Latencije odgovora na Testu implicitnih asocijacija značajno su duže kod zadataka koji se koriste za vježbu nego kod pravih zadataka, kao i kod netočnih odgovora u odnosu na točne odgovore. Zaključili smo da nije opravdano uključivanje latencija zadataka za vježbu, kao ni latencija netočnih odgovora u formiranje konačnoga rezultata na Testu implicitnih asocijacija. Konačno, nisu pronađene razlike u rezultatima dobivenim na dvije upotrijebljene forme za ispitivanje samopoštovanja pomoću

Testa implicitnih asocijacija, forme koja kao referentnu točku za usporedbu s pojmom *ja* koristi *druge*, i forme koja kao referentnu točku koristi *ne-ja*, tj. neutralni pojam. Smatramo kako je opravdano u mjerenju implicitnoga samopoštovanja Testom implicitnih asocijacija koristiti pojam *drugi* kao referentnu točku s kojom uspoređujemo pojam *ja*.

Smatramo kako provedeno istraživanje potvrđuje Test implicitnih asocijacija kao adekvatnu mjeru implicitnoga samopoštovanja i nudi istraživačima samopoštovanja novi instrument za koju se nadamo da će zbog svojih značajki naići na interes u istraživačkoj zajednici.

## LITERATURA

- Bosson, J.K., Swann, W.B., Jr. i Pennebaker, J.W. (2000). Stalking the perfect measure of implicit self-esteem: The blind men and the elephant revisited? *Journal of Personality and Social Psychology*, 79, 631-643.
- Cohen, J. (1977). *Statistical Power Analysis for the Behavioural Sciences*. New York: Academic Press.
- Cook, K., Park, L.E. i Greenwald, A.G. (2000). Implicit associations and women's commitment to math, science and engineering. Paper presented at meetings of the American Psychological Society, Miami Beach, FL.
- De Houwer, J. (2006). What are implicit measures and why are we using them? U: R. W. Wiers i A. W. Stacy (Ur.), *Handbook of Implicit Cognition and Addiction* (str. 11-28). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Degner, J., Wentura, D. i Rothermund, K. (2006). Indirect assessment of attitudes chances and problems. *Zeitschrift für Sozialpsychologie (Themenheft Methoden der Sozialpsychologie herausgegeben von T. Meiser)*, 37, 131-139.
- DeHart, T., Pelham, B.W. i Tennen, H. (2006). What lies beneath: Parenting style and implicit self-esteem. *Journal of Experimental Social Psychology*, 42, 1-17.
- Farnham, S.D., Greenwald, A.G. i Banaji, M.R. (1999). Implicit self-esteem. U: D. Abrams i M. Hogg (Ur.), *Social Identity and Social Cognition* (str. 230-248). Oxford, UK: 10 Blackwell.
- Fazio, R.H., Jackson, J.R., Dunton, B.C. i Williams, C.J. (1995). Variability in automatic activation as an unobtrusive measure of racial attitudes: A bona fide pipeline? *Journal of Personality and Social Psychology*, 69, 1013-1027.
- Gemar, M.C., Segal, Z.V., Sagrati, S. i Kennedy, S.J. (2001). Mood-induced changes on the implicit association test in recovered depressed patients. *Journal of Abnormal Psychology*, 110, 282-289.
- Greenwald, A.G. i Banaji, M.R. (1995). Implicit social cognition: Attitudes, self-esteem, and stereotypes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 102, 4-27.



- Greenwald, A.G. i Farnham, S.D. (2000). Using the Implicit Association Test to measure self-esteem and self-concept. *Journal of Personality and Social Psychology*, 79, 1022-1038.
- Greenwald, A.G., McGhee, D.E. i Schwartz, J.K.L. (1998). Measuring individual differences in implicit cognition: The Implicit Association Test. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74, 1464-1480.
- Greenwald, A.G., Nosek, B.A. i Banaji, M.R. (2003). Understanding and using the Implicit Association Test: I. An improved scoring algorithm. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85(2), 197-216.
- Hetts, J.J., Sakuma, M. i Pelham, B.W. (1999). Two roads to positive regard: Implicit and explicit self-evaluation and culture. *Journal of Experimental Social Psychology*, 35, 512-559.
- Hofmann, W., Gawronski, B., Gschwendner, T., Le, H. i 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(10), 1369-1385.
- Karpinski, A. (2004). Measuring self-esteem using the Implicit Association Test: The role of the other. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 30, 22-34.
- Koole, S.L., Dijksterhuis, A. i van Knippenberg, A. (2001). What's in a name: Implicit self-esteem and the automatic self. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80, 669-685.
- Kurman, J. (2003). Why is self-enhancement low in certain collectivist cultures? An investigation of two competing explanations. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 34(5), 496-510.
- McConnell, A.R. i Leibold, J.M. (2001). Relations among the Implicit Association Test, discriminatory behavior, and explicit measures of racial attitudes. *Journal of Experimental Social Psychology*, 37, 435-442.
- Murray, H. (1943). *Thematic Apperception Test Manual*. Cambridge: Harvard University Press.
- Nosek, B.A. i Banaji, M.R. (2001). The go/no-go association task. *Social Cognition*, 19(6), 625-666.
- Olson, M.A. i Fazio, R.H. (2004). Reducing the influence of extrapersonal associations on the Implicit Association Test: Personalizing the IAT. *Journal of Personality and Social Psychology*, 86(5), 653-667.
- Pelham, B.W., Koole, S.L., Hardin, C.D., Hetts, J.J., Seah, E. i DeHart, T. (2005). Gender moderates the relation between implicit and explicit self-esteem. *Journal of Experimental Social Psychology*, 41, 84-89.
- Pelham, B.W. i Hetts, J.J. (1999). Implicit and explicit personal and social identity: Toward a more complete understanding of the social self. U: T. Tyler, R. Kramer i O. John (Ur.), *The Psychology of The Social Self*. New York: Erlbaum.

- Pinter, B. i Greenwald, A.G. (2005). Clarifying the role of the "other" category in the self esteem IAT. *Experimental Psychology*, 52, 74-79.
- Poehlman, T.A., Uhlmann, E., Greenwald, A.G. i Banaji, M.R. (2005). *Understanding and using the Implicit Association Test: 3. Meta-analysis of predictive validity*. Manuscript submitted for publication. Manuscript submitted for publication at the Journal of Personality and Social Psychology.
- Rudman L.A., Greenwald, A.G. i McGhee, D.E. (2001). Implicit self-concept and evaluative implicit gender stereotypes: Self and ingroup share desirable traits. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 27(9), 1164-1178.
- Schnabel, K., Asendorpf, J. B., Greenwald, A. G (2007). Using Implicit Association Tests for the assessment of implicit personality self-concept. U: Boyle, G. J., Matthews, G. i Saklofske, H. (Eds). *Handbook of Personality Theory and Testing*. London: Sage.
- Schneider, W., Eschman, A. i Zuccolotto, A. (2002). *E-Prime user's guide*. Pittsburgh: Psychology Software Tools Inc.
- Spalding, L.R. i Hardin, C.D. (2000). Unconscious unease and selfhandicapping: Behavioral consequences of individual differences in implicit and explicit self-esteem. *Psychological Science*, 10, 535-539.
- Stapel, D.A. i Blanton, H. (2004). From seeing to being: Subliminal social comparisons affect implicit and explicit self-evaluations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 87(4), 468-481.
- Swanson, J.E., Rudman, L.A. i Greenwald, A.G. (2001). Using the Implicit Association Test to investigate attitude-behavior consistency for stigmatized behavior. *Cognition and Emotion*, 15, 207-230.
- Wentura, D. i Degner, J. (2006). Indirekte messung von einstellungen mit kognitionspsychologischen verfahren: Chancen und probleme. U: E. H. Witte (Ur.), *Evolutionäre Sozialpsychologie und Automatische Prozesse*. (str. 50-66). Lengerich: Pabst.
- Wylie, R.C. (1974). *A Review of Methodological Considerations and Measuring Instruments: Vol.1. The self-concept (Rev. ed)*. Lincoln: The University of Nebraska Press.

## **Implicit Association Test in Measuring Self-esteem - Comparison of Two Forms of the IAT and Overview of Some Methodological Issues**

### **Abstract**

Using implicit measures, such as Implicit Association Test (IAT) in measuring self-esteem enables us to avoid socially-desirable answers. However, certain dilemmas regarding the most appropriate form of the test for implicit self-esteem measurement and an optimal way of forming the final result still exist. Two parallel forms of Implicit Association Test for measuring self-esteem were compared. One form uses the concept *others* as a reference point for comparison with the concept *me*, while the other form takes *not-me* as a reference point. Although some researchers believe that the word “other” has a negative connotative meaning, our results suggest that it has a neutral meaning, which makes it possible to use in measuring implicit self-esteem with IAT. We tried to give answers to some of the issues that emerge very often when using IAT, such as whether to use results on practice tasks, as well as latencies on incorrect answers when working out the final score. We have also tested differences in results regarding the order of blocks in IAT.

**Keywords:** implicit and explicit self-esteem, self-esteem measurement, Implicit Association Test

Primljeno: 23.02.2009.

# briši stranicu