

## Mehanizmi afektivne pripremljenosti i individualne razlike u automatskom procesiranju

Blaž Rebernjak, Vesna Buško

Odsjek za psihologiju, Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

---

### Sažetak

Fenomen automatske evaluacije odnosi se na automatsku i brzu kategorizaciju različitih podražaja kao pozitivnih ili negativnih. Ovaj je hipotetički mehanizam važan jer pruža uvid u funkcioniranje automatskih afektivnih procesa, ali i stoga jer se na njemu zasniva velik broj implicitnih mjernih postupaka. Za razliku od eksplicitnih mjera samoprocjene, ovakvi postupci omogućuju indirektno zaključivanje o razvijenosti nekoga psihološkog obilježja. Afektivna je pripremljenost jedna od često korištenih implicitnih mjera, odnosno, operacionalizacija automatske evaluacije podražaja. Ovim se eksperimentalnim pristupom ispituje pretpostavljeni utjecaj automatske evaluacije pripremnog podražaja na vrijeme reakcije ili točnost u procesiranju ciljnog podražaja. Ako su pripremni i ciljni podražaji kongruentni po valenciji, dolazi do ubrzavanja reakcije sudionika u usporedbi s eksperimentalnim situacijama u kojima su prezentirani nekongruentni podražaji. Cilj je ovog rada opisati rezultate najvažnijih istraživanja fenomena afektivne pripremljenosti s posebnim naglaskom na proučavanju individualnih razlika u obrascima reagiranja na eksperimentalni materijal u sklopu ove paradigme. Individualne bi razlike u afektivnoj pripremljenosti ili tendencije u procesiranju trebale upućivati na individualne razlike u automatskoj evaluaciji podražaja. Razumijevanje mehanizma automatske evaluacije važno je u kontekstu izrade novih i razvoja postojećih implicitnih mjernih postupaka za procjenu psiholojskih konstrukata u domeni afektivnog funkcioniranja.

**Glavne riječi:** automatska evaluacija podražaja, afektivna pripremljenost, implicitne mjere

---

### Uvod

Ljudsko se ponašanje u okviru socijalne i kognitivne psihologije u zadnjih dvadesetak godina sve češće opisuje modelima i teorijama koji naglašavaju važnost automatske obrade informacija. Pretpostavlja se da ovi automatski sustavi djeluju

---

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

Rad je izrađen u sklopu znanstvenog projekta "Mjerenje latentnih psiholoških svojstava: Dispozicije i procesi ličnosti", koji se pod brojem 130-1301683-1402 realizira uz financijsku potporu Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta RH.

komplementarno kontroliranim, strateškim procesima obrade informacija. Takve tzv. dvoprocenke teorije pokrivaju različita područja psihologije, od persuazije (Cacioppo i Petty, 1984) i predrasuda (Devine, 1989) do pamćenja (Posner i Snyder, 1975) i emocija (Quirin, Kazén i Kuhl, 2009). Bez obzira na istraživačko područje, postulirana su dva djelomično nezavisna sustava od kojih jedan zahtjeva duže vrijeme i podrazumijeva svjesnu obradu, dok drugi omogućuje brzo i automatsko procesiranje informacija (npr. Smith i DeCoster, 2000). Pretpostavlja se da je u određenim situacijama dovoljan ovaj potonji, bez potrebe za resursima pažnje, dok je u drugima nužno kontrolirano procesiranje kako bi se došlo do zadovoljavajućeg ishoda. Zadaća dvoprocenih modela je, uz ostalo, određivanje uvjeta pod kojima dolazi do kontroliranog u odnosu na automatsko procesiranje (Smith i DeCoster, 2000).

Kako bi se omogućio uvid u funkcioniranje ovim modelima pretpostavljenih procesa, razvijen je velik broj implicitnih mjernih postupaka. Fazio i Olson (2003) implicitnim mjerama smatraju one kod kojih se sudionike ne pita izravno o predmetu mjerenja. Drugim riječima, implicitni je svaki mjerni postupak na temelju kojega se indirektno zaključuje o manifestacijama razvijenosti nekog psihološkog svojstva za razliku od eksplicitnog mjerenja koje uključuje samoprocjenu (Gawronski i De Houwer, 2014). Najveći broj ovih mjera razvijen je u području implicitne socijalne kognicije – discipline koja kombinira spoznaje iz kognitivne i socijalne psihologije, oslanjajući se pretežito na dvoprocenke teorije i implicitne operacionalizacije konstrukata. Stavove se, na primjer, može izmjeriti klasičnim pristupom samoprocjene, ali i tehnikama poput *Testa implicitnih asocijacija* (engl. *Implicit Association Test* – IAT; Greenwald, McGhee i Schwartz, 1998). Pretpostavlja se da različiti mjerni postupci zahvaćaju različite aspekte bihevioralnih ishoda – implicitne mjere predviđaju spontano, a eksplicitne namjerno ponašanje (Payne i Gawronski, 2010).

Gotovo sve implicitne mjere temelje se na fenomenu automatske evaluacije podražaja, odnosno, na automatskom afektivnom procesiranju. Implicitni mjerni postupci najčešće uključuju zadatke izbornog reagiranja na neki podražajni materijal. Vrijeme potrebno za izvođenje nekog zadatka ovisi o automatskoj obradi ranijih podražaja ili šireg konteksta u kojemu se mjerenje provodi. Jedan je od pristupa korištenih za detekciju automatske evaluacije paradigma afektivne pripremljenosti (engl. *affective priming/evaluative priming*). Ovim se eksperimentalnim postupkom ispituje utjecaj automatske evaluacije pripremnog podražaja (engl. *prime*) na vrijeme reakcije ili točnost u procesiranju ciljnog podražaja (engl. *target*).

U ovom su radu opisani rezultati najvažnijih istraživanja fenomena afektivne pripremljenosti s posebnim naglaskom na proučavanje individualnih razlika u obrascima reagiranja na primijenjeni eksperimentalni materijal. Tako bi određene individualne razlike ili tendencije u procesiranju trebale upućivati na individualne razlike u automatskoj evaluaciji podražaja.

*Automatska evaluacija podražaja*

Suvremeni pristupi proučavanju afektivnih karakteristika ponašanja i doživljavanja, osim tradicionalnog fokusa na istraživanje osnovnih emocija (npr. Panskepp, 1982) ili afektivnih dimenzija (npr. Watson i Tellegen, 1985), sve veću pažnju pridaju automatskom procesiranju afektivnih informacija. Jedan je od istraživački najzanimljivijih konstrukata u ovom kontekstu upravo *automatska evaluacija podražaja*, opisana kao hipotetički mehanizam koji sudjeluje u brznoj obradi afektivnih aspekata podražaja iz okoline.

Istraživanja pokazuju kako su evaluativne informacije o različitim podražajima iz okoline prvi tip znanja koji se aktivira u procesu obrade informacija (npr. Ferguson i Bargh, 2004). Öhman (1988), na primjer, pretpostavlja postojanje nesvjesnog i automatskog sustava za detekciju prijetećih podražaja. Jednom kada se ovakav podražaj uoči, dolazi do svjesne obrade informacija i donošenja odluke o potencijalnoj reakciji na njega. Ferguson i Zayas (2009) naglašavaju kako je jedna od osnovnih dispozicija svakog organizma tendencija za evaluacijom aspekata njihove okoline kao prijetećih ili potencijalno pozitivnih. Fenomen automatske evaluacije odnosi se na automatsku kategorizaciju podražaja iz okoline kao pozitivnih/korisnih/ugodnih ili negativnih/štetnih/neugodnih (Bargh, Chaiken, Raymond i Hymes, 1996). Pretpostavlja se da do automatske kategorizacije podražaja dolazi u ranoj fazi obrade informacija, da je brza i da ne zahtijeva svjesnost o prisutnosti objekta koji se evaluira (Hermans, Baeyens i Eelen, 2003). Funkcija ovog mehanizma slična je funkciji ostalih automatskih procesa: osloboditi što je moguće više resursa potrebnih za svjesne (kontrolirane, strateške) procese (Bargh i Chartrand, 1999). Na primjer, automatska se evaluacija može smatrati nadzornim sustavom koji upozorava organizam na opasnost čak i dok je ovaj uključen u neku drugu aktivnost. Osim toga, kombinacija afektivnih znakova iz velikog broja izvora u nekom trenutku može utjecati na raspoloženje, koje pak pruža informaciju o najvjerojatnijem statusu okoline u kojoj se pojedinac trenutno nalazi (Clore i Storbeck, 2006). Takvo stanje rezultira adaptivnim ponašanjem jer omogućuje, primjerice, izbjegavanje potencijalno opasnih okolina, čak i bez svjesne obrade dostupnih informacija.

Već je Lewin (1935) naglašavao izravnu vezu između evaluacije i tendencije približavanja odnosno udaljavanja. Pozitivna su afektivna stanja povezana s reakcijama približavanja dok su negativna povezana s ponašanjima izbjegavanja. Ovaj je motivacijski aspekt, temeljen na distinkciji podražaja ovisno o hedonističkom tonu, u osnovi tumačenja funkcioniranja mehanizma automatske evaluacije. Budući da sustav automatske evaluacije nudi brzu kategorizaciju podražaja u dvije skupine, moguće su brze bihevioralne reakcije na promjene u okolini. Pretpostavlja se da ovaj sustav omogućuje regulaciju ponašanja čak i u slučaju izostanka svjesne obrade informacija (Carver, 2006; Carver i Scheirer, 1990). Nadalje, sličan se učinak automatske evaluacije opaža kod procjene

poznatih, kao i potpuno novih podražaja (Duckworth, Bargh, Garcia i Chaiken, 2002).

Jednu od prvih demonstraciju ovog efekta u laboratorijskim uvjetima predstavlja utjecajno istraživanje Murphyja i Zajonca (1993). Ovi su autori sudionicima u svojim istraživanjima kratko (4ms) predočili fotografiju nasmiješenog ili ljutitog lica nakon čega je prikazan nepoznat kineski piktogram. Zadatak je sudionika bio procijeniti u kojoj im se mjeri (na skali od 1 do 5) pojedini piktogram sviđa. Rezultati su pokazali kako sudionici piktograme koji slijede nakon nasmiješenih lica procjenjuju pozitivnije od onih koji slijede nakon ljutih lica. Pretpostavlja se da u ovakvim situacijama dolazi do automatske evaluacije lica i da ta evaluacija može utjecati na svjesnu procjenu svidanja piktograma, odnosno da je došlo do asimilacije afektivne valencije s lica na piktograme. Kako je vrijeme ekspozicije lica bilo iznimno kratko i za sve sudionike subliminalno, rezultati govore u prilog pretpostavci kako je riječ o automatskom procesu.

### *Afektivna pripremljenost*

Kao što je naznačeno, afektivna pripremljenost opisuje pojavu olakšavanja reakcije (s obzirom na brzinu, točnost ili oboje) na ciljni podražaj kada je neposredno prije njega prezentiran kongruentan pripremni podražaj. Na primjer, reakcija na ciljni podražaj *sunce* bit će brža/točnija ako mu prethodi pripremni podražaj *ljubav* u odnosu na *štakor*. Ovaj se efekt može smatrati jednom od manifestacija automatske evaluacije (Hermans, De Houwer i Eelen, 1994) jer se pretpostavlja da se pripremni podražaj automatski evaluira i da ta evaluacija može olakšati (u slučaju kongruentnih podražaja) ili otežati (u slučaju nekongruentnih) procesiranje ciljnog podražaja.

Prvo istraživanje u kojem je demonstriran ovaj učinak bilo je ono Fazija i suradnika (Fazio, Sanbonmatsu, Powell i Kardes, 1986). Autori su pretpostavili da se stavovi kod kojih postoji snažna veza između objekta stava i pripadajuće evaluacije mogu automatski aktivirati u pamćenju posredstvom puke prezentacije objekta stava. Sudionici u eksperimentima brže su reagirali na ciljne podražaje čija je valencija bila kongruentna njihovoj evaluaciji objekata stava korištenih kao pripremni podražaj, u odnosu na situacije u kojima su korišteni nekongruentni podražaji. Autori su zaključili kako se stavovi mogu automatski aktivirati što se opaža kao mjerljiva promjena u brzini reakcije na ciljni podražaj (Fazio i sur., 1986).

U okviru eksperimentalne procedure zadatak sudionika bio je usmjeriti pažnju na pripremljene podražaje (odabrane posebno za svakog sudionika u okviru predistraživanja) koji su se pojavljivali na ekranu računala. Korištene su imenice koje su označavale različite predmete stava. Kratko vrijeme nakon pojave pripremljenog podražaja (250 ms ili 1000 ms, ovisno o eksperimentalnoj situaciji) na ekranu se pojavio pridjev jednoznačno pozitivne ili negativne valencije. Od

sudionika se tražilo da taj pridjev, što je brže moguće, kategoriziraju kao "pozitivan" ili "negativan".<sup>1</sup> Pretpostavka je autora bila da će sudionici koji prema nekom objektu imaju pozitivan stav lakše i točnije kategorizirati pozitivan pridjev koji nakon njega slijedi nego što će to uspjeti s negativnim pridjevom. Ovakvi su efekti i opaženi, ali samo na razini vremenskog razmaka od 250ms i samo za one stavove koji su određenim pojedincima bili dostupni (snažni).

Afektivna se pripremljenost u laboratoriju najčešće operacionalizira kao interakcija između valencije pripremnog i valencije ciljnog podražaja. Iako se glavni efekti, poput brže reakcije na podražaje negativne valencije, ponekad opažaju (npr. Hermans, Baeyens i Eelen, 1998; Pierna, Saugar i Aguado, 2005), oni nisu relevantni za proučavanje pripremljenosti jer se objašnjavaju drugim mehanizmima (npr. Nasrallah, Carmel i Lavie, 2009). Pripremljenost se očituje u interakciji koja izgleda tako da je vrijeme reakcije nakon pozitivnih pripremnih podražaja kraće na pozitivne nego na negativne ciljne podražaje. Obrnuto vrijedi za reakciju nakon negativnih pripremnih podražaja. Veličina ovog učinka najčešće iznosi između 30ms i 60ms razlike u brzini reakcije na kongruentne u odnosu na nekongruentne podražaje (Klauer i Musch, 2003). Ako znamo da prosječno vrijeme potrebno za donošenje ovakve izborne reakcije iznosi između 600ms i 1000ms, uz vrlo velike inter- i intraindividualne razlike, jasno je da su opaženi efekti najčešće mali.

Ubrzo su i drugi istraživači uvidjeli potencijal ovog fenomena, što je rezultiralo velikim brojem istraživanja njegovih svojstava (npr. Bargh, Chaiken, Govender i Pratto, 1992). Ovisno o odabranom podražajnom materijalu i korištenoj paradigmi, afektivnoj se pripremljenosti kao manifestaciji automatske evaluacije može pristupiti na dva načina. Prvi pristup proizlazi iz istraživanja implicitne socijalne kognicije, a omogućuje primjenu ove metodologije na mjerenje snage implicitnih stavova. Sustavna prezentacija različitih primjera koji pripadaju skupini određenog predmeta stava (npr. prezentacija različitih lica određene rase ili imena tipičnih za pripadnike neke manjinske skupine) i bilježenje vremena potrebnog za kategorizaciju tih podražaja kao pozitivnih ili negativnih, može se koristiti kao mjera implicitnog stava prema toj grupi ljudi. Najveći se broj istraživanja služi ovim pristupom i afektivnu pripremljenost po značenju izjednačava s automatskom aktivacijom stava (npr. Fazio i sur., 1986). Drugi pristup omogućuje mjerenje općenitih tendencija u procesiranju pozitivnih ili negativnih podražaja (npr. Robinson, Moeller i Ode, 2010). Na ovaj se način mogu proučavati individualne razlike u brzini procesiranja pozitivnih i negativnih informacija, što može poslužiti kao temelj proučavanju emocionalnosti ili onog dijela ličnosti koji ima afektivnu bazu. Pritom se podražajni materijal ne sastoji od pojedinačnih primjera iz neke sadržajno ili pojmovno definirane kategorije, već su to podražaji općenito pozitivne i negativne valencije.

---

<sup>1</sup> Ovaj je tip zadatka (zadatak evaluacije; engl. *Evaluative Decision Task*) kasnije postao najčešće rabljena paradigma u istraživanjima afektivne pripremljenosti.

### *Opća obilježja afektivne pripremljenosti*

Fazio i suradnici (1986) demonstrirali su postojanje efekta afektivne pripremljenosti u vrlo specifičnim laboratorijskim uvjetima, pa se postavlja pitanje poopćavanja tih učinaka na druge situacije. Bargh i suradnici (1992) pokušali su ustanoviti općenitost ovog fenomena koristeći širu lepezu različitih pripremljenih podražaja, kao i manje varijacije u metodi. Za razliku od Fazija i suradnika (1986), ovi autori zaključuju kako efekt postoji i kod onih pripremljenih podražaja koji nisu posebno odabrani za svakog sudionika. Naime, učinak je bio vidljiv i kod pripremljenih podražaja koji se općenito mogu smatrati pozitivnim ili negativnim. Osim toga, isti autori (Bargh i sur., 1992) zaključuju kako je sama prezentacija pripremljenog podražaja dovoljna da se proizvede ovaj efekt, bez upute sudionicima za aktivnim "držanjem" u pamćenju pripremljenog podražaja, kao što je to bio slučaj u spomenutom istraživanju Fazija i suradnika (1986).

Daljnijim je istraživanjima utvrđeno kako se efekt pripremljenosti može opažati uz različite tipove pripremljenih podražaja poput crno-bijelih crteža (npr. Giner-Sorolla, Garcia i Bargh, 1999) ili fotografija u boji (npr. Fazio, Jackson, Dunton i Williams, 1995). Hermans i suradnici (1998) demonstrirali su ga posluživši se mirisima, a Veldhuizen, Oosterhoff i Kroeze (2009) okusima kao pripremljenim podražajima. Opaža se i uz uporabu različitih ciljnih podražaja. Najčešće se rabe pridjevi (zahvaljujući dominantnoj evaluativnoj komponenti), ali se učinak može prikazati i uporabom imenica (npr. Greenwald, Klinger i Liu, 1989) ili fotografija (npr. Hermans i sur., 1994). Degner (2011) je potvrdila efekt pripremljenosti u situacijama kada su i pripremljeni i ciljni podražaji bili u auditivnom modalitetu (izgovorene riječi). S druge strane, neki autori naglašavaju da su učinci afektivne pripremljenosti vrlo osjetljivi, slabi i ovisni o kontekstu (Storbeck i Robinson, 2004). Ovi su istraživači demonstrirali učinak afektivne pripremljenosti samo u situaciji kada su pripremljeni i ciljni podražaj pripadali istoj semantičkoj kategoriji (npr. životinje).

Učinak afektivne pripremljenosti opaža se, dakle, uz različite kombinacije pripremljenih i ciljnih podražaja, iako su dobiveni efekti redovito mali. Empirijski dokazi pritom potvrđuju da je učinak moguće opaziti i nakon puke prezentacije pripremljenog podražaja (npr. Fazio, 2001). S gledišta je afektivne pripremljenosti kao operacionalizacije automatske evaluacije ovaj nalaz osobito značajan jer upućuje na automatsku prirodu fenomena jer ne sadrži svjesnu, stratešku obradu pripremljenih podražaja kao nužan preduvjet.

### *Eksperimentalne paradigme za proučavanje afektivne pripremljenosti*

Osim korištenja različitih modaliteta podražaja, za poopćavanje je zaključaka izvedenih iz izvornih istraživanja potrebno demonstrirati prisutnost ovog fenomena uz različite paradigme, srodne onoj ranije opisanoj. Posebno je važno pitanje može

li se učinak afektivne pripremljenosti registrirati uz paradigme koje od sudionika ne traže evaluaciju ciljnih podražaja. Klasični zadatak evaluacije, kao što je spomenuto, uključuje usmjerenost na evaluativni odnosno afektivni karakter pripremljenih podražaja jer se ciljne treba kategorizirati kao pozitivne ili negativne. Postojanje bi učinka i kod paradigmi lišenih evaluativne usmjerenosti bio snažan dokaz u prilog općenitosti ovog fenomena, ali i važan korak prema razumijevanju mehanizma u njegovoj podlozi.

Klasični zadatak evaluacije, prema metodološkoj proceduri opisanoj u istraživanju Fazija i suradnika (1986), od ispitanika zahtijeva brzu evaluaciju ciljnog podražaja, najčešće kategorizaciju ciljnih podražaja u skupinu pozitivnih/ugodnih ili negativnih/neugodnih. Istraživanja provedena u okviru ove paradigme stoga nužno upotrebljavaju podražaje jednoznačne afektivne valencije koje je moguće lako kategorizirati u jednu od dvije skupine. Sudionici ciljne podražaje najčešće kategoriziraju pritiskom na dvije različite tipke na tipkovnici računala. Osim klasičnog zadatka evaluacije, razvijeno je i nekoliko drugačijih varijanti ove eksperimentalne paradigme. Pritom se zadatak sudionika redovito sastoji u prosudbi valencije ciljnog podražaja, a varijacije se odnose na metodologiju prezentacije podražaja ili načinu registriranja reakcija sudionika.

Greenwald, Draine i Adams (1996) razvili su paradigmu prisilne reakcije (engl. *response window procedure*) u sklopu koje se definira kratak vremenski interval (najčešće između 300 i 400 ms od prezentacije pripremljenog podražaja) unutar kojeg sudionici moraju dati procjenu ciljnog podražaja. Ovaj je postupak osmišljen s ciljem rješavanja problema usmjerenosti na točnost ili brzinu. Naime, pri donošenju izborne reakcije u eksperimentima afektivne pripremljenosti neki se sudionici mogu usmjeriti na brzinu davanja odgovora, a da pritom čine više pogrešaka (pogrešnih kategorizacija). Drugi se sudionici mogu usmjeriti na točnost, pri čemu reaguju sporije, ali čine manje pogrešaka. Ovaj eksperimentalni pristup eliminira mogućnost korištenja različitih strategija kod različitih sudionika jer ih sve prisiljava da reaguju u vrlo kratkom vremenskom intervalu. Kao zavisna varijabla ne rabi se vrijeme reakcije, već broj pogrešaka, jer iz paradigme proizlazi da je vrijeme konstantno za sve sudionike.

Jedna od verzija zadataka evaluacije je kontinuirana tehnika (engl. *continuous priming paradigm*; Robinson, Ode, Moeller i Goetz, 2007) preuzeta iz paradigmi konstruiranih za proučavanje semantičke pripremljenosti. Zadatak je sudionika sličan klasičnom zadatku evaluacije – evaluirati prikazani podražaj. Razlika je u načinu registriranja reakcije te odnosu između korištenih podražaja. Naime, u ovom slučaju ne postoji eksplicitna distinkcija između pripremljenih i ciljnih podražaja. Svaki podražaj (osim prvog i zadnjeg u nekoj eksperimentalnoj proceduri) služi kao pripremljen za sljedeći te kao ciljni za onaj koji mu je prethodio. Od sudionika se u uputi traži da sve prikazane podražaje procijene prema tome koliko im se sviđaju, služeći se skalom od 1 do 5. Podražaji se na ekranu pojavljuju jedan za drugim, a sudionici reaguju pritiskom razmaknice kada su spremni donijeti procjenu. Nakon

toga podražaj nestaje s ekrana, a sudionici ga procjenjuju pritiskom tipke od 1 do 5 na tipkovnici. Nakon kratke pauze (obično oko 300 ms) na ekranu se prikazuje novi podražaj i tako dalje. Vrijeme reakcije koje se uzima u obzir je ono koje prolazi između trenutka javljanja podražaja i trenutka kada su sudionici pritisnuli razmaknicu.

Uz klasičan se zadatak evaluacije i njemu srodne paradigme najčešće upotrebljava zadatak izgovaranja (engl. *pronunciation task*; *naming task*) u kojem se od sudionika traži da ciljni podražaj, umjesto kategorizacije, jednostavno izgovore. Računalo bilježi prolazak vremena od trenutka kada se ciljni podražaj pojavio na ekranu do trenutka kada je izgovoren. Ovaj pristup ima prednost pred zadatakom evaluacije opisanim ranije jer eliminira mogućnost djelovanja tzv. postleksičkih procesa (Rothermund i Wentura, 2004), o kojima će više riječi biti kasnije. Rezultati istraživanja koja upotrebljavaju zadatak izgovaranja manje su konzistentni od onih koja upotrebljavaju zadatak evaluacije. Neki su istraživači (npr. Bargh i sur., 1996; Giner-Sorolla i sur., 1999; Spruyt, Hermans, De Houwer i Eelen, 2002) demonstrirali postojanje učinka pripremljenosti i u ovim uvjetima, dok je kod drugih taj učinak izostao (Klauer i Musch, 2001; Spruyt, Hermans, Pandelaere, De Houwer i Eelen, 2004). Čini se da je u ovom slučaju efekt slabiji i manje stabilan te u većoj mjeri ovisi o nekim dodatnim faktorima, poput semantičkog odnosa pripremnog i ciljnog podražaja (De Houwer i Randell, 2004) ili tipa pripremnog podražaja (Spruyt i sur., 2002).

Uz zadatak evaluacije i izgovaranja korišten i niz drugih paradigmi poput donošenja leksičke odluke (npr. Kemp-Wheeler i Hill, 1992; Klauer, Roßnagel i Musch, 1997) ili imenovanja boja (Hermans, Van den Broeck i Eelen, 1998), a učinci su pripremljenosti ovdje općenito manje pouzdani i stabilni u odnosu na klasični zadatak evaluacije. Ferguson, Bargh i Nayak (2005) demonstrirali su postojanje ovog efekta sa zadacima poput odabira jednog od značenja kod višeznačnih ciljnih podražaja ili donošenja socijalnih prosudbi. S druge strane, Werner i Rothermund (2013) nisu uspjeli demonstrirati afektivnu pripremljenost koristeći zadatak kategorizacije koji se ne temelji na valenciji ciljnih podražaja.

#### *Mehanizmi djelovanja učinka afektivne pripremljenosti*

Obrazac rezultata različitih istraživanja uz primjenu specifičnih paradigmi može upućivati na prirodu mehanizama u podlozi učinka pripremljenosti. Najčešće se spominju dvije skupine mehanizama pri tumačenju ovih efekata (Gawronski, Deutsch i Seidel, 2005): širenje aktivacije i interferencija odgovora. *Mehanizam širenja aktivacije* je model preuzet iz istraživanja semantičke pripremljenosti (npr. Neely, 1977) i temelji se na širenju aktivacije između čvorova u mreži asocijativnog pamćenja. Model pretpostavlja da postoji jača veza između čvorova koji predstavljaju koncepte iste valencije, pa se aktivnost među njima širi brže. Prisutnost pripremnog podražaja aktivira koncept koji taj podražaj predstavlja. Ta



se aktivacija automatski širi na sve koncepte iste valencije. Širenje aktivacije dovodi do djelomične aktivacije konceptata kongruentnih po valenciji što se očituje kao brža ili točnija reakcija na ciljni podražaj.

Druga verzija ovog mehanizma specifična je za područje afektivne pripremljenosti i temelji se na *mrežnoj teoriji afekta*, koju predlaže Bower (1981). U ovoj se inačici ne podrazumijevaju jače veze između svih pojmova koji dijele afektivnu valenciju, već se pretpostavlja da posredujuću ulogu u tim vezama imaju pojmovi "pozitivno" i "negativno". Umjesto da se aktivacija širi izravno s pojma *ljubav* na pojam *sunce* samo zato što su oba pozitivne valencije, Bowerova mrežna teorija pretpostavlja da se aktivacijom pojma *ljubav* aktiviraju i svi semantički srodni koncepti, među kojima je i *pozitivno*. Zatim se aktivacija s ovog koncepta širi i na *sunce* što rezultira olakšavanjem reakcije na afektivno kongruentne podražaje. Obje verzije modela širenja aktivacije podrazumijevaju postojanje mreže asocijativnog pamćenja, poput one koju predlažu Collins i Loftusova (1975), te mogućih čvorova unutar nje kao reprezentacija različitih konceptata uključujući različito snažne veze među čvorovima.

Osim tumačenja o širenju aktivacije, afektivna se pripremljenost objašnjava i djelovanjem različitih postleksičkih mehanizama. Teorijski mehanizmi koji pripadaju ovoj kategoriji učinke pripremljenosti svode na tehnički problem davanja odgovora sudionika u laboratorijskim istraživanjima. Naime, prema *modelu interferencije odgovora* (Wentura, 1999), prezentacija pripremnog podražaja do izvjesne mjere priprema za aktivnost sklop bihevioralnih reakcija istovjetnih valenciji tog podražaja. Ako je ciljni podražaj kongruentan, dolazi do ubrzanja reakcije jer je bihevioralni mehanizam za provođenje te reakcije već pokrenut; ako je ciljni podražaj nekongruentan, dolazi do interferencije i vrijeme reakcije se produžuje. Drugim riječima, sama bi prezentacija pripremnog podražaja određene valencije mogla potaknuti tendenciju davanja odgovora sukladnu toj valenciji, što bi moglo u potpunosti objasniti učinke afektivne pripremljenosti. Ovaj je efekt sličan interferenciji koja se opaža kod *Stroop*-efekta: kad jedna odlika riječi (značenje) interferira s drugom (boja), dolazi do usporavanja u davanju odgovora u odnosu na situaciju kada su značenje riječi i boja kojom je riječ otisnuta sukladne. Isto tako, ako evaluacija pripremnog podražaja barem djelomično aktivira tendenciju davanja odgovora sukladno valenciji tog podražaja, u slučaju nekongruentnih podražaja dolazi do interferencije, odnosno usporavanja vremena reakcije.

Ako bi učinci afektivne pripremljenosti bili prepoznati isključivo u istraživanjima koja upotrebljavaju zadatak evaluacije, onda bi to bio dokaz u prilog interferencije kao mehanizma u podlozi pripremljenosti. Budući da to nije slučaj, vjerojatno je da oba mehanizma igraju određenu ulogu i pridonose veličini ovog učinka. Dokaz za to jest činjenica da se najjači učinak pripremljenosti opaža u istraživanjima u kojima se koriste eksperimentalne paradigme poput klasičnog zadatka evaluacije, koje dopuštaju djelovanje oba mehanizma. Paradigme poput

izgovaranja, gdje interferencija ne može djelovati, rezultiraju stoga slabijim i manje stabilnim učinkom afektivne pripremljenosti. U prilog djelovanja mehanizma širenja aktivacije idu i rezultati istraživanja Hermansa, De Houwera i Eelena (1996) koji su pokazali da inducirano raspoloženje može utjecati na brzinu reakcije na afektivno obojane ciljne podražaje. Ovaj je nalaz teže objasniti interferencijskim mehanizmima. S druge strane, nedavna studija Goerlicha i suradnika (2012) sugerira važnost interferencije u objašnjavanju afektivne pripremljenosti između vizualnog i zvučnog modaliteta uz korištenje glazbe i govora kao ciljnih podražaja.

Iz perspektive automatske evaluacije, oba mehanizma mogu poslužiti objašnjenju opaženih efekata. Naime, pretpostavka je da se pripremni podražaj automatski evaluira te da ta evaluacija može ili dovesti do djelomične aktivacije kongruentnih koncepata u mreži asocijativnog pamćenja ili do aktivacije tendencije davanju određenog odgovora. Fazio (2001) stoga zaključuje kako je automatska evaluacija ključan prvi korak kod oba mehanizma, a razlike se odnose na tumačenja narednih faza procesa (str. 120).

Osim temeljnog mehanizma u podlozi učinka pripremljenosti, eksperimentalno je moguće razlikovati i efekte facilitacije od efekata inhibicije. Naime, služeći se neutralnom eksperimentalnom situacijom (neutralnim pripremnim podražajima), moguće je ukupni efekt pripremljenosti razdvojiti na dva uzroka: facilitaciju i inhibiciju. Facilitacija se odnosi na olakšavanje ili ubrzavanje reakcije na ciljni podražaj ako mu prethodi kongruentan pripremni podražaj. Inhibicija podrazumijeva usporavanje reakcije zbog prisutnosti nekongruentnoga pripremnog podražaja. Hermans i suradnici (1994) demonstriraju efekte i facilitacije i inhibicije. Isti autori zaključuju kako pri kraćim razmacima između pripremnog i ciljnog podražaja važniju ulogu igra inhibicija, dok je kod dužih situacija obrnuta (Hermans, De Houwer i Eelen, 2001).

### *Afektivna pripremljenost kao automatski proces*

Ako se afektivna pripremljenost može smatrati manifestacijom automatske evaluacije, nužno je demonstrirati dokaze o automatskoj prirodi efekta pripremljenosti. S druge strane, pokaže li se da je ovaj efekt pod utjecajem strateških (kontroliranih) procesa, ovakva operacionalizacija postaje upitna. Puno je teorijskih modela koji naglašavaju razliku između ovih dviju skupina procesa, no najutjecajnija je teorija dvostrukog procesiranja Posnera i Snydera (1975), koju smo već spomenuli. Prema ovoj teoriji, strateški procesi zahtijevaju pažnju i relativno su spori, dok automatske procese karakterizira izostanak pažnje i relativna brzina. Sustavan pregled kriterija po kojima se neki proces može kategorizirati kao automatski donosi Bargh (1994). Prema ovom autoru, četiri su ključna uvjeta koja neki proces mora zadovoljiti da bi se mogao smatrati automatskim: (1) mora biti efikasan (ne smije zahtijevati upotrebu resursa pažnje), (2) mora se nalaziti izvan trenutačne svijesti, (3) mora biti nenamjeran i (4) mora biti izvan kontrole

pojedince. Sadrži li neki psihološki proces sve ove karakteristike, možemo ga smatrati automatskim. U posljednje se vrijeme sve više napuštaju ovakve stroge distinkcije i automatizam se sve češće određuje kao kontinuum kojemu su na jednom kraju kontrolirani, a na drugom automatski procesi (npr. Moors i De Houwer, 2006). Tako neki proces može imati određene karakteristike automatskih, ali i određene karakteristike strateških procesa, a o njihovoj relativnoj zastupljenosti ovisi smještanje procesa na spomenuti kontinuum.

U brojnim su istraživanjima demonstrirane automatske karakteristike afektivne pripremljenosti. Na primjer, nalazi pokazuju kako do ovog učinka dolazi neovisno o kognitivnom opterećenju sekundarnim zadatkom. Na primjer, Hermans, Crombez i Eelen (2000) su pokazali da veličina učinka pripremljenosti ne ovisi o broju znamenki koje su sudionici trebali držati u radnom pamćenju za vrijeme trajanja eksperimenta. Do sličnih zaključaka dolazi i Ajzen (2001), koji kaže kako "učinak afektivne pripremljenosti ne ovisi o višim kognitivnim procesima poput atribucijskih procesa" (str. 33).

Već spomenuti eksperiment Murphyja i Zajonca (1993), kao i istraživanja drugih autora poput onog Greenwalda i suradnika (1989), pokazuju kako se ovaj fenomen može opažati i u situacijama kada su spremni podražaji skriveni od sudionika. To se postiže vrlo kratkom ekspozicijom spremnih podražaja (ispod 20 ms), upotrebom metode maskiranja ili najčešće kombinacijom ovih dvaju pristupa. Cilj svih navedenih metoda jest učiniti spremni podražaj dovoljno slabim kako ne bi bio svjesno opažen, ali opet dovoljno jakim da može imati subliminalni utjecaj. Iako nalazi nisu potpuno dosljedni (npr. Andrews, Lipp, Mallan i König, 2011), čini se kako i uz subliminalnu prezentaciju spremnog podražaja može doći do ovog učinka, a to znači da svijest o postojanju i identitetu spremnog podražaja nije preduvjet za javljanje učinka pripremljenosti.

Drugi važan izvor informacija o automatskoj prirodi efekta pripremljenosti je i analiza veličina opaženih učinaka ovisno o vremenu prezentacije podražaja. Najčešće rabljena eksperimentalna varijabla kojom se manipulira u ovom kontekstu već je ranije spomenuto vrijeme između javljanja spremnog i ciljnog podražaja (SOA, engl. *stimulus onset asynchrony*). Manipulacijom ovom varijablom može se relativno precizno odrediti uz koje se vremenske intervale efekt pripremljenosti opaža, a kada izostaje. Već su Fazijo i suradnici (1986) pokazali da bi to mogao biti važan faktor pri određivanju snage učinka ovog fenomena. Naime, navedeni su autori pokazali da je efekt pripremljenosti bio prisutan kad je SOA iznosila 250 ms, a da je potpuno izostao u slučaju SOA od 1000 ms. I drugi su autori (npr. Hermans i sur., 1994) dobili slične nalaze te pokazali kako je učinak vidljiv na razini SOA od 300 ms, ali ne i na razini od 1000 ms.

Dvije su skupine autora proučavale učinke sustavnog variranja ovoga vremenskog intervala. Klauer i suradnici (1997) demonstrirali su učinak afektivne pripremljenosti samo na razinama SOA od 0 ms i 100 ms, a već na 200 ms efekt je izostao. Hermans i suradnici (2001) rabili su zadatak evaluacije i zadatak

izgovaranja, a efekt pripremljenosti pokazao se samo na razinama SOA od 0 ms<sup>2</sup> i 150 ms. Prema rezultatima svih spomenutih istraživanja, učinak afektivne pripremljenosti dosljedno se opaža samo uz vrlo kratke razmake između prezentacije pripremnog i ciljnog podražaja. Drugim riječima, evaluacija pripremnog podražaja proizvodi vrlo kratkotrajne učinke na procesiranje ciljnog podražaja. Već se nakon 150 ms dio učinka neminovno gubi, a efekt gotovo potpuno izostaje nakon 300 ms. Ta je karakteristika u skladu s određenjem pripremljenosti kao automatskog fenomena jer je za djelovanje kontroliranih procesa potrebna više vremena.

S druge strane, prema nekim nalazima čini se da barem u određenim uvjetima strateški faktori također djeluju na snagu afektivne pripremljenosti. Klauer i Teige-Mocigemba (2007) su pokazali da sudionici mogu manipulirati učinkom pripremljenosti i da može postojati veza između kognitivnog napora i veličine učinka ove pojave. Slične je rezultate dobila i Degner (2009) koja je od svojih sudionika tražila da namjerno djeluju na veličinu učinka pripremljenosti. Sudionici su uspjeli gotovo potpuno eliminirati ovaj učinak ili ga značajno osnažiti. Autorica napominje da uspješnost ove manipulacije ovisi o vremenskom okviru (SOA), pa je uz kraće vremenske razmake manipulacija manje uspješna. Ovi rezultati govore o postojanju kontroliranih utjecaja na veličinu efekta pripremljenosti, a opaženi su i u drugim istraživanjima (npr. Teige-Mocigemba i Klauer, 2008). Ipak, Bar-Anan (2010) naglašava da čak i kada sudionici namjerno eliminiraju učinak pripremljenosti, automatski efekt postoji, ali je kasnije modificiran kontroliranim procesima.

Klauer i suradnici (1997) demonstrirali su da i kod afektivne pripremljenosti djeluje učinak konteksta liste korištenih podražaja, koji je ranije opažen i opisan u istraživanjima semantičke pripremljenosti (vidi Neely, 1991). Naime, rezultati njihova istraživanja pokazuju kako snaga učinka afektivne pripremljenosti ovisi o proporciji korištenih podražaja sukladnih po valenciji, unutar određenoga eksperimentalnog postupka. Učinak se konteksta liste opaža kao promjena u snazi pripremljenosti ovisno o doživljaju "korisnosti" pripremnih podražaja u predviđanju valencije ciljnih. Što je u nekoj eksperimentalnoj proceduri proporcija kongruentnih parova podražaja viša, efekt pripremljenosti bit će veći, što je dokaz u prilog postojanja barem određenih strateških procesa pri pojavi afektivne pripremljenosti. Do sličnih rezultata došli su i Klauer, Mierke i Musch (2003) koji također zaključuju da se s povećavanjem salijentnosti pripremnih podražaja povećava i učinak pripremljenosti.

Čini se kako se uz fenomen afektivne pripremljenosti vežu karakteristike tipične za automatske, ali i one tipične za strateške procese. O uvjetima zadavanja ciljnog podražaja te o tipu reakcije koja se od sudionika traži ovisi relativna snaga djelovanja ovih čimbenika. Ipak, postojanje automatskih karakteristika procesa

---

<sup>2</sup> U eksperimentalnoj situaciji s 0 ms, pripremi i ciljni podražaj prezentirani su istovremeno, najčešće jedan iznad drugog.

pripremljenosti dopušta određenje ovog fenomena kao manifestacije automatske evaluacije. U području istraživanja semantičke pripremljenosti postoji eksplicitno razlikovanje strateške i automatske pripremljenosti jer su u brojnim istraživanjima prepoznata oba izvora varijabiliteta (npr. den Heyer, Briand i Smith, 1985; Ratcliff i McCoon, 1981).

### *Individualne razlike u automatskoj evaluaciji i afektivnoj pripremljenosti*

Pažnja je konstrukt koji se pokazao posebno korisnim pri proučavanju individualnih razlika u automatskom procesiranju afektivnih informacija i povezanosti tih razlika s karakteristikama ličnosti u širem smislu. Preciznije rečeno, pretpostavlja se da veza između afektivnih karakteristika i kognitivnog sustava može biti posredovana pažnjom. Derryberry i Reed (1994) su pokazali kako je ekstrovertima potrebno više vremena za odvratanje pažnje od pozitivnih podražaja dok je introvertima potrebno više vremena za odvratanje pažnje od negativnih podražaja, u odnosu na kontrolne skupine. Služeći se paradigmom emocionalnog *Stroop*-testa, Paelecke, Paelecke-Habermann i Borkenau (2012) su potvrdili vezu između crta ličnosti i procesiranja afektivnih informacija. U sklopu je ove eksperimentalne paradigme zadatak sudionika imenovati boje kojima su otisnuti pojmovi različite valencije. Na temelju vremena koje je potrebno za izvršavanje ovog zadatka može se zaključivati o procesima interferencije značenja afektivno obojanih riječi na izgovaranje. Njihovi rezultati pokazuju kako je ekstraverzija povezana s jačom interferencijom kod pozitivnih riječi, dok je neuroticizam povezan s jačom interferencijom kod negativnih riječi.

Ovakvi i slični nalazi doveli su do razrade teorijskog koncepta procesiranja sukladnog crti (engl. *trait congruant hypothesis*). Prema ovoj hipotezi (npr. Rusting, 1999) crte ličnosti određuju u kojoj će mjeri pojedinci obraćati pažnju i koliko će efikasno procesirati afektivne informacije. Pretpostavlja se da će pridavanje pažnje i procesiranje informacija biti efikasnije za one podražaje koji su podudarni s karakteristikama pojedinca. Nalazi empirijskih istraživanja potkrepljuju predviđanja koja proizlaze iz ove teorije. Pojedincima koji postižu visoke rezultate na mjerama anksioznosti potrebno je manje vremena da imenuju negativne emocionalne riječi (npr. MacLeod i Rutherford, 1992), brže reagiraju na podražaje prezentirane iznad prijetećih riječi u odnosu na one prezentirane iznad neutralnih (npr. Mogg, Mathews i Eysenck, 1992) te procjenjuju pozitivne, neutralne i negativne podražaje kao negativnije u odnosu na kontrolnu skupinu (npr. Kverno, 2000).

Proučavanje je individualnih razlika u afektivnoj pripremljenosti novijeg datuma i broj istraživanja znatno je manji u usporedbi s proučavanjem individualnih razlika u procesiranju afektivnih informacija općenito. U ovom se kontekstu individualne razlike mogu operacionalizirati na različitim razinama općenitosti. Na najvišoj se razini ova pojava odnosi na općenitu osjetljivost na

učinak pripremljenosti. Dakle, činjenica da su pripremni i ciljni podražaji kongruentni, bez obzira na afektivnu valenciju upotrijebljenih podražaja, kod nekih će pojedinaca proizvesti veći učinak nego kod drugih.

Na drugoj razini, ovaj se ukupni učinak može podijeliti ovisno o valenciji ciljnog ili pripremnog podražaja. Na ovom se mjestu mogu postaviti dvije hipoteze o prirodi povezanosti različitih procesa u osnovi afektivnoj pripremljenosti. Prema prvoj hipotezi (hipoteza relevantnih pripremnih podražaja), valencija pripremnih podražaja ima presudnu ulogu pri određivanju vremena reakcije na svaku kombinaciju pripremnog i ciljnog podražaja. Druga hipoteza (hipoteza relevantnih ciljnih podražaja) naglašava važnost valencije ciljnih podražaja kao glavne odrednice vremena potrebnog za reakciju na svaki par pripremnog i ciljnog podražaja. Ova se hipoteza implicira u radu Robinsona i suradnika (npr. Robinson i sur., 2007) koji uvode konstrukte pozitivne i negativne pripremljenosti. Pozitivna pripremljenost određena je kao razlika u vremenu reakcije u situaciji u kojoj se kombiniraju pozitivni pripremni i pozitivni ciljni podražaji u odnosu na situaciju kombinacije negativnih pripremnih i pozitivnih ciljnih podražaja. Obrnuto vrijedi za konstrukt negativne pripremljenosti. Valja imati na umu kako obje hipoteze predviđaju efekt afektivne pripremljenosti opisan ranije, dakle bržu reakciju na kongruentne i sporiju na nekongruentne parove pripremnih i ciljnih podražaja. Razlika je u načinu na koji se tumače individualne razlike u opisanom efektu: prema prvoj hipotezi individualne razlike predstavljaju osjetljivost na valenciju pripremnih podražaja, a prema drugoj, osjetljivost na valenciju ciljnih podražaja. Rezultati istraživanja Rebernjak i Buško (2013) govore u prilog hipotezi o relevantnim ciljnim podražajima jer je opaženo sustavno kovariranje između pozitivne facilitacije i pozitivne inhibicije te negativne facilitacije i negativne inhibicije.

#### *Povezanost individualnih razlika u afektivnoj pripremljenosti s dimenzijama ličnosti i emocionalnosti*

Najveći je broj istraživanja u okviru kojih su proučavane individualne razlike u pripremljenosti proveden na razini razlikovanja pozitivne i negativne pripremljenosti. U dva je niza eksperimenata Robinson sa svojim suradnicima povezo učinke negativne pripremljenosti i neuroticizam (Robinson i sur., 2007) te pozitivne pripremljenosti i ekstraverziju (Robinson i sur., 2010). U prvom je od ovih istraživanja (Robinson i sur., 2007) korištena kontinuirana paradigma pripremljenosti opisana ranije. Od sudionika se tražilo da procijene koliko su općenito skloni doživljavati različite emocije. Odabrano je trideset negativnih i trideset pozitivnih emocija, čiji su se nazivi jedan za drugim prikazivali na ekranu računala, a svaki se ponovio dva puta. Ukupno je zabilježeno 120 reakcija za svakog sudionika. Sudionici su trebali pritisnuti razmaknicu kada su bili spremni odgovoriti i zatim, na skali od 1 do 5, procijeniti emociju. Sudionici koji su postizali viši rezultat na neuroticizmu (+1SD) odgovarali su brže na negativne

ciljne podražaje kojima su prethodili negativni pripremni podražaji. Međutim, odgovali su sporije na negativne ciljne podražaje kojima su prethodili pozitivni pripremni podražaji, u odnosu na pojedince koji su postizali niski rezultat na istoj skali (-1SD). Veličina učinka negativne pripremljenosti u dvama je odvojenim eksperimentima pokazala vezu s neuroticizmom (u oba je korelacija iznosila .29). Autori stoga zaključuju kako je neuroticizam povezan sa stupnjem u kojemu kodiranje negativnoga pripremnog podražaja ubrzava kodiranje negativnoga ciljnog podražaja. Vezu između anksioznosti i automatskih reakcija otkriva i istraživanje Longina, Rautureaua, Perez-Diaza, Jouventa i Dubala (2012). Ovi autori opisuju bržu detekciju prijetjećih podražaja kod anksioznih pojedinaca nakon prezentacije pripremnih podražaja u obliku lica s izrazom straha u usporedbi s kontrolnom skupinom.

Isti su autori (Robinson i sur., 2010) proučavali i vezu između ekstraverzije i stupnja izraženosti pozitivne pripremljenosti. Veza između ovih dvaju konstrukata opažena je uz korištenje kontinuirane paradigme, uz korištenje modificiranog zadatka kategorizacije, kao i uz korištenje slika kao pripremnih i ciljnih podražaja umjesto riječi. Autori zaključuju kako je sustav motivacije za približavanjem aktivniji kod pojedinaca koji postižu više rezultate na mjerama ekstraverzije. Individualne razlike u procesiranju afektivnih informacija na razini pozitivne i negativne pripremljenosti ovi autori nazivaju tendencijama u automatskom procesiranju afektivnih informacija (engl. *processing tendencies*). Iako su Robinson, Vargas i Crawford (2003) ove tendencije u početku zamislili kao odvojene od stabilnih dispozicijskih čimbenika, na temelju se rezultata opisanih istraživanja odlučuju za teorijski okvir unutar kojeg su tendencije u procesiranju povezane s dostupnošću podataka određene valencije unutar semantičke mreže.

Istraživanje individualnih razlika u snazi afektivne pripremljenosti, povezanih s valencijom korištenih podražaja, te povezivanje tih razlika sa stabilnim dispozicijskim karakteristikama, poput emocionalnosti ili osobina ličnosti, u zadnjih je nekoliko godina vrlo aktivno istraživačko područje. LeMoult, Yoon i Joormann (2012) su, na primjer, koristeći modificirani zadatak evaluacije sa slikama lica kao pripremnim podražajima, demonstrirali slabiji učinak pripremljenosti pozitivnih lica kod skupine depresivnih pacijenata u usporedbi s kontrolnom skupinom zdravih pojedinaca. Autori zaključuju kako depresivni pojedinci sustavno ignoriraju pozitivne informacije i usmjeravaju se u većoj mjeri na negativne, a ovo je istraživanje dokaz da takav fokus ne vrijedi samo za strateške procese, nego da se može primijetiti već i na razini automatskog procesiranja afektivnih informacija.

Do sličnog se zaključka dolazi i u istraživanjima sa sudionicima koji postižu visoke rezultate na mjerama aleksitimije. Suslow je sa suradnicima (Suslow, Junghanns, Donges i Arolt, 2001) proveo detaljno istraživanje povezanosti aleksitimije i različitih tendencija u automatskom procesiranju afektivnih informacija koje proizlaze iz mjera afektivne pripremljenosti. Njihovi rezultati nisu

potpuno jednoznačni, ali pokazuju kako je aleksitimija povezana s negativnom pripremljenošću definiranom na način kako to predlažu Robinson i suradnici (2007). Nadalje, Vermeulen, Luminet i Corneille (2006) opisali su slabiji ukupni efekt afektivne pripremljenosti kod pojedinaca koji postižu visoke rezultate na mjerama aleksitimije. Ovi autori zaključuju kako pojedinci koji postižu visoke rezultate na ovim skalama, procesiraju manje afektivnih informacija na automatskoj razini.

Lange, Allart, Keijsers, Rinck i Becker (2012) opazili su da pojedinci s izraženom socijalnom anksioznošću neutralne simbole procjenjuju sustavno negativnijima, bez obzira na valenciju pripremljenih podražaja. Ako znamo da temeljne dimenzije ličnosti imaju afektivnu bazu (npr. Gray i McNaughton, 2000), ovi nalazi govore u prilog tezi da individualne razlike u automatskoj obradi afektivnih informacija mogu biti povezane s temeljnim crtama ličnosti upravo zahvaljujući afektivnim procesima u njihovoj podlozi. Hooker i suradnici (2011) potvrdili su jači utjecaj negativnih pripremljenih podražaja na procjenu povjerenja prema različitim licima kod pojedinaca koji boluju od shizofrenije, u odnosu na kontrolnu skupinu. Nadalje, Gohier i suradnici (2013) proučavali su spolne razlike u afektivnim reakcijama služeći se zadatkom evaluacije. Sudionice su u usporedbi sa sudionicima pokazale istu razinu učinka pripremljenosti kod pozitivnih podražaja, dok se u procesiranju negativnih podražaja pojavila značajna razlika. Učinak pripremljenosti u ovim je situacijama kod žena bio značajno slabiji nego kod muškaraca. Dobivene razlike autori objašnjavaju manje efikasnim procesiranjem negativnih afektivnih informacija kod žena. Također, Richter i Ridout (2011) su pokazali jači utjecaj negativnih podražaja kod pojedinaca koji postižu niske rezultate na mjerama samopoštovanja.

#### *Upotrebljivost afektivne pripremljenosti kao implicitne mjere dispozicijskih konstrukata*

Individualne razlike u automatskoj obradi afektivnih informacija koje se mogu detektirati paradigmom afektivne pripremljenosti mogle bi biti u vezi s individualnim razlikama u mjerama konstrukata poput osobina ličnosti, emocionalnosti i stavova. Afektivna pripremljenost se stoga može promatrati i kao implicitna mjera spomenutih konstrukata. Na primjer, povećana reaktivnost na pozitivne podražaje mogla bi biti u podlozi bihevioralnih obrazaca tipičnih za ekstraverziju ili pozitivnu emocionalnost (Depue i Collins, 1999).

De Houwer, Teige-Mocigemba, Spruyt i Moors (2009) kao najvažniju odliku implicitnih mjera naglašavaju upravo automatizam, o kojemu smo govorili ranije. Prema ovim autorima, implicitno i automatsko su u ovom kontekstu sinonimi (De Houwer i sur., 2009). Implicitne se mjere tako mogu definirati kao ishodi mjerenja proizvedeni u odsutnosti ciljeva, svijesti, kognitivnih resursa ili vremena koje je potrebno uložiti u sklopu nekoga mjernog postupka (str. 350). Payne i Gawronski



(2010) naglašavaju kako implicitni postupci mjere aktivaciju ili trenutačnu dostupnost različitih asocijacija (str. 9). Najveća je prednost ovakvih pristupa da je sudionicima puno teže svjesno ili nesvjesno iskrivljavati svoje odgovore, pa se takve mjere smatraju opterećene manjom količinom konstruktno irelevantne varijance. Robinson (2007) naglašava prednost ovih mjera pred klasičnim mjerama samoprocjene, koje su subjektivne, ovise o dosjećanju ranijih situacija i događaja te ne omogućuju uvid u dinamiku procesa koji se mjere (str. 345). Ipak, drugi autori dovode u pitanje ekološku valjanost implicitnih mjera i njihovu praktičnu primjenjivost (npr. Landy, 2008).

Najčešće je korištena i najopsežnije validirana implicitna mjera ranije spomenuti *Test implicitnih asocijacija* (IAT, Greenwald i sur., 1998). Ova se procedura zasniva na sličnim pretpostavkama kao i afektivna pripremljenost, a od sudionika se traži da što je brže moguće kategoriziraju različite podražaje u dvije kategorije. Ove su kategorije definirane ovisno o predmetu mjerenja. Npr. u klasičnom istraživanju implicitnih rasnih stereotipa (npr. Mitchell, Nosek i Banaji, 2003; Monteith, Voils i Ashburn-Nardo, 2001) jednu kategoriju definira bijelo, a drugu crno lice. Brzina kategorizacije pozitivnih i negativnih riječi u jednu od ove dvije kategorije trebala bi biti indikativna za implicitni stav prema crncima i bijelcima. Naime, ako pojedinci teže (sporije) "uparaju" pozitivne riječi i crna lica, pokazuju negativan implicitni stav prema crncima i obrnuto. Ovaj postupak zapravo mjeri snagu povezanosti između nekog predmeta stava i koncepta "pozitivno" u odnosu na snagu povezanosti istog i koncepta "negativno". IAT je kao mjera stavova, ili u zadnje vrijeme sve češće kao mjera samopoštovanja (npr. Conner i Barrett, 2005) ili pojma o vlastitoj ekstraverziji/neuroticizmu (npr. Back, Schmukle i Egloff, 2009), uspješno korištena u velikom broju studija (npr. Bar-Anan, Liberman i Trope, 2006; Barnes-Holmes, Murtagh, Barnes-Holmes i Stewart, 2011). Razvijena je kraća forma testa (Sriram i Greenwald, 2009), kao i verzija za djecu (Cvencek, Greenwald i Meltzoff, 2011).

Temeljni je problem pri razmatranju korisnosti afektivne pripremljenosti i srodnih implicitnih mjera zasigurno pitanje njihova metrijskog kvaliteta. To se, dakako, u prvom redu odnosi na veličinu pogreške kojom su opterećena mjerenja ovog tipa, odnosno na pitanje pouzdanosti (Payne i Gawronski, 2010). Buchner i Wippich (2000), analizirajući različite implicitne mjere pamćenja, zaključuju kako je njihova pouzdanost vrlo niska i sustavno niža od eksplicitnih mjera istih konstrukata, a slično vrijedi i za mjere test-retest stabilnosti (Bosson, Swann Jr. i Pennebaker, 2000). Nešto se više procjene pouzdanosti navode za Test implicitnih asocijacija (Gawronski, 2009), no općeniti problem u vezi s ocjenom vrijednosti implicitnih postupaka jest činjenica da se o njihovoj pouzdanosti rijetko izravno izvješćuje u objavljenim radovima.

Validacijska istraživanja u području pamćenja, stavova i afekata pokazuju kako su implicitne mjere sa svojim eksplicitnim varijantama uglavnom u slabim korelacijama (npr. Bosson i sur., 2000; Dovidio, Kawakami i Gaertner, 2002), iako

postoje i neke iznimke (npr. McConnell i Leibold, 2001). U metaanalizi povezanosti IAT-a i klasičnih mjera samoprocjene, Hofmann, Gawronski, Gschwendner, Le i Schmitt (2005) zaključuju kako prosječna procjena korelacije između ovih mjera iznosi .24. Iako su dobivene korelacije skromne, redovito se pokazuje kako implicitne mjere posjeduju značajne pojedinačne pridonose u objašnjenju varijanci različitih relevantnih ishoda, čak i uz kontrolu utjecaja eksplicitnih mjera (npr. Wilson, Lindsey i Schooler, 2000). Pregled istraživanja mjernih karakteristika implicitnih mjera nude Greenwald i Nosek (2001) ili Fazio i Olson (2003). Perugini, Richetin i Zogmaister (2010) donose pregled istraživanja odnosa implicitnih i eksplicitnih mjera u predviđanju različitih ishoda.

Potaknuti nalazom o slabim opaženim vezama između eksplicitnih i implicitnih mjera istih konstrukata, neki autori naglašavaju dualizam reprezentacija u pamćenju. Psihološki konstrukti mogu biti reprezentirani na svjestan odnosno eksplicitan ili nesvjestan odnosno implicitan način (Greenwald i Banaji, 1995). Drugim riječima, implicitni i eksplicitni mjerni postupci ne mjere iste konstrukte, već implicitne i eksplicitne inačice tih konstrukata. Fazio i Olson (2003), s druge strane, naglašavaju da ne postoje dokazi u prilog postojanju implicitnih verzija ovih konstrukata, odnosno da je za validaciju tih konstrukata potrebno mnogo više od mjerenja "implicitnim" postupkom. Faziov (1990) MODE model (engl. *Motivation and Opportunity as Determinants*) pretpostavlja da ove dvije vrste mjera zahvaćaju bihevioralne efekte istih mentalnih reprezentacija, a jedina je razlika razina kontrole koju sudionici u istraživanjima imaju nad svojim reakcijama. Nalaz koji može dati težinu ovim pretpostavkama je onaj Fiedlera i Bluemkea (2005), koji su utvrdili da se pod određenim uvjetima može namjernom manipulacijom modificirati reakcija na *Testu implicitnih asocijacija*. Ovaj nalaz dovodi u pitanje isključivo automatsku podlogu korištene mjere, pa tako i njezinu "implicitnu" prirodu.

Široka upotreba različitih paradigmi afektivne pripremljenosti, kao i ostalih implicitnih mjera ličnosti i emocionalnosti, podrazumijeva razvoj okvira za interpretaciju često nesukladnih nalaza i empirijsku provjeru pretpostavki koje iz tog okvira proizlaze. Kvalitetna implicitna mjera ličnosti, na primjer, trebala bi na osnovi sustavno mjerenih individualnih razlika u automatskoj evaluaciji pozitivnih i negativnih podražaja, omogućiti zaključivanje o razvijenosti afektivnih karakteristika ličnosti poput ekstraverzije i neuroticizma. Iako se automatska evaluacija smatra općenitim fenomenom čiji se utjecaji mogu detektirati u različitim laboratorijskim uvjetima (npr. Duckworth i sur., 2002; Ferguson i Zayas, 2009; Murphy i Zajonc, 1993), još uvijek se relativno malo zna o individualnim razlikama u evaluaciji podražaja različite valencije. Identifikacija ovih individualnih razlika paradigama poput afektivne pripremljenosti i povezivanje tih individualnih razlika s dispozicijskim karakteristikama neophodna je komponenta validacije implicitne mjere koje se temelje na automatskoj evaluaciji.

---

**Literatura**

- Ajzen, I. (2001). Nature and operation of attitudes. *Annual Review of Psychology*, 52(1), 27-58.
- Andrews, V., Lipp, O.V., Mallan, K.M. i König, S. (2011). No evidence for subliminal affective priming with emotional facial expression primes. *Motivation & Emotion*, 35(1), 33-43.
- Back, M.D., Schmukle, S.C. i Egloff, B. (2009). Predicting actual behavior from the explicit and implicit self-concept of personality. *Journal of Personality and Social Psychology*, 97(3), 533-548.
- Bar-Anan, Y. (2010). Strategic modification of the evaluative priming effect does not reduce its sensitivity to uncontrolled evaluations. *Journal of Experimental Social Psychology*, 46(6), 1101-1104.
- Bar-Anan, Y., Liberman, N. i Trope, Y. (2006). The association between psychological distance and construal level: Evidence from an implicit association test. *Journal of Experimental Psychology: General*, 135(4), 609-622.
- Bargh, J.A. (1994). The four horsemen of automaticity: Awareness, efficiency, intention, and control in social cognition. U: J.R.S. Wyer i T.K. Srull (Ur.), *Handbook of social cognition* (2nd ed., str. 1-40). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Bargh, J.A., Chaiken, S., Govender, R. i Pratto, F. (1992). The generality of the automatic attitude activation effect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 62(6), 893-912.
- Bargh, J.A., Chaiken, S., Raymond, P. i Hymes, C. (1996). The automatic evaluation effect: Unconditional automatic attitude activation with a pronunciation task. *Journal of Experimental Social Psychology*, 32(1), 104-128.
- Bargh, J.A. i Chartrand, T.L. (1999). The unbearable automaticity of being. *American Psychologist*, 54(7), 462-479.
- Barnes-Holmes, D., Murtagh, L., Barnes-Holmes, Y. i Stewart, I. (2011). Using the Implicit Association Test and the implicit relational assessment procedure to measure attitudes toward meat and vegetables in vegetarians and meat-eaters. *The Psychological Record*, 60(2), 287-306.
- Bosson, J.K., Swann Jr., W.B. 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(4), 631-643.
- Bower, G.H. (1981). Mood and memory. *American Psychologist*, 36(2), 129-148.
- Buchner, A. i Wippich, W. (2000). On the reliability of implicit and explicit memory measures. *Cognitive Psychology*, 40(3), 227-259.
- Cacioppo, J.T. i Petty, R.E. (1984). The elaboration likelihood model of persuasion. *Advances in Consumer Research*, 11(1), 673-675.

- Carver, C.S. (2006). Approach, avoidance, and the self-regulation of affect and action. *Motivation and Emotion*, 30(2), 105-110.
- Carver, C.S. i Scheier, M.F. (1990). Origins and functions of positive and negative affect: A control-process view. *Psychological Review*, 97(1), 19-35.
- Clore, G.L. i Storbeck, J. (2006). Affect as information about liking, efficacy, and importance. U: J. Forgas (Ur.), *Affect in social thinking and behavior* (str. 123-142). New York, NY: Psychology Press.
- Collins, A.M. i Loftus, E.F. (1975). A spreading-activation theory of semantic processing. *Psychological Review*, 82(6), 407-428.
- Conner, T. i Barrett, L.F. (2005). Implicit self-attitudes predict spontaneous affect in daily life. *Emotion*, 5(4), 476-488.
- Cvencek, D., Greenwald, A.G. i Meltzoff, A.N. (2011). Measuring implicit attitudes of 4-year-olds: The preschool implicit association test. *Journal of Experimental Child Psychology*, 109(2), 187-200.
- Degner, J. (2009). On the (un-) controllability of affective priming: Strategic manipulation is feasible but can possibly be prevented. *Cognition & Emotion*, 23(2), 327-354.
- Degner, J. (2011). Affective priming with auditory speech stimuli. *Language and Cognitive Processes*, 26(10), 1710-1735.
- De Houwer, J. i Randell, T. (2004). Robust affective priming effects in a conditional pronunciation task: Evidence for the semantic representation of evaluative information. *Cognition & Emotion*, 18(2), 251-264.
- De Houwer, J., Teige-Mocigemba, S., Spruyt, A. i Moors, A. (2009). Implicit measures: A normative analysis and review. *Psychological Bulletin*, 135(3), 347-368.
- den Heyer, K., Briand, K. i Smith, L. (1985). Automatic and strategic effects in semantic priming: An examination of Becker's verification model. *Memory & Cognition*, 13(3), 228-232.
- Depue, R.A. i Collins, P.F. (1999). Neurobiology of the structure of personality: Dopamine, facilitation of incentive motivation, and extraversion. *Behavioral and Brain Sciences*, 22, 491-569.
- Derryberry, D. i Reed, M.A. (1994). Temperament and attention: Orienting toward and away from positive and negative signals. *Journal of Personality and Social Psychology*, 66(6), 1128-1139.
- Devine, P.G. (1989). Stereotypes and prejudice: Their automatic and controlled components. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56(1), 5-18.
- Dovidio, J.F., Kawakami, K. i Gaertner, S.L. (2002). Implicit and explicit prejudice and interracial interaction. *Journal of Personality and Social Psychology*, 82(1), 62-68.
- Duckworth, K.L., Bargh, J.A., Garcia, M. i Chaiken, S. (2002). The automatic evaluation of novel stimuli. *Psychological Science*, 13(6), 513-519.

- Fazio, R.H. (1990). Multiple processes by which attitudes guide behavior: The MODE model as an integrative framework. *Advances in Experimental Social Psychology*, 23, 75-109.
- Fazio, R.H. (2001). On the automatic activation of associated evaluations: An overview. *Cognition & Emotion*, 15(2), 115-141.
- 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(6), 1013-1027.
- Fazio, R.H. i Olson, M.A. (2003). Implicit measures in social cognition research: Their meaning and use. *Annual Review of Psychology*, 54(1), 297-327.
- Fazio, R.H., Sanbonmatsu, D.M., Powell, M.C. i Kardes, F.R. (1986). On the automatic activation of attitudes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50, 229-238.
- Ferguson, M.J. i Bargh, J.A. (2004). Liking is for doing: The effects of goal pursuit on automatic evaluation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 87(5), 557-572.
- Ferguson, M.J., Bargh, J.A. i Nayak, D.A. (2005). After-affects: How automatic evaluations influence the interpretation of subsequent, unrelated stimuli. *Journal of Experimental Social Psychology*, 41(2), 182-191.
- Ferguson, M.J. i Zayas, V. (2009). Automatic evaluation. *Current Directions in Psychological Science*, 18(6), 362-366.
- Fiedler, K. i Bluemke, M. (2005). Faking the IAT: Aided and unaided response control on the Implicit Association Tests. *Basic and Applied Social Psychology*, 27(4), 307-316.
- Gawronski, B. (2009). Ten frequently asked questions about implicit measures and their frequently supposed, but not entirely correct answers. *Canadian Psychology/ Psychologie Canadienne*, 50(3), 141-150.
- Gawronski, B. i De Houwer, J. (2014). Implicit measures in social and personality psychology. U: H.T. Reiss i C.M. Judd, (Ur.), *Handbook of research methods in social and personality psychology* (str. 283-310). New York, NY: Cambridge University Press.
- Gawronski, B., Deutsch, R. i Seidel, O. (2005). Contextual influences on implicit evaluation: A test of additive versus contrastive effects of evaluative context stimuli in affective priming. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 31(9), 1226-1236.
- Giner-Sorolla, R., García, M.T. i Bargh, J.A. (1999). The automatic evaluation of pictures. *Social Cognition*, 17(1), 76-96.
- Goerlich, K.S., Witteman, J., Schiller, N.O., Van Heuven, V.J., Aleman, A. i Martens, S. (2012). The nature of affective priming in music and speech. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 24(8), 1725-1741.
- Gohier, B., Senior, C., Brittain, P.J., Lounes, N., El-Hage, W., Law, V., ... Surguladze, S.A. (2013). Gender differences in the sensitivity to negative stimuli: Cross-modal affective priming study. *European Psychiatry*, 28(2), 74-80.

- Gray, A.J. i McNaughton, N. (2000). *The neuropsychology of anxiety: An enquiry into the functions of the septohippocampal system*. Oxford: Oxford University Press.
- Greenwald, A.G. i Banaji, M.R. (1995). Implicit social cognition: Attitudes, self-esteem, and stereotypes. *Psychological Review*, 102(1), 4-27.
- Greenwald, A.G., Draine, S.C. i Abrams, R.L. (1996). Three cognitive markers of unconscious semantic activation. *Science*, 273(5282), 1699-1702.
- Greenwald, A.G., Klinger, M.R. i Liu, T.J. (1989). Unconscious processing of dichoptically masked words. *Memory & Cognition*, 17, 35-47.
- Greenwald, A.G., McGhee, D.E. i Schwartz, J.L. (1998). Measuring individual differences in implicit cognition: The implicit association test. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74(6), 1464-1480.
- Greenwald, A.G. i Nosek, B.A. (2001). Health of the Implicit Association Test at age 3. *Zeitschrift für Experimentelle Psychologie*, 48(2), 85-93.
- Hermans, D., Baeyens, F. i Eelen, P. (1998). Odours as affective-processing context for word evaluation: A case of cross-modal affective priming. *Cognition & Emotion*, 12, 601-613.
- Hermans, D., Baeyens, F. i Eelen, P. (2003). On the acquisition and activation of evaluative information in memory: The study of evaluative learning. U: J. Musch i K.C. Klauer (Ur.), *The psychology of evaluation: Affective processes in cognition and emotion* (str. 139-168). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Hermans, D., Crombez, G. i Eelen, P. (2000). Automatic attitude activation and efficiency: The fourth horseman of automaticity. *Psychologica Belgica*, 40, 3-22.
- Hermans, D., De Houwer, J. i Eelen, P. (1994). The affective priming effect: Automatic activation of evaluative information in memory. *Cognition & Emotion*, 8, 515-533.
- Hermans, D., De Houwer, J. i Eelen, P. (1996). Evaluative decision latencies mediated by induced affective states. *Behaviour Research and Therapy*, 34(5), 483-488.
- Hermans, D., De Houwer, J. i Eelen, P. (2001). A time course analysis of the affective priming effect. *Cognition & Emotion*, 15(2), 143-165.
- Hermans, D., Van den Broeck, A. i Eelen, P. (1998). Affective priming using a color naming task: A test of an affective-motivational account of affective priming effects. *Zeitschrift für Experimentelle Psychologie*, 45, 136-148.
- 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 measure. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 31, 1369-1385.
- Hooker, C.I., Tully, L.M., Verosky, S.C., Fisher, M., Holland, C. i Vinogradov, S. (2011). Can I trust you? Negative affective priming influences social judgments in schizophrenia. *Journal of Abnormal Psychology*, 120(1), 98-107.
- Kemp-Wheeler, S.M. i Hill, A.B. (1992). Semantic and emotional priming below objective detection threshold. *Cognition & Emotion*, 6(2), 113-128.

- Klauer, K.C., Mierke, J. i Musch, J. (2003). The positivity proportion effect: A list context effect in masked affective priming. *Memory & Cognition*, 31(6), 953-967.
- Klauer, K.C. i Musch, J. (2001). Does sunshine prime loyal? Affective priming in the naming task. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology: Section A*, 54(3), 727-751.
- Klauer, K.C. i Musch, J. (2003). Affective priming: Findings and theories. U: J. Musch i K.C. Klauer (Ur.), *The psychology of evaluation: Affective processes in cognition and emotion* (str. 7-50). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Klauer, K.C., Roßnagel, C. i Musch, J. (1997). List-context effects in evaluative priming. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 23, 246-255.
- Klauer, K.C. i Teige-Mocigemba, S. (2007). Controllability and resource dependence in automatic evaluation. *Journal of Experimental Social Psychology*, 43, 648-655.
- Kverno, K.S. (2000). Trait anxiety influences on judgments of frequency and recall. *Personality and Individual Differences*, 29(3), 395-404.
- Landy, F.J. (2008). Stereotypes, bias, and personnel decisions: Strange and stranger. *Industrial and Organizational Psychology*, 1(4), 379-392.
- Lange, W.G., Allart, E., Keijsers, G.P., Rinck, M. i Becker, E.S. (2012). A neutral face is not neutral even if you have not seen it: Social anxiety disorder and affective priming with facial expressions. *Cognitive Behaviour Therapy*, 41(2), 108-118.
- LeMoult, J., Yoon, K.L. i Joormann, J. (2012). Affective priming in major depressive disorder. *Frontiers in Integrative Neuroscience*, 6, 76.
- Lewin, K. (1935). *A dynamic theory of personality*. New York: McGraw-Hill.
- Longin, E., Rautureau, G., Perez-Diaz, F., Jouvent, R. i Dubal, S. (2012). Impact of fearful expression on danger processing: The influence of the level of trait anxiety. *Personality and Individual Differences*, 54, 652-657.
- MacLeod, C. i Rutherford, E.M. (1992). Anxiety and the selective processing of emotional information: Mediating roles of awareness, trait and state variables, and personal relevance of stimu. *Behaviour Research and Therapy*, 30(5), 479-491.
- 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(5), 435-442.
- Mitchell, J.P., Nosek, B.A. i Banaji, M.R. (2003). Contextual variations in implicit evaluation. *Journal of Experimental Psychology: General*, 132(3), 455-469.
- Mogg, K., Mathews, A. i Eysenck, M. (1992). Attentional bias to threat in clinical anxiety states. *Cognition & Emotion*, 6(2), 149-159.
- Monteith, M.J., Voils, C.I. i Ashburn-Nardo, L. (2001). Taking a look underground: Detecting, interpreting, and reacting to implicit racial biases. *Social Cognition*, 19(4), 395-417.

- Moors, A. i De Houwer, J. (2006). Automaticity: A theoretical and conceptual analysis. *Psychological Bulletin*, 132(2), 297-326.
- Murphy, S.T. i Zajonc, R.B. (1993). Affect, cognition, and awareness: Affective priming with optimal and suboptimal stimulus exposures. *Journal of Personality and Social Psychology*, 64(5), 723-739.
- Nasrallah, M., Carmel, D. i Lavie, N. (2009). Murder, she wrote: Enhanced sensitivity to negative word valence. *Emotion*, 9(5), 609-618.
- Neely, J.H. (1977). Semantic priming and retrieval from lexical memory: Roles of inhibitionless spreading activation and limited-capacity attention. *Journal of Experimental Psychology: General*, 106(3), 226-254.
- Neely, J.H. (1991). Semantic priming effects in visual word recognition: A selective review of current findings and theories. U: D. Besner i G.W. Humphreys (Ur.), *Basic processes in reading: Visual word recognition* (str. 264-336). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Öhman, A. (1988). Nonconscious control of autonomic responses: A role for Pavlovian conditioning? *Biological Psychology*, 27(2), 113-135.
- Paelecke, M., Paelecke-Habermann, Y. i Borkenau, P. (2012). Temperament and attentional bias in vocal emotional Stroop tasks. *European Journal of Personality*, 26(2), 111-122.
- Panskepp, J. (1982). Toward a general psychobiological theory of emotions. *Behavioral and Brain Sciences*, 5(3), 407-422.
- Payne, B.K. i Gawronski, B. (2010). A history of implicit social cognition. Where is it coming from? Where is it now? Where is it going? U: B. Gawronski i B.K. Payne (Ur.), *Handbook of implicit social cognition: Measurement, theory, and applications* (str. 1-15). New York, NY: Guilford Press.
- Perugini, M., Richetin, J. i Zanna, M. (2010). Prediction of behavior. U: B. Gawronski i B.K. Payne (Ur.), *Handbook of implicit social cognition: Measurement, theory, and applications* (Vol. 10, str. 255-278). New York, NY: Guilford Press.
- Pierna, M., Saugar, C. i Aguado, L. (2005). Affective priming with associatively acquired valence. *Psicológica: Revista de Metodología y Psicología Experimental*, 26(2), 261-280.
- Posner, M.I. i Snyder, C.R. (1975). Facilitation and inhibition in the processing of signals. U: P.M.A. Rabbitt i S. Dornic (Ur.), *Attention and performance V* (str. 669-682). New York, NY: Academic Press.
- Quirin, M., Kazén, M. i Kuhl, J. (2009). When nonsense sounds happy or helpless: The Implicit Positive and Negative Affect Test (IPANAT). *Journal of Personality and Social Psychology*, 97(3), 500-516.
- Ratcliff, R. i McKoon, G. (1981). Does activation really spread? *Psychological Review*, 88(5), 454-462.



- Rebernjak, B. i Buško, V. (2013). Modeling individual differences in automatic evaluation measured by Evaluative Decision Task. *Journal of Individual Differences*, 34(3), 143-152.
- Richter, A. i Ridout, N. (2011). Self-esteem moderates affective reactions to briefly presented emotional faces. *Journal of Research in Personality*, 45(3), 328-331.
- Robinson, M.D. (2007). Lives lived in milliseconds: Using cognitive methods in personality research. U: R.W. Robins, R.C. Fraley i R. Krueger (Ur.), *Handbook of research methods in personality psychology* (str. 345-359). New York, NY: Guilford Press.
- Robinson, M.D., Moeller, S.K. i Ode, S. (2010). Extraversion and reward-related processing: Probing incentive motivation in affective priming tasks. *Emotion*, 10(5), 615-626.
- Robinson, M.D., Ode, S., Moeller, S.K. i Goetz, P.W. (2007). Neuroticism and affective priming: Evidence for a neuroticism-linked negative schema. *Personality and Individual Differences*, 42(7), 1221-1231.
- Robinson, M.D., Vargas, P.T. i Crawford, E.G. (2003). Putting process into personality, appraisal, and emotion: Evaluative processing as a missing link. U: J. Musch i K.C. Klauer (Ur.), *The psychology of evaluation: Affective processes in cognition and emotion* (str. 275-306). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Rothermund, K. i Wentura, D. (2004). Underlying processes in the Implicit Association Test: Dissociating salience from associations. *Journal of Experimental Psychology: General*, 133(2), 139-165.
- Rusting, C.L. (1999). Interactive effects of personality and mood on emotion-congruent memory and judgment. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77(5), 1073-1086.
- Smith, E.R. i DeCoster, J. (2000). Dual-process models in social and cognitive psychology: Conceptual integration and links to underlying memory systems. *Personality and Social Psychology Review*, 4(2), 108-131.
- Spruyt, A., Hermans, D., De Houwer, J. i Eelen, P. (2002). On the nature of the affective priming effect: Affective priming of naming responses. *Social Cognition*, 20, 227-256.
- Spruyt, A., Hermans, D., Pandelaere, M., De Houwer, J. i Eelen, P. (2004). On the replicability of the affective priming effect in the pronunciation task. *Experimental Psychology*, 51, 109-115.
- Sriram, N. i Greenwald, A.G. (2009). The brief implicit association test. *Experimental Psychology*, 56(4), 283-294.
- Storbeck, J. i Robinson, M.D. (2004). Preferences and inferences in encoding visual objects: A systematic comparison of semantic and affective priming. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 30(1), 81-93.
- Suslow, T., Junghanns, K., Donges, U.S. i Arolt, V. (2001). Alexithymia and automatic processing of verbal and facial affect stimuli. *Cahiers de Psychologie Cognitive/Current Psychology of Cognition*, 20, 297-324.

- Teige-Mocigemba, S. i Klauer, K.C. (2008). 'Automatic' evaluation? Strategic effects on affective priming. *Journal of Experimental Social Psychology*, 44(5), 1414-1417.
- Veldhuizen, M.G., Oosterhoff, A.F. i Kroeze, J.H.A. (2009). Flavours prime processing of affectively congruent food words and non-food words. *Appetite*, 871, 1-6.
- Vermeulen, N., Luminet, O. i Corneille, O. (2006). Alexithymia and the automatic processing of affective information: Evidence from the affective priming paradigm. *Cognition & Emotion*, 20(1), 64-91.
- Watson, D. i Tellegen, A. (1985). Toward a consensual structure of mood. *Psychological Bulletin*, 98(2), 219-235.
- Wentura, D. (1999). Activation and inhibition of affective information: For negative priming in the evaluation task. *Cognition & Emotion*, 13(1), 65-91.
- Werner, B. i Rothermund, K. (2013). Attention please: No affective priming effects in a valent/neutral-categorization task. *Cognition & Emotion*, 27, 119-132.
- Wilson, T.D., Lindsey, S. i Schooler, T.Y. (2000). A model of dual attitudes. *Psychological Review*, 107(1), 101-126.

## Mechanisms of Affective Priming and Individual Differences in Automatic Processing

---

### Abstract

Automatic evaluation refers to automatic and quick categorization of stimuli into those of positive and negative valence, respectively. This hypothetical mechanism is scientifically interesting and potentially relevant as it can help shed light on automatic processing of affective stimuli. Furthermore, a large number of recently developed implicit measures is based on this mechanism and any insight gained can help develop and refine them further. Compared to explicit self-report measures, implicit measures estimate psychological constructs indirectly. Affective priming is one of the existing operationalizations of automatic evaluation and can be seen as an implicit measure of various constructs that have an emotional basis. Within this experimental framework, effects of automatic evaluation of primes on the processing of targets are assessed. If the stimuli used are congruent in valence the reaction is usually facilitated as compared to a non-congruent situation. The aim of this paper is to summarize the results of the most important affective priming studies, with particular focus on individual differences in the effect observed. Those individual differences could indicate the existence of individual differences in automatic evaluation. The existence of the latter is a necessary prerequisite for the development of implicit measurement procedures based on automatic affective processes.

**Keywords:** automatic evaluation, affective priming, implicit measures

---

Primljeno: 10.12.2013.