

# Konstrukcija i validacija Testa razumijevanja emocija u okviru Rosemanova modela emocija

---

**Mohorić, Tamara**

*Source / Izvornik:* **Psihologijske teme, 2016, 25, 223 - 243**

**Journal article, Published version**

**Rad u časopisu, Objavljena verzija rada (izdavačev PDF)**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:186:461474>

*Rights / Prava:* [Attribution 4.0 International](#)/[Imenovanje 4.0 međunarodna](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-10**



*Repository / Repozitorij:*

[Repository of the University of Rijeka, Faculty of Humanities and Social Sciences - FHSSRI Repository](#)



## **Konstrukcija i validacija Testa razumijevanja emocija u okviru Rosemanova modela emocija**

Tamara Mohorić

Odsjek za psihologiju, Filozofski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Hrvatska

---

### **Sažetak**

Rosemanov strukturalni model emocija pretpostavlja da se svaka situacija procjenjuje na temelju sedam relevantnih dimenzija (ne očekivanost, željenost, motivacija, vjerojatnost, uzročnost, kontrolabilnost i tip problema) te da se poznavanjem procjena na svakoj dimenziji može točno odrediti emocija koja će se javiti u određenoj situaciji. Osnovni je cilj provedenog istraživanja bio konstruirati i validirati Test razumijevanja emocija na temelju postavki Rosemanova modela. Kombinacijom je procjena na tih sedam dimenzija definirano 14 emocija. Svaka je emocija opisana trima situacijama, što je rezultiralo Testom razumijevanja emocija od 42 čestice. Analiza testa pokazala je da se neke emocije jasno prepoznaju u opisanim situacijama i odabir odgovora ispitanika sukladan je onom koji proizlazi iz teorijskih postavki. Neke emocije međutim nije moguće jasno prepoznati i kod tih su situacija ispitanici u većini slučajeva birali odgovor koji nije u skladu s teorijski točnim odgovorom. Prema dobivenim rezultatima Test razumijevanja emocija ima nešto lakši prosječan indeks lakoće i zadovoljavajuću pouzdanost unutarnje konzistencije. Rezultati pokazuju da i ispitanici i eksperti na temelju tako definiranih dimenzija mogu razumjeti koja će se emocija javiti u određenoj situaciji. Povezanost je Testa razumijevanja emocija i Testa rječnika emocija umjereno visoka i statistički značajna.

**Ključne riječi:** Rosemanov model emocija, razumijevanje emocija, kognitivne procjene, Test razumijevanja emocija

---

### **Uvod**

Emocije predstavljaju psihološke i fiziološke reakcije na vlastite (unutarnje) misli i na vanjske objekte, osobe ili događaje, koje obično uključuju opće stanje spremnosti na reakciju (Frijda, 2000). Kao takve, emocije koordiniraju perceptivne, iskustvene i kognitivne podsustave u jedinstveno iskustvo (Frijda, 2000; Mayer, Caruso i Salovey, 1999; Salovey i Mayer, 1994). Uz pretpostavku da emocije imaju

---

✉ Tamara Mohorić, Odsjek za psihologiju, Filozofski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Sveučilišna avenija 4, 51000 Rijeka. E-pošta: *tmohoric@ffri.hr*

određenu psihološku funkciju usmjeravanja misli i ponašanja, Frijda (1988) drži emocije središnjima za ljudsko funkcioniranje.

Salovey i Mayer (1994) smatraju da emocije oblikuju važnu poveznicu između osobnosti (koja označava različitost u načinima interakcije s okolinom) i inteligencije (koja oblikuje točnost, efikasnost i uspješnost mehanizama procesiranja s kojima osobe stupaju u interakciju s okolinom). Razvijaju pojam *emocionalne inteligencije* (EI), širi koncept koji pokušava objasniti na koji način emocije omogućuju "inteligentnije mišljenje" te posebno načine na koje osoba može "inteligentno" razmišljati o emocijama. U podlozi ovakva načina gledanja je pretpostavka da osobe prate i diskriminiraju emocije, kako vlastite, tako i tuđe, kako bi riješili neke probleme. Ako se emocija može smatrati izvorom informacija, onda se može pretpostaviti da se ta informacija procesira na isti način kao i drugi oblici informacija (Schwartz, 1990).

Prema kognitivnim teorijama procjene (npr. Arnold, 1960; Frijda, 1986; Lazarus, 1968; Scherer, 1988) *evaluacija i procjena situacije* određuju emociju koja će se javiti u konkretnoj situaciji, a ne sama situacija. Dvije osobe mogu doživjeti istu emociju u istoj situaciji samo ako je njihova *procjena* situacije jednaka. Identificiranje specifičnih putova procjene koje dovode do određenih emocija moglo bi pomoći u objašnjavanju kako nebrojene varijacije situacija mogu izazvati iste emocije. Različiti se oblici ovih pretpostavki mogu pronaći u gotovo svim kognitivnom teorijama emocija (Ellsworth i Scherer, 2003; Lazarus, 1991; Scherer, 2001).

Roseman (1979) je predložio pet tipova procjene koji utječu na emocije, a kasnije revidira početni model (Roseman, 1984) i navodi sedam procjena (željenost, vjerojatnost, uzročnost, motivacija, neočekivanost, kontrolabilnost i tip problema).

Prema Rosemanu su za točnu procjenu emocije najvažnije sljedeće procjene:

1. *Procjena usklađenosti situacije i motiva osobe* (procjena *željenosti*): ako se procjeni da je situacija konzistentna motivima osobe, javljaju se pozitivne emocije; ako je situacija nekonzistentna motivima osobe, javljaju se negativne emocije;
2. *Procjena vjerojatnosti*: nesiguran ishod dovodi do nade ili straha, a siguran do radosti ili tuge;
3. *Procjena uzročnosti*: ako je procijenjeni uzrok događaja izvan (bilo čije) kontrole, javlja se emocija tuge; ako je uzrok u drugoj osobi, javlja se ljutnja, a ako je uzrok sama osoba, javlja se krivnja;
4. *Procjena motivacije same osobe*: ako je osoba motivirana postizanjem nagrade i situacija je usklađena s motivom, javlja se radost; ako je motivirana izbjegavanjem kazne, javlja se olakšanje. Međutim, ako je osoba motivirana postizanjem nagrade, a situacija nije usklađena s motivom, javlja se tuga,

dok ako je motivirana izbjegavanjem kazne, a situacija je neusklađena s motivom, javljaju se napetost i uznemirenost;

5. *Procjena moći*: procjenjivanje sebe kao slabog (a ne jakog) u određenoj situaciji dovodi do tuge, stresa ili straha, krivnje ili žaljenja.

Na temelju je njegova modela moguće definirati 17 emocija, kombinirajući 7 dimenzija procjene. Slaganje je emocija u navedene dimenzije procjene Roseman (2001) prikazao grafički (Slika 1.).

Slika 1. Rosemanov model strukture emocija (Roseman, 2001)

|                            |           | POZITIVNE EMOCIJE                       |           | NEGATIVNE EMOCIJE                              |            |                                  |
|----------------------------|-----------|---|-----------|--|------------|----------------------------------|
|                            |           | Poželjno<br>(u skladu s motivima osobe) |           | Nepoželjno<br>(nije u skladu s motivima osobe) |            |                                  |
|                            |           | Nagrađujuće                             | Averzivno | Nagrađujuće                                    | Averzivno  |                                  |
|                            |           | Neočekivano IZNENAĐENJE                 |           |  |            |                                  |
| Uzročnost –<br>okolnosti   | Nesigurno | NADA                                    |           | STRAH  |            | Niski<br>potencijal<br>kontrole  |
|                            | Sigurno   | RADOST                                  | OLAKŠANJE | TUGA   | DISTRES    |                                  |
|                            | Nesigurno | NADA                                    |           | *FRUSTRACIJA                                   | **GAĐENJE  | Visoki<br>potencijal<br>kontrole |
|                            | Sigurno   | RADOST                                  | OLAKŠANJE |  |            |                                  |
|                            |           | SVIDANJE                                |           | NESVIDANJE                                     |            | Niski<br>potencijal<br>kontrole  |
| Uzročnost –<br>druga osoba | Nesigurno | SVIDANJE                                |           |  |            |                                  |
|                            | Sigurno   |   |           |  |            |                                  |
|                            | Nesigurno |   |           | *LJUTNJA                                       | **PRIJEZIR | Visoki<br>potencijal<br>kontrole |
|                            | Sigurno   |   |           |  |            |                                  |
|                            |           | PONOS                                   |           | ŽALJENJE                                       |            | Niski<br>potencijal<br>kontrole  |
| Uzročnost –<br>sama osoba  | Nesigurno | PONOS                                   |           | ŽALJENJE                                       |            |                                  |
|                            | Sigurno   |   |           |  |            |                                  |
|                            | Nesigurno |   |           | *KRIVNJA                                       | **SRAM     | Visoki<br>potencijal<br>kontrole |
|                            | Sigurno   |   |           |  |            |                                  |

*Napomene:* \*Instrumentalni problem (blokira postignuće); \*\*Intrinzični problem (prirodna karakteristika)

Svaka dimenzija procjene nije jednako važna za svaku emociju. Tako je moguće da ista emocije bude izazvana različitim procjenama (npr. emocija olakšanja je određena procjenama poželjno, averzivno, uzročnik okolnosti, sigurno, ali *i visokim i niskim potencijalom kontrole*). Te su emocije na slici prikazane više puta jer mogu biti vezane uz različite procjene (npr. emocije nade, radosti i olakšanja).

Ova je struktura emocija empirijski provjerena u istraživanjima koja su se koristila trima različitim metodologijama: 1) istraživanja s vinjetama (Roseman, 1991), 2) retrospektivne studije (Rosenman, Antoniou i Jose, 1996; Roseman, Wiest i Swartz, 1994) i 3) eksperimentalna istraživanja (Roseman i Evdokas, 2004).

Također su napravljene i kros-kulturalne studije (Roseman, Dhawan, Rettek, Naidu i Thapa, 1995).

Razumijevanje je emocija definirano kao treća grana Mayer-Saloveyeva modela emocionalne inteligencije (1997), koja uključuje sposobnosti razumijevanja uzroka i odrednica emocija, razumijevanje veza između različitih emocija (npr. koje su emocije slične, koju poruku prenose), razumijevanje razvoja emocija (kako se emocija mijenja tijekom vremena) te sposobnost promišljanja o emocijama (Mayer i Salovey, 1997; Salovey i Mayer, 1990). Razumijevanje emocija zapravo znači razumijevanje što svaka emocija "signalizira", kako bi se mogla odrediti motivacijska podloga emocije. Tako emocija *tuge* reflektira osjećaj *gubitka*, što može motivirati ljude na žalovanje i prihvaćanje gubitka ili na pokušaje ponovnog osvajanja onog što je izgubljeno (Cobb i Mayer, 2000). Na temelju razumijevanja i prepoznavanja emocija također određujemo i koje su emocije najprikladnije za pojedinu situaciju te koji je najbolji način za njihovo izražavanje u danoj situaciji (Mayer i Salovey, 1997). Preostale su grane ovog modela emocionalne inteligencije percepcija, procjena i izražavanje emocija (prva grana), emocionalna facilitacija mišljenja (druga grana) i refleksivna regulacija emocija (četvrta grana).

Najveću su povezanost klasične i emocionalne inteligencije istraživači dobili upravo za razumijevanje i analizu emocija, što bi moglo biti posljedica i drugačijeg formata odgovora na testovima iz ove grane. Kada se ispituje povezanost EI i inteligencije na razini pojedinih grana ovog modela, treća je grana, razumijevanje emocija, ili jedina grana koja je značajno povezana s inteligencijom ili je značajno više povezana u odnosu na ostale grane (Barchard, 2003; Lopes, Salovey i Straus, 2003; O'Connor i Little, 2003).

Za razliku od tradicionalnih testova sposobnosti, gdje se točni odgovori određuju na temelju pravila i principa koji proizlaze iz npr. matematike, logike, geometrije ili semantike, u području emocionalne inteligencije ne postoje odgovarajući sustavi na temelju kojih bi se mogao odrediti jednoznačni točan odgovor (Roberts, Zeidner i Matthews, 2001). Pitanja iz područja EI, posebno razumijevanje i upravljanje emocijama, predstavljaju realistične i kompleksne situacije. Zbog te je kompleksnosti gotovo nemoguće jednoznačno primijeniti set pravila o emocijama, čak i ako ta pravila proizlaze iz psiholoških teorija. Treba naglasiti da ni najpoznatiji testovi emocionalne inteligencije (MEIS i MSCEIT) ne rabe teorijske sustave za određivanje točnih odgovora, čak ni u području percepcije emocija, gdje takvi sustavi postoje (Ekman, 2004; Matsumoto i sur., 2000). Umjesto toga, oni se koriste drugačijim bodovanjem, odnosno tzv. *target*-bodovanjem (točan odgovor određuje autor testa/čestice); ekspertnim bodovanjem (eksperti u području određuju što je točan odgovor) i konsenzusnim bodovanjem (točan se odgovor određuje na temelju konsenzusa/slaganja grupe). To su ujedno i uobičajeni načini bodovanja testova sposobnosti emocionalne inteligencije (MacCann, Roberts, Matthews i Zeidner, 2004).

Za dobru je konstruktnu valjanost testa izrazito važno da testni odgovori ovise o razvijenosti mjenenog svojstva definiranog unutar relativno razrađenoga teorijskog sustava, a ne samo o mišljenju grupe. Iako standardizirani testovi treće i četvrte grane modela EI još nisu razvijeni, ili još nisu dovoljno poznati istraživačkoj javnosti, postoje empirijski dokazi o generiranju emocija, o tome što im prethodi, te o različitoj efikasnosti strategija suočavanja s emocijama za različite situacije. Znanje o uzrocima emocija i prikladnom načinu suočavanja s njima može poslužiti kao temelj za razvijanje standardiziranog bodovanja sposobnosti iz treće i četvrte grane modela EI. Kognitivne teorije procjene povezuju specifične kombinacije procjena s generiranjem specifičnih emocija. Te bi se teorije mogle iskoristiti za kreiranje čestica u kojima se prisutnost ili odsutnost određenih emocija određuje na temelju pravila (npr. može se kreirati i bodovati čestice na temelju znanja o situacijskim uzrocima emocija), što se i pokušalo ispitati ovim istraživanjem.

Osnovni je cilj provedenog istraživanja bio konstruirati i validirati Test razumijevanja emocija temeljenoga na Rosemanovu modelu emocija. Polazeći od osnovnih postavki modela, koji pretpostavlja da se na temelju poznatih vrijednosti sedam dimenzija procjene neke situacije može točno odrediti emocija koja će se javiti u toj situaciji, razvijen je Test razumijevanja emocija. Provjerena je njegova sadržajna, konstruktna i konvergentna valjanost. U skladu s Rosemanovim strukturalnim modelom emocija očekuje se da ispitanici u opisu testne situacije (u kojoj su dimenzije procjene kombinirane na temelju postavki Rosemanova modela) mogu razumjeti koja bi se emocija javila sukladno teoriji. Budući da je razumijevanje emocija grana emocionalne inteligencije, očekuje se visoka pozitivna povezanost sa sposobnosti imenovanja i razumijevanja emocija u zadanim riječima, također mjerom iz domene emocionalne inteligencije.

## **Metoda**

### *Ispitanici*

U istraživanju je sudjelovalo 246 učenika (115 djevojčica i 131 dječak) Osnovne škole "Fran Krsto Frankopan" na otoku Krku. Škola obuhvaća 8 područnih škola, čiji su učenici sudjelovali u ovom istraživanju. Raspon je dobi od 10 do 15 godina ( $M=12.21$ ,  $SD=1.71$ ). Ispitani su učenici petog (82 učenika), šestog (77 učenika), sedmog (37 učenika) i osmog (49 učenika) razreda.

### *Instrumentarij*

*Test razumijevanja emocija* konstruiran je prema osnovnim postavkama Rosemanova modela, prema kojima se na temelju kombinacija sedam dimenzija procjene može odrediti emocija koja će se javiti u procjenjivanoj situaciji. Tako je

moguće dobiti točan odgovor, odnosno odgovor (na pitanje što će akter osjećati u određenoj situaciji) koji se očekuje u skladu s postavkama teorije.

Prilikom konstrukcije su testa dimenzije procjene "prevedene" u svakodnevni govor kako bi se generirale čestice. Npr. dimenzije *uzrokovano okolnostima, sigurnost, konzistentnost i averzivan podražaj*, koji izazivaju emociju olakšanja obuhvaćene su u rečenici "neželjena situacija postaje manje izgledna ili potpuno nemoguća". Ispitanici trebaju odgovoriti kako bi se osoba u toj situaciji najvjerojatnije osjećala, s time da im je ponuđeno pet odgovora. Prema ovom su principu napravljene sve čestice za ispitivanje razumijevanja emocija koje se mogu objasniti ovim modelom. Situacije su odabrane tako da odgovaraju situacijama u kojima se obično nalaze djeca osnovnoškolske dobi.

Kako je vidljivo iz Slike 1., Rosemanovim je modelom moguće objasniti 17 emocija. U Test razumijevanja emocija uključeno je njih 14 (5 pozitivnih: nada, radost, olakšanje, svidanje i zahvalnost; 8 negativnih: strah, tuga, napetost, frustracija, ljutnja, žaljenje, krivnja, sram; i 1 neutralna: iznenađenje). Emocije *gađenje, prijezir i nesvidanje* (engl. *dislike*) nisu uključene u test zbog nemogućnosti da se njihove dimenzije procjene jasno prevedu u svakodnevni govor, tj. u razumljive i jasne testne čestice. Također, emocija koja je u originalnom modelu označena engleskom riječju *love* u testu je zamijenjena emocijom *zahvalnosti*, koja više odgovara duhu našeg jezika (prema drugoj osobi, koja je učinila nešto što je kod nas rezultiralo dobrim osjećajem, nije uobičajeno reći da osjećamo ljubav, već zahvalnost). Za odabranih 14 emocija osmišljene su po četiri testne čestice, od kojih su dvije nastojale opisati situacije među vršnjacima (slobodno vrijeme, izlasci), a dvije situacije vezane uz školu (ispitivanja, testovi), kako bi se obuhvatilo što više različitih situacija. Polovica je situacija pisana u ženskom rodu, s djevojčicom u glavnoj ulozi, a polovica u muškom rodu, s dječakom kao glavnim akterom situacije. Prva je verzija testa imala 56 čestica. Svako je pitanje imalo pet ponuđenih odgovora. Alternative su birane prema sljedećem ključu: jedna emocija koja je suprotna točnom rješenju te tri koje prema Rosemanovu modelu "okružuju" točnu emociju, odnosno koje se od točnog odgovora razlikuju prema vrijednostima procjene (npr. *nada* se od *radosti* i *olakšanja* razlikuje u tome što je kod *nade* procjena uzročnosti nesigurna, a kod *radosti* i *olakšanja* sigurna – iako sve tri emocije imaju jednaku procjenu uzročnosti u smislu da ih uzrokuju vanjske okolnosti).

Svaka situacija koja je opisana u testnoj čestici osmišljena je tako da obuhvaća procjene definirane u Rosemanovu modelu. Npr. *Iva se htjela prebaciti u razred u koji ide i njezina najbolja prijateljica. Ako okolnosti to budu dopuštale, to će možda biti moguće sljedeće polugodište. Što osjeća Iva? (nadu)*. Nada će se, prema Rosemanu, javiti u situaciji koja je poželjna (u skladu s motivima osobe) (*Iva se htjela prebaciti*), nagrađujuća (*biti će s najboljom prijateljicom*), uzrokovana okolnostima (*ako okolnosti to budu dopuštale*) i procijenjena nesigurnom (*možda*). Također, neke emocije mogu imati i obje vrijednosti procjene – npr. *nada* može imati i visok i nizak potencijal kontrole. Obično je izabrana samo jedna mogućnost za

svaku česticu i nije se išlo na razrađivanje alternativa (npr. ista situacija koja se razlikuje samo u procjeni potencijala kontrole). Kod osmišljavanja situacija veća je važnost dana onim procjenama na temelju kojih se emocije razlikuju i koje jednoznačno određuju emociju.

Prije primjene testa sve je osmišljene situacije procijenilo nekoliko ocjenjivača: pet odraslih osoba (4 žene i 1 muškarac) diplomiranih psihologa koji imaju iskustva u radu s djecom osnovnoškolske ili srednjoškolske dobi te dvoje djece (djevojčica i dječak; 7. razred osnovne škole i 1. razred srednje škole). Njihovi su odgovori analizirani te su nepromijenjene ostale one čestice u kojima je bilo potpuno (100%) slaganje u točnim odgovorima. Modificirane su čestice u kojima se ispitanici nisu slagali oko točnih odgovora te se pokušalo jasnije naglasiti dimenzije procjene prema modelu. Opisi situacija su skraćeni i napisani što je moguće jasnije kako bi se smanjio utjecaj verbalnog faktora i same sposobnosti razumijevanja pročitano na odgovaranje.

Ovako osmišljen Test razumijevanja emocija procjenjuje razumijevanje emocija koje se javljaju u različitim situacijama. Bodovanje testa temelji se na postavkama Rosemanova modela emocija, a ne na procjeni grupe, što je jedna od velikih prednosti ovog testa u odnosu na postojeće testove emocionalne inteligencije. Osim toga, omogućuje usporedbu s najčešće korištenim načinima bodovanja testova emocionalne inteligencije, poput slaganja grupe (konsenzus metode) ili određivanja točnog odgovora na temelju odgovora eksperta (metode eksperta).

*Test rječnika emocija (TRE)* (Takšić, Harambašić i Velemir, 2004) mjeri sposobnost imenovanja i razumijevanja emocija u zadanim riječima, odnosno sposobnost razumijevanja značenja koje prenose emocije.

Originalni se test sastoji od 102 čestice, dok je u ovom istraživanju korištena skraćena verzija napravljena od 35 izabranih čestica, koja je pokazala zadovoljavajuću pouzdanost ( $\alpha=.92$ ) (Šiljan, 2005). Pouzdanost tipa unutarnje konzistencije dobivena u ovom istraživanju iznosi  $\alpha=.78$ .

Test se sastoji od 35 podražajnih riječi (koje opisuju neko raspoloženje ili emociju). Zadatak je ispitanika da za svaku podražajnu riječ odaberu sinonim, od šest mogućih odgovora, s time da je samo *jedan* točan prema rješenju iz Rječnika hrvatskog jezika (Anić, 1998). Istih je formalnih značajki kao i supstest Rječnika iz baterije Kalifornijskih testova mentalne zrelosti (KTMZ; Koren i Mijić, 1976), samo što je podražajna riječ uvijek neka emocija ili raspoloženje. Moguć raspon iznosi od 0 do 35, a viši rezultati znače i bolje razumijevanje značenja koje prenose emocije.

### *Postupak*

Ispitivanje je provedeno na početku drugog polugodišta nastave. Učenici su anonimno ispunili Test razumijevanja emocija i Test rječnika emocija tijekom jednog školskog sata. Ispitivanje u razredu provodila je stručna suradnica – psihologinja, koja je dobila detaljne pisane upute kako bi se što više ujednačili uvjeti



provođenja ispitivanja. Budući da u istraživanju sudjeluju djeca, pristanak za istraživanje dao je ravnatelj škole. Svaki učenik dobio je također pisanu obavijest o provođenju istraživanja, koju je odnio roditelju na uvid. U Obavijesti je pisalo da će se sljedećih tjedana provoditi istraživanje u školi u kojem će sudjelovati učenici 5., 6., 7. i 8. razreda. Naglašeno je da će dobiveni podaci biti korišteni isključivo u istraživačke svrhe, uz maksimalnu zaštitu identiteta i pojedinačnih rezultata djeteta te da je sudjelovanje u istraživanju dobrovoljno. Nakon završetka ispitivanja učenicima je objašnjena svrha ispitivanja i odgovoreno je na sva njihova pitanja, kako bi se otklonile eventualne nejasnoće ili sumnje.

## Rezultati

Provjereni su i međusobno uspoređeni rezultati ispitanika određeni na temelju različitih kriterija (prema postavkama modela, prema odgovorima eksperata i prema konsenzusu ispitanika). Izračunat je koeficijent korelacije između Testa razumijevanja emocija i Testa rječnika emocija kako bi se provjerilo korelira li sposobnost razumijevanja emocija (kao grana emocionalne inteligencije) sa sposobnosti imenovanja i razumijevanja emocija u zadanim riječima (također mjerom iz domene emocionalne inteligencije). Također su provjerene osnovne metrijske karakteristike Testa razumijevanja emocija.

### *Analiza čestica Testa razumijevanja emocija*

Aritmetičke sredine, standardne devijacije i korelacije pojedinih zadataka s ukupnim rezultatom za dvije verzije Testa razumijevanja emocije (TRaE\_56 i TRaE\_42) prikazane su u Tablici 1.

Tablica 1. *Aritmetičke sredine, standardne devijacije i korelacije pojedinih zadataka s ukupnim rezultatom na dvije verzije Testa razumijevanja emocija: TRaE\_56 i TRaE\_42*

| Test razumijevanja emocija (TRaE_56) |                  |           |                       | Test razumijevanja emocija (TRaE_42) |                  |           |                       |
|--------------------------------------|------------------|-----------|-----------------------|--------------------------------------|------------------|-----------|-----------------------|
| Zadatak_točan odgovor                | <i>M</i> zadatka | <i>SD</i> | <i>r<sub>it</sub></i> | Zadatak_točan odgovor                | <i>M</i> zadatka | <i>SD</i> | <i>r<sub>it</sub></i> |
| TRaE1_nada                           | .74              | .44       | .21                   |                                      |                  |           |                       |
| TRaE2_iznenađenje                    | .78              | .42       | .30                   | TRaE1_iznenađenje                    | .78              | .42       | .29                   |
| TRaE3_strah                          | .60              | .49       | .04                   |                                      |                  |           |                       |
| TRaE4_žaljenje                       | .40              | .49       | .21                   | TRaE2_žaljenje                       | .40              | .49       | .22                   |
| TRaE5_krivnja                        | .49              | .50       | .03                   |                                      | .56              | .49       | .09                   |
| TRaE6_strah                          | .56              | .49       | .09                   | TRaE3_strah                          | .64              | .48       | .08                   |
| TRaE7_žaljenje*                      | .32              | .47       | .04                   |                                      |                  |           |                       |
| TRaE8_krivnja                        | .64              | .48       | .11                   | TRaE4_krivnja                        |                  |           |                       |

Mohorić, T.:  
Konstrukcija Testa razumijevanja emocija

Tablica 1. – Nastavak

| Test razumijevanja emocija (TRaE_56) |                  |           |                       | Test razumijevanja emocija (TRaE_42) |                  |           |                       |
|--------------------------------------|------------------|-----------|-----------------------|--------------------------------------|------------------|-----------|-----------------------|
| Zadatak_točan odgovor                | <i>M</i> zadatka | <i>SD</i> | <i>r<sub>it</sub></i> | Zadatak_točan odgovor                | <i>M</i> zadatka | <i>SD</i> | <i>r<sub>it</sub></i> |
| TRaE9_sram                           | .44              | .49       | .03                   | TRaE5_sram                           | .44              | .49       | .03                   |
| TRaE10_nada                          | .65              | .48       | .27                   | TRaE6_nada                           | .65              | .48       | .27                   |
| TRaE11_iznenađenje                   | .70              | .46       | .32                   | TRaE7_iznenađenje                    | .70              | .46       | .30                   |
| TRaE12_strah                         | .74              | .44       | .14                   | TRaE8_strah                          | .74              | .44       | .11                   |
| TRaE13_sram                          | .91              | .28       | .31                   | TRaE9_sram                           | .91              | .29       | .27                   |
| TRaE14_žaljenje                      | .49              | .50       | .06                   | TRaE10_žaljenje                      | .49              | .50       | .05                   |
| TRaE15_krivnja                       | .68              | .47       | .23                   | TRaE11_krivnja                       | .68              | .47       | .19                   |
| TRaE16_sram                          | .91              | .29       | .27                   | TRaE12_sram                          | .91              | .29       | .23                   |
| TRaE17_nada                          | .64              | .48       | .31                   | TRaE13_nada                          | .64              | .48       | .29                   |
| TRaE18_strah                         | .77              | .42       | .05                   | TRaE14_strah                         | .77              | .42       | .04                   |
| TRaE19_sram*                         | .08              | .27       | -.16                  |                                      |                  |           |                       |
| TRaE20_iznenađenje                   | .71              | .46       | .29                   |                                      |                  |           |                       |
| TRaE21_krivnja                       | .69              | .46       | .33                   | TRaE15_krivnja                       | .69              | .46       | .31                   |
| TRaE22_žaljenje*                     | .40              | .49       | .19                   | TRaE16_žaljenje                      | .40              | .49       | .19                   |
| TRaE23_radost                        | .58              | .49       | .25                   | TRaE17_radost                        | .58              | .49       | .21                   |
| TRaE24_tuga                          | .70              | .45       | .21                   | TRaE18_tuga                          | .70              | .46       | .18                   |
| TRaE25_radost                        | .88              | .32       | .37                   | TRaE19_radost                        | .88              | .32       | .35                   |
| TRaE26_iznenađenje                   | .48              | .50       | .36                   | TRaE20_iznenađenje                   | .48              | .50       | .39                   |
| TRaE27_tuga                          | .83              | .37       | .15                   | TRaE21_tuga                          | .83              | .37       | .13                   |
| TRaE28_radost                        | .67              | .47       | .17                   | TRaE22_radost                        | .67              | .47       | .14                   |
| TRaE29_tuga                          | .71              | .45       | .12                   |                                      |                  |           |                       |
| TRaE30_radost                        | .71              | .45       | .14                   |                                      |                  |           |                       |
| TRaE31_tuga                          | .84              | .36       | .33                   | TRaE23_tuga                          | .84              | .36       | .30                   |
| TRaE32_olakšanje                     | .47              | .49       | .31                   | TRaE24_olakšanje                     | .47              | .49       | .31                   |
| TRaE33_napetost                      | .60              | .48       | .29                   | TRaE25_napetost                      | .60              | .49       | .28                   |
| TRaE34_olakšanje                     | .60              | .49       | .42                   | TRaE26_olakšanje                     | .60              | .49       | .40                   |
| TRaE35_napetost*                     | .36              | .48       | .19                   | TRaE27_napetost                      | .36              | .48       | .18                   |
| TRaE36_olakšanje                     | .48              | .50       | .29                   |                                      |                  |           |                       |
| TRaE37_napetost*                     | .31              | .46       | .12                   | TRaE28_napetost                      | .31              | .46       | .11                   |
| TRaE38_olakšanje                     | .58              | .49       | .44                   | TRaE29_olakšanje                     | .58              | .49       | .44                   |
| TRaE39_napetost*                     | .13              | .34       | -.19                  |                                      |                  |           |                       |
| TRaE40_zahvalnost                    | .71              | .45       | .41                   | TRaE30_zahvalnost                    | .71              | .45       | .34                   |
| TRaE41_frustracija                   | .49              | .50       | .27                   | TRaE31_frustracija                   | .49              | .50       | .24                   |
| TRaE42_zahvalnost                    | .59              | .49       | .32                   |                                      |                  |           |                       |
| TRaE43_frustracija*                  | .34              | .47       | .30                   | TRaE32_frustracija                   | .34              | .47       | .31                   |

Tablica 1. – *Nastavak*

| Test razumijevanja emocija (TRaE_56) |                  |            |                       | Test razumijevanja emocija (TRaE_42) |                  |            |                       |
|--------------------------------------|------------------|------------|-----------------------|--------------------------------------|------------------|------------|-----------------------|
| Zadatak_ točan odgovor               | <i>M</i> zadatka | <i>SD</i>  | <i>r<sub>it</sub></i> | Zadatak_ točan odgovor               | <i>M</i> zadatka | <i>SD</i>  | <i>r<sub>it</sub></i> |
| TRaE44_zahvalnost                    | .75              | .43        | .37                   | TRaE33_zahvalnost                    | .75              | .43        | .35                   |
| TRaE45_frustracija*                  | .30              | .46        | .14                   |                                      |                  |            |                       |
| TRaE46_zahvalnost                    | .81              | .39        | .46                   | TRaE34_zahvalnost                    | .81              | .39        | .44                   |
| TRaE47_frustracija                   | .41              | .49        | .24                   | TRaE35_frustracija                   | .41              | .49        | .22                   |
| TRaE48_ponos                         | .50              | .50        | .40                   | TRaE36_ponos                         | .50              | .50        | .41                   |
| TRaE49_ljutnja                       | .52              | .50        | .15                   | TRaE37_ljutnja                       | .52              | .50        | .13                   |
| TRaE50_ponos                         | .57              | .49        | .28                   |                                      |                  |            |                       |
| TRaE51_ljutnja                       | .57              | .49        | .19                   | TRaE38_ljutnja                       | .57              | .49        | .19                   |
| TRaE52_ponos                         | .44              | .49        | .22                   | TRaE39_ponos                         | .44              | .49        | .21                   |
| TRaE53_ljutnja                       | .54              | .49        | .12                   |                                      |                  |            |                       |
| TRaE54_ponos                         | .55              | .49        | .30                   | TRaE40_ponos                         | .55              | .49        | .29                   |
| TRaE55_ljutnja                       | .43              | .49        | .12                   | TRaE41_ljutnja                       | .43              | .49        | .12                   |
| TRaE56_nada                          | .52              | .50        | .32                   | TRaE42_nada                          | .52              | .50        | .30                   |
| <b>Prosječna vrijednost</b>          | <b>.58</b>       | <b>.45</b> | <b>.23</b>            |                                      | <b>.60</b>       | <b>.46</b> | <b>.24</b>            |

\* Većina ispitanika nije odabrala teorijski točan odgovor.

Za TRaE\_56 raspon indeksa lakoće zadataka kreće se od .08 (TRaE19\_sram) do .91 (TRaE13\_sram i TRaE16\_sram). Zanimljivo je da se i najlakše i najteže pitanje odnose na istu emociju *srama*, što dovodi do pitanja u čemu se te testne čestice razlikuju. Pitanja 13 i 16 uključuju socijalnu dimenziju srama, koja je u njima jasno naglašena (akteri situacije su nešto napravili zbog čega su im se druge osobe prisutne u toj situaciji smijale). Pitanje 19 (na koje je najmanje ispitanika odabralo točan odgovor) nema izraženu tu "vanjsku" dimenziju srama, već je osoba napravila nešto čega se sada srami. Međutim, za tu je situaciju većina ispitanika odabrala emociju krivnje, a ne srama. Krivnja i sram se prema Rosemanovu modelu razlikuju samo po jednoj dimenziji procjene – motivacijsko stanje, dok im ostale dimenzije procjene mogu biti iste. Kao što je vidljivo iz Tablice 1., za 8 pitanja se odgovor koji je odabrala većina ispitanika razlikuje od točnog odgovora prema Rosemanovu modelu. Pitanja se odnose na emocije žaljenja (2 pitanja), napetosti (3 pitanja), frustracije (2 pitanja) i srama (1 pitanje). Na dva su pitanja umjesto emocije *žaljenja* ispitanici u većini birali *krivnju* (TRaE7 i TRaE22), umjesto *napetosti* birali su *strah* (TRaE35, TRaE37, TRaE39), umjesto *frustracije* ispitanici su birali *tugu* (TRaE43, TRaE45), a umjesto *srama* izabrali su *krivnju* (TRaE19). Najlošije je definirana testna čestica koja se odnosi na emociju srama jer je ili jako malo ispitanika odabralo točan odgovor (TRaE19) ili je previše ispitanika izabralo točan odgovor (TRaE13 i TRaE16), što ne omogućuje razlikovanje ispitanika prema sposobnosti razumijevanja nastanka emocije srama.

Također, inspekcijom rezultata prikazanih u Tablici 1. može se primijetiti da neke čestice imaju niske korelacije s ukupnim rezultatom te bi njihovim izbacivanjem test imao viši koeficijent pouzdanosti tipa unutarnje konzistencije. Radi se o emocijama *straha*, *srama*, *krivnje* i *žaljenja*, koje se međusobno razlikuju samo po jednoj dimenziji procjene, što je vjerojatno teže jasno naglasiti u opisu testne situacije. Dvije čestice (*sram* i *napetost*) imaju negativne korelacije s ukupnim rezultatom.

Prosječan rezultat na Testu razumijevanja emocija (TRaE\_56) iznosi 32.32, uz standardnu devijaciju od 6.95 i koeficijent pouzdanosti tipa unutarnje konzistencije Cronbach alfa .78. Dobiveni se raspon rezultata kreće od 8 do 46 (moguć raspon od 0 do 56).

Testom razumijevanja emocija željelo se provjeriti sve emocije, kako bi se eventualno u kasnijim istraživanjima moglo usmjeriti samo na one koje pokazuju najbolje metrijske karakteristike. Stoga se pokušala ujednačiti i zastupljenost svih emocija te je odlučeno da svaka emocija bude zastupljena jednakim brojem čestica.

Na temelju ovih dviju analiza odlučeno je da se iz testa izbaciti po jedna situacija za svaku emociju. Tako bi svaka emocija bila opisana trima mogućim situacijama te bi test imao 42 čestice. Od četiri moguće situacije za svaku pojedinu emociju izbačena je ona situacija, odnosno testna čestica koja je imala najlošije karakteristike (preveliku/premalu  $M$  i  $r_{it}$ ). Iz testa TRaE\_56 izbačene su sljedeće čestice: 1, 3, 5, 7, 19, 20, 29, 30, 36, 39, 42, 45, 50, 53.

Kako je vidljivo iz drugog dijela Tablice 1., raspon aritmetičkih sredina zadataka za TRaE\_42 kreće se od .31 (TRaE28\_ *napetost*) do .91 (TRaE9\_ *sram*). Prosječni indeks lakoće odabranih zadataka iznosi .60.

Pet čestica (koje ispituju emocije *straha*, *krivnje*, *srama* i *žaljenja*) imaju jako niske korelacije s ukupnim rezultatom. Međutim, njihovo isključivanje iz testa ne bi značajno povećalo ukupni koeficijent pouzdanosti unutarnje konzistencije za cijeli test, stoga je odlučeno da se one zadrže u testu.

Koeficijent pouzdanosti tipa unutarnje konzistencije Cronbach alfa za test od 42 čestice iznosi .76. Prosječni dobiveni rezultat iznosi 25.36, uz standardnu devijaciju od 5.94. Raspon je rezultata od 5 do 40 (mogući od 0 do 42).

#### *Eksploratorna faktorska analiza Testa razumijevanja emocija (TRaE\_42)*

Kako bi se provjerila latentna struktura testa, provedena je eksploratorna faktorska analiza metodom glavnih komponenata uz ortogonalnu (Varimax) rotaciju. Budući da po tri čestice u testu mjere istu emociju, faktorska je analiza napravljena na kompozitnim rezultatima za svaku emociju, dakle na 14 emocija. Šest faktora ima vrijednost karakterističnih korijena veću od 1, čije vrijednosti iznose 2.04, 1.51, 1.35, 1.26, 1.01 i 1.01. Ovi faktori zajedno objašnjavaju 58.47% varijance. Prema kriteriju *Scree plot* moguće je izdvojiti četiri faktora, međutim rotacijom se ne dobiva jednostavna faktorska struktura te nije moguće smisleno interpretirati dobivene

faktore. Forsirana solucija s dva faktora izdvaja faktore s vrijednostima karakterističnih korijena 2.04 i 1.51, koji objašnjavaju 25.35% varijance manifestnih varijabli.

Faktor 1 obuhvaća emocije *nade, iznenađenja, krivnje, frustracije, straha i žaljenja*, dok faktor 2 obuhvaća emocije *zahvalnosti, olakšanja, ponosa, tuge i radosti*. Emocije *napetosti, srama i ljutnje* ne pripadaju nijednom faktoru. Korelacija između faktora je niska i iznosi  $r=.08$ .

Emocije grupirane u ova dva faktora nisu podijeljene ni po jednoj pojedinačnoj dimenziji procjene. U prvi faktor grupirane su većinom emocije koje nisu u skladu s motivima osobe (nepoželjne – krivnja, frustracija, strah i žaljenje), dok su u drugi faktor grupiranje većinom one emocije koje su u skladu s motivima osobe (poželjne – zahvalnost, olakšanje, ponos i radost).

### *Bodovanje testa*

Za bodovanje Testa razumijevanja emocija (TRaE\_42) korišten je točan odgovor određen na temelju Rosemanova modela, što bi moglo pripadati ekspertnom kriteriju određivanja točnog odgovora, gdje ekspert (odnosno u ovom slučaju autor teorije) određuje koji je odgovor točan.

Kod konsenzusne je metode određivanja točnog odgovora točan odgovor onaj koji izabere većina u ispitanom uzorku. Analiza odgovora ispitanika na Testu razumijevanja emocija (od 42 čestice) pokazuje da se izbor većine ispitanika na četiri pitanja razlikuje od teorijski točnog odgovora (pitanje 16 – odgovor je žaljenje, ispitanici su u većini izabrali krivnju; pitanje 27 i pitanje 28 – odgovor je napetost, a ispitanici su u većini izabrali strah; i pitanje 32 – odgovor je frustracija, a većina je odabrala tugu). Korelacija između ukupnog rezultata ispitanika na testu određenog na temelju konsenzus metode i ukupnog rezultata ispitanika određenog prema teorijski točnom odgovoru iznosi .94.

Za potpuniju analizu Testa razumijevanja emocija napravljena je i analiza rezultata prema ekspertnom kriteriju. Ako su emocije točno definirane prema postavkama Rosemanove teorije, realno je očekivati da će se odgovori eksperata u većini slagati s teorijski točnim odgovorom.

Test razumijevanja emocija od 42 čestice riješilo je 10 eksperata (5 žena i 5 muškaraca, prosječne dobi 33 godine ( $SD=8.67$ , raspon od 26 do 57)). Svi su eksperti psiholozi koji imaju iskustva ili u kliničkom/savjetodavnom radu ili u istraživačkom radu u području emocija. Na samo jedno pitanje (TRaE8\_strah) nije odgovorilo svih 10 eksperata, već njih 9. Odgovori eksperata prikazani su u Tablici 2. U tablici nisu prikazani odgovori kod kojih postoji potpuno (100%) slaganje eksperata u odabiru točnog odgovora.

Tablica 2. Analiza odgovora eksperata na Testu razumijevanja emocija (TRaE\_42)

| Zadatak_ točan odgovor | Odgovori eksperata     | F |
|------------------------|------------------------|---|
| TRaE1_iznenađenje      | <i>Iznenađenje</i>     | 8 |
|                        | Radost                 | 2 |
| TRaE2_žaljenje         | Ljuttja                | 2 |
|                        | <i>Žaljenje</i>        | 7 |
|                        | Krivnja                | 1 |
| TRaE3_strah            | Iznenađenje            | 1 |
|                        | Napetost               | 3 |
|                        | <i>Strah</i>           | 6 |
| TRaE5_sram             | Krivnja                | 3 |
|                        | <i>Sram</i>            | 6 |
|                        | Frustracija            | 1 |
| TRaE8_strah            | Napetost               | 1 |
|                        | <i>Strah</i>           | 8 |
| TRaE10_žaljenje        | Ljuttja                | 1 |
|                        | <i>Žaljenje</i>        | 7 |
|                        | Krivnja                | 2 |
| TRaE11_krivnja         | <i>Krivnja</i>         | 9 |
|                        | Ljuttja                | 1 |
| TRaE14_strah           | Iznenađenje            | 1 |
|                        | <b><i>Napetost</i></b> | 5 |
|                        | Strah                  | 4 |
| TRaE16_žaljenje        | <i>Žaljenje</i>        | 6 |
|                        | Krivnja                | 4 |
| TRaE18_tuga            | <i>Tuga</i>            | 7 |
|                        | Frustracija            | 3 |
| TRaE20_iznenađenje     | <i>Iznenađenje</i>     | 9 |
|                        | bez odgovora           | 1 |
| TRaE21_tuga            | <i>Tuga</i>            | 8 |
|                        | Frustracija            | 2 |
| TRaE24_olakšanje       | Radost                 | 1 |
|                        | <i>Olakšanje</i>       | 9 |
| TRaE25_napetost        | <i>Napetost</i>        | 6 |
|                        | Strah                  | 4 |
| TRaE27_napetost        | <i>Napetost</i>        | 6 |
|                        | Strah                  | 3 |
|                        | Frustracija            | 1 |

Tablica 2. - *Nastavak*

| Zadatak_ točan odgovor | Odgovori eksperata                        | F             |
|------------------------|---|---------------|
| TRaE28_napetost        | Napetost<br><b>Strah</b>                  | 3<br>7        |
| TRaE29_olakšanje       | Radost<br><i>Olakšanje</i>                | 1<br>9        |
| TRaE30_zahvalnost      | <i>Zahvalnost</i><br>Ponos                | 9<br>1        |
| TRaE34_zahvalnost      | Olakšanje<br><i>Zahvalnost</i>            | 1<br>9        |
| TRaE37_ljutnja         | Prijezir<br>Žaljenje<br><i>Ljutnja</i>    | 1<br>1<br>8   |
| TRaE38_ljutnja         | Prijezir<br>Frustracija<br><i>Ljutnja</i> | 1<br>2<br>7   |
| TRaE39_ponos           | Radost<br><i>Ponos</i>                    | 1<br>9        |
| TRaE40_ponos           | Radost<br><i>Ponos</i>                    | 1<br>9        |
| TRaE41_ljutnja         | <b>Frustracija</b><br><i>Ljutnja</i>      | <b>6</b><br>4 |
| TRaE42_nada            | Strah<br><i>Nada</i><br>Radost            | 1<br>7<br>2   |

Na 17 pitanja postoji potpuno (100%) slaganje eksperata oko točnog odgovora, odnosno na tih je 17 pitanja svih 10 eksperata odabralo odgovor koji se prema teorijskim postavkama očekuje. Pitanja obuhvaćaju 10 različitih emocija (nada, radost, olakšanje, zahvalnost, ponos, iznenađenje, krivnja, sram, tuga i frustracija). Na dodatnih 8 pitanja 9 od 10 eksperata izabralo je teorijski točan odgovor. Na ostalim su pitanjima eksperti u većini birali teorijski točan odgovor, osim kod 3 pitanja (*TRaE14\_strah* – većina eksperata izabrala napetost, *TRaE28\_napetost* – većina eksperata izabrala strah i *TRaE41\_ljutnja* – većina eksperata izabrala frustraciju). Ove emocije nemaju puno različitih vrijednosti procjene – strah i napetost razlikuju se jedino po tome što je kod straha uzročnost procijenjena nesigurnom, a kod napetosti sigurnom. S druge strane, prema Rosemanu se ljutnja i frustracija razlikuju samo prema procijeni uzročnosti – frustraciju uzrokuju okolnosti, a ljutnju druga osoba. Ostale su vrijednosti procjena za ove emocije jednake.

Pitanja na Testu razumijevanja emocija su pitanja višestrukog izbora, gdje je kao odgovor ponuđeno pet emocija, odnosno pet odvojenih kategorija. Stoga su, kako bi se provjerilo slaganje eksperata oko odabira točnog odgovora, izračunati kappa-indeksi slaganja između eksperata. Kappa-indeks mjeri slaganje između dva procjenjivača koji procjenjuju isti objekt, odnosno predmet mjerenja te provjerava je li to slaganje veće od onoga koje bi se očekivalo po slučaju. Izračunato je slaganje u odabiru točnog odgovora na postavljenje zadatke između svakog para eksperata. Rezultati su prikazani u Tablici 3.

Tablica 3. *Slaganje među ekspertima (kappa-indeks) u odgovorima na Testu razumijevanja emocija*

|           | Ekspert<br>2 | Ekspert<br>3 | Ekspert<br>4 | Ekspert<br>5 | Ekspert<br>6 | Ekspert<br>7 | Ekspert<br>8 | Ekspert<br>9 | Ekspert<br>10 |
|-----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| Ekspert 1 | .82          | .71          | .73          | .68          | .80          | .65          | .77          | .77          | .61           |
| Ekspert 2 |              | .66          | .66          | .60          | .66          | .56          | .69          | .65          | .56           |
| Ekspert 3 |              |              | .68          | .59          | .71          | .59          | .81          | .74          | .68           |
| Ekspert 4 |              |              |              | .66          | .78          | .65          | .81          | .74          | .78           |
| Ekspert 5 |              |              |              |              | .69          | .72          | .66          | .59          | .60           |
| Ekspert 6 |              |              |              |              |              | .62          | .78          | .78          | .72           |
| Ekspert 7 |              |              |              |              |              |              | .62          | .59          | .53           |
| Ekspert 8 |              |              |              |              |              |              |              | .74          | .78           |
| Ekspert 9 |              |              |              |              |              |              |              |              | .68           |

Kako je vidljivo iz Tablice 3., raspon kappa-indeksa je od .53 do .82 ( $M=.69$ ), što upućuje na veliko slaganje između eksperata oko odabira točnog odgovora. Kappa-indeks od .61. do .80 smatra se prihvatljivim, dok se slaganje manje od .40 smatra nedovoljnim (Viera i Garrett, 2005).

Odgovori eksperata na Testu razumijevanja emocija ocijenjeni su zatim prema teorijski točnom odgovoru. Prosječno eksperti postižu 35 bodova (od maksimalnih 42), uz standardu devijaciju od 2.36, što je značajno više od uspjeha koji postižu ispitanici ( $M_{isp}=25.36$ ). Što se tiče spolnih razlika, i žene ( $N=5$ ) i muškarci ( $N=5$ ) su podjednako uspješni u rješavanje Testa razumijevanja emocija ( $t=0.51$ ,  $p>.05$ ), ako se njihovi odgovori vrednuju na temelju teorijski točnog odgovora.

Odgovori ispitanika na Testu razumijevanja emocija ispravljeni su zatim na temelju tri metode određivanja točnog odgovora: prema Rosemanovoj teoriji, prema konsenzusu ispitanika te prema konsenzusu eksperata. Korelacija ukupnog rezultata na testu određena prema kriteriju slaganja eksperata i prema teorijski točnom odgovoru također je izrazito visoka i iznosi  $r=.97$ . Preostale dvije korelacije također su značajne i vrlo visoke. Korelacija između teorijski točnog odgovora i odgovora prema konsenzus metodi iznosi .94, dok korelacija između odgovora ispitanika određenih prema metodi eksperata i konsenzus metodi iznosi .92. Ispitanici postižu vrlo slične rezultate na Testu razumijevanja emocija, neovisno o tome kako se taj rezultat odredi (na temelju pretpostavki teorije, na temelju slaganja samih ispitanika ili na temelju slaganja eksperata oko točnog odgovora). Na temelju opisanih situacija



u testu i ispitanici i eksperti biraju emocije koje su sukladne onima koje očekujemo prema postavkama Rosemanova modela.

Također je provjerena i povezanost Testa razumijevanja emocija i Testa rječnika emocija. Ona je umjereno visoka i statistički značajna, a koeficijent korelacije iznosi  $r=.52$  ( $p<.01$ ).

## Rasprava

Konstruirani Test razumijevanja emocija ispituje mogu li ispitanici točno razumjeti koja će se emocija javiti u određenoj situaciji. Obuhvaća 14 različitih emocija, opisanih u tri situacije, što čini 42 čestice testa. Osnovna je prednost u odnosu na postojeće slične mjere mogućnost određivanja točnog odgovora na temelju teorije (Rosemanova modela emocija).

Analiza testa pokazala je da se neke emocije jasno prepoznaju u opisanim situacijama i odabir ispitanika sukladan je onom koji proizlazi iz teorijskih postavki. Neke emocije međutim nije moguće jasno prepoznati i kod tih situacija ispitanici su u većini slučajeva birali odgovor koji nije u skladu s teorijski točnim odgovorom. U tim su situacijama birali emociju koja je u Rosemanovoj strukturi emocija jako bliska teorijski točnom odgovoru. To su ujedno i emocije koje se razlikuju prema samo jednoj dimenziji procjene, dok su im ostale dimenzije procjene jednake – npr. i *žaljenje* i *krivnja* spadaju u nepoželjne emocije (nastaju kada situacija nije u skladu s motivima osobe), uzrokuje ih sama osoba, s time da uzročnost kod obiju emocija nije jasno definirana, već može biti i sigurna i nesigurna, a jedino što ih razlikuje je potencijal kontrole (niski kod *žaljenja*, visoki kod *krivnje*). Dvije su mogućnosti zašto ispitanici nisu u većini izabrali teorijski točan odgovor u ovakvim situacijama. Ako pretpostavimo da je Rosemanova struktura emocija točna i da se zaista pretpostavljenom kombinacijom vrijednosti procjena može definirati situacija koja rezultira točno određenom emocijom, onda teškoće u razlikovanju baš tih emocija koje imaju više zajedničkih procjena i samo jednu razlikovnu može upućivati na zaista veću sposobnost nekih ispitanika da razumiju *fine razlike* između dviju emocija i točno definiraju koja će se emocija javiti u situaciji, što bi značilo da zaista imaju i bolje razvijenu sposobnost razumijevanja emocija. Druga je mogućnost da se u samom opisu situacije nije uspjelo jasno naglasiti zajedničke procjene i tu jednu razlikovnu karakteristiku. Međutim, analiza odgovora eksperata pokazuje da su oni u prosjeku bolji u rješavanju Testa razumijevanja emocija u odnosu na grupu ispitanika (kada se odgovori i jednih i drugih vrednuju prema teorijski točnom odgovoru). Za samo tri pitanja se odgovor većine eksperata razlikuje od teorijski točnog odgovora, a odnose se na emocije straha, napetosti i ljutnje. Ovi rezultati upućuju na to da bi izbor emocije koji je različit od teorijski očekivanog odgovora kod ispitanika mogao zaista upućivati na postojanje razlika u sposobnosti razumijevanja koja će se emocija javiti u kojoj situaciji te da možda nisu rezultat

nedovoljno definirane ili jasno opisane situacije (jer bi u tom slučaju i eksperti radili jednake pogreške). Pri tome je za neke emocije lakše razumjeti zašto se javljaju u određenoj situaciji (definirane su manjim brojem dimenzija, jednostavnije su), dok su druge emocije rezultat složenije kombinacije procjena i time ih je teže razumjeti. Provjera bi rezultata na drugom uzorku ispitanika, s detaljnom analizom razlika između odgovora eksperata i ispitanika za svaku pojedinu česticu, mogla pružiti dodatna pojašnjenja.

Treba naglasiti kako u Rosemanovu modelu postoji dosta velika neujednačenost u definiranju pojedinih emocija. Neke su emocije definirane većim brojem procjena (npr. tuga), a neke manjim (npr. nada). Ekstreman je primjer *iznenađenje*, koje je definirano samo jednom dimenzijom procjene, a to je (*ne*)*očekivanost*, dok sve druge procjene mogu imati sve vrijednosti. Emocije koje su definirane manjim brojem procjena lakše je opisati u hipotetičnoj situaciji jer sam opis situacije ima manje detalja koji mogu zbuniti ispitanike. Budući da više emocija može imati jednake procjene i razlikovati se samo u jednoj do dvije procjene, prilikom definiranja se testnih situacija nastojalo usmjeriti upravo na te razlikovne dimenzije.

Dobiveni Test razumijevanja emocija nešto je lakši (prosječan indeks lakoće .60, uz raspon od .31 do .91, što znači da zadatke točno rješava u prosjeku 60% ispitanika) i zadovoljavajuću pouzdanost unutarnje konzistencije od .76. Povezanost je Testa razumijevanja emocija i Testa rječnika emocija umjerena, uz postotak zajedničke varijance od 27%, što ide u prilog konvergentne valjanosti testa. Test bi svakako trebalo provjeriti na novom i većem uzorku ispitanika, uz ispitivanje odnosa sposobnosti razumijevanja emocija i nekih dodatnih teorijski relevantnih konstrukata. Također, u daljnjem bi razvoju testa svakako trebalo provjeriti postoje li razlike u točnosti procjena kongruentnih i nekongruentnih opisa (odnos spola ispitanika i formulacije čestice u ženskom ili muškom rodu). Kod bodovanja rezultata moglo bi se razlikovati rješenja ne samo na razini točno/netočno već diferencijalno bodovati i one odgovore koji su bliski teorijski točnom odgovoru.

Osnovni je doprinos ovog istraživanja u definiranju jednog od načina na koji bi se moglo objektivno ispitati neke sposobnosti iz domene emocionalne inteligencije. Posebno je važno razvijati testove maksimalnih sposobnosti emocionalne inteligencije, unutar postojećih teorijskih okvira koji će omogućiti jednoznačno bodovanje testova. To će pomoći u pozicioniranju emocionalne inteligencije unutar postojećih teorija inteligencije, ali također i unutar teorija emocija. Dosadašnja su istraživanja emocija uglavnom bila usmjerena na istraživanja pojedinih, odvojenih emocija te je stoga u daljnjim istraživanjima emocionalne inteligencije potrebno odgovoriti na pitanje leže li isti kognitivni procesi u podlozi procesiranja različitih emocija. Također je potrebno konstruirati testove koji nisu specifični za jednu domenu (npr. funkcioniranje u školi ili u obitelji) već su primjenjiviji u različitim područjima.

Emocionalna je inteligencija uputila na važnost emocija u području koje je nekoć smatrano isključivo kognitivnim. Sve je više prihvaćeno da psihološki procesi

koji su nekad smatrani isključivo intelektualnim ili kognitivnim zapravo ovise o sinergiji kognicija i emocija (Zeidner i Matthews, 2000). Ono što ostaje kao izazov autorima koji se bave emocionalnom inteligencijom jest istražiti može li se nekoliko različitih pravaca istraživanja EI spojiti u jedan opći zajednički model EI (Matthews, Roberts i Zeidner, 2004). Kako emocionalna inteligencija ne bi ostala samo zajednički naziv za različite sposobnosti, osobine ličnosti i stečeno znanje, potrebno je razviti pouzdane i valjane mjere, odgovarajuću provjerljivu teoriju, kao i praktičnu primjenu emocionalne inteligencije. Pri tome veliku važnost imaju testovi emocionalne inteligencije, koji se moraju moći smjestiti unutar širega psihometrijskog modela individualnih razlika, uključujući i osobine ličnosti i kognitivne sposobnosti.

Model koji specificira determinante određenih emocija ima i svoju praktičnu vrijednost. Budući da se emocije smatraju jednim od najmoćnijih ljudskih iskustava, koje obično u sebi uključuju veliku količinu energije, poznavanje bi odrednica pojedinih emocija moglo pomoći u pronalaženju načina kako pojačati željena i umanjiti neželjena iskustva. Isto tako, emocije imaju snažan utjecaj na osobna i socijalna ponašanja (poput npr. agresije ili prosocijalnog ponašanja). Model koji pomaže u razumijevanju, predviđanju i utjecanju na ova ponašanja mogao bi biti koristan i zanimljiv istraživačima i praktičarima u području psihologije ličnosti, kliničkoj psihologiji, organizacijskoj, kognitivnoj, socijalnoj i razvojnoj psihologiji.

## Literatura

- Anić, V. (1998). *Rječnik hrvatskoga književnog jezika*, Zagreb: Novi Liber.
- Arnold, M.B. (1960). *Emotion and personality: Vol 1 Psychological aspects*. New York: Columbia University Press.
- Barchard, K.A. (2003). Does emotional intelligence assist in the prediction of academic success? *Educational and Psychological Measurement*, 63, 840–858.
- Cobb, C.D. i Mayer, J.D. (2000). Emotional intelligence; What the research says. *Educational Leadership*, 58, 14-18.
- Ekman, P. (2004). Microexpression Training Tools (METT) and Subtle Expression Training Tools (SETT). Preuzeto s [http://www.paulekman.com/research\\_cds.php](http://www.paulekman.com/research_cds.php).
- Ellsworth, P.C. i Scherer, K.R. (2003) Appraisal processes in emotion. U: R.J. Davidson, H. Goldsmith i K.R. Scherer (Ur.), *Handbook of affective sciences* (str. 572-595). New York and Oxford: Oxford University Press.
- Frijda, N.H. (1986). *The emotions*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Frijda, N.H. (1988). The laws of emotions. *American Psychologist*, 43, 349-358.

- Frijda, N.H. (2000). The nature of pleasure. U: J.A. Bargh i D.K. Apsley (Ur.), *Unravelling the complexities of social life: A Festschrift in honor of Roberts B. Zajonc* (str. 71-94). Washington: APA.
- Koren, I. i Mijić, V. (1976). *Kalifornijski test mentalne zrelosti*. Zagreb: Republička samoupravna interesna zajednica za zapošljavanje.
- Lazarus, R.S. (1968). *Patterns of adjustment and human effectiveness*. New York: McGraw-Hill.
- Lazarus, R.S. (1991). *Emotion and adaptation*. Oxford: Oxford University Press.
- Lopes, P.N., Salovey, P. i Straus, R. (2003). Emotional intelligence, personality, and the perceived quality of social relationships. *Personality and Individual Differences*, 35, 641-658.
- MacCann, C., Roberts, R.D., Matthews, G. i Zeidner, M. (2004). Consensus scoring and empirical option weighting of performance-based emotional intelligence (EI) tests. *Personality and Individual Differences*, 36, 645-662.
- Matsumoto, D., LeRoux, J., Wilson-Cohn, C., Raroque, J., Kookan, K., Ekman, P., ... Goh, A. (2000). A new test to measure emotion recognition ability: Matsumoto and Ekman's Japanese and Caucasian Brief Affect Recognition Test (JACBART). *Journal of Nonverbal Behavior*, 24, 179-209.
- Matthews, G., Roberts, R.D. i Zeidner, M. (2004). Seven myths about emotional intelligence. *Psychological Inquiry*, 15, 179-196.
- Mayer, J.D., Caruso, D.R. i Salovey, P. (1999). Emotional intelligence meets traditional standards for an intelligence. *Intelligence*, 27, 267-298.
- Mayer, J.D. i Salovey, P. (1997). Što je emocionalna inteligencija? U: P. Salovey i D.J. Sluyter (Ur.), *Emocionalni razvoj i emocionalna inteligencija, pedagoške implikacije* (str. 19-54). Zagreb: Educa.
- O'Connor, R.M. i Little, I. (2003). Revisiting the predictive validity of emotional intelligence: Selfreport versus ability-based measures. *Personality and Individual Differences*, 34, 1-10.
- Roberts, R.D., Zeidner, M. i Matthews, G. (2001). Does emotional intelligence meet traditional standards for an intelligence? Some new data and conclusions. *Emotion*, 1, 196-231.
- Roseman, I.J. (1979). *Cognitive aspects of emotion and emotional behavior*. Paper presented at the 87<sup>th</sup> Annual Convention of the American Psychological Association, New York.
- Roseman, I.J. (1984). Cognitive determinants of emotions. A structural theory. U: P. Shaver (Ur.), *Review of personality and social psychology* (Vol. 5, str. 11-36). Beverly Hills, CA: Sage Publications.
- Roseman, I.J. (1991). Appraisal determinants of discrete emotions. *Cognition and Emotion*, 5, 161-200.

- Roseman, I.J. (2001). A model of appraisal in the emotion system. U: K.R. Scherer, A. Schorr i T. Johnstone (Ur.), *Appraisal processes in emotion: Theory, methods, research* (str. 68-91). New York: Oxford.
- Roseman, I.J., Antoniou, A.A. i Jose, P.E. (1996). Appraisal determinants of emotions; Constructing a more accurate and comprehensive theory. *Cognition and Emotion*, 10, 241-277.
- Roseman, I.J., Dhawan, N., Rettek, S., Naidu, R.K. i Thapa, K. (1995). Cultural differences and cross-cultural similarities in appraisals and emotional responses. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 26, 23-48.
- Roseman, I.J. i Evdokas, A. (2004). Appraisals cause experienced emotions: Experimental evidence. *Cognition and Emotion*, 18, 1-28.
- Roseman, I.J., Wiest, C. i Swartz, T.S. (1994). Phenomenology, behaviors, and goals differentiate discrete emotions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67, 206-221.
- Salovey, P. i Mayer, J.D. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, Cognition and Personality*, 9, 185-211.
- Salovey, P. i Mayer, J.D. (1994). Some final thoughts about personality and intelligence. U: R.J. Sternberg i P. Ruzgis (Ur.), *Personality and intelligence* (str. 303-318). Cambridge: Cambridge University Press.
- Scherer, K.R. (1988). Criteria for emotion-antecedent appraisal: A review. U: Y. Hamilton, G.H. Bower i N.H. Frijda (Ur.), *Cognitive perspectives on emotion and motivation* (str. 89-126). Norwell, MA: Kluwer Academic.
- Scherer, K.R. (2001). Appraisal considered as a process of multilevel sequential checking. U: K.R. Scherer, A. Schorr i T. Johnstone (Ur.), *Appraisal processes in emotion: Theory, methods, research. Series in affective science* (str. 92-120). New York: Oxford University Press.
- Schwartz, S.H. (1990). Individualism-collectivism: Critique and proposed refinements. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 21, 139-157.
- Šiljan, H. (2005). *Emocionalna kreativnost: Odnos s emocionalnom inteligencijom, validacija potencijalne nove mjere i spolne razlike*. Diplomski rad. Filozofski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka.
- Takšić, V., Harambašić, D. i Velemir, B. (2004). *Emotional Vocabulary Test as an attempt to measure the emotional intelligence ability - understanding emotion aspect*. Rad prezentiran na The 28<sup>th</sup> International Congress of Psychology, Peking, 8.-13. kolovoza.
- Viera, A.J. i Garrett, J.M. (2005). Understanding interobserver agreement: The kappa statistics. *Family Medicine*, 37, 360-363.
- Zeidner, M. i Matthews, G. (2000). Intelligence and personality. U: R. Sternberg (Ur.), *Handbook of intelligence* (str. 581-610). New York: Cambridge University Press.

## **Test of Understanding Emotions: Construction and Validation within Roseman's Model of Emotions**

### **Abstract**

According to Roseman's model of emotion, every situation is being evaluated against seven different dimensions of appraisal (unexpectedness, situational state, motivational state, probability, agency, control potential, problem type). If we know all of these seven dimensions of appraisal, we can predict which emotion will be elicited in a specific situation. The main goal of this research was to construct and validate Test of Emotional Understanding. We used these different appraisal components to define 14 different emotions. Every emotion was described within 3 situations, which resulted in Test of Emotional Understanding with 42 items. According to our results, some emotions can be easily recognized in described situations, and subjects chose answers according to expectations of the theory. Some emotions are not so easily recognized, and for those items, subjects chose answers that differ from the model. The test has above average P-value, which means it is slightly easier, and a good coefficient of internal reliability. According to our results, both subjects and experts can accurately determine which emotion would be elicited in described situations. Correlation between Test of Emotional Understanding and Vocabulary Emotion Test is moderately high and statistically significant.

**Keywords:** Roseman's model of emotion, emotional understanding, cognitive appraisals, Test of Emotional Understanding

## **Construcción y convalidación de la Prueba de comprensión emocional dentro del marco del modelo de emociones de Roseman**

### **Resumen**

El modelo estructural de emociones de Roseman supone que todas las situaciones se valoran a base de siete dimensiones relevantes (imprevisión, afán, motivación, probabilidad, causalidad, controlabilidad y tipo de problema) y que con saber valorar cada dimensión se puede definir exactamente qué emoción se manifestará en cierta situación. El objetivo principal de la investigación fue construir y validar la Prueba de comprensión emocional a base de las hipótesis del modelo de Roseman. Combinando las hipótesis en estas siete dimensiones se definió 14 emociones. Cada emoción fue descrita con tres situaciones, lo que resultó con la Prueba de comprensión emocional de 42 partículas. El análisis de la prueba demostró que algunas emociones se reconocen más claro en situaciones descritas y que la respuesta elegida por los examinados es acorde con aquella derivada de los supuestos teóricos. Sin embargo, algunas emociones son difíciles de reconocer claramente y en estas situaciones, en la mayoría de los casos, los examinados elegían la respuesta que no es acorde con los supuestos teóricos. Según resultados obtenidos, la Prueba de comprensión emocional tiene un índice medio de dificultad un poco más fácil y una fiabilidad de consistencia interior satisfactoria. Los resultados demuestran que tanto los examinados, como los expertos, a base de las categorías así definidas, pueden entender qué emoción se manifestará en cierta situación. La relación entre la Prueba de comprensión emocional y la Prueba de vocabulario emocional es moderadamente alta y estadísticamente importante.

**Palabras claves:** modelo de emociones de Roseman, comprensión emocional, cambios cognitivos, Prueba de comprensión emocional

Primljeno: 29.04.2015.