

# Odnos moralnosti, empatije i altruističnog ponašanja

---

Mijić, Matea

Master's thesis / Diplomski rad

2019

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Humanities and Social Sciences / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Filozofski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:142:910288>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2025-03-03**



**FILOZOFSKI FAKULTET**  
SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

Repository / Repozitorij:

[FFOS-repository - Repository of the Faculty of Humanities and Social Sciences Osijek](#)



Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku

Filozofski fakultet

Odsjek za psihologiju

**ODNOS MORALNOSTI, EMPATIJE I ALTRUIISTIČNOG  
PONAŠANJA**

Diplomski rad

Matea Mijić

Mentor: doc. dr. sc. Ana Babić Čikeš

Osijek, 2019.

Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku

Filozofski fakultet

Odsjek za psihologiju

Studij: Diplomski studij psihologije

Matea Mijić

**ODNOS MORALNOSTI, EMPATIJE I ALTRUIISTIČNOG  
PONAŠANJA**

Diplomski rad

Društvene znanosti, polje psihologija, grana socijalna psihologija

Mentor: doc. dr. sc. Ana Babić Čikeš

Osijek, 2019.

## Sadržaj

|   |    |
|---|----|
| Uvod .....  | 1  |
| Moralnost.....  | 1  |
| Empatija.....   | 5  |
| Altruizam.....  | 6  |
| Odnos moralnosti, empatije i altruizma.....   | 8  |
| Cilj, problemi i hipoteze.....  | 9  |
| Cilj .....  | 9  |
| Problemi.....   | 9  |
| Hipoteze.....   | 10 |
| Metoda.....   | 11 |
| Sudionici .....   | 11 |
| Instrumenti.....  | 11 |
| Postupak.....   | 13 |
| Rezultati .....   | 14 |
| Deskriptivna statistika .....   | 14 |
| Razlike u rezultatima na mjerama domena moralnosti, moralnog rasuđivanja, empatije i altruističnog ponašanja među studentima različitog spola i različitih studijskih usmjerenja..... | 15 |
| Prediktori altruističnog ponašanja .....  | 17 |
| Rasprava .....  | 21 |
| Spolne razlike i razlike među studentima različitog studijskog usmjerenja u empatiji, domenama moralnosti, moralnom rasuđivanju i altruističnom ponašanju .....                       | 21 |
| Predikcija altruističnog ponašanja studenata na temelju spola, dobi, empatije, moralnog rasuđivanja i domena moralnosti.....  | 25 |
| Ograničenja, doprinosi i praktične implikacije.....   | 28 |
| Zaključak.....  | 30 |
| Literatura .....  | 31 |

## **Odnos moralnosti, empatije i altruističnog ponašanja**

Cilj ovog istraživanja bio je ispitati odnos domena moralnosti, moralnog rasuđivanja, empatije i altruističnog ponašanja kod studenata različitog spola i različitih studijskih usmjerenja. U istraživanju je sudjelovao  $N = 331$  sudionik, odnosno studenti Pravnog fakulteta, Fakulteta za odgojne i obrazovne znanosti te Građevinskog fakulteta u Osijeku. Rezultati pokazuju postojanje spolnih razlika u empatiji i domenama briga i čistoća, pri čemu žene ostvaruju više rezultate od muškaraca na navedenim mjerama. Nisu utvrđene spolne razlike u moralnom rasuđivanju i altruističnom ponašanju. Nije utvrđeno postojanje razlika u domenama moralnosti, moralnom rasuđivanju te altruističnom ponašanju s obzirom na studijsko usmjerenje. Utvrđeno je da studentice s Fakulteta za odgojne i obrazovne znanosti te studenti s Pravnog fakulteta ostvaruju najviše rezultate na empatiji. Najniže rezultate na empatiji ostvaruju studentice s Građevinskog fakulteta te studenti s Fakulteta za odgojne i obrazovne znanosti. Empatija i domena autoritet značajni su pozitivni prediktori altruističnog ponašanja, dok doprinosi spola, dobi, moralnog rasuđivanja te ostalih domena moralnosti nisu potvrđeni.

*Ključne riječi:* moral, moralno rasuđivanje, domene moralnosti, altruizam

## **Relationship between morality, empathy and altruistic behaviour**

The aim of this research was to examine relationship between moral domains, moral reasoning, empathy and altruistic behaviour amongst students of different gender and faculty orientations. The research was conducted on the sample of  $N = 331$  participants, students of Faculty of Law, Faculty of Education and Faculty of Civil Engineering in Osijek. The results revealed gender differences in empathy and moral domain Care and Purity, whereas women achieved higher results than men on abovementioned measures. Women and men did not differ in moral reasoning and altruistic behaviour. There were no differences among different faculty orientations in moral domains, moral reasoning and altruistic behaviour. Female students of Faculty of Education and male students of Faculty of Law achieved highest results on empathy, while female students of Faculty of Civil Engineering and male students of Faculty of Education achieved lowest results on empathy. Empathy and moral domain Authority were significant positive predictors of altruistic behaviour, while contribution of gender, age, moral reasoning and other moral domains have not been confirmed.

*Key words:* moral, moral reasoning, moral domains, altruism

## Uvod

Zanimanje psihologa za moral javilo se početkom 20.stoljeća. Bihevioristi su bili usmjereni na proučavanje ponašanja, psihoanalitičari na usvajanje društvenih normi, a kognitivni psiholozi, od kojih je prvi bio Jean Piaget, proučavali su moralno rasuđivanje (Proroković, Nikolić i Šimić, 2017). Kognitivisti pretpostavljaju da moralni razvoj ovisi o kognitivnom razvoju i obrazovanju. Više obrazovanje omogućuje mladim ljudima priliku za susretanje s društvenim raznolikostima i zauzimanje različitih perspektiva, što dovodi do napretka u moralnom rasuđivanju (Berk, 2015). Neka istraživanja pokazuju da pohađanje fakulteta utječe na moralni razvoj bez obzira na vrstu studija (King i Mayhew, 2002), stoga će se istraživanjem ovog rada ispitati kakvo je moralno rasuđivanje studenata različitih studijskih usmjerenja. Mjerenjem moralnog rasuđivanja nije obuhvaćen moral u cjelini, stoga se javila potreba za drugačijim pristupom koji će u obzir uzeti evolucijski i kulturalno uvjetovane obrasce moralnog ponašanja i rasuđivanja (*pristup moralnih domena*). Nadalje, moral se često povezuje s altruističnim ponašanjem i empatijom. Javljanje empatije kada je druga osoba u nevolji potiče ljude da poduzmu nešto kako bi pomogli toj osobi. Osim toga, sposobnost zamišljanja sebe u tuđoj situaciji navodi ljude na pridržavanje određenih moralnih načela te to dovodi empatiju, altruizam i moral u izravnu vezu (Goleman, 1997).

## Moralnost

Moral je definiran kao „skup načela i shvaćanja pravila, običaja i društvenih normi u određenom društvu ili jednom njegovu dijelu – o tome što je dobro, a što zlo, što je valjano i dopušteno, a što nije. Na osnovi ovih načela ili moralnih normi ocjenjuju se i vrednuju ljudski postupci kao dobri ili loši, ispravni ili neispravni“ (Kljaić, 2005, str. 273). Haidt (2008) definira moral kao set vrijednosti, običaja, institucija i evoluiranih psiholoških mehanizama koji zajedno djeluju kako bi smanjili ili regulirali sebičnost te učinili socijalni život mogućim. Temelji se na specifičnim vrijednostima, primjerice, hrabrosti, odanosti, časti, poštenju i pravednosti. Moralni doživljaj je subjektivan, no nastanak morala i njegovih normi je socijalan. On je važan i potreban uvjet, ali i posljedica cjelokupnog društvenog razvoja. Određen je društvenim odnosima, što znači da ljudi izgrađuju vlastiti moralni sustav i odrednice svog ponašanja pod utjecajem normi društva. Moralni razvoj osobe odnosi se na promjene u shvaćanjima o onome što je dobro i pravedno, a što nije. Osim toga, odnosi se na usvajanje i prihvaćanje moralnih standarda i normi (Lebedina Manzoni, 2010).

**Teorije moralnog razvoja.** Postoje različita teorijska stajališta o činiteljima koji su u podlozi moralnog razvoja. Prema psihoanalitičkoj teoriji, moralni razvoj događa se zajedno s promjenama stadija u psihoseksualnom razvoju (Freud, 1925/1961; prema Berk, 2015). Budući da kod djeteta u početku razvoja prevladavaju sile ida, Freud je smatrao da je dijete tada hedonistično i amoralno. Zatim se, na temelju utjecaja okoline, razvije superego ili savjest koji inhibira porive koji su društveno nepoželjni. Prema navedenoj teoriji, poistovjećivanje s roditeljima i usvajanje njihovih moralnih normi glavni je mehanizam razvoja moralnosti.

Piaget je svojim radom (1932/1965; prema Berk, 2015) o moralnim procjenama djece pridonio razvoju kognitivno-razvojne teorije koja u središte stavlja razvoj moralnog rasuđivanja. Moralno rasuđivanje odnosi se na prosudbu o tome što je ispravno ili pogrešno učiniti u nekoj moralno dvojbenoj situaciji. Piaget navodi da djeca kroz igru sa svojim vršnjacima, neovisno o nadzoru odraslih, postupno počinju poštivati pravila iz poštovanja jednih prema drugima. Na taj način sama postaju svjesna koristi koje im pružaju pravednost i uzajamnost (Haidt, 2008). Prema Piagetovoj teoriji, razvoj morala povezan je s razvojem kognitivnih sposobnosti te ovisi o maturaciji (Kljaić, 2005, str. 273). Razvoj moralnog rasuđivanja kod djece može se vidjeti u načinu na koji djeca prakticiraju pravila te u svjesnosti o postojanju pravila. Naime, djeca mogu slijediti pravila, a da ne razumiju razloge za to. Piaget navodi postojanje dva stadija moralnog razvoja (Berk, 2015). Prvi stadij je heteronomna moralnost koji je karakterističan za djecu od pet do deset godina. U ovom razdoblju djeca pravila vide kao nepromjenjiva i zadana od autoriteta, na primjer roditelja ili učitelja. Drugi stadij, autonomna moralnost, karakterističan je za djecu od deset godina i stariju. Djeca u ovom stadiju više ne gledaju na pravila kao nepromjenjiva, nego ih vide kao fleksibilna načela koja se mogu promijeniti kako bi odgovarala većini.

Kohlberg je također primijenio Piagetove postavke o kognitivnom razvoju na moralni razvoj. Navodi da kulturalni činitelji mogu ubrzati ili usporiti razvoj, no da ne mijenjaju njegov redoslijed (Berk, 2015). Prema Kohlbergu, razina moralnog razvoja definirana je stupnjem razvoja moralnog rasuđivanja. Moralno rasuđivanje podijeljeno je u tri razine – predkonvencionalnu, konvencionalnu i postkonvencionalnu. Svaka razina sastoji se od dvije faze. Na predkonvencionalnoj razini moralne prosudbe temelje se na posljedicama ponašanja za osobu koja prosuđuje o moralnosti. Ova razina karakteristična je za djecu u dobi između četiri i deset godina (Kohlberg, 1986). Prva faza usmjerena je na poslušnost i kaznu, što znači da dobro ponašanje

omogućava izbjegavanje kazne. Druga faza usmjerena je na instrumentalnu svrhu, odnosno dobro ponašanje omogućava ljudima da zadovolje vlastite potrebe i potrebe drugih ljudi. Konvencionalna razina je razdoblje u kojem se procjena onoga što je dobro, a što loše donosi na osnovi slaganja s konvencionalnim standardima dobrog i lošeg ponašanja. Navedena razina karakteristična je za adolescente (Berk, 2008). Treća faza naziva se „orijentacija dobar dječak-dobra djevojčica“. Prema ovoj fazi, moralno ponašanje je ponašanje koje je „normalno“, odnosno ponašanje većine ljudi te je moralno ono što pomaže drugima i što je društveno prihvatljivo. U četvrtoj fazi cijeni se poštivanje autoriteta i obavljanje vlastite dužnosti. U ovoj se fazi moralne prosudbe temelje na pravilima koja održavaju društveni red. Na posljednjoj razini, postkonvencionalnoj, moralno rasuđivanje temelji se na osobnim vrijednostima te ljudi sami određuju moralne standarde. Na ovu razinu dolazi se krajem adolescencije ili u mlađoj odrasloj dobi, međutim ne dosegnu svi ljudi ovu razinu. Peta faza je „ugovorna, legalistička orijentacija“ u kojoj dolazi do spoznaje da se zakoni ne smiju kršiti, no u određenim situacijama ne obvezuju pojedinca na poštivanje. U posljednjoj fazi moralnim ponašanjem smatra se ponašanje koje je u skladu s univerzalnim etičkim načelima. Ukoliko neki zakon nije u skladu s vlastitom savješću ili etičkim načelima, u redu je ne pridržavati ga se (Rathus, 2002).

Što se tiče navedenih teorija moralnog razvoja, danas su najprihvaćenije kognitivno-razvojne teorije Piageta i Kohlberga. Naime, one u središte stavljaju razvoj moralnog rasuđivanja, čime se ne uzimaju u obzir ostale spoznaje o moralu. Prema kognitivno-razvojnim teorijama, moralnost se temelji na emocijama te je naglasak stavljen na kognitivni razvoj. Zbog takvog pristupa Turiel (1983; prema Mikloušić, 2014) je moral definirao kao prosudbe vezane uz pravednost i dobrobit. Navedenom definicijom izostavljen je veliki broj ponašanja koji oblikuju moral budući da su istraživači bili usmjereni samo na pravednost i dobrobit, dok neke kulture pokazuju širu predodžbu pojma morala.

**Domene moralnosti.** Kako bi se u obzir uzele sve spoznaje o moralnosti i objasnilo podrijetlo, razvoj i kulturalne promjene u shvaćanju moralnosti nastaje Teorija moralnih temelja. Prema navedenoj teoriji (Koleva, Graham, Iyer, Ditto i Haidt, 2012), ljudi stvaraju moralne vrline i intuicije na različite načine oslanjajući se na pet urođenih domena moralnosti. Haidt i Joseph (2004; prema Hren, 2008) analizirali su literaturu iz područja antropologije i evolucijske psihologije te su identificirali pet glavnih područja na kojima različite kulture temelje svoje



moralne sustave. Nazvali su ih moralnim domenama, a to su briga, pravednost, odanost, autoritet, čistoća i naknadno dodana sloboda. *Briga* se odnosi na odobravanje pojedinčevih postupaka koji ublažavaju ili sprječavaju štetu te na neodobravanje onih postupaka koji uzrokuju bol i patnju. Uključuje vrline brižnosti i suosjećanja, a evolucijska osnova odnosi se na povezanost s bliskim srodnicima. *Pravednost* čini ljude osjetljivima na pitanja o pravdi i jednakosti te dovodi do neodobravanja postupaka ljudi koji krše ta načela. Vrline koje su važne za pravednost su pravičnost i poštenje. Recipročni altruizam je evolucijska osnova pravednosti, odnosno veća je šansa da se drugi prema nama odnose pravedno, ukoliko se mi na takav način odnosimo prema njima. *Odanost* se temelji na privrženosti određenoj grupi te se usmjerava na odobravanje onih koji pridonose grupnoj koheziji i dobrobiti. *Autoritet* se odnosi na tendenciju stvaranja hijerarhijski strukturiranih društava gdje postoji dominacija i podređenost. Autoritet uključuje odobravanje pojedinaca koji ispunjavaju svoje dužnosti koje su povezane s njihovim položajem na društvenoj ljestvici. Važne vrline za autoritet su poslušnost i vjernost koje omogućuju suradnju unutar skupine što dovodi do njezinog opstanka. *Čistoća* se temelji na emociji gađenja kao reakciji na biološke i društvene kontaminante te su vrline čestitosti i urednosti povezane s tom domenom. Haidt (2012; prema Graham i sur., 2013) predlaže da sloboda bude šesta moralna domena jer smatra da individualna sloboda nije dovoljno uklopljena u pet moralnih temelja. *Sloboda* je definirana kao mogućnost izbora, odnosno pretpostavlja da svaki pojedinac ima pravo odabrati kako će živjeti. Prema Teoriji moralnih temelja, navedeni moralni temelji su univerzalni, dok je moral složen i kulturalno promjenjiv konstrukt.

Istraživanja spola i moralnog rasuđivanja nekonzistentna su. Kohlbergova istraživanja, a i neka druga starija (Holstein, 1976) većinom su izvještavala o razlikama u korist muškaraca. Gilligan se suprotstavila tim tvrdnjama ističući kako su žene u Kohlbergovim istraživanjima podcijenjene (Gilligan; 1982; prema Maqsdud, 1998). Svojim istraživanjem utvrdila je da su žene prilikom moralnog rasuđivanja više usmjerene na brigu za druge, dok su Kohlbergovi sudionici više usmjereni na pravdu (Galotti, 1989). Neka istraživanja nisu utvrdila razlike između muškaraca i žena u moralnom rasuđivanju (Maqsdud, 1998; Proroković i sur., 2017; Walker, 1986). Što se tiče domena moralnosti i spola, utvrđeno je da su žene više usmjerene na brigu, pravednost i čistoću u odnosu na muškarce (Zhang, Hook i Johnson, 2016). Moralno rasuđivanje također se istražuje u kontekstu visokoškolskog obrazovanja te istraživanja pokazuju da je povezanost pozitivna (Whiteley, 1982; Mentkowski i Strait, 1983; Shaver, 1985; King i Kitchener, 1994; sve prema King

i Mayhew, 2002). Formalno obrazovanje prediktor je moralnog rasuđivanja budući da su osobe koje teže visokom obrazovanju spremnije na vlastiti rast, uživaju u učenju, napreduju u okruženjima koja su intelektualno i društveno poticajna te su upućene u društvene probleme (Rest, 1994; prema Nather, 2013). Osim navedenoga, moral se često povezuje s empatijom (Hoffman, 2003).

## **Empatija**

Pojam empatija prvi je upotrijebio Titchener 1909.godine (Wispe, 1968; prema Raboteg-Šarić, 1995). Kljaić (2005, str. 107) navodi da se empatija odnosi na uživljavanje u emocionalno stanje druge osobe te na razumijevanje položaja te osobe na temelju zamišljene ili percipirane situacije u kojoj se ona nalazi. Davis (1983) smatra da je empatija socijalna svjesnost kojom ljudi dijele emocionalno iskustvo s drugim ljudima na afektivnoj i/ili kognitivnoj razini. Afektivna razina odnosi se na prikladne emocionalne reakcije koje se javljaju kao odgovor na emocije drugih ljudi, dok se kognitivna razina odnosi na sposobnost razlikovanja emocionalnih stanja drugih osoba. S obzirom na to, empatija se najčešće dijeli na emocionalnu i kognitivnu (Davis, 1983). Kognitivna empatija odnosi se na razumijevanje stanja svijesti i uvjeta druge osobe te uključuje svijest o tome kako neki događaj može djelovati na drugu osobu. Emocionalna empatija odnosi se na sposobnost doživljavanja osjećaja drugih osoba.

Empatija se često poistovjećuje sa suosjećanjem, no ti se pojmovi međusobno razlikuju (Decety, 2010). Suosjećanje ne znači doživljavanje istih osjećaja koje ima osoba koja je u nevolji, nego se odnosi na određeni vid supatnje zbog situacije u kojoj se druga osoba nalazi. Suosjećanje je više usmjereno prema patnji druge osobe, dok empatija označava proces kojim se osoba uživljava u nečiju situaciju koja ne mora uvijek biti loša.

Postoje brojni načini kojima se empatija izaziva, primjerice, opažanjem druge osobe. Empatija se može javiti kada opažanje druge osobe i njezine situacije podsjeća opažača na one situacije u kojima je doživio slične emocije. Osim toga, empatija se može javiti čitajući pismo ili slušajući o drugoj osobi. Empatički emocionalni doživljaji mjere se na temelju fizioloških pokazatelja, samoiskaza sudionika ili se o njima zaključuje na temelju učinka situacije na ponašanje (Raboteg-Šarić, 1995). Ovisno o tome koliko ljudi imaju razvijene dispozicije za empatiziranje, slabije ili jače će u određenoj situaciji doživjeti empatiju (Davis, Hull, Young i Warren, 1987).

Za pojavu empatije odgovorno je nekoliko regija u mozgu, no najviše je odgovoran medijalno frontalni režanj. Istraživanja pokazuju da osobe s lezijama tog području pokazuju deficite u empatiji. Osim toga, rezultati nekih istraživanja ukazuju da je desna hemisfera zaslužnija za doživljavanje empatije u odnosu na lijevu hemisferu (Ruby i Decety, 2004; prema Rueckert i Naybar, 2008).

Istraživanja spolnih razlika u empatiji većinom pokazuju da su žene empatičnije od muškaraca (Eisenberg i Lennon, 1983; Harton i Lyons, 2003). U adolescenciji i ranoj odrasloj dobi žene ostvaruju značajno više rezultate na emocionalnoj empatiji u odnosu na muškarce, no ne nužno i na kognitivnoj empatiji (Silfver, Helkama, Lönnqvist i Verkasalo, 2008). Eisenberg i Lennon (1983) navode da su žene ostvarile više rezultate na mjerama samoiskaza, dok na fiziološkim mjerama ili opažanjima facijalnih izraza nisu pronađene razlike s obzirom na spol. Istraživanja pokazuju da empatija potiskuje agresivna ponašanja, a potiče prosocijalna (Eisenberg i Eggum, 2009; prema Decety, 2010), odnosno altruistična ponašanja (Berk, 2015).

### **Altruizam**

Jedna od glavnih ljudskih vrijednosti je moralna obaveza pružanja pomoći nesretnim osobama i osobama koje su u nevolji (Lebedina Manzoni, 2010). Međusobno pomaganje i suradnja članova društva potrebna je kako bi se društvo razvijalo te se navedeni oblici ponašanja nastoje poticati radi održavanja skladnih odnosa među ljudima. U razdoblju do osamdesetih godina 20. stoljeća jednim od najčešće istraživanih područja u socijalnoj psihologiji postaje prosocijalno ponašanje. Prosocijalno ponašanje definira se kao voljno, intencionalno ponašanje koje ima pozitivne posljedice za druge ljude, pri čemu motivi ponašanja mogu biti intrinzični ili ekstrinzični, odnosno osoba može pomagati jer to stvarno želi ili zbog nekakve vanjske nagrade (Eisenberg i Miller, 1987).

Altruizam je oblik prosocijalnog ponašanja, a različiti autori različito ga definiraju. Eisenberg i Miller (1987) altruizam definiraju kao ponašanje poduzeto zbog dobrobiti drugih, bez očekivanja vanjskih nagrada. Aronfreed (1970; prema Raboteg-Šarić, 1995) navodi kako je altruistično ponašanje samo ono ponašanje u čijoj je osnovi empatija, dok Schwartz i Howard (1981; prema Raboteg-Šarić, 1995) tvrde da je pomaganje drugima često motivirano poštivanjem društvenih normi gdje postoji određeni sustav kazni i nagrada. Krebs (1970; prema Lebedina Manzoni, 2010) smatra da altruistično ponašanje mora sadržavati element koštanja, odnosno

odricanja ili žrtvovanja onog koji pomaže. Prilikom ispitivanja altruizma najveći interes javlja se za istraživanje motiva koji leže u određenom ponašanju. Bierhoff, Klein i Kramp (1991) utvrdili su da su najčešći motivi za altruistično ponašanje moralna obveza, empatija i povećanje samopoštovanja do kojeg dolazi nakon pružanja pomoći.

**Teorije razvoja altruizma.** Tumačenja razvoja altruizma proizlaze iz četiri teorijska pristupa – evolucijskog, psihoanalitičkog, kognitivno-razvojnog i pristupa u okviru teorija socijalnog učenja (Sharabany i Bar-Tal, 1981; prema Raboteg-Šarić, 1995). Evolucijski pristup naglašava da se i među različitim životinjama mogu opaziti različiti oblici altruističnog ponašanja, primjerice, zaštita mladunčadi, spašavanje tijekom bijega, dijeljenje hrane, lov i sl. S evolucijskog gledišta, altruistično ponašanje je ono ponašanje koje daje veću šansu genetskoj strukturi drugih na štetu genetske strukture altruista, čija je mogućnost preživljavanja manja (Wilson, 1978; prema Raboteg-Šarić, 1995). Međutim, ipak je povezano s opstankom same jedinke jer altruizam povećava šansu za preživljavanje jedinke na način da će zajednica kojoj pomažemo vjerojatnije i nama pomoći kada nam pomoć bude potrebna. Socijalno ponašanje neke osobe razvija se na način da veću vjerojatnost preživljavanja imaju slični geni, odnosno veću šansu za preživljavanjem imaju grupe koje uspješnije sprječavaju antisocijalna ponašanja pojedinaca. Upravo zbog toga altruizam je najprije usmjeren na potomke, zatim na rođake, a nakon toga na veće grupe.

Prema psihoanalitičkom pristupu, altruizam se razvija kroz razvoj superega, odnosno tijekom poistovjećivanja s roditeljima dijete usvaja altruistične tendencije. Psihoanalitički pristup navodi da je osnovna odrednica razvoja altruizma ono što je dijete usvojilo kroz interakciju s roditeljima. Manje pozornosti pridaje razlikama među okolinskim uvjetima, a veću pozornost kontinuitetu razvoja ličnosti od djetinjstva do odrasle dobi (Raboteg-Šarić, 1995).

Za objašnjenje razvoja altruističnog ponašanja kod djece Bandura uvodi pojam učenja po modelu. Pristup teorija socijalnog učenja naglašava da djeca kroz opažanje modela koji pomaže drugima uče kako se očituju prosocijalni postupci te što je poželjno. Pristupi unutar teorija socijalnog učenja smatraju da se interakcijom s društvenom okolinom stječe altruistično ponašanje. Ovaj pristup usmjeren je na postupke i učinke koje je lako opažati te na uvjete koji povećavaju vjerojatnost pojavljivanja altruističnog ponašanja, kao što su opažanje i oponašanje drugih koji se ponašaju altruistično, igranje uloge osobe koja pomaže i osobe prema kojoj je pomoć usmjerena te raspravljanje o posljedicama altruističnih ponašanja na druge ljude (Raboteg-Šarić, 1995).

Kognitivno-razvojni pristup naglašava kvalitativne promjene koje nastaju uslijed kognitivnog, socijalnog i moralnog razvoja kao važnih činitelja razvoja altruizma. Prema tom pristupu, altruizam je razvojno postignuće. Navedene promjene rezultat su maturacije i interakcije s okolinom. Prema teoriji Bar-Tala i suradnika (1982; prema Raboteg-Šarić, 1995) kvalitativne promjene u razvoju vidljive su u motivima za prosocijalne postupke. Primjerice, moralnost male djece vođena je vanjskim zahtjevima, odnosno nagradama i kaznama. Starija djeca ostvaruju preduvjete za ponašanja koja su altruistički motivirana na višoj razini moralnog i spoznajnog razvoja, odnosno pomažu na temelju vlastitih uvjerenja te ne očekuju vanjske nagrade. Kognitivno-razvojne teorije usmjerene su na utvrđivanje dosljednosti ponašanja na određenoj razvojnoj razini, odnosno usmjerene su na sličnosti među pojedincima, a ne na razlike.

Vežano uz sociodemografske karakteristike, istraživanja pokazuju da spol i dob imaju značajnu ulogu u predviđanju altruističnog ponašanja, odnosno žene i starije osobe sklonije su altruističnom ponašanju (Seefeldt, 2008; Weymans i Verhaert, 2010). Razina obrazovanja također je važan prediktor prosocijalnog ponašanja, odnosno osobe s višom razinom obrazovanja sklonije su prosocijalnom ponašanju, primjerice, doniranju u dobrotvorne svrhe ili volontiranju (Van Ootegem, 1993; prema Weymans i Verhaert, 2010). U posljednjem dijelu uvoda objasniti će se u kakvom su odnosu moralnost, empatija i altruizam.

### **Odnos moralnosti, empatije i altruizma**

Brojni istraživači pronašli su pozitivnu vezu između moralnog rasuđivanja i ponašanja usmjerenih na pomaganje (Dreman, 1976; prema Bar-Tal, Korenfeld i Raviv, 1985). Rezultati istraživanja koje su proveli Bar-Tal i suradnici (1985) pokazali su da razvoj moralnog rasuđivanja ima ključnu ulogu u razvoju altruističnog ponašanja, odnosno da je moralno rasuđivanje prediktor altruističnog ponašanja. Utvrđeno je da adolescenti koji se ponašaju altruistično pokazuju višu razinu moralnog rasuđivanja od adolescenata koji su manje altruistični (Kumru, Carlo, Mestre i Samper, 2012).

Nadalje, moralnost se također često povezuje s empatijom (Hoffman, 2003, Raboteg-Šarić, 1997). Eisenberg-Berg i Mussen (1978) istraživali su povezanost empatije i moralnog rasuđivanja te je utvrđeno postojanje povezanosti kod oba spola. Lardén, Melin, Holst i Långström (2006) također su utvrdili pozitivnu povezanost, no žene su ostvarile više rezultate na empatiji i pokazale višu razinu moralnog rasuđivanja u odnosu na muškarce.

Što se tiče odnosa empatije i altruističnog ponašanja, pokazalo se da je empatija pozitivan prediktor altruističnog ponašanja (Davis, 1983). Tvrdnja koja kaže da doživljavanje empatije prema osobi koja se nalazi u stanju potrebe izaziva altruističnu motivaciju za ublažavanje te potrebe naziva se hipoteza empatija-altruizam (Batson, Duncan, Ackerman, Buckley i Birch, 1981). Prema ovoj hipotezi, što je veća empatija, veće je i altruistično ponašanje (Snyder i Lopez, 2009). Na temelju navedene hipoteze, čisto altruistično ponašanje može se pojaviti pod uvjetom da mu prethodi empatička briga za druge. Empatička briga definirana je kao emocionalna reakcija karakterizirana osjećajima poput nježnosti, suosjećanja i naklonosti. Suosjećanje sa žrtvom i empatija potiču postupke pomaganja i nesebičnog darivanja. Tada se osoba stavi u položaj druge osobe i doživljava događaje i osjećaje druge osobe (Batson i Shaw, 1991). Raboteg-Šarić (1997) provela je istraživanje o odnosu empatije i prosocijalnog ponašanja. Rezultati tog istraživanja pokazuju da je veza empatije i prosocijalnog ponašanja jača na višim razinama moralnog rasuđivanja te da se prosocijalno ponašanje najbolje može predvidjeti na temelju empatije.

Dosadašnja istraživanja bavila su se povezanošću empatije, moralnog rasuđivanja i altruističnog ponašanja (Raboteg-Šarić, 1993), dok, prema našim saznanjima, nije istraživana povezanost domena moralnosti s altruističnim ponašanjem. Odnosi moralnog rasuđivanja, moralnih domena, empatije i altruizma kod studenata različitog spola i fakulteta u Hrvatskoj provjerit će se ovim istraživanjem.

## **Cilj, problemi i hipoteze**

### **Cilj**

Ispitati odnos domena moralnosti, moralnog rasuđivanja, empatije i altruističnog ponašanja kod studenata različitog spola i različitih studijskih usmjerenja.

### **Problemi**

P1: Ispitati razlikuju li se studenti različitog spola i različitih studijskih usmjerenja u rezultatima na mjerama domena moralnosti, moralnog rasuđivanja, empatije i altruističnog ponašanja.

P2: Ispitati mogućnost predviđanja altruističnog ponašanja studenata na temelju sociodemografskih podataka (spol i dob), domena moralnosti, moralnog rasuđivanja i empatije.

## **Hipoteze**

H1a: Očekuje se razlika u domenama moralnosti, empatiji i altruističnom ponašanju među studentima različitog spola, pri čemu će sudionice ženskog spola ostvariti više rezultate na domenama briga, pravednost i čistoća, te na mjerama empatije i altruističnog ponašanja u odnosu na sudionike muškog spola. Ne očekuje se razlika u moralnom rasuđivanju između muških i ženskih sudionika.

H1b: Očekuje se razlika u empatiji i altruističnom ponašanju među studentima različitih studijskih usmjerenja. Studenti Fakulteta za odgojne i obrazovne znanosti ostvariti će više rezultate na empatiji i altruističnom ponašanju u odnosu na studente Pravnog i Građevinskog fakulteta. Ne očekuje se statistički značajna razlika u moralnom rasuđivanju i domenama moralnosti među studentima različitih studijskih usmjerenja.

H2a: Očekuje se da će spol biti značajan prediktor altruističnog ponašanja. Žene će biti sklonije altruističnom ponašanju u odnosu na muškarce.

H2b: Očekuje se da će dob biti značajan pozitivan prediktor altruističnog ponašanja. Stariji studenti bit će skloniji altruističnom ponašanju u odnosu na mlađe.

H2c: Očekuje se da će različite domene moralnosti biti značajni prediktori altruističnog ponašanja.

H2d: Očekuje se da će moralno rasuđivanje i empatija biti značajni pozitivni prediktori altruističnog ponašanja.

## Metoda

### Sudionici

U istraživanju je ukupno sudjelovao  $N=331$  sudionik. Prilikom unošenja podataka uočeni su sudionici koji su nesavjesno pristupili ispunjavanju upitnika (nisu ispunili sve upitnike do kraja) te su isključeni iz obrade ( $N = 21$ ). Osim njih, iz obrade je isključeno još 29 sudionika koji su nasumično odgovarali na čestice upitnika (vizualnom provjerom upitnika utvrđeno je nepostojanje varijabiliteta u odgovorima). U statističku obradu podataka uključeno je ukupno 281 sudionika. U istraživanju su sudjelovali studenti Pravnog fakulteta ( $N = 80$ ), Građevinskog fakulteta ( $N = 97$ ) te Fakulteta za odgojne i obrazovne znanosti ( $N = 104$ ) u Osijeku. Ženskih sudionika bilo je 197, a muških 84. Raspon dobi varirao je u intervalu od 19 do 28 godina te je prosječna dob sudionika iznosila  $M = 20.80$  ( $SD = 1.691$ ).

### Instrumenti

**Upitnik demografskih karakteristika.** Upitnik je konstruiran u svrhu prikupljanja podataka o spolu, dobi, studijskom usmjerenju i godini studija sudionika.

**Test moralnog rasuđivanja (Proroković, 2016).** Test je namijenjen za mjerenje individualnih razlika u moralnom rasuđivanju. Sastoji se od dvije moralne dileme prezentirane u obliku kratkih priča u kojima glavni lik donosi određenu odluku. Ponuđeno je šest za i protiv argumenata za svaku od donesenih odluka koji opravdavaju, odnosno ne opravdavaju odluku pojedinca te su po svom sadržaju prilagođeni Kohlbergovim fazama moralnog razvoja. Zadatak sudionika je, na skali od šest stupnjeva, procijeniti u kojoj mjeri su mu predloženi argumenti prihvatljivi, odnosno neprihvatljivi. Time se omogućuje procjena „optimalnih“ odgovora na šest teoretskih razina moralnog rasuđivanja. Indeks moralnog rasuđivanja (IMR) koristi se kao mjera moralnog rasuđivanja i temelji se na procjeni odstupanja od “optimalnog profila”. Definicija optimalnog profila polazi od pretpostavke kako će osoba s najvećom razinom moralnog rasuđivanja procjenjivati najviši, odnosno šesti stupanj moralnog rasuđivanja najvažnijim argumentom koji je u potpunosti prihvatljiv. Zatim, za jedan stupanj manje prihvatljivim procjenjuje argument koji predstavlja peti stupanj i tako redom do onog argumenta koji predstavlja najniži, odnosno prvi stupanj moralnog rasuđivanja koji se procjenjuje kao potpuno neprihvatljiv argument. IMR varira u rasponu od 0 do 1. Niži rezultat IMR - a ukazuje na nižu razinu moralnog rasuđivanja, a viši



rezultat na višu razinu. Pouzdanost unutarnje konzistencije testa iznosi  $\alpha = .79$  (Proroković, 2016), a na uzorku u ovome istraživanju iznosi  $\alpha = .78$ .

**Upitnik moralnih temelja (Graham, Nosek i sur., 2011).** Upitnik služi za mjerenje šest domena (briga, pravednost, odanost, autoritet, čistoća i sloboda), odnosno temelja moralnosti te sadrži ukupno 41 česticu. Zadatak sudionika na prvih osamnaest čestica je procijeniti, na skali Likertovog tipa od 0 do 5, koliko im je svaki od navedenih čimbenika važan za razmatranje moralnih prosudbi i odluka (koliko je važno: npr. ...je li netko emocionalno patio ili nije“). Zadatak sudionika na drugom dijelu upitnika, na preostalih 23 čestice, jest na skali Likertovog tipa od 0 (nije nimalo važno) do 5 (izuzetno je važno) procijeniti važnost pojedinih tvrdnji prilikom donošenja vlastitih moralnih odluka (npr. „Suosjećanje prema onima koji pate najvažnija je vrlina“). Prvih pet subskala sastoji se od 6 čestica, dok se subskala Slobode sastoji od 9 čestica. Dvije čestice ne pripadaju niti jednoj subskali te se ne uzimaju u obzir prilikom formiranja rezultata. One služe kako bi se prepoznalo sudionike koji automatski odgovaraju, odnosno koji ne obraćaju pažnju na sadržaj čestica. Ukupan rezultat za svaku od pet subskala formira se kao zbroj sudionikovih odgovora na pripadajućim česticama. Rezultati za svaku pojedinu subskalu kreću se u rasponu od 0 do 30, dok se za subskalu sloboda rezultati kreću od 0 do 45. Pouzdanost subskala na hrvatskom uzorku koje je dobio Mikloušić (2014) iznose  $\alpha = .56$  za brigu, za pravednost  $\alpha = .53$ , za odanost  $\alpha = .66$ , za autoritet  $\alpha = .59$ , za čistoću  $\alpha = .71$  i za slobodu  $\alpha = .53$ . Pouzdanost na uzorku u ovom istraživanju iznosi  $\alpha = .56$  za subskalu briga,  $\alpha = .59$  za subskalu pravednost,  $\alpha = .59$  za subskalu odanost,  $\alpha = .48$  za subskalu autoritet,  $\alpha = .74$  za subskalu čistoća i  $\alpha = .57$  za subskalu sloboda.

**Skala altruizma (Raboteg-Šarić, 1993).** Skalom altruizma mjerilo se altruistično ponašanje sudionika. Skala mjeri tendenciju altruističnog ponašanja u svakodnevnim životnim situacijama. Sastoji se od 17 tvrdnji koje opisuju različite oblike prosocijalnog ponašanja prema nepoznatim osobama ili prijateljima. Većina opisanih situacija govori o pomaganju drugima uz određenu žrtvu, uz zanemarivanje vlastitih interesa (npr. „Posudio sam prijatelju knjigu ili bilježnicu koja je i meni hitno trebala“). Odgovara se na skali Likertovog tipa od pet stupnjeva koji opisuju koliko se učestalo javljalo određeno ponašanje (0 znači nikada, a 4 veoma često). Teorijski maksimalni rezultat je 68, a veći rezultat na skali označava veću sklonost altruističnom ponašanju.

Pouzdanost unutarnje konzistencije iznosi  $\alpha = .79$  (Raboteg-Šarić, 1993), dok na uzorku u ovome istraživanju iznosi  $\alpha = .85$ .

**Kratka verzija kvocijenta empatije (Wertag i Hanzec, 2016).** Upitnik se sastoji od 28 tvrdnji s kojima sudionici trebaju označiti razinu slaganja, odnosno neslaganja, na ljestvici Likertovog tipa od 1 (u potpunosti se ne slažem) do 4 (u potpunosti se slažem). Čestice se boduju s 0, 1 ili 2, pri čemu sudionici ostvaruju 0 bodova za neempatične odgovore, a 1 ili 2 za empatične, ovisno o snazi empatičnog odgovora. Primjer čestica: “Brzo primijetim kada se netko u grupi ljudi osjeća nelagodno”, “Mogu brzo i intuitivno shvatiti kako se netko drugi osjeća”. Kratka verzija kvocijenta empatije sastoji se od tri subskale, a to su Kognitivna empatija, Emocionalna reaktivnost i Socijalne vještine. Pouzdanost Kvocijenta empatije iznosi  $\alpha = .87$  (Wertag i Hanzec, 2016). Pouzdanost na uzorku u ovome istraživanju iznosi  $\alpha = .81$  za Kvocijent empatije. Za obradu rezultata korišten je samo ukupan rezultat, odnosno Kvocijent empatije koji pokazuje kolika je pojedinčeva sposobnost prepoznavanja i razumijevanja misli i osjećaja drugih osoba te odgovarajućeg emocionalnog reagiranja na njih (Wertag i Hanzec, 2016).

## **Postupak**

Prije provođenja istraživanja dekanima Građevinskog fakulteta, Pravnog fakulteta i Fakulteta za odgojne i obrazovne znanosti u Osijeku poslani su dopisi za odobrenje sudjelovanja njihovih studenata u istraživanju. Istraživanje je provedeno grupno za vrijeme nastave. Prije ispunjavanja upitnika sudionicima je objašnjena svrha istraživanja te im je pročitana uputa. Naglašeno im je da je istraživanje dobrovoljno i anonimno te da mogu odustati u bilo kojem trenutku. Rečeno im je da će podaci biti obrađeni na grupnoj razini te da će se koristiti isključivo u istraživačke svrhe. Ispunjavanje upitnika trajalo je u prosjeku 50 minuta budući da su sudionici ispunjavali set različitih upitnika za potrebe šireg istraživanja o povezanosti domena moralnosti i moralnog rasuđivanja sa altruističnim ponašanjem, emocionalnom inteligencijom, empatijom, religioznošću, osobinama mračne trijade te varanjem na ispitima. Redoslijed ispunjavanja upitnika koji su se koristili za potrebe ovog rada je sljedeći: Upitnik moralnih temelja, Test moralnog rasuđivanja, Skala altruizma i Kratka verzija kvocijenta empatije.

## Rezultati

### Deskriptivna statistika

Prije provođenja statističke obrade podataka Kolmogorov-Smirnovljevim (*K-S*) testom testiran je normalitet distribucija rezultata svih varijabli (vidi Tablicu 1). *K-S* test je pokazao da su distribucije rezultata varijabli moralno rasuđivanje, empatija i altruizam normalno distribuirane ( $p > .01$ ), dok distribucije rezultata varijabli briga, pravednost, odanost, autoritet, čistoća i sloboda značajno odstupaju od normalne ( $p < .01$ ). No Kline (2016) navodi da je opravdano koristiti parametrijske testove ukoliko je indeks nagnutosti manji od 3 te indeks spljoštenosti manji od 10. Budući da su indeksi nagnutosti i spljoštenosti za varijable briga, pravednost, odanost, autoritet, čistoća i sloboda manji od navedenih vrijednosti, korišteni su parametrijski postupci za daljnju obradu rezultata. U Tablici 1. prikazani su deskriptivni podaci i vrijednosti *K-S* testa za svaku varijablu.

*Tablica 1.* Aritmetičke sredine, standardne devijacije, najmanje i najveće vrijednosti, pouzdanosti i rezultati Kolmogorov-Smirnovljeva testa (*K-S*) za moralno rasuđivanje, empatiju, altruizam, brigu, pravednost, odanost, autoritet, čistoću i slobodu.

| Varijabla           | <i>M</i> | <i>SD</i> | <i>MIN</i> | <i>MAX</i> | $\alpha$ | <i>K-S</i> |
|---------------------|----------|-----------|------------|------------|----------|------------|
| Moralno rasuđivanje | 0.49     | 0.078     | 0.26       | 0.73       | .78      | 0.03       |
| Empatija            | 30.26    | 7.794     | 10         | 54         | .81      | 0.06       |
| Altruizam           | 47.16    | 9.087     | 17         | 68         | .85      | 0.05       |
| Briga               | 23.68    | 3.762     | 5          | 30         | .56      | 0.15**     |
| Pravednost          | 24.40    | 3.418     | 10         | 30         | .59      | 0.12**     |
| Odanost             | 21.03    | 4.278     | 4          | 30         | .59      | 0.11**     |
| Autoritet           | 19.20    | 4.065     | 3          | 28         | .48      | 0.09**     |
| Čistoća             | 19.63    | 5.340     | 0          | 30         | .74      | 0.12**     |
| Sloboda             | 32.73    | 5.094     | 18         | 45         | .57      | 0.08**     |

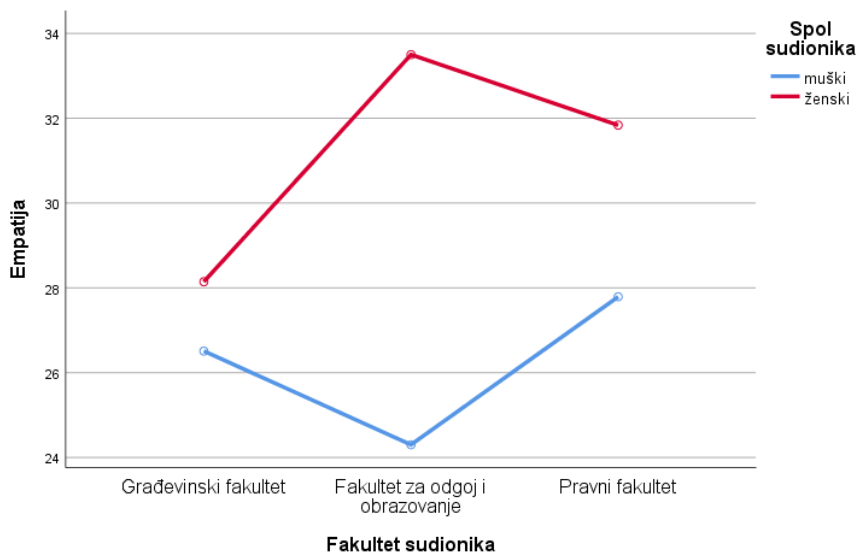
Napomena. \*\* $p < .01$ ; *M* – aritmetička sredina; *SD* – standardna devijacija; *MIN* – najmanji rezultat; *MAX* – najveći rezultat;  $\alpha$  – pouzdanost unutarnje konzistencije; *K-S* – vrijednost Kolmogorov-Smirnovljeva testa

## **Razlike u rezultatima na mjerama domena moralnosti, moralnog rasuđivanja, empatije i altruističnog ponašanja među studentima različitog spola i različitih studijskih usmjerenja**

Kako bi se odgovorilo na prvi problem istraživanja, provedene su tri dvosmjerne analize varijance (ANOVA) te jedna multivarijatna analiza varijance (MANOVA). Dvosmjerne analize varijance koristile su se za testiranje razlika među grupama na mjerama altruizma, empatije i moralnog rasuđivanja. Multivarijatna analiza varijance koristila se za testiranje razlika na mjerama domena moralnosti.

U prvoj dvosmjernoj analizi varijance altruizam je odabran kao zavisna varijabla, a nezavisne varijable bile su spol i fakultet sudionika. Prije interpretiranja rezultata proveden je Levenov test jednakosti varijanci. Vrijednost Levenovog testa iznosila je  $F(5,271) = .832, p > .05$  te se zaključuje da ne postoji statistički značajna razlika u varijancama rezultata različitih grupa. Rezultati analize pokazali su da efekti spola ( $F(1,276) = 1.035, p > .05, \text{parc.}\eta^2 = .004$ ) i fakulteta ( $F(2,276) = 0.172, p > .05, \text{parc.}\eta^2 = .001$ ) nisu statistički značajni, kao ni interakcija spola i fakulteta ( $F(2,276) = 1.838, p > .05, \text{parc.}\eta^2 = .013$ ).

U drugoj dvosmjernoj analizi varijance empatija se koristila kao zavisna varijabla. Vrijednost Levenovog testa iznosila  $F(5,275) = 1.139, p > .05$  te razlika među varijancama različitih grupa nije statistički značajna. Efekt spola pokazao se statistički značajnim ( $F(1,280) = 19.027, p < .01, \text{parc.}\eta^2 = .065$ ), dok efekt fakulteta nije statistički značajan ( $F(2,280) = 2.234, p > .05, \text{parc.}\eta^2 = .016$ ), te je interakcija spola i fakulteta statistički značajna ( $F(2,280) = 3.583, p < .05, \text{parc.}\eta^2 = .025$ ). Usporedbom aritmetičkih sredina ženskih i muških sudionika na mjeri empatije, pokazalo se da žene ( $M = 31.84; SD = 7.612$ ) ostvaruju viši rezultat ( $M = 26.54; SD = 6.936$ ). Također, može se zaključiti da se efekt spola na empatiju mijenja u zavisnosti od vrijednosti druge nezavisne varijable, odnosno fakulteta. Iz grafičkog prikaza (vidi Sliku 1) vidljivo je da žene s Fakulteta za odgojne i obrazovne znanosti ostvaruju najviše rezultate na empatiji ( $M = 33.50; SD = 7.095$ ), dok žene s Građevinskog fakulteta ostvaruju najniže rezultate ( $M = 28.14; SD = 6.906$ ). Žene s Pravnog fakulteta ( $M = 31.84; SD = 8.050$ ) ostvaruju više rezultate na empatiji od žena s Građevinskog fakulteta, a niže rezultate od žena s Fakulteta za odgojne i obrazovne znanosti. Što se tiče muškog spola, najviše rezultate ostvaruju muškarci s Pravnog fakulteta ( $M = 27.79; SD = 5.643$ ), zatim s Građevinskog fakulteta ( $M = 26.51; SD = 7.625$ ), a najniže rezultate ostvaruju muškarci s Fakulteta za odgojne i obrazovne znanosti ( $M = 24.30; SD = 4.715$ ).



Slika 1. Grafički prikaz odnosa spola i fakulteta sudionika na empatiji.

U trećoj analizi varijance nezavisna varijabla bila je moralno rasuđivanje. Vrijednost Levenovog testa jednakosti varijanci iznosila je  $F(5,262) = 1.373$ ,  $p > .05$  te razlika između varijanci nije statistički značajna. Rezultati provedene dvosmjerne analize varijance pokazali su da efekt spola nije statistički značajan ( $F(1,267) = 1.752$ ,  $p > .05$ ,  $parc.\eta^2 = .007$ ), kao ni efekt fakulteta ( $F(2,267) = 2.215$ ,  $p > .05$ ,  $parc.\eta^2 = .017$ ), niti interakcija spola i fakulteta ( $F(2,267) = 0.811$ ,  $p > .05$ ,  $parc.\eta^2 = .006$ ).

U konačnici, nastojale su se ispitati razlike između studenata različitog spola i fakulteta u mjerama domena moralnosti. Za provedbu MANOVE zadovoljeni su uvjeti o homogenosti matrica varijance i kovarijance ( $Box's M = 179.078$ ,  $p = 0.001$ ). Rezultati provedene analize pokazali su da je efekt spola statistički značajan ( $F(6,270) = 4.872$ ,  $p < .01$ ,  $parc.\eta^2 = .098$ ). Međutim, efekt fakulteta ( $F(12,542) = 1.570$ ,  $p > .05$ ,  $parc.\eta^2 = .034$ ) i interakcija spola i fakulteta ( $F(12,542) = 1.491$ ,  $p > .05$ ,  $parc.\eta^2 = .032$ ) nisu se pokazali statistički značajnima. Budući da je efekt spola statistički značajan, provjereno je na kojim domenama moralnosti se studenti različitog spola razlikuju. Utvrđeno je da se muški i ženski sudionici razlikuju na domenama briga ( $F(1,281) = 8.719$ ,  $p < .01$ ,  $parc.\eta^2 = .031$ ) i čistoća ( $F(1,281) = 4.726$ ,  $p < .05$ ,  $parc.\eta^2 = .017$ ). Usporedbom aritmetičkih sredina ženskih i muških sudionika na domeni briga, rezultati su pokazali da žene ( $M = 24.20$ ;  $SD = 3.196$ ) ostvaruju više rezultate od muškaraca ( $M = 22.45$ ;  $SD = 4.632$ ). Na domeni čistoća žene ( $M = 20.10$ ;  $SD = 5.142$ ) također ostvaruju više rezultate od muškaraca ( $M = 18.52$ ;  $SD = 5.656$ ).

## **Prediktori altruističnog ponašanja**

Kako bi se ispitala mogućnost predviđanja altruističnog ponašanja studenata na temelju sociodemografskih podataka (spol i dob), domena moralnosti, moralnog rasuđivanja i empatije provedena je višestruka hijerarhijska regresijska analiza. Prije provođenja regresijske analize provjereni su uvjeti koji moraju biti zadovoljeni. Iznos Durbin-Watsonov testa mora biti u intervalu od 1 do 3, a u ovom modelu iznosi 2.117. Za svaki pojedini prediktor vrijednost *Tolerance* ne bi smjela biti manja od 0.1. Vrijednosti prediktora u ovom modelu veće su od 0.1. Osnovna pretpostavka je zadovoljena, odnos standardiziranih rezidualnih rezultata i standardizirane predviđene vrijednosti kriterija je linearan te je zadovoljen uvjet homoscedasticiteta. U Tablici 2. prikazane su interkorelacije mjerenih varijabli.

Tablica 2. Interkorelacije mjerenih varijabli.

| Varijable              | 1. | 2.   | 3.      | 4.     | 5.    | 6.     | 7.      | 8.      | 9.     | 10.    | 11.     |
|------------------------|----|------|---------|--------|-------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|
| 1. Altruizam           | 1  | .055 | .019    | .474** | .088  | .234** | .182**  | .199**  | .215** | .108*  | .114*   |
| 2. Spol                |    | 1    | -.318** | .301** | -.003 | .230** | .187**  | -.092   | -.060  | .151** | -.082   |
| 3. Dob                 |    |      | 1       | -.116* | -.036 | -.130* | -.194** | -.151** | -.038  | -.143* | -.016   |
| 4. Empatija            |    |      |         | 1      | -.001 | .255** | .201**  | .048    | .014   | .051   | .074    |
| 5. Moralno rasuđivanje |    |      |         |        | 1     | .165** | .031    | -.006   | -.069  | -.003  | -.121** |
| 6. Briga               |    |      |         |        |       | 1      | .517**  | .350**  | .198** | .313** | .144*   |
| 7. Pravednost          |    |      |         |        |       |        | 1       | .364    | .376   | .311   | .221    |
| 8. Odanost             |    |      |         |        |       |        |         | 1       | .596** | .604** | .155**  |
| 9. Autoritet           |    |      |         |        |       |        |         |         | 1      | .592** | .224**  |
| 10. Čistoća            |    |      |         |        |       |        |         |         |        | 1      | .015    |
| 11. Sloboda            |    |      |         |        |       |        |         |         |        |        | 1       |

Napomena. \* $p < .05$ ; \*\* $p < .01$ .

Pokazalo se da postoji statistički značajna pozitivna povezanost spola i empatije, odnosno da žene ostvaruju više rezultate nego muškarci. Također, povezanost spola i domene briga statistički je značajna i pozitivna, pri čemu žene ostvaruju više rezultate na navedenoj domeni. Nadalje, utvrđena je statistički značajna pozitivna povezanost spola i domena pravednost i čistoća, pri čemu žene također ostvaruju više rezultate u odnosu na muškarce.

Dob je statistički značajno negativno povezana s empatijom i domenama briga, pravednost, odanost i čistoća, odnosno mlađe osobe ostvaruju više rezultate od starijih na navedenim mjerama.

Postoji statistički značajna pozitivna povezanost moralnog rasuđivanja i domene briga. Međutim, između moralnog rasuđivanja i domene sloboda postoji statistički značajna, ali negativna povezanost. Nije dobivena značajna povezanost moralnog rasuđivanja s preostalim varijablama. Vezano uz domene moralnosti, jedino domene čistoća i sloboda nisu statistički značajno povezane, dok je između svih ostalih domena utvrđena statistički značajna pozitivna povezanost.

Rezultati istraživanja ukazuju na statistički značajnu pozitivnu povezanost između altruizma i empatije. Također, utvrđena je statistički značajna pozitivna povezanost između altruizma i svih šest domena moralnosti. Nadalje, empatija je statistički značajna, i to pozitivno, povezana s domenama briga i pravednost. Empatija nije statistički značajno povezana s preostalim varijablama.

Što se tiče rezultata regresijske analize, kao prediktorske varijable u prvom koraku uključene su spol i dob sudionika. Ni spol ni dob sudionika nisu se pokazali kao značajni prediktori altruističnog ponašanja. U drugom koraku, uz spol i dob, uključena je empatija kao prediktor. Rezultati su pokazali da empatija statistički značajno doprinosi objašnjenju altruističnog ponašanja. Osobe s većom razinom empatije imaju više samoprocjene altruizma. U trećem koraku, kao prediktorska varijabla, uključeno je moralno rasuđivanje koje se nije pokazalo kao značajan prediktor altruističnog ponašanja, dok empatija i dalje ostaje statistički značajan prediktor. U zadnjem koraku dodane su domene moralnosti (briga, pravednost, odanost, autoritet, čistoća i sloboda). Uz empatiju, domena autoritet je značajan pozitivan prediktor altruističnog ponašanja, dok se ostale varijable nisu pokazale statistički značajnim prediktorima altruističnog ponašanja. Modelom je ukupno objašnjeno 30.2 % varijance kriterija. Rezultati regresijske analize prikazani su u Tablici 3. Budući da je altruizam statistički značajno povezan sa svim domenama moralnosti, za svaku domenu, osim autoriteta, provjeren je zasebni medijacijski utjecaj hijerarhijskom



regresijskom analizom. Kako bi se provjerio medijacijski utjecaj trebaju biti zadovoljena četiri uvjeta (Baron i Kenny, 1986). Prvo, prediktor mora predviđati kriterij. Drugo, prediktor treba predviđati medijator te medijator treba predviđati kriterij nakon kontrole prediktora. U slučaju djelomične medijacije, učinak prediktora još uvijek ostaje značajan nakon uključivanja medijatora, ali se smanjuje, dok u slučaju potpune medijacije prediktor nakon uključivanja medijatora prestaje biti značajan. Hijerarhijskim regresijskim analizama utvrđeno je da je autoritet potpuni medijator odnosa između brige i altruizma, pravednosti i altruizma te odanosti i altruizma.

Tablica 3. Rezultati hijerarhijske regresijske analize za kriterij altruistično ponašanje.

| Model    | Varijabla           | $\beta$ | $R$  | $R^2$ | $\Delta R^2$ | $F$      |
|----------|---------------------|---------|------|-------|--------------|----------|
| 1. korak | Spol                | .067    | .067 | .004  | .004         | 0.582    |
|          | Dob                 | .041    |      |       |              |          |
| 2. korak | Spol                | -.080   | .485 | .235  | .231         | 26.553** |
|          | Dob                 | .052    |      |       |              |          |
|          | Empatija            | .504**  |      |       |              |          |
| 3. korak | Spol                | -.079   | .493 | .243  | .008         | 20.748** |
|          | Dob                 | .056    |      |       |              |          |
|          | Empatija            | .504**  |      |       |              |          |
|          | Moralno rasuđivanje | .090    |      |       |              |          |
| 4. korak | Spol                | -.039   | .550 | .302  | .059         | 10.926** |
|          | Dob                 | .081    |      |       |              |          |
|          | Empatija            | .474**  |      |       |              |          |
|          | Moralno rasuđivanje | .096    |      |       |              |          |
|          | Briga               | .080    |      |       |              |          |
|          | Pravednost          | -.021   |      |       |              |          |
|          | Odanost             | .101    |      |       |              |          |
|          | Autoritet           | .199**  |      |       |              |          |
|          | Čistoća             | -.096   |      |       |              |          |
|          | Sloboda             | .023    |      |       |              |          |

Napomena. \*\* $p < .01$ ;  $\beta$  – standardizirani beta koeficijent;  $R$  – koeficijent multiple korelacije;  $R^2$  – koeficijent multiple determinacije;  $\Delta R^2$  – promjena u koeficijentu multiple determinacije;  $F$  – vrijednost  $F$  omjera za set prediktora.

## Rasprava

Cilj ovog istraživanja bio je ispitati odnos empatije, altruističnog ponašanja, domena moralnosti i moralnog rasuđivanja kod studenata Pravnog fakulteta, Građevinskog fakulteta te Fakulteta za odgojne i obrazovne znanosti u Osijeku. Također, testirala se razlika između studenata muškog i ženskog spola u navedenim konstruktima. Osim toga, nastojalo se ispitati kakva je mogućnost predviđanja altruističnog ponašanja na temelju spola i dobi, domena moralnosti, moralnog rasuđivanja i empatije. Prije provjere hipoteza uspoređeni su deskriptivni podaci dobiveni na uzorku u ovome istraživanju s rezultatima prethodnih istraživanja na komparabilnim hrvatskim uzorcima. U tim istraživanjima nisu sudjelovali samo studenti, nego i osobe koje su zaposlene i koje su završile fakultet, no sudionici su bili približno iste dobi kao u ovome istraživanju. Rezultati za moralno rasuđivanje u ovome istraživanju ( $M = 0.49$ ,  $SD = 0.078$ ) u skladu su s rezultatima koje su dobile Proroković i suradnici (2017) u svome istraživanju ( $M = 0.49$ ,  $SD = 0.08$ ). Također, rezultati za empatiju ( $M = 30.26$ ,  $SD = 7.794$ ) slični su rezultatima istraživanja Wertag i Hanzec (2016) ( $M = 28.36$ ,  $SD = 9.37$ ). Deskriptivni rezultati za altruizam ( $M = 47.16$ ,  $SD = 9.087$ ) približni su rezultatima koje je dobila Raboteg-Šarić (1993) u svome istraživanju s učenicima završnih razreda osnovne škole ( $M = 45.71$ ,  $SD = 8.589$ ).

U nastavku teksta bit će komentirani dobiveni rezultati u ovome istraživanju. Najprije će biti objašnjene spolne razlike i razlike među studentima različitih studijskih usmjerenja u domenama moralnosti, moralnom rasuđivanju, empatiji i altruističnom ponašanju. Zatim će se govoriti o rezultatima višestruke hijerarhijske regresijske analize kojom se provjeravao doprinos spola, dobi, empatije, moralnog rasuđivanja i domena moralnosti altruističnom ponašanju.

### **Spolne razlike i razlike među studentima različitih studijskih usmjerenja u empatiji, domenama moralnosti, moralnom rasuđivanju i altruističnom ponašanju**

**Empatija.** Rezultati provedenih analiza pokazali su da postoji statistički značajna razlika između muških i ženskih sudionika u empatiji. Utvrđeno je da žene ostvaruju više rezultate na empatiji od muškaraca. Ovaj nalaz u skladu je s prethodnim istraživanjima (Eisenberg i Lennon, 1983; Raboteg-Šarić, 1995). Navedena razlika također je pronađena i na uzorku studenata (Harton i Lyons, 2003; Svoboda, 2013). Rushton (1988; prema Raboteg-Šarić, 1993) smatra da upitnici najbolje otkrivaju spolne razlike u empatiji budući da su ujedno i najosjetljivije i najpouzdanije mjere. Naime, kada su se koristili samoiskazi za mjerenje empatije tada su žene ostvarile više

rezultate od muškaraca, dok prilikom opažanja neverbalnih reakcija sudionika ili na fiziološkim mjerama nisu pronađene spolne razlike (Eisenberg i Lennon, 1983). Karniol, Gabay, Ochion i Harari (1998) su nastojali utvrditi je li rodna uloga ili spol ono što je bitno za empatiju. Rezultati su pokazali da su empatija i femininost pozitivno povezani, ali da maskulinitet i empatija nisu negativno povezani. Autori su došli do zaključka da rodna uloga određuje empatiju, a ne spol. Lennon i Eisenberg (1987; prema Karniol i sur., 1998) navode da se spolne razlike mogu interpretirati na dva načina. Prvo, postoji stereotip da su žene emocionalnije i brižnije od muškaraca te je zbog toga moguće da su odgovori sudionika na mjerama samoiskaza u skladu sa stereotipima o ulozi spolova. Drugo, muškarci i žene drugačije su socijalizirani što se tiče emocija. Djevojčice se u većoj mjeri od dječaka potiče na izražavanje emocija, a od dječaka se očekuje da budu suzdržani u izražavanju emocija. Djevojčice su usmjerenije na osjećaje, dok dječaci uglavnom ne pričaju o njima (Berk, 2015). Briga za obitelj te pružanje emocionalne potpore veže se uz ženski spol (Lennon i Eisenberg, 1987; prema Raboteg-Šarić, 1995). Djevojčice su odgajane da budu empatične i brižne prema drugima, a dječaci da poštuju princip pravde.

Slunjski (2006) je u svome istraživanju također dobila razliku između muških i ženskih studenata u empatiji. Žene su ostvarile viši rezultat od muškaraca, no s obzirom na fakultet koji sudionici pohađaju nije pronađena razlika u empatiji. Isti nalaz dobiven je i u ovome istraživanju. Postoji razlika u empatiji s obzirom na spol sudionika, no studijsko usmjerenje nije povezano s empatijom. Međutim, interakcija spola i fakulteta statistički je značajna, što znači da postoji razlika u empatiji između studentica s Pravnog, Građevinskog te Fakulteta za odgojne i obrazovne znanosti u Osijeku te između studenata s navedenih fakulteta. Utvrđeno je da studentice s Fakulteta za odgojne i obrazovne znanosti ostvaruju više rezultate na empatiji u odnosu na studentice Pravnog i Građevinskog fakulteta. Najniže rezultate ostvaruju studentice s Građevinskog fakulteta. Što se tiče muških studenata, najviše rezultate ostvaruju studenti s Pravnog fakulteta, a najniže studenti s Fakulteta za odgojne i obrazovne znanosti. Vrlo je zanimljiv dobiveni nalaz da su žene s Fakulteta za odgojne i obrazovne znanosti ostvarile najviše rezultate na empatiji, a muškarci s istog fakulteta najniže. Naime, prema Hollandovoj teoriji podudaranja ličnosti i posla (1975; prema Slunjski, 2006) osobe odabiru zanimanje koje je povezano s njihovim osobinama ličnosti. Primjerice, ljudi koji su društveni, skloni pomaganju i suradnji odabrat će zanimanje koje će biti u skladu s navedenim osobinama. Najviše sudionika, i to većinom ženskog spola, ovog istraživanja pohađa Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti. Dobiveni rezultati u skladu su navedenom teorijom

budući da žene s Fakulteta za odgojne i obrazovne znanosti ostvaruju najviše rezultate na empatiji. No budući da je proporcija muških studenata na Fakultetu za odgojne i obrazovne znanosti mala, njihove rezultate treba uzeti u obzir s oprezom. Ljudi koji vole utjecati na druge, koji su ambiciozni, dominantni i energični izabrat će zanimanja u kojima će doći do izražaja navedene osobine, a ne pomaganje i empatija. Moglo bi se reći da takve osobe, kod kojih empatija ne dolazi do izražaja, u ovome istraživanju pohađaju Pravni i Građevinski fakultet.

**Domene moralnosti.** Nadalje, utvrđeno je da se muškarci i žene razlikuju u domenama briga i čistoća, pri čemu žene ostvaruju više rezultate od muškaraca na navedenim domenama. Kao što je već ranije spomenuto, rezultati velikog broja istraživanja pokazuju da žene više od muškaraca pokazuju brigu za druge (Karniol i sur., 1998; Lennon i Eisenberg, 1987; prema Raboteg-Šarić, 1995). Vezano uz domenu čistoća, Koleva i suradnici (2012) navode da se ona odnosi na potrebu za tjelesnom i duhovnom čistoćom, stoga se na temelju rezultata dobivenih u ovome istraživanju može pretpostaviti da žene više brinu o duhovnoj i tjelesnoj čistoći od muškaraca, što je u skladu sa ženskom rodnom ulogom. Što se tiče studijskog usmjerenja, rezultati su pokazali da se studenti međusobno ne razlikuju u domenama moralnosti. Moguće objašnjenje je to da svi studenti žive u istoj kulturi iz koje proizlaze njihovi moralni temelji.

**Moralno rasuđivanje.** Kao što se i pretpostavilo, nije dobivena statistički značajna razlika između muških i ženskih studenata u moralnom rasuđivanju. Iste rezultate dobili su Bear i Richards (1981; prema Lifton, 1985), Narvaez (1993; prema Zadanbeh i Zakerian, 2011), Rasanen, Tirri i Nokelainen (2006; prema Zadanbeh i Zakerian, 2011), Walker (1986) i mnogi drugi istraživači. Gilligan (1982; prema Maqsud, 1998) tvrdi da muškarci i žene na drugačiji način doživljavaju svijet te da koriste različite principe prilikom moralnog rasuđivanja. Žene su usmjerene na princip brige, a muškarci na princip pravde. Žene svoj moral temelje na međuljudskoj odgovornosti budući da su naučene da surađuju s drugima, a ne da se brinu za osobna prava. Nadalje, Rest (1979; prema Maqsud, 1998) navodi da su spolne razlike u moralnom rasuđivanju rijetko značajne u adolescenciji i ranoj odrasloj dobi. To je utvrđeno i u ovome istraživanju, budući da su sudionici bili mlađe odrasle osobe. Vuković (2016) je također istraživala odnos moralnog rasuđivanja i sociodemografskih karakteristika. Za mjerenje moralnog rasuđivanja koristila je *Test moralnog rasuđivanja* koji je također korišten u ovome istraživanju. Rezultati su pokazali da nema statistički značajne razlike u moralnom rasuđivanju s obzirom na spol. Moguće je da su muškarci i žene

sposobni moralno rasuđivati u jednakoj mjeri, no razlikuju se u moralnim ponašanjima, pri čemu su žene usmjerenije na brigu i čistoću.

Nije pronađena statistički značajna razlika među studentima različitih studijskih usmjerenja u moralnom rasuđivanju. Mnoga istraživanja pokazala su da pohađanje fakulteta ima pozitivan utjecaj na moralni razvoj (Izzo, 2000; Marnburg, 2001; McNeel, 1994; Rest, 1988; sve prema Nather, 2013). Studiranje potiče studente na razmišljanje o tome što je moralno u društvu te pomaže studentima da postanu odgovorni i etični u društvu. King i Mayhew (2002) su u svome radu analizirali 172 istraživanja koja su se bavila povezanošću moralnog razvoja i visokoškolskog obrazovanja. Oni zaključuju da do napretka u moralnom rasuđivanju dolazi zbog iskustva na fakultetu, a ne zbog sazrijevanja te da pohađanje fakulteta dovodi do razvoja moralnog rasuđivanja bez obzira na vrstu studija. Postoje istraživanja koja nisu pronašla razliku između studijskih usmjerenja u moralnom rasuđivanju, kao što je dobiveno u ovome istraživanju. Landsman i McNeel (2003) su proveli istraživanje sa studentima prava te su došli do zaključka da tri godine studiranja prava nisu imale utjecaj na moralno rasuđivanje. Snodgrass i Behling (1996; prema King i Mayhew, 2002) istraživali su razliku u moralnom rasuđivanju između poduzetničkih i nepoduzetničkih djelatnosti, poput umjetnosti, humanističkih, društvenih i prirodnih znanosti. Nije pronađena statistički značajna razlika među navedenim područjima. Kao moguće objašnjenje, Rest i Narvaez (1991) navode da utjecaj fakulteta na moralno rasuđivanje nije posredovan učenjem točno određenog sadržaja, nego da podjednako mogu biti važne i aktivnosti izvan fakulteta. Može se zaključiti da formalno obrazovanje ima značajnu ulogu u moralnom rasuđivanju, ali da studijsko usmjerenje nije bitno u tolikoj mjeri.

**Altruistično ponašanje.** Iako je pretpostavljeno da će se studenti različitog spola i različitog studijskog usmjerenja međusobno razlikovati u altruizmu, to nije potvrđeno. Većina istraživanja pokazuje da postoji razlika s obzirom na spol u altruističnom ponašanju, i to u korist žena (Seefeldt, 2008; Raboteg-Šarić, 1993). Stoga se taj nalaz očekivao i u ovome istraživanju. Međutim, razlike u prosocijalnom, odnosno altruističnom ponašanju s obzirom na spol nisu bile dosljedne. Krebs (1970; prema Seefeldt, 2008), Chou (1998) te Ma i Leung (1992; prema Chou, 1998) u svojim istraživanjima nisu pronašli razliku između muškaraca i žena u altruističnom ponašanju. Zeldin, Small i Savin-Williams (1982) su proučavali prosocijalno ponašanje kod muških i ženskih adolescenata te nisu pronašli razliku u učestalosti prosocijalnog ponašanja s

obzirom na spol. Međutim, razlike su postojale s obzirom na oblik pomoći. Žene su češće pomagale kada je trebalo nekoga utješiti, odnosno pružiti verbalnu potporu, dok su muškarci češće pomagali kada je bila potrebna fizička pomoć. Stoga, ukoliko je sadržaj čestica spolno tipiziran, razlika između muškaraca i žena može biti posljedica mjerenja. Sadržaj čestica *Skale altruizma* nije bio u tolikoj mjeri spolno tipiziran da bi se mogle dobiti spolne razlike. Vrlo zanimljiv nalaz je taj što je između sudionika ovog istraživanja pronađena spolna razlika u empatiji, dok u altruizmu nije. Moguće je da su i ženski i muški sudionici ovog istraživanja učeni da je altruistično ponašanje društveno prihvatljivo te da uvijek treba pomagati. S obzirom na rodne uloge, za očekivati je da će žene ostvarivati više rezultate na empatiji budući da ih se uči da izražavaju svoje emocije. Možda žene češće pomažu upravo zbog empatije, a muškarci iz nekih drugih razloga koje bi trebalo istražiti.

Zaključno, ovim istraživanjem utvrđeno je da žene u odnosu na muškarce ostvaruju više rezultate na empatiji i domenama briga i čistoća. Spolne razlike u domenama pravednost, odanost, autoritet i sloboda te moralnom rasuđivanju i altruističnom ponašanju nisu pronađene. Studenti različitih studijskih usmjerenja međusobno se ne razlikuju u domenama moralnosti, moralnom rasuđivanju te altruističnom ponašanju. Međutim, utvrđeno je da je interakcija spola i fakulteta statistički značajna za empatiju. Studentice s Fakulteta za odgojne i obrazovne znanosti u Osijeku ostvaruju najviše rezultate na mjeri empatije, dok studenti s istog tog fakulteta ostvaruju najniže.

### **Predikcija altruističnog ponašanja studenata na temelju spola, dobi, empatije, moralnog rasuđivanja i domena moralnosti**

Prije objašnjenja rezultata višestruke hijerarhijske regresijske analize bit će objašnjeni rezultati međusobne povezanosti svih varijabli. Rezultati povezanosti spola s ostalim varijablama objašnjeni su u prethodnom dijelu rasprave. Vezano uz dob, utvrđeno je da je dob statistički značajno negativno povezana s empatijom i domenama briga, pravednost, odanost i čistoća. Mlađe osobe ostvaruju više rezultate na navedenim mjerama. Prema našim saznanjima, domene moralnosti nisu istraživane s obzirom na dob, stoga se rezultati ovog istraživanja ne mogu usporediti s prijašnjima. Budući da je uzorak u ovome istraživanju homogen s obzirom na dob, ne može se sa sigurnošću zaključivati o povezanosti dobi s navedenim varijablama.

Nadalje, rezultati istraživanja pokazali su da je empatija statistički značajno pozitivno povezana, osim s altruizmom i spolom, s domenama briga i pravednost. Mikloušić (2014) je

također u svome istraživanju sa studentima dobio da je empatija bila najpovezanija s moralnom domenom briga, koju karakteriziraju vrline suosjećanja i brige te s domenom pravednost, koju karakteriziraju vrline poštenja i pravičnosti. Hoffman (1987; prema Hoffman, 2003) također navodi da je empatija povezana s brigom i pravdom. Briga se ne odnosi na konkretno ponašanje, nego je to osnovna vrijednost koja naglašava da ljudi moraju u obzir uzimati druge. Općenito, smatra se da je briga ideja da uvijek treba pomoći osobi u nevolji. Veza između empatije i pravde nije toliko očigledna kao veza empatije i brige, no postoji. Primjerice, osoba koja radi više od neke druge osobe, ali dobiva manje, osjećat će bijes i da je predmet nepravde te će se truditi ispraviti tu nepravdu. Također, ovisno koliko je osoba empatična, osjećat će bijes i bit će motivirana ispraviti nepravdu kada se druge ljude tretira nepravedno. Stoga, empatija osobi može omogućiti motivacijsku osnovu za borbu protiv kršenja pravde kada su drugi ljudi u pitanju.

Moralno rasuđivanje je statistički značajno pozitivno povezano s moralnom domenom briga. U ovome istraživanju prevladava ženski spol te je zbog toga moguća povezanost moralnog rasuđivanja s domenom briga. Nadalje, moralno rasuđivanje je statistički značajno negativno povezano s domenom sloboda, što nije utvrđeno u drugim istraživanjima. Može se zaključiti da osobe koje ostvaruju visok rezultat na moralnom rasuđivanju imaju nizak rezultat na domeni sloboda. Jedno od objašnjenja ovog rezultata moglo bi biti da će osobe koje imaju visok rezultat na moralnom rasuđivanju češće odabrati i činiti ono što je moralno te će biti manje usmjerene na slobodu da sami biraju kako žele živjeti. Drugo moguće objašnjenje je to da studenti žive u ograničenim okolnostima, zadanim od strane roditelja i fakulteta te se češće suočavaju s hipotetskim nego stvarnim problemima. Upravo zbog toga bi njihov način razmišljanja mogao biti više konzervativan, u suprotnosti s načelima slobode. To bi osobito moglo biti istaknuto kod onih koji su napredni u moralnom rasuđivanju, jer bi se moglo pretpostaviti da oni smatraju kako postoji jedan određeni način kako bi trebalo voditi život.

Altruizam je statistički značajno pozitivno povezan s empatijom te će njihov odnos biti objašnjen kod rezultata regresijske analize. Osim s empatijom, altruizam je statistički značajno pozitivno povezan sa svih šest domena moralnosti. Navedeni rezultati ne mogu se usporediti s prijašnjim budući da se u prethodnim istraživanjima nije proučavao odnos altruizma s domenama moralnosti. Osobe koje ostvaruju visok rezultat na altruizmu, također će imati viši rezultat na domenama briga, pravednost, odanost, autoritet, čistoća i sloboda. Haidt (2007; prema Hren, 2008)

navodi da svaka domena ima evolucijske korijene, kao i altruizam, te bi to mogla biti podloga povezanosti ovih fenomena.

Nadalje, vezano uz međusobnu povezanost svih moralnih domena, utvrđeno je da su briga, pravednost, odanost, autoritet i čistoća statistički značajno pozitivno povezane. Dobiveni rezultati u skladu su s rezultatima istraživanja koje su proveli Glover i suradnici (2014). Međutim, jedino domene čistoća i sloboda nisu statistički značajno povezane. Čistoća se odnosi na tjelesnu i duhovnu čistoću, odnosno osobu obvezuje na neki određeni stil življenja, dok sloboda omogućava pojedincima da žive kako žele, bez obzira na pravila društva. Stoga, ukoliko osoba želi postići tjelesnu i duhovnu čistoću, mora se ponašati u skladu s određenim zakonima i pravilima, a ne potpuno slobodno i kako želi.

Rezultati višestruke hijerarhijske regresijske analize pokazali su da model u cjelini objašnjava oko 30 % varijance kriterija, odnosno altruističnog ponašanja. Empatija se pokazala kao naj snažniji prediktor altruističnog ponašanja. To je bilo očekivano budući da je u svim istraživanjima odnosa empatije i prosocijalnog ponašanja, tj. altruizma dobivena pozitivna povezanost (Eisenberg i Lennon, 1983; Mikloušić, 2014; Roberts i Strayer, 1996). U ovome istraživanju empatija je bila najviše povezana s altruizmom, nego s bilo kojom drugom varijablom ( $r = .474$ ;  $p < .01$ ). Osobe koje ostvaruju više rezultate na empatiji, također ostvaruju više rezultate na altruizmu. Rezultati brojnih istraživanja u kojima su se koristili razni upitnici za mjerenje empatije pokazali su da je empatija povezana s altruističnim stavovima, samoiskazom o altruističnom ponašanju te s dobrovoljnim pružanjem pomoći drugim osobama (Snyder i Lopez, 2009).

Nadalje, od šest domena moralnosti samo se autoritet pokazao kao značajan, i to pozitivan prediktor altruističnog ponašanja. Osobe koje ostvaruju visok rezultat na domeni autoritet, ujedno imaju i visok rezultat na altruizmu. Hren (2008) navodi da poštivanje autoriteta omogućuje suradnju i pomaganje unutar društva što dovodi do opstanka društva. Utvrđeno je da je autoritet potpuni medijator odnosa između brige i altruizma, pravednosti i altruizma te odanosti i altruizma. To znači da će briga, pravednost i odanost doprinijeti učestalosti altruističnog ponašanja ako od strane autoriteta osobe postoji očekivanje da se osoba ponaša altruistično.

Zanimljivo je da se spol nije pokazao kao značajan prediktor altruističnog ponašanja, iako se u ovome istraživanju pretpostavilo da će žene biti sklonije altruističnom ponašanju u odnosu na



muškarce. Stoga, na osnovi rezultata u ovome istraživanju, može se zaključiti da se na temelju spola ne može predvidjeti altruistično ponašanje u studentskoj populaciji. Osim spola, ni dob se nije pokazala kao značajan prediktor altruističnog ponašanja. Rezultati su pokazali da su stariji spremniji na altruistična ponašanja u odnosu na djecu i mlađe osobe (Fabes i Eisenberg, 1998). Međutim, u ovome istraživanju sudjelovali su studenti približno iste dobi te se vjerojatno zbog homogenosti uzorka s obzirom na dob efekt dobi nije pokazao značajnim.

Suprotno očekivanom, moralno rasuđivanje nije se pokazalo kao značajan prediktor altruističnog ponašanja. Takve rezultate dobili su Raboteg-Šarić (1993) te Eisenberg i suradnici (1987). Budući da postoje različiti oblici prosocijalnog ponašanja, različit je odnos ponašanja i moralnog rasuđivanja (Eisenberg-Berg i Hand, 1979). Vrste prosocijalnog ponašanja, poput pomaganja i tješnja, nisu povezani s moralnim rasuđivanjem. Budući da je sadržaj čestica *Skale altruizma* uglavnom usmjeren na pružanje pomoći drugima, primjerice, pokazati prijatelju gradivo, može se pretpostaviti da zbog toga altruizam nije povezan s moralnim rasuđivanjem. Također, moguće je da nema povezanosti budući da *Test moralnog rasuđivanja* mjeri rasuđivanje, a *Skala altruizma* ponašanje koje je više motivirano empatijom i domenama moralnosti.

Vezano uz predviđanje altruističnog ponašanja na temelju spola, dobi, empatije, domena moralnosti i moralnog rasuđivanja, pokazalo se da su samo empatija i domena autoritet značajni pozitivni prediktori altruističnog ponašanja. U nastavku teksta bit će navedeni nedostaci i doprinosi ovog istraživanja te praktične implikacije.

### **Ograničenja, doprinosi i praktične implikacije**

Prije svega, rezultati provedenog istraživanja mogu se primijeniti samo na studente Pravnog, Građevinskog i Fakulteta za odgojne i obrazovne znanosti u Osijeku. Bilo bi dobro istražiti odnos moralnosti, empatije i altruističnog ponašanja na većem broju fakulteta na području cijele Hrvatske. Navedeni fakulteti u ovome istraživanju uzeti su u istraživanje s obzirom na vrstu usmjerenja (humanističko, društveno i tehničko usmjerenje). Ukoliko bi u svakoj skupini bilo više fakulteta, moguće razlike s obzirom na usmjerenje bi više došle do izražaja te bi se rezultati mogli generalizirati na veći broj fakulteta.

Nadalje, u istraživanju je bilo više ženskih sudionika u odnosu na muške te je upravo zbog toga moguće da rezultati odražavaju spolne razlike, a ne razlike u studijskim usmjerenjima. Razlike

u varijablama nisu bile značajne s obzirom na usmjerenje, jedino je bila značajna interakcija spola i fakulteta u empatiji. To može biti zbog toga što prevladava ženski spol te su razlike u empatiji s obzirom na usmjerenje posljedica različitih proporcija muških odnosno ženskih sudionika na različitim fakultetima.

Provedeno istraživanje je korelacijskog tipa te se ne može zaključivati o uzročno-posljedičnim odnosima među varijablama, nego samo o povezanosti varijabli. Međutim, kako bi se ispitalo na koji način dob utječe na razvoj moralnog rasuđivanja, bilo bi dobro provesti longitudinalno istraživanje u kojem bi se usporedili rezultati na mjeri moralnog rasuđivanja na početku studiranja s rezultatima na kraju. I primijenjene mjere imaju određena ograničenja. Moguće je da je dio sudionika odgovarao na socijalno poželjan način u upitnicima budući da su korištene samoprocjene. Budući da su, za razvoj moralnog rasuđivanja, važne i izvannastavne aktivnosti, a ne samo sadržaj koji se uči u okviru nastave (Rest i Narvaez, 1991), bilo bi dobro ispitati doprinos tih aktivnosti moralnom rasuđivanju studenata.

Važno je naglasiti i neke praktične implikacije ovog istraživanja. Korisno bi bilo osmisliti intervencije za podizanje razine empatije, osobito kod dječaka. Tijekom cijelog školovanja trebalo bi provoditi radionice u kojima bi se djecu, odnosno učenike učilo empatiziranju i moralnom rasuđivanju. Budući da obrazovanje ima važnu ulogu u moralnom rasuđivanju, samim time učitelji imaju svoju ulogu u tome, odnosno trebaju ohrabrivati poželjna razmišljanja i ponašanja kroz različite rasprave. Ostrovsky, Parr i Gradel (1992) smatraju da bi se trebali osmisliti programi kojima bi se poticao napredak u moralnom rasuđivanju te bi se taj program trebao integrirati u školski program. Važnost tih programa očituje se u prilagođavanju obrazovnog programa učenikovom kognitivnom i emocionalnom razvoju te povezivanju s višom razinom moralnog rasuđivanja.

Ovo istraživanje potvrdilo je neke rezultate prijašnjih istraživanja, te pružilo rezultate o odnosu domena moralnosti i altruističnog ponašanja, koji, prema našim saznanjima, nije bio predmet dosadašnjih istraživanja. Rezultati ovog istraživanja mogu poslužiti kao smjernice za buduća istraživanja, posebice za ispitivanje odnosa altruističnog ponašanja i domena moralnosti.

## Zaključak

Cilj ovog istraživanja bio je ispitati odnos moralnog rasuđivanja, domena moralnosti, empatije i altruističnog ponašanja kod studenata različitog spola i različitih studijskih usmjerenja. Rezultati su pokazali da se studenti različitog spola ne razlikuju u altruizmu i moralnom rasuđivanju. Međutim, utvrđene su spolne razlike u empatiji i domenama briga i čistoća, pri čemu žene ostvaruju više rezultate od muškaraca u navedenim mjerama. Nadalje, s obzirom na fakultet koji sudionici pohađaju, rezultati su pokazali da je jedino interakcija spola i fakulteta značajna kada se testirala razlika u empatiji. Međutim, samostalni efekt fakulteta nije se pokazao statistički značajnim. Što se tiče ženskih sudionika, studentice s Fakulteta za odgojne i obrazovne znanosti ostvaruju najviše rezultate na empatiji, a najniže ostvaruju studentice s Građevinskog fakulteta. Vezano uz muški spol, studenti s Fakulteta za odgojne i obrazovne znanosti ostvaruju najniže rezultate na empatiji, dok studenti s Pravnog fakulteta ostvaruju najviše rezultate. Studenti različitih fakulteta međusobno se ne razlikuju u altruizmu, moralnom rasuđivanju, kao ni u domenama moralnosti.

Dobiveni rezultati također su pokazali da su samo empatija i domena autoritet statistički značajni, i to pozitivni, prediktori altruističnog ponašanja. Doprinosi spola i dobi te moralnog rasuđivanja nisu potvrđeni.

## Literatura

- Bar-Tal, D., Korenfeld, D. i Raviv, A. (1985). Relationships between the development of helping behavior and the development of cognition, social perspective, and moral judgment. *Genetic, Social, and General Psychology Monographs*, 11(1), 23-40.
- Baron, R. M. i Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator distinction in socialpsychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 1173-1182.
- Batson, C.D., Duncan, B.D., Ackerman, P., Buckley, T. i Birch, K. (1981). Is empathic emotion a source of altruistic motivation?. *Journal of Personality and Social Psychology*, 40(2), 290-302.
- Batson, C. D. i Shaw, L. L. (1991). Encouraging words concerning the evidence for altruism. *Psychological Inquiry*, 2(2), 159-168.
- Berk, L. E. (2008). *Psihologija cjeloživotnog razvoja*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Berk, L.E. (2015). *Dječja razvojna psihologija*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Bierhoff, H. W., Klein, R. i Kramp, P. (1991). Evidence for the altruistic personality from data on accident research. *Journal of personality*, 59(2), 263-280.
- Chou, K. L. (1998). Effects of age, gender, and participation in volunteer activities on the altruistic behavior of Chinese adolescents. *The Journal of Genetic Psychology*, 159(2), 195-201.
- Davis, M. H. (1983). Measuring individual differences in empathy: Evidence for a multidimensional approach. *Journal of personality and social psychology*, 44(1), 113-126.
- Davis, M. H., Hull, J. G., Young, R. D. i Warren, G. G. (1987). Emotional reactions to dramatic film stimuli: the influence of cognitive and emotional empathy. *Journal of personality and social psychology*, 52(1), 126-133.
- Decety, J. (2010). The neurodevelopment of empathy in humans. *Developmental Neuroscience*, 32, 257-267.
- Eisenberg, N. i Lennon, R. (1983). Sex differences in empathy and related capacities. *Psychological bulletin*, 94(1), 100-131.
- Eisenberg, N. i Miller, P. A. (1987). The relation of empathy to prosocial and related behaviors. *Psychological Bulletin*, 101(1), 91-119.

- Eisenberg, N., Shell, R., Pasternack, J., Lennon, R., Beller, R. i Mathy, R. M. (1987). Prosocial development in middle childhood: A longitudinal study. *Developmental Psychology*, 23(5), 712-718.
- Eisenberg-Berg, N. i Hand, M. (1979). The relationship of preschoolers' reasoning about prosocial moral conflicts to prosocial behavior. *Child development*, 50, 356-363.
- Eisenberg-Berg, N. i Mussen, P. (1978). Empathy and moral development in adolescence. *Developmental Psychology*, 14(2), 185-186.
- Fabes, R. A. i Eisenberg, N. (1998). Meta-analyses of age and sex differences in children's and adolescents' prosocial behavior. *Handbook of Child Psychology*, 3, 1-29.
- Galotti, K. M. (1989). Approaches to studying formal and everyday reasoning. *Psychological bulletin*, 105(3), 331-351.
- Glover, R. J., Natesan, P., Wang, J., Rohr, D., McAfee-Etheridge, L., Booker, D. D., Bishop, J., Lee, D., Kildare, C. i Wu, M. (2014). Moral rationality and intuition: An exploration of relationships between the Defining Issues Test and the Moral Foundations Questionnaire. *Journal of Moral Education*, 43(4), 385-412.
- Goleman, D. (1997). *Emocionalna inteligencija*. Zagreb: Mozaik knjiga.
- Graham, J., Haidt, J., Koleva, S., Motyl, M., Iyer, R., Wojcik, S. P. i Ditto, P. H. (2013). Moral foundations theory: The pragmatic validity of moral pluralism. *In Advances in experimental social psychology*, 47, 55-130.
- Graham, J., Nosek, B. A., Haidt, J., Iyer, R., Koleva, S. i Ditto, P. H. (2011). Mapping the moral domain. *Journal of Personality and Social Psychology*, 101(2), 366-385.
- Haidt, J. (2008). Morality. *Perspectives on Psychological Science*, 3(1), 65-72.
- Harton, H. C., i Lyons, P. C. (2003). Gender, empathy, and the choice of the psychology major. *Teaching of Psychology*, 30(1), 19-24.
- Hoffman, M.L. (2003). *Empatija i moralni razvoj: značaj za brigu i pravdu*. Beograd: Dereta.
- Holstein, C. B. (1976). Irreversible, stepwise sequence in the development of moral judgment: A longitudinal study of males and females. *Child development*, 47, 51-61.
- Hren, D. (2008). Utjecaj visokoškolskog obrazovanja na razvoj moralnog rasuđivanja osoba mlađe odrasle dobi. Doktorska disertacija. Zagreb: Filozofski fakultet.
- Karniol, R., Gabay, R., Ochion, Y. i Harari, Y. (1998). Is gender or gender-role orientation a better predictor of empathy in adolescence? *Sex roles*, 39(1/2), 45-59.

- King, P.M. i Mayhew, M.J. (2002). Moral judgement in higher education: insights from the Defining Issues Test. *Journal of Moral Education*, 31(3), 248-270.
- Kline, R. B. (2016). *Principles and practice of structural equation modeling*. New York: Guilford Press.
- Kljajić, S. (2005). Empatija. U. B. Petz (Ur.), *Psihologijski rječnik* (str. 107). Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Kljajić, S. (2005). Moral. U. B. Petz (Ur.), *Psihologijski rječnik* (str. 273). Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Kljajić, S. (2005). Moralni razvoj. U. B. Petz (Ur.), *Psihologijski rječnik* (str. 273). Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Kohlberg, L. (1968). The child as a moral philosopher. *Psychology today*, 2(4) , 24-30.
- Koleva, S. P., Graham, J., Iyer, R., Ditto, P. H. i Haidt, J. (2012). Tracing the threads: How five moral concerns (especially Purity) help explain culture war attitudes. *Journal of Research in Personality*, 46(2), 184-194.
- Kumru, A., Carlo, G., Mestre, M. V. i Samper, P. (2012). Prosocial moral reasoning and prosocial behavior among Turkish and Spanish adolescents. *Social Behavior and Personality: an international journal*, 40(2), 205-214.
- Landsman, M. i McNeel, S. P. (2003). Moral judgment of law students across three years: Influences of gender, political ideology and interest in altruistic law practice. *South Texas Law Review*, 45, 891-919.
- Lardén, M., Melin, L., Holst, U. i Långström, N. (2006). Moral judgement, cognitive distortions and empathy in incarcerated delinquent and community control adolescents. *Psychology, Crime & Law*, 12(5), 453-462.
- Lebedina Manzoni, L. (2010). *Psihološke osnove poremećaja u ponašanju*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Lifton, P. D. (1985). Individual differences in moral development: The relation of sex, gender, and personality to morality. *Journal of Personality*, 53(2), 306-334.
- Maqsud, M. (1998). Moral orientation of Batswana high school pupils in South Africa. *Journal of Social Psychology*, 138(2), 255- 257.
- Mikloušić, I. (2014). Psiholeksička studija vrlina u Hrvatskom jeziku. Doktorski rad. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet.

- Nather, F. (2013). Exploring the impact of formal education on the moral reasoning abilities of college students. *College Student Journal*, 47(3), 470-477.
- Ostrovsky, M., Parr, G. i Gradel, A. (1992). Promoting moral development through social interest in children and adolescents. *Individual Psychology*, 48(2), 218-225.
- Proroković, A. (2016). Test moralnog rasuđivanja (TMR). U: Junaković Tucak, I., Burić, I., Čubela Adorić, V., Proroković, A. i Slišković, A. (Ur.), *Zbirka psihologijskih skala i upitnika, Svezak 8*, 63-72. Zadar: Sveučilište u Zadru, Odjel za psihologiju.
- Proroković, A., Nikolić, M. i Šimić, N. (2017). Moral reasoning and its correlates in job applicants. *Archives of Industrial Hygiene and Toxicology*, 68(1), 59-65.
- Raboteg - Šarić, Z. (1993). Empatija, moralno rasuđivanje i različiti oblici prosocijalnog ponašanja. Doktorska disertacija: Zagreb: Filozofski fakultet.
- Raboteg - Šarić, Z. (1995) *Psihologija altruizma*. Zagreb: NIP „Alineja“.
- Raboteg - Šarić, Z. (1997). Uloga empatije i moralnog rasuđivanja u prosocijalnom ponašanju adolescenata. *Društvena istraživanja: časopis za opća društvena pitanja*, 6(4-5 (30-31)), 493-512.
- Rathus, S.A. (2002). *Temelji psihologije*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Rest, J. R. i Narvaez, D. (1991). The College Experience And Moral Development. U: Kurtines, W.M. i Gewirtz, J.L. (ur.) *Handbook of Moral Behavior and Development*, Vol 2, Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum, 229-245.
- Roberts, W. i Strayer, J. (1996). Empathy, emotional expressiveness, and prosocial behavior. *Child development*, 67(2), 449-470.
- Rueckert, L. i Naybar, N. (2008). Gender differences in empathy: The role of the right hemisphere. *Brain and cognition*, 67(2), 162-167.
- Seefeldt, L. D. (2008). Gender stereotypes associated with altruistic acts. *UW-Stout Journal of Student Research*, 7, 1-7.
- Silfver, M., Helkama, K., Lönnqvist, J. E. i Verkasalo, M. (2008). The relation between value priorities and proneness to guilt, shame, and empathy. *Motivation and Emotion*, 32(2), 69-80.
- Slunjski, I. (2006). Altruizam, emocionalna empatija i samopoštovanje kod studenata humanističkog i nehumanističkog usmjerenja. Diplomski rad. Zagreb: Filozofski fakultet, Odsjek za psihologiju.

- Snyder, C. R. i Lopez, S. J. (2009). *Oxford handbook of positive psychology*. New York: Oxford University Press.
- Svoboda, T. (2013). Spolne razlike u agresivnosti, empatiji i emocionalnoj inteligenciji u studentskoj populaciji. Diplomski rad. Osijek: Filozofski fakultet, Odsjek za psihologiju.
- Vuković, M. (2016). Odnos moralnog rasuđivanja i nekih sociodemografskih karakteristika. Završni rad. Zadar: Sveučilište u Zadru, Odjel za psihologiju.
- Walker, L. J. (1986). Sex differences in the development of moral reasoning: A rejoinder to Baumrind. *Child Development*, 57, 522-526.
- Wertag, A. i Hanzec, I. (2016). Factor structure and psychometric properties of the Croatian short version of The Empathy Quotient. *Suvremena psihologija*, 19(1), 101-110.
- Weymans, V. i Verhaert, G. (2010). Psychological predictors for pro-social behaviour: a large scale survey in Flanders. Unpublished Master's Dissertation. Belgium: University of Gent.
- Zadanbeh, M. K. i Zakerian, M. (2011). A comparison of moral competence between Iranian male and female elementary students. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 30, 48-52.
- Zeldin, R.S., Small, S.A. i Savin-Williams, R.C. (1982). Prosocial interactions in two mixed-sex adolescent groups. *Child Development*, 53, 1492-1498.
- Zhang, H., Hook, J. N. i Johnson, K. A. (2016). Moral Foundations Questionnaire. *Encyclopedia of Personality and Individual Differences*, 1-3.