

# Tjelesna aktivnost, prehrambene navike, zadovoljstvo tjelesnim izgledom te stavovi prema vježbanju i preferiranom tjelesnom izgledu kod rekreativaca

---

**Merda, Marija**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2015**

*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://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:142:273078>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-18**



**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 Osijek

Filozofski fakultet

Odsjek za psihologiju

**TJELESNA AKTIVNOST, PREHRAMBENE NAVIKE,  
ZADOVOLJSTVO TJELESNIM IZGLEDOM, TE STAVOVI  
PREMA VJEŽBANJU I PREFERIRANOM TJELESNOM  
IZGLEDU KOD REKREATIVACA**

Diplomski rad

Marija Merda

Mentorica: doc. dr. sc. Daniela Šincek

Osijek, 2015.

## Sadržaj

Uvod .....	1
Internalizacija ideala ženskoga tijela u zapadnoj kulturi .....	1
Nezadovoljstvo tijelom i odstupajuće prehrambene navike .....	2
Tjelesna aktivnost .....	4
Stav prema tjelesnoj aktivnosti .....	5
Cilj istraživanja, problemi i hipoteze .....	6
Metoda .....	7
Sudionici .....	7
Instrumenti .....	7
Postupak .....	10
Rezultati i rasprava .....	10
Razlike u nezadovoljstvu tjelesnim izgledom, odstupajućim navikama hranjenja i stavu prema tjelesnoj aktivnosti .....	12
Prediktori nezadovoljstva tjelesnim izgledom .....	15
Prediktori pozitivnog stava prema tjelesnoj aktivnosti .....	19
Nedostaci i implikacije istraživanja .....	22
Zaključak .....	23
Literatura .....	24

## **Tjelesna aktivnost, prehrabene navike, zadovoljstvo tjelesnim izgledom, te stavovi prema vježbanju i preferiranom tjelesnom izgledu kod rekreativaca**

Cilj ovog istraživanja bio je ispitati postoji li razlika u zadovoljstvu tjelesnim izgledom i odstupajućim navikama hranjenja kod osoba koje su tjelesno aktivne i osoba koje su nedovoljno tjelesno aktivne, te kakvi su stavovi sudionica prema tjelesnoj aktivnosti. U istraživanju je sudjelovalo 228 studentica Filozofskog fakulteta u Osijeku. Primijenjeni mjerni instrumenti su: Upitnik o sociodemografskim podacima i antropometrijskim mjerama, Upitnik općeg nezadovoljstva tjelesnim izgledom (BSQ), Skala sociokulturalnih stavova o tjelesnom izgledu (SATAQ-3), Upitnik navika hranjenja (EAT-26), te semantički diferencijal za ispitivanje stava prema tjelesnoj aktivnosti. Rezultati pokazuju da ne postoji razlika u općem nezadovoljstvu tjelesnim izgledom. No, utvrđena je razlika u odstupajućim navikama hranjenja i stavu prema tjelesnoj aktivnosti, te su tako tjelesno aktivne sudionice postigle više rezultate na Upitniku navika hranjenja i iskazale pozitivniji stav prema tjelesnoj aktivnosti. Značajnim prediktorima nezadovoljstva tjelesnim izgledom pokazali su se indeks tjelesne mase (ITM), razina tjelesne aktivnosti, internalizacija i odstupajuće prehrabene navike, pri čemu su se kao najznačajniji prediktor pokazale odstupajuće prehrabene navike. Provedbom druge hijerarhijske regresijske analize utvrđeno je kako su razina tjelesne aktivnosti, značenje tjelesnog izgleda, internalizacija sportskog ideala i nezadovoljstvo tjelesnim izgledom značajni prediktori pozitivnog stava prema tjelesnoj aktivnosti, a kao najznačajniji negativni prediktor pokazalo se nezadovoljstvo tjelesnim izgledom.

Ključne riječi: tjelesna aktivnost, nezadovoljstvo tjelesnim izgledom, internalizacija, odstupajuće prehrabene navike, stav prema tjelesnoj aktivnosti

## **Physical activity, eating habits, body satisfaction and attitudes toward exercises and preferred eating habits among amateur**

The aim of this study was to examine the difference between physically active and inactive female students in body image dissatisfaction, eating habits and attitude towards physical activity. In this study has participated 228 college women from the University of Osijek. The following instruments were used: Socio-demographic and Anthropology Measures Questionnaire, Body Shape Questionnaire (BSQ), Sociocultural Attitudes Towards Appearance Scale (SATAQ-3), The Eating Attitudes Test (EAT-26) and semantic differential scale for attitude toward physical activity. The results did not show the difference in body image dissatisfaction between physically active and inactive college women. However, differences have been found in eating habits and attitude toward physical activity. Physically active college women have achieved higher scores on The Eating Attitudes Test and have more positive attitudes towards physical activity. Significant predictors of body dissatisfaction proved to be body mass index, level of physical activity, internalization and disordered eating habits, whereby disordered eating habits stand out as the most significant predictor. The second hierarchical regression analysis showed that level of physical activity, importance of physical appearance, internalization of sport ideal and body image satisfaction are significant predictors of positive attitudes toward physical activity, whereby body image satisfaction habits stand out as the most significant negative predictor.

Keywords: physical activity, body dissatisfaction, internalization, disordered eating habits, attitude toward physical activity

## Uvod

Fakultetsko obrazovanje predstavlja prijelazno razdoblje iz adolescencije u odraslu dob koje može biti vrlo stresno za mladu osobu (Pritchard i Wilson, 2005). Djevojke su pod velikim akademskim i socijalnim pritiskom, a kako društvo ističe važnost mršavosti i privlačnosti kod žena, one popularnost i status u društvu, te uspjeh u izlaženju s mladićima, ali i životu općenito, povezuju s atraktivnim tjelesnim izgledom (Engeln-Maddox, 2006). Da bi ga postigle, mnoge od njih koriste različite strategije kontrole tjelesne težine kao što su primjerice provođenje dijete, preskakanje obroka i učestalo vježbanje, a što sve može imati rigorozne posljedice (Shisslak, Crago, McKnight, Estes, Gray i Parnaby, 1998; prema Pokrajac-Bulian i sur., 2005). Atraktivan fizički izgled stoga predstavlja jednu od glavnih preokupacija studenata, a u velikoj je mjeri određen društvenim standardima kulture kojoj osoba pripada.

### Internalizacija ideala ženskoga tijela u zapadnoj kulturi

Zapadna kultura kao ključnu vrijednost žene ističe njezin fizički izgled. Tijekom stoljeća ideal ženskoga tijela se drastično mijenjao, od nekadašnjeg oblog tijela koje je predstavljalo simbol plodnosti preko izrazito mršavog tijela pa sve do vitkog tijela izraženog mišićnog tonusa (Bordo, 2003; Dworkin i Wachs, 2009.; Homan, 2010; Homan, McHugh, Wells, Watson i King, 2011; Jankauskiene, Kardelis i Pajaujiene, 2005; Lenart, Goldberg, Bailey, Dallal i Koff, 1995; Thompson, van der Berg, Roehrig, Guaeda i Heinberg, 2004; prema Graham, 2012). Procjenjuje se da samo 0.1% žena ima tijelo koje odgovara takvom idealu ljepote, što potiče vjerovanje većine žena da su predebele i da njihova tijela nisu dovoljno dobra (Barlow i Durand, 2002). Mišićava i čvrsta tijela povezuju se sa samokontrolom, disciplinom i moći (Dworkin i Wachs, 2009; Lee i Mac Donald, 2010; prema Graham, 2012), a dostizanje tog prevladavajućeg ideala ljepote izjednačuje se s vrijednostima poput uspjeha, sreće, zadovoljstva i većeg samopouzdanja (Wolf, 1991; prema Meštrović, 2014). S druge strane, pretilost se osuđuje i odbacuje (Hudson, 2008; Zawawi, 2014). Mediji, osim što prikazuju idealna ženska tijela, iznose ideje i prijedloge za promjenu tjelesnog izgleda a koji uključuju različite preporuke za provođenje dijete, tjelesnu aktivnost i primjenu različitih dodataka prehrani i preparata za promjenu tjelesnog izgleda, ističući tako važnost dostizanja idealnog tjelesnog izgleda i prezentirajući kakav bi on „trebao“ biti (Erceg Jugović, 2015). Osim što mogu dovesti do primjene različitih štetnih strategija za promjenu tjelesnog izgleda i odstupajućih navika hranjenja, sociokulturalni utjecaji mogu pridonijeti razvoju i održavanju depresivnosti, anksioznosti, nesigurnosti, krivnje, srama i stresa (Stice i Shaw, 1994; Stice, Maxfield i Wells, 2003; prema Erceg Jugović, 2015; Blowers, Loxton, Grady-Flessler, Occhipinti i Dawe, 2003; prema Meštrović, 2015), te osjećaja općeg neuspjeha zbog

nezadovoljavanja društvenih normi (Cepeda-Benito, Gleaves, Rodriguez-Ruiz i Warren, 2005). Osim kroz masovne medije i popularnu kulturu, djevojke vrlo često i kroz komentare roditelja i vršnjaka, svakodnevno primaju poruke da moraju biti lijepe i mršave da bi bile uspješne, zadovoljne i prihvaćene u društvu (Harper i Tiggemann, 2008; Klaczynski i sur., 2004; Lin i Kulik, 2002; prema Perkins i Walsworth, 2015). Možemo zaključiti kako mediji, roditelji i vršnjaci porukama o idealnom tjelesnom izgledu utječu na njegovu internalizaciju kod mladih osoba, posebice djevojaka. Heinber, Thompson i Stormer (1995; prema Heinberg i Thompson, 1999) ističu da je upravo internalizacija sadržaja koji je prezentiran u medijima ta koja značajno utječe na stupanj zadovoljstva vlastitim tijelom, a ne sama izloženost medijima. Tome u prilog govore istraživanja koja pokazuju da upravo one djevojke koje prihvaćaju društvene pritiske o prevladavajućim kulturalnim standardima tjelesnog izgleda češće doživljavaju poteškoće sa slikom o vlastitome tijelu i samopoštovanjem (Blowers, Loxton, Grady-Flessner, Occhipinti i Dawe, 2003; prema Meštrović, 2015).

### **Nezadovoljstvo tijelom i odstupajuće prehrambene navike**

„Slika tijela je višedimenzionalan konstrukt koji predstavlja subjektivnu reprezentaciju vlastitog tjelesnog izgleda i tjelesnih iskustava te odražava stavove, percepciju, misli i osjećaje osobe vezane uz vlastito tijelo, kako uz cjelokupan izgled, tako i uz specifična područja i dijelove tijela, tjelesne funkcije, snagu i seksualnost“ (Thompson, Heinberg, Altabe i Tantleff-Dunn, 1999; prema Erceg Jugović, 2015; str. 1. i 2). Konstrukt slike tijela uvjetovan je internalnim (biološkim i psihološkim) i eksternalnim (kulturalnim i socijalnim) faktorima kroz čiju se složenu interakciju razvija, mijenja ili održava (Sira, 2003). Sastoji se od dvije temeljne komponente: perceptivne i subjektivne. Perceptivna komponenta odnosi se na točnost procjene veličine, oblika i težine vlastitog tijela u odnosu na stvarne proporcije te se određuje na razini čitavog tijela ili njegovih specifičnih dijelova (Banfield i McCabe, 2002). S druge strane, subjektivna komponenta podrazumijeva doživljavanje ugone/neugode i zadovoljstvo/ nezadovoljstvo osobe veličinom ili oblikom vlastitog tijela, a uključuje stavove o cjelokupnom tjelesnom izgledu ili o njegovim pojedinim dijelovima i njihovim karakteristikama (Gardner, 2002; prema Erceg Jugović, 2015). Uz navedene dvije komponente, Rosen (1992; prema Pokrajac-Bulian i sur., 2005) dodaje i bihevioralnu komponentu, koja uključuje stalno provjeravanje vlastitog izgleda i izbjegavanje situacija koje izazivaju anksioznost.

Slika tijela nije neovisna o općem samopoimanju te čini jedan od njegovih aspekata. Način na koji osoba doživljava svoje tijelo povezan je s načinom na koji doživljava sebe, stoga stupanj u kojemu su osobe nezadovoljne vlastitim tijelom ima snažne implikacije na njihovo

samopoimanje, samopoštovanje i socijalno ponašanje, ali predstavlja i rizični faktor za razvoj poremećaja hranjenja (Pokrajac-Bulian i sur., 2005). Budući da je slika vlastitog tijela subjektivno iskustvo, ona nije nužno uvijek usklađena s realnim izgledom tijela i njegovim karakteristikama te stoga za mnoge postaje snažan izvor nezadovoljstva (Ambrosi-Randić, 2004).

Nezadovoljstvo tijelom, uz distorziju tjelesnog izgleda koja se odnosi na perceptivnu smetnju zbog koje osoba nije u stanju pravilno procijeniti izgled svojeg tijela, predstavlja jedan od načina na koji se poremećaj slike tijela može manifestirati (Garner i Garfinkel, 1981; prema Pokrajac-Bulian, 1998). Nezadovoljstvo tijelom odnosi se na subjektivnu negativnu procjenu vlastitog tjelesnog izgleda, dijelova tijela ili nekih njegovih karakteristika, poput veličine i/ili oblika tijela, te čvrstoće i veličine mišića (Erceg Jugović, 2015). Može se kretati od blagog nezadovoljstva specifičnim dijelovima tijela, pa sve do ekstremnog omalovažavanja vlastitog izgleda koje dovodi do toga da osobe svoje tijelo smatraju odbojnim i odvratnim. Raskorak između percipiranog i unutarnjeg idealnog tjelesnog izgleda predstavlja srž nezadovoljstva vlastitim tijelom (Friedman, Gardner, Jackson i Stark, 1999). Nezadovoljstvo tijelom je toliko učestalo da se može smatrati normativnim nezadovoljstvom (Ambrosi-Randić, Pokrajac-Bulian i Stubbs, 2004). Žene nezadovoljne vlastitim tijelom, u želji da dostignu kulturalno uvjetovani ideal ljepote, mogu posegnuti za primjenom štetnih strategija za promjenu tjelesnog izgleda kao što su primjerice stroge restriktivne dijete, preskakanje obroka, uzimanje tableta za mršavljenje, pretjerana tjelesna aktivnost, te različite kompenzacijske strategije nakon unosa hrane (uzimanje laksativa i/ili diuretika, povraćanje) (Calderon, Yu i Jambazian; Lisner, Odell, D'Agostino, Stokoes, Kreger, Belanger i Brownell, 1991; McCabe i Ricciardelli, 2004; prema Erceg Jugović, 2015). Stroge dijete mogu biti povezane s razvojem poremećaja hranjenja, kao i s drugim problemima tjelesnog i mentalnog zdravlja, poput depresivnosti, anksioznosti te metaboličkih i endokrinoloških poremećaja (Crow, Eisenberg, Story i Neumark-Sztainer, 2006; Gutin, 2011; prema Erceg Jugović, 2015).

Rezultati meta analize upućuju na to kako je nezadovoljstvo tijelom jedan od najznačajnijih prediktora odstupajućih navika hranjenja (Stice, 2002). No, značajnu ulogu u nastanku i razvoju poremećaja hranjenja te ekstremnih strategija za promjenu tjelesnog izgleda, kao i raznih drugih psihosocijalnih problema ima i važnost koju osoba pridaje svom tjelesnom izgledu (Rieder i Ruderman, 2001). Naime, sama činjenica da osoba želi imati drugačiji oblik tijela u odnosu na trenutni, nije presudna za nezadovoljstvo tijelom, već ključnu ulogu pritom ima važnost koju tome pridaje. Stoga ukoliko osoba ne pridaje veliku važnost tome kako izgleda, malo je vjerojatno da će njezin tjelesni izgled utjecati na njezin osjećaj vlastite vrijednosti, čak i u slučaju da njime nije zadovoljna. Kao jedan od značajnih zaštitnih faktora u preveniranju razvoja odstupajućih navika

hranjenja pokazala se redovita tjelesna aktivnost (Murnen, Ruben, Smolak, 1999; Ennis, 2012; Aruguete, Gairrett, Gold i Schwartz, 2005).

### **Tjelesna aktivnost**

Tjelesna aktivnost je definirana kao svaki pokret mišića u našem tijelu, koji rezultira promjenom tjelesne energije (Bouchard i sur., 1994; Marti i Carol, 2000; prema Hodak, 2015). Redovita tjelesna aktivnost značajna je komponenta zdravog životnog stila. Istraživanja bilježe visok postotak smanjenja sudjelovanja u tjelesnoj aktivnosti kod mladih u periodu između 18. i 24. godine života (Kilpatrick i sur. 2005; Levy i Cardinal, 2006; Sullivan i sur. 2008; prema Hodak, 2015; Ćurković i Franc, 2010; Gošnik, Bunjevac, Sedar, Prot, i Bosnar, 2002; Teczely, Tolnai i Angyan, 2003; prema Milanović, 2013), kao i trend povećanja tjelesne težine i postotka tjelesne masti (Racette i sur., 2008; Pribis i sur., 2010; Mašina i Milošević, 2012; Gropper i sur., 2012; prema Hodak, 2015). Uslijed niza novonastalih okolnosti, mladi često prakticiraju i životni stil koji karakteriziraju nezdrave životne navike te neki oblici rizičnog ponašanja, a što se sve odražava na njihovo tjelesno i psihičko zdravlje (James, 2010; Hodak, 2015). S druge strane, utvrđeni su brojni benefiti redovite tjelesne aktivnosti. Ona smanjuje rizik od srčanog udara za 50%, smanjuje rizik od povišenog krvnog tlaka i visokog kolesterola (Brown, Mishra, Lee i Bauman, 2000; Haskell i sur., 2007; prema Green, Vartanian i Wharton, 2012), smanjuje postotak tjelesne masti, a povećava mišićnu snagu i čvrstoću kostiju, te jača imunološki sustav i pomaže boljem snu (Youngstedt i Klein, 2006; prema Green, Vartanian i Wharton, 2012; Hackney, 2006; prema PISAČIĆ, SLAČANAC I VRAČAN, 2009). Osim što djeluje na fizičko, redovita tjelesna aktivnost ima izravne implikacije i na psihičko zdravlje pojedinca (Labrie, 2010). Redovita tjelesna aktivnost tako smanjuje stres, anksioznost i depresiju (Mead i sur., 2009; prema Green, Vartanian i Wharton, 2012), a povećava samopoštovanje, samopouzdanje i zadovoljstvo tijelom (Martin i Lichtenberger, 2002; Spence, McGannon i Poon, 2005; prema Green, Vartanian i Wharton, 2012; Campbell i Hausenblas, 2009.), te pozitivno utječe na raspoloženje (U.S. Department of Health & Human Services, 2008; prema Crowther, LePage, O'Neil i Price, 2012). Utvrđeno je i povećanje zadovoljstva tijelom izravno nakon tjelesne aktivnosti (Hechler, Legenbauer, Rohrig, Vocks, 2009; prema Diaz, Dyremyhr i Meland, 2014), kao i njezin pozitivan utjecaj u programima liječenja alkoholizma i odvikavanja od droge (Taylor i sur., 1985; prema Hodak, 2015).

Osim navedenih benefita redovite tjelesne aktivnosti, smatra se kako ona predstavlja i zaštitni faktor u preveniranju razvoja poremećaja hranjenja i to upravo kroz svoj pozitivni utjecaj na samopoštovanje. Naime, brojna istraživanja potvrđuju povezanost niskog samopoštovanja s odstupajućim prehranbenim navikama (Kendler i sur., 1998; prema Burić, Macuka, Sorić i Vulić-



Prtorić, 2007; prema Primorac, 2014 ), te povezanost samopoštovanja i zadovoljstva tijelom (McDonald i Thompson, 1992; prema Ennis, 2012). Iako postoje istraživanja koja povezuju tjelesnu aktivnost i odstupajuće prehrambene navike, važno je napomenuti kako je glavna zamjerka tim istraživanjima ne uzimanje u obzir karakteristika pojedinih tjelesnih aktivnosti i razine profesionalnosti bavljenja tim aktivnostima (Perrin, Williamson, Womble i Zucker, 1999). Tako su u svim istraživanjima koja su utvrdila povezanost bavljenja tjelesnom aktivnošću i odstupajućih prehrambenih navika, uspoređivane osobe koje se profesionalno bave tjelesnim aktivnostima kod kojih je specifičan fizički izgled kojeg vrlo često karakterizira nizak postotak tjelesne masti, ključna odrednica uspješnosti u toj aktivnosti (tzv *judged sports*) a ne fizička kondicija i tehnika (tzv *refereed sports*), sa osobama koje se ne bave tjelesnom aktivnošću. Kada su navedeni aspekti uzeti u obzir, utvrđen je zaštitni faktor tjelesne aktivnosti u razvoju odstupajućih prehrambenih navika za one osobe koje se rekreativno bave tjelesnom aktivnosti u kojoj fizički izgled nije ključna odrednica uspješnosti (Murnen, Ruben, Smolak, 1999).

### **Stav prema tjelesnoj aktivnosti**

Matthys i Lanz (1998; prema Khan, 2012) u svom istraživanju navode kako je pozitivan stav prema tjelesnoj aktivnosti možda primarna determinanta aktivnog životnog stila. Prema Allportu (1935; prema Rimac, 1999), stav je mentalno i neuralno stanje pripravnosti organizirano kroz iskustvo, koje usmjerava i utječe na reakcije pojedinca prema svim objektima i situacijama s kojima je povezan. Iz navedenoga proizlazi da bi se pozitivan stav prema tjelesnoj aktivnosti trebao odraziti u ponašanju osobe. Vračan i sur. (2009; prema Nikolić i Pahić, 2011) zaključuju da su studenti vrlo dobro upućeni u važnost bavljenja tjelesnim aktivnostima jer njih čak 94% smatra tjelesnu aktivnost vrlo važnom, ali usprkos tome, čak 56% studenata iz uzorka njihovog istraživanja nije uključeno niti u jedan oblik tjelesne aktivnosti.

Kako su redovita tjelesna aktivnost i zdrave prehrambene navike značajne komponente zdravog i aktivnog životnog stila pojedinca na čije formiranje izražen utjecaj ima kultura kojoj osoba pripada i internalizacija ideala fizičkog izgleda, važno je ispitati sve navedene varijable i njihove međusobne odnose kako bi se pomoglo u kreiranju adekvatne strategije poboljšanja studentskog života, prihvaćanja vlastitoga tijela, te promoviranja i kreiranja dugoročnih navika koje će doprinijeti njihovom kako fizičkom, tako i psihičkom zdravlju. Nakon završetka studija, redovita tjelesna aktivnost i zdrave prehrambene navike trebale bi biti sastavni dio životnog stila koji omogućava bolju radnu sposobnost te predstavlja temelj za cjelokupno zadovoljstvo osobe.

## **Cilj istraživanja**

Cilj istraživanja je ispitati postoji li razlika u zadovoljstvu tjelesnim izgledom i odstupajućim navikama hranjenja kod osoba koje su tjelesno aktivne i osoba koje su nedovoljno tjelesno aktivne, te ispitati kakvi su stavovi sudionica prema tjelesnoj aktivnosti. Ispitat će se i dob, značenje tjelesnog izgleda, internalizacija sociokulturalnih stavova prema izgledu, tjelesna aktivnost, indeks tjelesne mase, odstupajuće navike hranjenja, te njihov doprinos u objašnjenju varijance zadovoljstva tjelesnim izgledom i stava prema tjelesnoj aktivnosti.

## **Problemi**

1. Ispitati razlike u zadovoljstvu tjelesnim izgledom, odstupajućim navikama hranjenja i stavu prema tjelesnoj aktivnosti kod osoba različite razine tjelesne aktivnosti.
2. Utvrditi doprinos dobi, značenja tjelesnog izgleda, indeksa tjelesne mase (ITM), internalizacije sociokulturalnih stavova o tjelesnom izgledu (opća internalizacija i internalizacija sportskog ideala), razine tjelesne aktivnosti, odstupajućih navika hranjenja objašnjavanju rezultata na kriterijskoj varijabli nezadovoljstva tjelesnim izgledom.
3. Utvrditi doprinos dobi, značenja tjelesnog izgleda, indeksa tjelesne mase (ITM), internalizacija sportskog ideala, razine tjelesne aktivnosti i zadovoljstva tjelesnim izgledom objašnjavanju rezultata na kriterijskoj varijabli stava prema tjelesnoj aktivnosti.

## **Hipoteze**

1.
  - a. Postoji statistički značajna razlika u zadovoljstvu tjelesnim izgledom na način da će tjelesnim izgledom biti zadovoljniji oni koji su tjelesno aktivni.
  - b. Postoji statistički značajna razlika u odstupajućim navikama hranjenja na način da će odstupajuće navike hranjenja biti manje zastupljene među osobama koje su tjelesno aktivne.
  - c. Postoji statistički značajna razlika u stavu prema tjelesnoj aktivnosti na način da osobe koje su tjelesno aktivne imaju pozitivniji stav prema tjelesnoj aktivnosti od osoba koje su nedovoljno tjelesno aktivne.
2. Postoji statistički značajan doprinos dobi, značenja tjelesnog izgleda, indeksa tjelesne mase (ITM), internalizacije sociokulturalnih stavova o tjelesnom izgledu (opća internalizacija i

internalizacija sportskog ideala), bavljenja tjelesnom aktivnosti i odstupajućih navika hranjenja objašnjavanju rezultata na kriterijskoj varijabli zadovoljstva tjelesnim izgledom.

3. Zbog neistraženosti ovoga problema, nema postavljene hipoteze, već će se ovim istraživanjem nastojati odgovoriti na problem.

## Metoda

### Sudionici

U istraživanju je sudjelovalo  $N= 228$  sudionica. Ovim istraživanjem obuhvaćene su studentice Filozofskog fakulteta u Osijeku. Raspon dobi sudionica bio je od 18 do 33, s prosječnom dobi od  $M= 20.96$  godina ( $SD= 2.254$ ). Uzorak je bio prigodan.

### Instrumenti

*Upitnik o sociodemografskim podacima i antropometrijskim mjerama* sadrži pitanja vezana za fakultet, odsjek, dob, tjelesnu težinu i visinu, značenje koje se pridaje tjelesnom izgledu te tjelesnu aktivnost. Prema definiciji, „tjelesna aktivnost je svaki pokret tijela, produkt djelovanja skeletnih mišića, koji rezultira potrošnjom energije (postoje, stoga, različite kategorije aktivnosti – vezane uz rad, sport, aktivnosti u domaćinstvu, u transportu, itd.), dok je tjelovježba podređen pojam tjelesnoj aktivnosti i predstavlja tjelesnu aktivnost koja je planirana, strukturirana i repetitivna i kojoj je finalni ili intermedijarni cilj poboljšanje ili održavanje tjelesne kondicije“ (Rakovac, 2012, str. 67). U ovom se istraživanju tjelesna aktivnost koristila kao pojam koji obuhvaća i tjelovježbu. Tjelesna aktivnost odredila se na temelju odgovora sudionica koliko vremena tjedno provode baveći se nekom tjelesnom aktivnošću. Kriterij adekvatne razine tjelesne aktivnosti bila je preporučena razina tjelesne aktivnosti prema dobnim skupinama WHO koja za odrasle (18-64 godina) iznosi minimalno 150 min tjedno tjelesne aktivnosti umjerenog intenziteta ili minimalno 75 min tjedno tjelesne aktivnosti jačeg intenziteta ili njihova ekvivalentna kombinacija. Pod pojmom *tjelesne aktivnosti umjerenog intenziteta* podrazumijeva se tjelesna aktivnost koja povećava metabolizam barem 3 puta u odnosu na razinu mirovanja te uzrokuje umjereni tjelesni napor i nešto brže disanje od uobičajenog (npr. brzo hodanje), dok se pod pojmom *tjelesne aktivnosti visokog intenziteta* podrazumijeva tjelesna aktivnost koja povećava metabolizam barem 6 puta u odnosu na razinu mirovanja te uzrokuje teški tjelesni napor i puno brže disanje od uobičajenog (obično se postiže u sportu) (WHO, 2010). Navedene definicije uključene su u upitnik kako bi se osigurali jednaki uvjeti ispunjavanja. Sudionice čija razina tjelesne aktivnosti zadovoljava preporuke WHO o minimalnoj tjelesnoj aktivnosti kategorizirane su kao tjelesno aktivne, dok su sudionice čija razina tjelesne aktivnosti ne zadovoljava preporuke

WHO kategorizirane kao nedovoljno tjelesno aktivne. Na temelju samoiskaza sudionica o njihovoj tjelesnoj visini i težini izračunao se indeks tjelesne mase (ITM) sudionica. Radi se o objektivnoj mjeri koja pomaže u određivanju je li osoba ispodprosječne, prosječne ili iznadprosječne težine. Izračunava se tako da se tjelesna težina (u kilogramima) podijeli s kvadratom visine (u metrima). ITM izračunat na temelju samoiskaza sudionika predstavlja valjanu mjeru, budući da je dobiven visoki koeficijent povezanosti između stvarne tjelesne težine i visine te njihove iskazane vrijednosti (Tehard i sur., 2002).

**Upitnik općeg nezadovoljstva tjelesnim izgledom** (Body Shape Questionnaire – BSQ) (Cooper, M., Cooper, P. J., Fairburn, Taylor, 1987) koristio se za procjenu nezadovoljstva vlastitim tjelesnim izgledom. Upitnik se sastoji od 34 čestice koje se odnose na zabrinutost oblikom tijela te „osjećajem debljine“ (Erceg Jugović, 2011). Pitanja se odnose na sudionikove osjećaje u proteklih mjesec dana, a sudionici svoje odgovore izražavaju na skali Likertovog tipa od 6 stupnjeva. Ukupan rezultat određuje se zbrajanjem procjena i varira u teoretskom rasponu od 34 do 204, pri čemu viši rezultat ukazuje na izrazitije nezadovoljstvo vlastitim tijelom (Thompson, Penner, Altabe, 1990; prema Novković, 2003). Ukupan rezultat postignut na upitniku može se rasporediti u jednu od 4 kategorije prema sljedećim vrijednostima:  $\leq 80$  bodova – nema nezadovoljstva tjelesnim izgledom; 81-110 bodova – blago nezadovoljstvo; 111-140 bodova – umjereno nezadovoljstvo i  $> 140$  – značajno nezadovoljstvo tjelesnim izgledom (Cordàs i Catilho, 1994; prema Aparecida Conti, Cordàs Athanássios i Dias de Oliveira Latorre, 2009). Navedena kategorizacija omogućava usporedbu sudionika s obzirom na stupanj njihova nezadovoljstva vlastitim tijelom. Upitnik pokazuje jednofaktorsku strukturu, a pouzdanost tipa unutrašnje konzistencije iznosi .97, što je u skladu s indikatorima pouzdanosti dobivenim u ranijim istraživanjima ( $\alpha = .93$ ; Thompson, Penner, Altabe, 1990; prema Novković, 2003).

**Upitnik navika hranjenja** (Eating Attitudes Test – EAT – 26) (Garner i Garfinkel, 1979) koristio se za procjenu odstupajućih navika hranjenja. Najčešće je korištena mjera simptoma poremećaja hranjenja. Instrument se sastoji od 26 čestica koje mjere različite stavove i odstupajuća ponašanja koja obilježavaju anoreksiju i bulimiju nervozu, a podijeljene su u tri subskale: *Dijeta* koja sadrži 13 čestica i odnosi se na patološko izbjegavanje visokokalorične hrane, provođenje dijete i želju za mršavošću, zatim *Zaokupljenost bulimijom i hranom* koja sadrži 6 čestica koje su indikativne za mjerenje misli o hrani i bulimičnog ponašanja, te *Oralna kontrola* koja sadrži 7 čestica i podrazumijeva samokontrolu prilikom unosa hrane i percipirani pritisak zbog mršavosti od strane socijalne okoline (Pokrajac-Bulian i sur., 2005). Sudionici svoje odgovore daju na skali Likertova tipa od 6 stupnjeva za svaku pojedinu česticu, a ukupan rezultat na upitniku formira se zbrajanjem bodova na svim česticama, pri čemu najviše bodova dobiva onaj odgovor koji ide u

smjeru patološkog doživljavanja ili ponašanja. Teorijski raspon rezultata kreće se od 26 do 156. Pouzdanost unutarnje konzistencije Upitnika navika hranjenja iznosi  $\alpha = .90$  (Bohr, Garfinkel, Garner i Olmsted, 1982), s čime je u skladu dobiveni Cronbach alpha u ovom istraživanju ( $\alpha = .88$ ).

Za potrebe mjerenja stava prema tjelesnoj aktivnosti koristio se **semantički diferencijal**. Semantički diferencijal je vrlo raširena tehnika u istraživanju stavova. Razvio ju je Charles E. Osgood za mjerenje konotativnog ili afektivnog značenja verbalno iskazanih pojmova, pa se i naziva Osgoodovim semantičkim diferencijalom. Riječ je o mjerilu stavova koje se sastoji od serije ljestvica s najčešće 7 stupnjeva na čijim se krajevima nalaze pridjevi ili prilozi suprotnog značenja. Polazi od pretpostavke da pojedini međusobno suprotstavljeni pojmovi sadrže različiti stupanj pozitivnog, odnosno negativnog emocionalnog značenja. Na temelju mišljenja o jednom zadanom pojmu, ispitanik određuje svoju konotaciju različitih pojmova (Osgood, 1963). Ova metoda osigurava spontanost i smanjuje mogućnost kontrole odgovora ispitanika. Pogodna je za ispitivanje mišljenja i stavova prema pojmovima u kojima ispitanici mogu pretpostaviti društvenu poželjnost određenih odgovora. Pouzdanost se kreće od .87 do .93 (Musser, 1977), s čime je u skladu dobiveni Cronbach alpha u ovom istraživanju ( $\alpha = .83$ ). U ovom istraživanju, koristili su se pridjevi iz Osgoodove semantičke skale koji su relevantni za pojam „tjelesna aktivnost“. Bilo je ponuđeno 10 bipolarnih pridjeva. Kategorije su mjerene skalom od 7 stupnjeva gdje broj 3 označava jaku povezanost s pojmom, a 1 slabu povezanost s pojmom, dok nulta vrijednost označava neutralan stav ili nepovezanost pridjeva sa zadanim pojmom. Pozitivnije vrijednosti vrednuju se više, tako da krajnji pozitivni rezultat dobiva 7 bodova, a krajnji negativni rezultat 1 bod. Ukupan rezultat formira se zbrajanjem bodova za svaku skalu i varira u teoretskom rasponu od 10 do 70 pri čemu 70 označava izrazito pozitivan stav prema tjelesnoj aktivnosti, a 10 izrazito negativan stav prema tjelesnoj aktivnosti. Sudionice su prilikom ispitivanja bile upućene da ponuđene pridjeve procjenjuju isključivo prema svom osjećaju prema zadanom pojmu, a ne prema bilo kojim drugim pokazateljima.

**Skala sociokulturalnih stavova o tjelesnom izgledu** (*Sociocultural Attitudes Towards Appearance Scale-3 - SATAQ-3*; Thompson, Van den Berg, Roehrig, Guarda i Heinberg, 2004) korištena je za procjenu prepoznavanja i prihvaćanja društvenih standarda o tjelesnom izgledu. Sastoji se od 30 čestica koje su podijeljene u četiri subskale: *Informacije* (INFO) koja sadrži 9 čestica koje su namijenjene za mjerenje značaja koji medij ima kao vrijedan izvor informacija vezanih uz privlačnost, *Pritisak* (PRESS) koja se sastoji od 7 čestica i podrazumijeva sklonost uspoređivanju vlastitog tijela s tijelima prikazanim na slikama u medijima te percepciju pritiska medija na oponašanje tjelesnog izgleda koji promoviraju modeli, zatim *Opća internalizacija* (INT-GEN) koju čini 9 čestica koje mjere svijest o postojanju medijskog utjecaja na poimanje idealnog

izgleda i internalizaciju tih ideja kao osobnih standarda privlačnosti, i konačno *Internalizacija sportskog ideala* (INT-ATH) koja sadrži 5 čestica za mjerenje svijesti o vrijednosti vježbanja da bi se postigao oblik tijela koji je privlačan (Gleaves, Rakhovskaya i Warren, 2013). Ispitanici ispunjavaju upitnik na skali Likertova tipa od 5 stupnjeva, gdje veći broj bodova ukazuje na veće prepoznavanje, odnosno prihvaćanje sociokulturnih standarda o idealnom tjelesnom izgledu. Teorijski raspon rezultata kreće se od 30 do 150. Dosadašnja istraživanja pokazala su prihvatljiv koeficijent unutarnje konzistencije, što se pokazalo i na uzorku studentica u ovome istraživanju ( $\alpha = .96$ ).

### **Postupak**

Nakon što je dekanica Filozofskog fakulteta u Osijeku odobrila provedbu istraživanja, dogovoreni su točni termini provođenja istraživanja. Istraživanja su provedena grupno u prostorijama fakulteta nakon završetka predavanja. Prije početka istraživanja sudionicima je pročitana opća uputa kojom su se upoznali s glavnom svrhom istraživanja, s napomenom o dobrovoljnom i anonimnom sudjelovanju. Budući da se ispitala potencijalno osjetljiva tema, sudionicama je ostavljen kontakt Psihološkog savjetovalištu za studente Filozofskog fakulteta kojemu su se mogli obratiti u slučaju bilo kakvog osjećaja uznemirenosti. Kako je na odabranim studijskim grupama bilo i mladića, oni su u dogovoru s profesorima biti pušteni s predavanja. Nakon čitanja upute, sudionicama su podijeljeni upitnici i individualne upute za njihovo rješavanje. Ispunjavanje upitnika trajalo je 15-20 min.

### **Rezultati i rasprava**

Kolmogorov-Smirnovljevim testom testirana je normalnost raspodjela za dobivene rezultate na svim primijenjenim upitnicima. Prema vrijednostima Kolmogorov-Smirnovljevog testa, distribucije svih varijabli značajno odstupaju od normalne. Većina autora smatra Kolmogorov-Smirnovljev test strogom mjerom normaliteta (Field, 2009), stoga su u obzir uzeti i koeficijenti asimetričnosti i spljoštenosti. Također, prema Petzu (2004), uvjet normalnosti distribucija može biti prekršen ukoliko su distribucije slične u odstupanju od normalne raspodjele, a da pritom nisu bimodalne ili U-oblika, ukoliko su uzorci slični po veličini i raspršenju, te ukoliko očekujemo slično odstupanje populacije od normalne distribucije. Budući da se koeficijenti asimetričnosti i spljoštenosti nalaze unutar dozvoljenog raspona i da su sve odstupajuće distribucije slične u odstupanju od normalne raspodjele, te u skladu sa očekivanjem, zadovoljena su oba navedena kriterija. Stoga smo se odlučili za provedbu parametrijske statistike, te je u daljnjoj obradi rezultata korišten t-test za nezavisne uzorke i hijerarhijska regresijska analiza.

U Tablici 1 prikazana je raspodjela sudionica prema razini tjelesne aktivnosti, vrsti tjelesne aktivnosti te razini profesionalnosti bavljenja tom tjelesnom aktivnošću.

Tablica 1. Raspodjela sudionica prema razini tjelesne aktivnosti, vrsti tjelesne aktivnosti te razini profesionalnosti bavljenja tom tjelesnom aktivnošću.

		<i>f</i>	<i>%</i>
Razina tjelesne aktivnosti	Tjelesno aktivne	101	44.3
	Nedovoljno tjelesno aktivne	127	55.7
Vrsta tjelesne aktivnosti*	Sport (odbojka, rukomet, košarka ... )	10	4.4
	Rekreacijska aerobna aktivnost (trčanje, rolanje, vožnja bicikle... )	46	20.2
	Fitness (teretana)	19	8.3
	Aerobik (aerobik, zumba, step aerobik ... )	9	3.9
	Ples	4	1.8
	Nešto drugo	9	3.9
	Kombinacija više vrsta tjelesne aktivnosti	32	14.1
	Neaktivne	99	43.4
Razina profesionalnosti bavljenja tjelesnom aktivnosti*	Natjecateljice	7	3.1
	Rekreativke	94	96.9

**Legenda:** Vrsta tjelesne aktivnosti\* - uključene su sve sudionice; Razina profesionalnosti bavljenja tjelesnom aktivnosti\* - uključene samo sudionice kategorizirane kao tjelesno aktivne; Neaktivne – sudionice koje se uopće ne bave nikakvom tjelesnom aktivnošću.

Iz Tablice 1, vidljivo je da je više sudionica nedovoljno tjelesno aktivno (55.7%), odnosno ne zadovoljava razinu tjelesne aktivnosti za odraslu dobnu skupinu koja je preporučena od strane Svjetske zdravstvene organizacije (WHO). Od tjelesne aktivnosti, najviše je zastupljena rekreativna aerobna aktivnost (20.2%), a najmanje ples (1.8%). 14.1% tjelesno aktivnih sudionica kombinira nekoliko navedenih tjelesnih aktivnosti. 3.9% tjelesno aktivnih sudionica navelo je da se bavi nekom drugom vrstom tjelesne aktivnosti koja nije bila navedena, kao primjerice vježbanje kod kuće, joga i jahanje. 43.4% sudionica uopće se ne bavi nikakvom tjelesnom aktivnošću, što znači da je 12.3% sudionica tjelesno aktivno ali su kategorizirane kao neaktivne jer ne zadovoljavaju preporuke WHO za adekvatnu razinu tjelesne aktivnosti.

U Tablici 2 prikazani su deskriptivni podaci za ispitane mjere nezadovoljstva vlastitim tjelesnim izgledom, odstupajućih navika hranjenja, prepoznavanja i prihvaćanja društvenih standarda o tjelesnom izgledu, te stava prema tjelesnoj aktivnosti.

Tablica 2. Rezultati deskriptivne analize za primjenjene upitnike.

	M	SD	T <sub>min</sub>	T <sub>max</sub>	P <sub>min</sub>	P <sub>max</sub>
Dob	20.96	2.254	-	-	18	33

Značenje tjelesnog izgleda	3.08	0.490	1	4	1	4
Indeks tjelesne mase	21.61	2.723	-	-	15.42	30.42
Nezadovoljstvo izgledom	76.22	31.596	34	204	34	175
Odstupajuće prehrambene navike	54.27	17.736	26	156	26	118
Stav prema tjelesnoj aktivnosti	54.41	10.025	10	70	12	70
Internalizacija	32.39	13.405	14	70	14	70

**Legenda:** Internalizacija – internalizacija društvenih standarda o tjelesnom izgledu; M – aritmetička sredina; SD – standardna devijacija;  $T_{min}$  – teorijski minimum;  $T_{max}$  – teorijski maksimum;  $P_{min}$  – postignuti minimum;  $P_{max}$  – postignuti maksimum.

Iz Tablice 2 vidljivo je da je za većinu sudionica tjelesni izgled iznimno važan. Također, većina sudionica ima pozitivan stav prema tjelesnoj aktivnosti, te postiže niže do umjerene vrijednosti ITM. Na Upitniku općeg nezadovoljstva tjelesnim izgledom, sudionice u prosjeku postižu niže do umjerene vrijednosti što upućuje da je većina zadovoljna vlastitim tjelesnim izgledom ili pak blago nezadovoljna. No, standardna devijacija rezultata ukazuje na veliko raspršenje rezultata sudionica, od teorijski najmanjeg mogućeg rezultata ( $P_{min}= 34$ ) do rezultata koji upućuje na izrazito nezadovoljstvo tjelesnim izgledom ( $P_{max}= 175$ ). Standardna devijacija također ukazuje na veliku diskriminativnost među sudionicama u postizanju prosječnog rezultata. Moguće objašnjenje ovakvih nalaza je osjetljivost mjernog instrumenta koja doprinosi preciznijem razlikovanju različitih sudionica. Na dimenzijama Upitnika navika hranjenja i Internalizacije društvenih standarda o tjelesnom izgledu sudionice u prosjeku postižu umjerene vrijednosti.

### **Razlike u nezadovoljstvu tjelesnim izgledom, odstupajućim navikama hranjenja i stavu prema tjelesnoj aktivnosti kod sudionica različite razine tjelesne aktivnosti**

Kako bi se utvrdile razlike u nezadovoljstvu tjelesnim izgledom, odstupajućim navikama hranjenja i stavu prema tjelesnoj aktivnosti kod sudionica koje su tjelesno aktivne ( $N=101$ ) s kategorijom nedovoljno aktivnih ( $N=127$ ), korišten je t-test za nezavisne uzorke čiji su rezultati prikazani u Tablici 3.

*Tablica 3.* Razlika u nezadovoljstvu tjelesnim izgledom, odstupajućim navikama hranjenja i stavu prema tjelesnoj aktivnosti između sudionica koje su tjelesno aktivne ( $N=101$ ) i koje su nedovoljno tjelesno aktivne ( $N=127$ ).

Zavisna varijabla	Nezavisna varijabla Tjelesna aktivnost	M	SD	t	Cohenov d indeks
Nezadovoljstvo tjelesnim izgledom	Aktivne	78.73	31.118	1.07	0.14
	Neaktivne	74.22	31.952		



Odstupajuće	Aktivne	57.36	17.360	2.43*	0.32
navike hranjenja	Neaktivne	51.76	17.639		
Stav prema	Aktivne	57.63	9.103	4.36***	0.58
tjelesnoj aktivnosti	Neaktivne	51.93	10.074		

**Legenda:** \*\*\* $p < .001$ ; \*\* $p < .01$ ; \* $p < .05$

T-testom za nezavisne uzorke dobivene su statistički značajne razlike između tjelesno aktivnih i nedovoljno tjelesno aktivnih studentica u odstupajućim navikama hranjenja i stavu prema tjelesnoj aktivnosti, dok za nezadovoljstvo tjelesnim izgledom nije utvrđena statistički značajna razlika. U kontekstu izračunatih veličina učinaka utvrđenih razlika, utvrđena je mala veličina učinka u zadovoljstvu tjelesnim izgledom (Cohenov  $d = 0.14$ ) i odstupajućih navika hranjenja (Cohenov  $d = 0.32$ ), te srednja za stav prema tjelesnoj aktivnosti (Cohenov  $d = 0.58$ ).

Kada je riječ o nezadovoljstvu tjelesnim izgledom, provedbom t-testa za nezavisne uzorke, nije utvrđena statistički značajna razlika s obzirom na razinu tjelesne aktivnosti sudionica. Dobiveni rezultat nije u skladu sa očekivanjem, budući da su brojna istraživanja utvrdila pozitivan utjecaj adekvatne razine tjelesne aktivnosti na povećanje zadovoljstva vlastitim tijelom (DiBartolo i Shaffer, 2002; Hausenblas i McNally, 2004; Alexander i Reinking, 2005; Pritchard, Wilson, 2005; Southwick, 2008; Mehaffey, Strelan, Tiggemann, 2003; Furnham, Sleeman i Titman, 1994; DiNucci, Finkenberg, McCune, 1993; prema Ennis, 2012). Izostanak navedenog pozitivnog utjecaja tjelesne aktivnosti na povećanje zadovoljstva vlastitim tijelom mogao bi se objasniti primarnim razlozima bavljenja tjelesnom aktivnosti. Naime, djevojke koje su tjelesno aktivne iz razloga kao što su kontrola težine, postizanje ili povećanje atraktivnosti i mišićnog tonusa, nezadovoljnije su vlastitim tjelesnim izgledom. Utvrđeno je da je vježbanje iz navedenih razloga pozitivno povezano sa smanjenim samopoštovanjem (Strelan, 2003; prema Ennis, 2012), povećanim nezadovoljstvom vlastitim tijelom (Silberstein, 1988; prema Ennis, 2012) i poremećajima prehrane (McDonald i Thompson, 1992), dok je vježbanje radi unaprjeđenja zdravlja, kondicije, suočavanja sa stresom, druženja i zabave pozitivno povezano s povećanjem zadovoljstva vlastitim tijelom, samopoštovanja (Tiggemann i Williamson, 2000; Strelan i sur., 2003; prema Ennis, 2012; McDonald i Thompson, 1992), cjelokupnim psihološkim blagostanjem (Maltby i Day, 2001; prema Ennis, 2012), te negativno s poremećajima prehrane (McDonald i Thompson, 1992). Zbog utvrđenog sve većeg angažiranja u tjelesnoj aktivnosti upravo iz razloga vezanih uz fizički izgled (Green, Vartanian i Wharton, 2012), moguće je da su upravo ti razlozi prisutni i među sudionicama ovoga istraživanja, te da su se odrazili na dobivene rezultate. Također, i tjelesno aktivne i nedovoljno aktivne sudionice u prosjeku postižu niže do umjerene vrijednosti na Upitniku općeg nezadovoljstva tjelesnim izgledom što upućuje da je

većina zadovoljna vlastitim tjelesnim izgledom ili blago nezadovoljna, stoga se nepostojanje razlike može objasniti i time da pozitivan utjecaj tjelesne aktivnosti nije mogao doći toliko do izražaja jer su obje skupine većinom zadovoljne ili pak blago nezadovoljne vlastitim tjelesnim izgledom. Osim toga, veličina učinka upućuje na to da preklapanje između tih dviju distribucija rezultata na varijabli nezadovoljstva tjelesnim izgledom iznosi čak više od 90%.

Iz Tablice 2, vidljivo je kako je za većinu sudionica tjelesni izgled iznimno važan. A kako je navedeno, sama činjenica da osoba želi imati drugačiji oblik tijela u odnosu na trenutni, nije presudna za nezadovoljstvo tijelom, već ključnu ulogu pritom ima važnost koju tome pridaje. Stoga se nepostojanje razlike može objasniti i time što je za sve sudionice tjelesni izgled važan, a što je osobi važniji tjelesni izgled, veća je vjerojatnost da će njime biti manje zadovoljna ukoliko nisu zadovoljeni i najmanji vlastiti ili društveno prihvaćeni kriteriji.

Za druge dvije varijable (odstupajuće navike hranjenja, stav prema tjelesnoj aktivnosti) dobivene su statistički značajne razlike. U dimenziji odstupajućih navika hranjenja, suprotno očekivanju, sudionice koje su tjelesno aktivne, postižu više rezultate od onih koje su nedovoljno aktivne. Kako je već navedeno, istraživanja su pokazala kako tjelesna aktivnost može predstavljati zaštitni faktor u preveniranju razvoja poremećaja hranjenja kod djevojaka koje se samo rekreativno bave nekom tjelesnom aktivnošću koja ne zahtjeva mršavost i niski postotak tjelesnih masti i to kroz svoju povezanost s većim samopoštovanjem (Bowker, Cornock i Gadbois, 2003) koje pak s druge strane statistički značajno negativno kolerira s poremećajima prehrane kao uostalom i sama tjelesna aktivnost (Murnen, Ruble i Smolak, 1999). Naime, klasifikacija djevojke kao sportašice može rezultirati osjećajem ponosa i njezinim usmjeravanjem na mogućnosti vlastitoga tijela prije nego na njegov izgled. U ovome se istraživanju većina sudionica samo rekreativno bavi tjelesnom aktivnošću. Od ukupno 101 tjelesno aktivne sudionice samo se njih 7 natječe u tjelesnim aktivnostima kojima se bave. Zbog navedenog bi bilo za očekivati da će tjelesno aktivne sudionice postići niže rezultate na primijenjenom upitniku. No, kako se većina sudionica bavi fitnessom, aerobikom i plesom što su sve aktivnosti kod kojih se naglasak stavlja na tjelesnu kompoziciju, mišićni tonus i niži postotak tjelesnih masti (tzv *judged sports*), dobiveni bi se rezultati mogli objasniti pritiskom koji proizlazi iz tih aktivnosti a koji može vrlo lako rezultirati željom za mršavošću, preokupacijom oblikom i izgledom tijela, korištenjem ekstremnih metoda smanjenja tjelesne težine i konačno, ozbiljnim poremećajima hranjenja (Aruguete, Gairrett, Gold i Schwarz, 2005; Markula, 1995).

Izostanak navedenog pozitivnog utjecaja tjelesne aktivnosti mogao bi se objasniti i već spomenutim primarnim razlozima bavljenja tjelesnom aktivnosti. Naime, djevojke koje su tjelesno aktivne iz razloga kao što su kontrola težine, postizanje ili povećanje atraktivnosti i mišićnog

tonusa, sklonije su razvoju nezdravih navika prehrane (McDonald i Thompson, 1992). No, kako u ovome istraživanju ti razlozi nisu ispitani, te u obzir nisu uzete karakteristike tjelesnih aktivnosti kojima se sudionice bave, bilo bi dobro da se na navedeno usmjere buduća istraživanja.

Iako se razlika između ispitivanih skupina pokazala statistički značajnom, pronađena je mala veličina učinka (Cohenov  $d=0.32$ ) i preklapanje između tih dviju distribucija rezultata na varijabli odstupajućih prehrambenih navika iznosi čak oko 80%.

U dimenziji Stava prema tjelesnoj aktivnosti sukladno očekivanjima, tjelesno aktivne sudionice postižu više rezultate. Prema dobivenim rezultatima, sudionice koje su tjelesno aktivne imaju pozitivniji stav prema tjelesnoj aktivnosti što je u skladu s ranije provedenim istraživanjima (Aucott, Clarke, Poobalan, Smith, 2012; Carter-Parker, Edwards, McCleary-Jones, 2012; Chatzisarantis, Biddle, Hagger, Smith, 2005; Dunlavy, 2008; Roberts, 2010; Berry i Howe, 2004). Dobiveni rezultati su za očekivati budući da je pretpostavka kako će se stav prema nekom objektu stava odraziti u konkretnom ponašanju osobe (Gill, 1986; prema Khan, 2012). Naime, prehrambene navike i razina tjelesne aktivnosti osobe određene su njezinom informiranošću, znanjem i stavovima (Marvin i Roberts, 2011). Osim toga, pretpostavlja se kako je upravo pozitivan stav prema tjelesnoj aktivnosti ključna determinanta bavljenja tjelesnom aktivnosti (Matthys, Lantz, 1998; Khan, 2012). No, računanjem Cohenovog  $d$  indeksa dobivena veličina učinka između tjelesno aktivnih i nedovoljno tjelesno aktivnih studentica je srednja (Cohenov  $d=0.58$ ) i nepreklapanje između tih dviju distribucija rezultata za varijablu stava prema tjelesnoj aktivnosti iznosi oko 40%.

### **Prediktori nezadovoljstva tjelesnim izgledom**

Drugom hipotezom pretpostavljeno je da će dob, indeks tjelesne mase (ITM), značenje tjelesnog izgleda, razina tjelesne aktivnosti, internalizacija sociokulturalnih stavova o tjelesnom izgledu (opća internalizacija i internalizacija sportskog ideala), te odstupajuće prehrambene navike, značajno doprinijeti objašnjenju varijance nezadovoljstva tjelesnim izgledom. Kako bi se odgovorilo na drugi problem, provedena je hijerarhijska regresijska analiza čiji su rezultati prikazani u Tablici 5, prije koje slijedi prikaz povezanosti među varijablama (Tablica 4).

*Tablica 4.* Korelacijske matrice korištenih varijabli.

	Dob	ITM	ZTI	RTA	I	OPN
NI	-.04	.46***	.20***	.07	.55***	.78***
Dob		.19***	-.12*	.01	-.05	-.04
ITM			-.13*	.04	.03	.25***
ZTI				.16**	.32***	.28***
RTA					-.16**	-.16**

**Legenda:** NI – nezadovoljstvo izgledom; ITM – indeks tjelesne mase; ZTI – značenje tjelesnog izgleda; RTA – razina tjelesne aktivnosti (1- neaktivne sudionice, 2 – aktivne sudionice); I – internalizacija; OPN – odstupajuće prehrabene navike; \*\*\* $p < .001$ ; \*\* $p < .01$ ; \* $p < .05$ .

Iz Tablice 4 vidljivo je da su sve korelacije statistički značajne, osim one između dobi i kriterijske varijable, te razine tjelesne aktivnosti i kriterijske varijable. Poslije izračuna korelacija, pristupilo se hijerarhijskoj regresijskoj analizi za kriterij nezadovoljstvo tjelesnim izgledom. U prvom koraku uvedene su prediktorske varijable dob, indeks tjelesne mase (ITM), značenje tjelesnog izgleda i razina tjelesne aktivnosti kao temeljne varijable koje karakteriziraju sudionice u kontekstu ove problematike. U drugom internalizacija sociokulturalnih stavova o tjelesnom izgledu, te u trećem odstupajuće prehrabene navike. Ovakav redoslijed uvođenja blokova odabran je zbog veće povezanosti varijable internalizacije i odstupajućih prehrabene navike s kriterijskom varijablom te se stoga očekuje veći udio zajedničke varijance tih prediktora s kriterijem od onog koji se objašnjava uvođenjem bloka temeljnih varijabli.

*Tablica 5. Rezultati hijerarhijske regresijske analize za kriterij nezadovoljstvo tjelesnim izgledom.*

Nezadovoljstvo izgledom	Model	Varijable	$\beta$	$R^2$	$\Delta R^2$	F
	1. korak	Dob	-.114*	.30**	.30**	23.443**
		Indeks tjelesne mase	.518**			
		Značenje tjelesnog izgleda	.251**			
		Razina tjelesne aktivnosti	.012			
	2. korak	Dob	-.101*	.52**	.22**	47.750**
		Indeks tjelesne mase	.481**			
		Značenje tjelesnog izgleda	.094			
		Razina tjelesne aktivnosti	-.040			
		Internalizacija	.503**			
	3. korak	Dob	-.066	.74**	.22**	102.066**

Indeks tjelesne mase	.332**
Značenje tjelesnog izgleda	.044
Razina tjelesne aktivnosti	-.075*
Internalizacija	.221**
Odstupajuće prehrambene navike	.580**

**Legenda:** \* $p < .05$ ; \*\* $p < .01$ ;  $\beta$  - regresijski koeficijent;  $R^2$  - koeficijent determinacije; F - F-omjer; Razina tjelesne aktivnosti: 1 - neaktivne sudionice, 2 - aktivne sudionice.

Rezultati istraživanja pokazuju da su indeks tjelesne mase (ITM), razina tjelesne aktivnosti, internalizacija i odstupajuće prehrambene navike značajni prediktori nezadovoljstva tijelom, pri čemu je razina tjelesne aktivnosti negativni prediktor, dok su indeks tjelesne mase (ITM), internalizacija i odstupajuće prehrambene navike pozitivni prediktori. Time je omogućeno predviđanje većeg nezadovoljstva tijelom na temelju niže razine tjelesne aktivnosti, većeg indeksa tjelesne mase, internalizacije sociokulturalnih stavova o tjelesnom izgledu, te odstupajućih prehrambenih navika. Iako značajni prediktori objašnjavaju 74% varijance kriterijske varijable, prema vrijednostima beta koeficijenata u posljednjem koraku, odstupajuće prehrambene navike imaju najveći doprinos u objašnjenju nezadovoljstva tijelom.

Kao što je vidljivo u Tablici 5, uvođenjem prvog bloka prediktora, objašnjeno je 30% ukupne varijance nezadovoljstva izgledom. Statistički značajnim prediktorima u prvom koraku hijerarhijske regresijske analize pokazali su se dob, indeks tjelesne mase i značenje tjelesnog izgleda. Iz navedenih  $\beta$ -koeficijenata vidljivo je da je doprinos ITM najveći što nije iznenađujuće, budući da se i u dosadašnjim istraživanjima ITM pokazao značajnim prediktorom nezadovoljstva tijelom (Shroff i Thompson, 2006; Tiggemann, 2005; Sira i Ballard 2011; Al-Otaibi, Nassef i Raouf, 2013). Nakon što je u drugom koraku uvedena internalizacija sociokulturalnih stavova o tjelesnom izgledu, postotak objašnjene varijance kriterija povećao se za 22%, a značenje tjelesnog izgleda prestaje biti značajan prediktor. Ovakav nalaz je sukladan istraživanjima u kojima se internalizacija sociokulturalnih stavova o tjelesnom izgledu pokazala značajnim prediktorom nezadovoljstva tijelom kod ženskih osoba (Brannick, Cafri, Thompson i Yamamia 2005; Cahill i Mussap 2007; Crump, Gilbert, Madhere i Schutz, 2009; Homan, King, McHugh, Watson i Wells 2012; Alvarenga i Dunker, 2014). Naime, internalizacija tjelesnog ideala promoviranog putem medija kao norme prema kojoj treba izgledati uz istovremeno primjećivanje odstupanja vlastitog tijela od te norme, može rezultirati nezadovoljstvom vlastitim tijelom (Cepeda-Benito, Gleaves, Rodriguez-Ruiz i Warren, 2005). U trećem bloku, uvođenjem odstupajućih prehrambenih navika, postotak objašnjene varijance kriterija povećao se za 22%. Kao što je već ranije spomenuto, odstupajuće prehrambene navike pokazale su se najznačajnijim prediktorom. Ovakav nalaz je

očekivan, s obzirom na statistički značajnu najvišu korelaciju koja je dobivena između odstupajućih prehrambenih navika i nezadovoljstva tjelesnim izgledom (Tablica 4). U prilog dobivenim nalazima idu istraživanja koja ukazuju na visoku povezanost odstupajućih navika hranjenja s nezadovoljstvom tjelesnim izgledom te njihovo često zajedničko pojavljivanje u populaciji studenata (Juarascio, Perone, Timko, 2011; Perkins, Walsworth, 2015; Attie i Brooks-Gunn, 1989; Krebs, Martin, Mazotti i Stice, 1998; Rosen, 1990; Field, Heatherton, Keel, Mahamedi i Striepe, 1997; Heatherton, Herrin i Vohs, 2001). Iako se prehrambene navike razvijaju ranije u životu, početak fakultetskog razdoblja predstavlja značajan rizični faktor u razvoju ili pogoršanju poremećaja hranjenja (Compas, Wagner, Slavin i Vannatta, 1986; prema Heatherton, Herrin i Vohs, 2001). Naime, fakultet je povezan sa iznimno visokim razinama stresa, usmjerenosti na postignuće, nedovoljno aktivnosti, čestom konzumacijom i lakom dostupnošću „junk food-a“, formiranjem novih socijalnih uloga i odnosa, te promjenama identiteta što su sve varijable koje koreliraju s patološkim obrascima hranjenja (Rosen i sur., 1993; Striegel-Moore i sur., 1986; prema Heatherton, Herrin i Vohs, 2001), a koji dalje koreliraju s nezadovoljstvom tjelesnim izgledom kao što je prikazano i u ovome istraživanju. Vrijednost  $\beta$ -koeficijenta za razinu tjelesne aktivnosti u ovom se koraku povećava, te ona postaje statistički značajnim negativnim prediktorom ( $\beta = -.075$ ;  $p < .05$ ). Budući da razina tjelesne aktivnosti ne korelira s kriterijem, ali korelira sa odstupajućim prehrambenima navikama i to kao što vidimo u Tablici 4, riječ je o parcijalnoj negativnoj korelaciji, a odstupajuće prehrambene navike koreliraju s kriterijskom varijablom, sve navedeno upućuje da razina tjelesne aktivnosti predstavlja supresorsku varijablu. Dakle, razina tjelesne aktivnosti kao supresorska varijabla unatoč tome što ne korelira sa kriterijskom varijablom, vrši "supresiju" određenog dijela varijance druge prediktorske varijable, odstupajućih prehrambenih navika, u regresijskom modelu i to onog dijela varijance koji je irelevantan za predviđanje kriterijske varijable. Na taj način proporcija objašnjene varijance kriterijske varijable postaje viša no u modelu bez supresora.

Na kraju hijerarhijske regresijske analize, varijable dob i značenje tjelesnog izgleda nisu se pokazale značajnim prediktorom nezadovoljstva tjelesnim izgledom. S obzirom na to da nije dobivena značajna korelacija između dobi i nezadovoljstva tjelesnim izgledom ( $r = -.04$ ;  $p > .05$ ) (Tablica 4), očekivano je da dob nije značajni prediktor nezadovoljstva tijelom. Dob sudionica u ovom istraživanju bila je od 18 do 33, s time da je većina sudionica mlađa od 25 godina, što ukazuje na to da je mali dobní raspon mogući razlog zbog kojeg nije pronađena statistički značajna korelacija. Rezultati istraživanja na studenticama upućuju na nepostojanje statistički značajne povezanosti dobnih skupina i nezadovoljstva tjelesnim izgledom (Fidelix i sur., 2011; prema Matković, 2013; Pokrajac-Bulian i sur., 2005). Uvođenjem internalizacije sociokulturalnih

stavova prema tjelesnom izgledu u drugom koraku, dobiveno je da značenje tjelesnog izgleda prestaje biti prediktor, što upućuje na mogućnost da je njegov odnos s nezadovoljstvom tjelesnim izgledom posredovan internalizacijom. Dakle, internalizacija bi mogla biti medijator između značenja tjelesnog izgleda i nezadovoljstva tjelesnim izgledom. Unatoč tome što je korelacija između značenja tjelesnog izgleda i nezadovoljstva tjelesnim izgledom statistički značajna uz razinu rizika manju od 1%, njezina vrijednost iznosi svega  $r = .20$ . Takav nalaz ide u prilog gubljenju prediktivne značajnosti varijable značenje tjelesnog izgleda nakon prvog koraka analize.

### Prediktori pozitivnog stava prema tjelesnoj aktivnosti

Zbog neistraženosti doprinosa varijable dobi, indeksa tjelesne mase (ITM), značenja tjelesnog izgleda, internalizacije sociokulturalnih stavova o tjelesnom izgledu (internalizacija sportskog ideala), razine tjelesne aktivnosti, te nezadovoljstva tjelesnim izgledom objašnjenju varijance pozitivnog stava prema tjelesnoj aktivnosti nema postavljene hipoteze. Kako bi se ispitao doprinos navedenih varijabli, izračunati su koeficijenti korelacije (Tablica 6), te je provedena hijerarhijska regresijska analiza (Tablica 7).

Tablica 6. Korelacijska matrica korištenih varijabli.

	Dob	RTA	ZTI	ITM	I	NI
STA	-.01	.28***	.20**	-.14*	.25***	-.13*
Dob		.01	-.12*	.19*	-.03	-.04
RTA			.16**	.04	.29***	.07
ZTI				-.13*	.21***	.20***
ITM					.09	.46***
I						.46***

**Legenda:** STA – stav prema tjelesnoj aktivnosti; RTA – razina tjelesne aktivnosti (1- neaktivne sudionice, 2 – aktivne sudionice); ZTI – značenje tjelesnog izgleda; ITM – indeks tjelesne mase; I – internalizacija sportskog ideala; NI – nezadovoljstvo tjelesnim izgledom; \*\*\* $p < .001$ ; \*\* $p < .01$ ; \* $p < .05$ .

Iz Tablice 6 vidljivo je da su dobivene vrlo male korelacije između prediktorskih varijabli i kriterijske varijable, no usprkos tome, sve korelacije su statistički značajne, osim one između dobi i kriterijske varijable. Statistički značajne pozitivne korelacije s kriterijskom varijablom, dobivene su za varijable razina tjelesne aktivnosti, značenje tjelesnog izgleda i internalizacija sportskog ideala, dok su statistički značajane negativne korelacije s kriterijskom varijablom dobivene za indeks tjelesne mase i nezadovoljstvo tjelesnim izgledom. Poslije izračuna korelacija, pristupilo se hijerarhijskoj regresijskoj analizi za kriterij pozitivan stav prema tjelesnoj aktivnosti. U prvom koraku uvedene su prediktorske varijable dob, indeks tjelesne mase (ITM), značenje tjelesnog izgleda i razina tjelesne aktivnosti kao temeljne varijable koje karakteriziraju sudionice u kontekstu ove problematike. U drugom internalizacija sportskog ideala, te u trećem nezadovoljstvo

tjelesnim izgledom. Nakon uvođenja temeljnih varijabli, uvedena je varijabla nezadovoljstva tjelesnim izgledom, a potom varijabla internalizacije sportskog ideala zbog veće povezanosti varijable internalizacije sportskog ideala s kriterijskom varijablom zbog čega se očekuje veći udio zajedničke varijance tog prediktora s kriterijem od onog koji se objašnjava uvođenjem bloka temeljnih varijabli i varijable nezadovoljstva tjelesnim izgledom.

Tablica 7. Rezultati hijerarhijske regresijske analize za kriterij pozitivan stav prema tjelesnoj aktivnosti.

Stav prema tjelesnoj aktivnosti	Model	Varijable	$\beta$	R <sup>2</sup>	$\Delta R^2$	F
	1. korak	Dob	.036	.12**	.12**	7.424**
		Razina tjelesne aktivnosti	.260**			
		Značenje tjelesnog izgleda	.140*			
		Indeks tjelesne mase	-.133*			
	2. korak	Dob	.017	.14**	.02**	7.054**
		Razina tjelesne aktivnosti	.262**			
		Značenje tjelesnog izgleda	.182**			
		Indeks tjelesne mase	-.047			
	3. korak	Nezadovoljstvo tjelesnim izgledom	-.167*			
		Dob	.008	.21**	.07**	9.565**
		Razina tjelesne aktivnosti	.184**			
		Značenje tjelesnog izgleda	.163*			
		Indeks tjelesne mase	-.003			
	Nezadovoljstvo tjelesnim izgledom	-.322**				
	Internalizacija sportskog ideala	.313**				

**Legenda:** \* $p < .05$ ; \*\* $p < .01$ ;  $\beta$  - regresijski koeficijent; R<sup>2</sup> - koeficijent determinacije; F - F-omjer; Razina tjelesne aktivnosti: 1- neaktivne sudionice, 2 – aktivne sudionice.

Provedbom hijerarhijske regresijske analize utvrđeno je kako su razina tjelesne aktivnosti, značenje tjelesnog izgleda, internalizacija sportskog ideala i nezadovoljstvo tjelesnim izgledom značajni prediktori pozitivnog stava prema tjelesnoj aktivnosti, pri čemu je jedino varijabla nezadovoljstva tjelesnim izgledom negativni prediktor pozitivnog stava prema tjelesnoj aktivnosti. Na ovaj je način omogućeno predviđanje pozitivnog stava prema tjelesnoj aktivnosti na temelju veće razine tjelesne aktivnosti, većeg pridavanja važnosti tjelesnom izgledu, veće internalizacije sportskog ideala i manjeg nezadovoljstva tjelesnim izgledom. Prema vrijednostima  $\beta$ -koeficijentata u posljednjem koraku, kao najznačajniji prediktor pokazalo se nezadovoljstvo tjelesnim izgledom ( $\beta = -.322$ ;  $p < .01$ ), te odmah nakon njega internalizacija sportskog ideala ( $\beta = .313$ ;  $p < .01$ ).



Kao što je vidljivo u Tablici 7, uvođenjem prvog bloka prediktora, objašnjeno je 12% ukupne varijance pozitivnog stava prema tjelesnoj aktivnosti. Statistički značajnim prediktorima u prvom koraku hijerarhijske regresijske analize pokazali su se razina tjelesne aktivnosti, značenje tjelesnog izgleda i ITM. Prema vrijednosti  $\beta$ -koeficijentata, razina tjelesne aktivnosti u prvom koraku se pokazala najznačajnijim prediktorom što je u skladu s brojnim istraživanjima koja su utvrdila kako je tjelesna aktivnost kao i formiranje aktivnog životnog stila općenito, povezano s pozitivnijim stavovima prema tjelesnoj aktivnosti (Chen-Stute, Kellmann i Kopczynski, 2014; Kamtsios, 2011). Nakon što je u drugom koraku uvedeno nezadovoljstvo tjelesnim izgledom, postotak objašnjene varijance kriterija povećao se za 2%, te iznosi 14%, a ITM prestaje biti značajan prediktor. Brojna su istraživanja (Ford i sur., 1991; Salusso, Carol i Schwarzkopf, 1991; prema Frost i McKelvie, 2005) pokazala kako bavljenje tjelesnom aktivnosti dovodi do povećanja zadovoljstva vlastitim tjelesnim izgledom, a tjelesna aktivnost povezana je s pozitivnim stavom prema tjelesnoj aktivnosti (Aucott, Clarke, Poobalan, Smith, 2012; Carter-Parker, Edwards i McCleary-Jones, 2012; Biddle, Chatzisarantis, Hagger i Smith, 2005; Dunlavy, 2008; Roberts, 2010; Berry i Howe, 2004), stoga je za očekivati da će veće zadovoljstvo tijelom biti povezano s pozitivnijim stavovima prema tjelesnoj aktivnosti kod pojedinaca koji su tjelesno aktivni. U trećem koraku uvedena je internalizacija sportskog ideala koja se također pokazala statistički značajnim prediktorom. Budući da navedena subskala mjeri svijest o vrijednosti vježbanja da bi se postigao oblik tijela koji je privlačan, a kako danas ideal ženskoga tijela predstavlja fit izgled koji se postiže upravo tjelesnom aktivnošću (Dieser i Waldron, 2010), dobiveni rezultat nije iznenađujuć.

Na kraju hijerarhijske regresijske analize, varijable dob i indeks tjelesne mase nisu se pokazali značajnim prediktorima pozitivnog stava prema tjelesnoj aktivnosti. S obzirom na to da nije dobivena značajna korelacija između dobi i pozitivnog stava prema tjelesnoj aktivnosti ( $r = -.01$ ;  $p > .05$ ), očekivano je da dob nije značajni prediktor. Također, istraživanje koje je provela Murray (2006) nije utvrdilo postojanje statistički značajne razlike u stavu prema tjelesnoj aktivnosti između različitih dobnih skupina. Jedino je utvrđena razlika u razini tjelesne aktivnosti. Nadalje, uvođenjem nezadovoljstva tjelesnim izgledom dobiveno je da ITM prestaje biti prediktor, što sugerira mogućnost da je njegov odnos s pozitivnim stavom prema tjelesnoj aktivnosti posredovan nezadovoljstvom tjelesnim izgledom. Dakle, varijabla nezadovoljstvo tjelesnim izgledom bi mogla biti medijator između ITM i pozitivnog stava prema tjelesnoj aktivnosti. Unatoč tome što je korelacija između ITM i pozitivnog stava prema tjelesnoj aktivnosti statistički značajna uz razinu rizika manju od 5%, njezina vrijednost iznosi svega  $r = -.14$ . Takav nalaz ide u prilog gubljenju prediktivne značajnosti varijable značenje tjelesnog izgleda nakon prvog koraka analize.

## Nedostaci i implikacije istraživanja

U provedenom istraživanju postoji određeni broj ograničenja koja kasnije mogu poslužiti kao temelj za planiranje budućih istraživanja. Kao prvo ograničenje možemo navesti mogućnost da su sudionice davale socijalno poželjne odgovore budući da se u ovome istraživanju ispitivala potencijalno osjetljiva tema, a istraživanje je bilo provedeno u prostorijama u kojima su sudionice sjedile jedna do druge u klupama, tako da je postojala mogućnost gledanja tuđih odgovora što je moglo utjecati na iskrenost prilikom odgovaranja. Osim navedenog, istraživanje je provedeno tijekom 4. i 5. mjeseca (pred ljeto) kada se općenito povećava aktivnost osoba, kao i usmjerenost na izgled, što je moglo utjecati na odgovore koje su sudionice davale vezano za količinu tjelesne aktivnosti. Postoji mogućnost dobivanja drugačijih odgovora da se istraživanje provodilo u nekom drugom vremenskom periodu, primjerice tijekom jeseni ili zime. Stoga bi bilo dobro provesti longitudinalno istraživanje kako bi se isključio potencijalni utjecaj karakteristika određenog vremenskog perioda i utvrdila stvarna količina tjelesne aktivnosti. Osim toga, razina tjelesne aktivnosti određena je na temelju samoiskaza studentica, a ne objektivnih mjera, tako da ukoliko neke sudionice nisu bile sigurne za razinu vlastite tjelesne aktivnosti unijele su približne podatke, što je moglo utjecati na njihovu kategorizaciju, te naposljetku i na dobivene rezultate. Također, kao što je navedeno, postoji mogućnost da su razlozi bavljenja tjelesnom aktivnošću mogli utjecati na dobivene rezultate, kao i zahtjevi koje pojedina aktivnost stavlja pred osobu, odnosno stavljanje naglaska na kompoziciju samoga tijela i niži postotak tjelesnih masti (tzv *judged sports*) ili fizičku kondiciju i timski rad (tzv *refereed sports*), stoga bi se navedeno moglo uzeti u obzir u budućim istraživanjima. Kao još jedan nedostatak istraživanja mogao bi se izdvojiti izostanak rotacije slijeda upitnika po principu latinskog kvadrata koji omogućava otklanjanje utjecaja sistematskih faktora, čije prisustvo je također moglo utjecati na dobivene rezultate.

Kako su poremećaji prehrane vrlo ozbiljan problem koji je sve više u porastu i čiji je tretman dugotrajan, zahtjevan, ali nažalost vrlo često neefektivan, najbolja mjera koja se može poduzeti je upravo preveniranje njegova javljanja. Dugoročne životne navike formiraju se upravo u razdoblju između adolescencije i odrasle dobi koja zahvaća populaciju studenata, stoga bi pažljiva edukacija o pravilnoj prehrani i redovitoj tjelesnoj aktivnosti bila od iznimne važnosti. Prevladava mišljenje kako je zdrava prehrana jednolična i neukusna, a tjelesna aktivnost dosadna i neugodna. Stoga je važno cjelokupnu populaciju, a posebice populaciju studenata, upoznati s benefitima zdrave prehrane, podučiti ih o načinima na koje se ona može učiniti ukusnom i zanimljivom, kao i s učincima redovite tjelesne aktivnosti na fizičko, ali i psihičko zdravlje. Pravilnom i raznovrsnom prehranom i redovitom tjelesnom aktivnošću dobiva se puno više od dobrog izgleda, kao primjerice energičnost, snaga, dobra tjelesna kondicija i fizičko zdravlje,

dobro raspoloženje, optimizam, pozitivan stav prema životu i cjelokupno psiho fizičko blagostanje. No, potrebno je posebno naglasiti da se ona mora dobro isplanirati i pažljivo provesti jer vrlo lako može prijeći u promoviranje poremećaja hranjenja i pretreniranosti. Ne smije se zanemariti ni socio-kulturalna okolina koja potiče na dijetu kao i internalizacija ideala vitkosti s kojima se također treba suočiti u promoviranju zdravih navika hranjenja i prihvatanja vlastitoga tijela. Neovisno o tome što se utjecaj medija ne može kontrolirati, moguće je različitim preventivnim programima kod cjelokupne populacije, a posebice populacije studenata osvijestiti kvalitetu medijskog sadržaja, odnosno činjenicu da su mnoge informacije i slike nerealne te da se temelje na lažnim podacima samo da bi se određeni proizvod prodao. Također, kao što dobiveni rezultati sugeriraju, važno je raditi na razvoju tjelesnog samopoštovanja i prihvatanja vlastitoga tijela studentica. Ukoliko su njime nezadovoljne, podučiti ih o pravilnom vježbanju i prehrabnim navikama koje će predstavljati izvor zadovoljstva i omogućiti im da postignu promjene koje žele na zdrav način. Navedenim bi se postupcima pomoglo studenticama da poboljšaju predodžbu vlastitog tjelesnog izgleda i smanje podložnost na utjecaje medija, ali i da formiraju dugoročne zdrave prehrabne navike, kao i navike redovite tjelesne aktivnosti u kojoj će uživati i koje će predstavljati temelj njihova zadovoljstva i cjelokupnog psihofizičkog blagostanja.

### **Zaključak**

Rezultati istraživanja pokazuju kako ne postoji razlika u zadovoljstvu tjelesnim izgledom kod studentica s obzirom na njihovu razinu tjelesne aktivnosti. No, utvrđene su razlike u odstupajućim prehrabnim navikama i stavu prema tjelesnoj aktivnosti. Studentice koje su tjelesno aktivne postigle su više rezultate na Upitniku navika hranjenja što upućuje na manje poželjno doživljavanje ili ponašanje vezano za prehrabne navike, ali su iskazale i pozitivniji stav prema tjelesnoj aktivnosti. Stoga je prva hipoteza samo djelomično potvrđena.

Prema drugom postavljenom problemu, očekivalo se da će dob, značenje tjelesnog izgleda, indeks tjelesne mase, internalizacija sociokulturalnih stavova o tjelesnom izgledu, razina tjelesne aktivnosti i odstupajuće navike hranjenja značajno doprinijeti objašnjenju varijance nezadovoljstva tjelesnim izgledom. Statistički značajnim prediktorima pokazale su se sve varijable osim dobi i značenja tjelesnog izgleda čime je druga hipoteza djelomično potvrđena.

Provedenim istraživanjem u okviru trećeg problema nastojao se utvrditi doprinos dobi, značenja tjelesnog izgleda, indeksa tjelesne mase, internalizacije sportskog ideala, razine tjelesne aktivnosti i zadovoljstva tjelesnim izgledom u objašnjavanju rezultata na kriterijskoj varijabli stava prema tjelesnoj aktivnosti. Zbog neistraženosti samog problema, nije bilo postavljene hipoteze.

Ovim istraživanjem utvrđeno je kako su statistički značajni prediktori pozitivnog stava prema tjelesnoj aktivnosti razina tjelesne aktivnosti, značenje tjelesnog izgleda, internalizacija sportskog ideala i zadovoljstvo tjelesnim izgledom, od kojih se kao najznačajniji prediktor pokazalo zadovoljstvo tjelesnim izgledom.

## Literatura

- Al-Otaibi, H. H., Nassef, S. L. i Raouf, T. A. (2013). Body Shape Dissatisfaction, Weight Status and Physical Activity among a Sample University Students in Saudi Arabia. *Food and Nutrition Sciences*, 4, 616-625.
- Alvarenga, M. S. i Dunker, K. L. L. (2014). Media influence and body dissatisfaction in Brazilian female undergraduate students. *Mexican Journal of Eating Disorders*, 5(1) 20-28.
- Ambrosi-Randić, N. (2004). *Razvoj poremećaja hranjenja*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Ambrosi-Randić, N., Pokrajac-Bulian, A. i Stubbs, L. (2004). Različiti aspekti slike tijela i navike hranjenja u adolescenciji. *Psihologijske teme*, 13, 91-104.
- Aparecida Conti, M., Cordás Athanássios, T. i Dias de Oliveira Latorre, M. (2009). A study of the validity and reliability of the Brazilian version of Body shape questionnaire (BSQ) among adolescents. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, 9(3), 331-338.
- Aruguete, M. S., Gairrett, R. L., Gold, E.S. i Schwarz, H. C. (2005). Eating Attitudes, Body Dissatisfaction, and Perfectionism in Female College Athletes. *North American Journal of Psychology*, 3(7), 345-352.
- Attie, I. i Brooks-Gunn, J. (1989). Development of eating problems in adolescent girls: A longitudinal study. *Developmental Psychology*, 25(1), 70-79.
- Aucott, L. S., Clarke, A., Poobalan, A. S., Smith, S. (2012). Physical activity attitudes, intentions and behaviour among 18-25 year olds: A mixed method study. *BMC Public Health*, 12(640), 1-10.

- Banfield, S. S. i McCabe, M. P. (2002). An evaluation of the construct of body image. *Adolescence*, 37, 373-384.
- Barlow, D. H. i Durand, V. M. (2002). *Abnormal psychology: An integrative approach*. Belmont, CA: Wadsworth.
- Berry, T.R. i Howe, B.L. (2004). Effects of health-based and appearance-based exercise advertising on exercise attitudes, social physique anxiety and self-presentation in an exercise setting. *Social Behavior & Personality*, 32(1), 1-12.
- Biddle, S., Chatzisarantis, N., Hagger, M. i Smith, B. (2005). The stability of the attitude-intention relationship in the context of physical activity. *Journal of Sports Sciences*, 23(1), 49-61.
- Bohr, Y., Garfinkel, P. E., Garner, D. M. i Olmsted, M. P. (1982). The Eating Attitudes Test: psychometric features and clinical correlates. *Psychological Medicine*, 12, 871-878.
- Bowker, A., Cornock, B. i Gadbois, S. (2003). Sports participation and self-esteem: variations as a function of gender and gender role orientation. *Sex Roles*, 49, 47–58.
- Brannick, M., Cafri, G., Thompson J. K. i Yamamia, Y. (2005). The influence of sociocultural factors on body image: A meta-analysis. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 12, 421-433.
- Cahill, S. i Mussap, A.J. (2007). Emotional reactions following exposure to idealized bodies predict unhealthy body change attitudes and behaviors in women and men. *Journal of Psychosomatic Research*, 62(6), 631-639.
- Campbell, A. i Hausenblas, H. A. (2009). Effects of exercise interventions on body image: a meta-analysis. *Journal of Health Psychology*, 14(6), 780–793.
- Carter-Parker, K., Edwards, K., A. I McCleary-Jones, V. (2012). Correlates of physical activity and the theory of planned behavior between African American women who are physically active and those who are not. *The Association of Blanck Nursing Faculty Journal*, 23(3), 52 – 58.
- Cepeda-Benito, A., Gleaves, D. H., Rodriguez-Ruiz, S. i Warren, C. S. (2005). Ethnicity as a protective factor against internalization of a thin ideal and body dissatisfaction. *International journal of eating disorders*, 37(3), 241–249.
- Chen-Stute, A., Kellmann, M. i Kopczynski, S. (2014). Attitudes Towards Physical Activity and Exercise Participation – a Comparison of Healthy-Weight and Obese Adolescents. *Deutsche Zeitschrift Fur Sportmedizin*, 65(5), 139-143.
- Cooper, M., Cooper, P. J., Fairburn, C. G., Taylor, M. J. (1987). The development and validation of the Body Shape Questionnaire. *International Journal of Eating Disorders*, 6, 485-494.
- Crowther, J. H., LePage, M. L., O’Neil, P. i Price, M. (2012). The effect of exercise absence on affect and body dissatisfaction as moderated by obligatory exercise beliefs and eating disordered beliefs and behaviors. *Psychology of Sport and Exercise*, 13(4), 500–508.

- Crump, S., Gilbert, S. C., Madhere, S. i Schutz, W. (2009). Internalization of the thin ideal as a predictor of body dissatisfaction and disordered eating in African, African-American, and Afro-Caribbean female college students. *Journal of College Student Psychotherapy*, 23(3), 196–211.
- Ćurković, K. i Franc, R. (2010). Stereotip fizičke privlačnosti 'lijepo je dobro' u okviru petofaktorske teorije ličnosti. *Psihologijske teme*, 19(1), 123-144.
- Diaz, E., Dyremyhr, A. E. i Meland, E. (2014). How Adolescent Subjective Health and Satisfaction with Weight and Body Shape Are Related to Participation in Sports. *Journal of Environmental and Public Health*, 2014(2014), 1-7.
- Dieser, R. B. i Waldron, J. J. (2010). Perspectives of fitness and health in college men and women. *Journal of College Student Development*, 51, 65-78.
- Dunlavy, A. (2008). *An exploration of university students' attitudes towards physical activity and the importance of physical activity*. Manoa: University of Hawaii.
- Engeln-Maddox, R. (2006). Buying a beauty standard or dreaming of a new life? Expectations associated with media ideals. *Psychology of Women Quarterly*, 30, 258–266.
- Ennis, G. (2012). Relationship between exercise motivations, self-esteem, eating attitudes and body image satisfaction among undergraduate students. Dublin: Department of Psychology, DBS School of Arts.
- Erceg Jugović, I. (2011). Nezađovoljstvo tijelom u adolescenciji. *Klinička psihologija*, 4(1-2), 41-58.
- Erceg Jugović, I. (2015). *Čimbenici nezađovoljstva tijelom u adolescenciji*. Doktorski rad. Zagreb: Odsjek za psihologiju Filozofskog fakulteta u Zagrebu.
- Field, A.E., Heatherton, T.F., Keel, P.K., Mahamedi, F. i Striepe, M. (1997). A 10-year longitudinal study of body weight, dieting, and eating disorder symptoms. *Journal of Abnormal Psychology*, 106(1), 117–125.
- Field, A. P. (2009). *Discovering statistics using SPSS* (3rd ed.). London: Sage publications.
- Friedman, B. N., Gardner, R. M., Jackson, N. A. i Stark, K. (1999). Body-size estimations in children six through fourteen: A longitudinal study. *Perceptual and Motor Skills*, 88, 541-555.
- Frost, J. i McKalvie, S.J. (2005). The Relationship of Self-Esteem and Body Satisfaction to Exercise Activity for Male and Female Elementary School, High School, and University Students. *The online journal of Sport Psychology*, 7(4), 36-49.
- Garner, D. M. i Garfinkel, P. E. (1979.). Populations at risk for anorexia nervosa. *APA Syllabus and Scientific Proceedings*, 33, 71-78.

- Gleaves, D. H., Rakhovskaya, L. M. i Warren, C. S. (2013). Score reliability and factor similarity of the Sociocultural Attitudes Towards Appearance Questionnaire-3 (SATAQ-3) among four ethnic groups. *Journal of Eating Disorders*, 1(14), 1-8.
- Graham, A. (2012). *Is Strong the New Skinny? Exploring Athletic-Ideal Internalization Among Women*. Dalhousie: Dalhousie University.
- Green, E. B., Vartanian, L. R. i Wharton, C. M. (2012). Appearance vs. health motives for exercise and for weight loss. *Psychology of Sport and Exercise*, 13, 251-256.
- Heatherton, T.F., Herrin, M. i Vohs, K.D. (2001). Disordered eating and the transition to college: a prospective study. *Eating Disorders*, 29(3), 280-288.
- Heinberg, L. J. i Thompson, J. K. (1999). The mass media exposure and disordered eating behaviours in Spanish secondary students. *Journal of social issues*, 55(2), 339-353.
- Hodak, P. (2015). Tjelesna aktivnost i zdravlje u populaciji studenata. *Kondicijska priprema sportaša*. Izvještaj s 13. međunarodne konferencije (str. 261-264). Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet.
- Homan, K., King, C., McHugh, E., Watson, C. i Wells, D. (2012). The effect of viewing ultra-fit images on college women's body dissatisfaction. *Body Image*, 9(1), 50-56.
- Hudson, C. L. F. (2008). *The relationship of body image, body mass index and self-esteem to eating attitudes in a normal sample*. Canterbury: University of Canterbury.
- James, K. (2010). *Assessing Dietary Intake, Eating and Exercise Attitudes and Fitness Levels in College-Aged Students*. Nutrition & Health Sciences Dissertations & Theses. Lincoln: University of Nebraska.
- Juarascio, A. S., Perone, J., Timko, C. A. (2011). Moderators of the Relationship Between Body Image Dissatisfaction and Disordered Eating. *Eating Disorders*, 19, 346–354.
- Kamtsios, S. (2011). Differences in attitudes towards exercise, perceived athletic ability, perceived physical attractiveness and participation in physical activity in children and adolescents aged 10 to 18 years old. *Journal of Sport and Health Research*, 3(3), 129-142.
- Khan, S. (2012). A Study Regarding the Collage Students' Attitudes towards Physical Activities. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 2(9), 189-198.
- Krebs, M., Martin, S., Mazotti, L. i Stice, E. (1998). Predictors of adolescent dieting behaviors: A longitudinal study. *Psychology of Addictive Behaviors*, 12(3), 195–205.
- Labrie, J. W. (2010). The relationship between mental health and health-related physical fitness of university students. *Journal of Exercise Rehabilitation*, 9(6), 544-548.
- Markula, P. (1995). Firm but shapely, fit but sexy, strong but thin: The postmodern aerobicizing female bodies. *Sociology of Sport Journal*, 12, 424-453.

- Marvin, K. i Roberts, K. (2011). Knowledge and attitudes towards healthy eating and physical activity: what the data tell us. Oxford: National Obesity Observatory.  
[http://www.noo.org.uk/uploads/doc/vid\\_11171\\_Attitudes.pdf](http://www.noo.org.uk/uploads/doc/vid_11171_Attitudes.pdf)
- Meštrović, A. (2014). *Poremećaji hranjenja: feministička perspektiva*. Završni rad. Zagreb: Centar za ženske studije.
- Milanović, Z. i sur. (2013). Attitudes towards exercise and the physical exercise habits of university of Zagreb students. *Journal Annales kinesiologiae*, 4(1), 57–70.
- Murnen, S. K., Ruble, A. E. i Smolak, L. (1999). Female Athletes and Eating Problems: A Meta-Analysis. *International Journal of Eating Disorders*, 27(4), 371-380.
- Murray, L. (2006). *Sport, exercise and physical activity: Public Participation, Barriers and Attitudes*.  
<http://www.gov.scot/Resource/Doc/932/0041468.pdf>
- Musser, W. H. (1977). *Attitude and psychological meaning: Relation to participation in physical activity*. Montana: University of Montana.
- Nikolić, I. i Pahić, T. (2011). Sportsko-rekreacijske aktivnosti i stavovi prema njima te povezanost bavljenja tjelesnim aktivnostima s roditeljskom tjelesnom aktivnošću usamljenošću kod studenata Učiteljskog fakulteta. *Napredak*, 152(2), 289 – 303.
- Novković, G. (2003). *Odrednice provođenja dijete kod adolescentica*. Diplomski rad. Zagreb: Odsjek za psihologiju Filozofskog fakulteta u Zagrebu.
- Osgood, C. (1963). *Metoda i teorija u eksperimentalnoj psihologiji*. Beograd: Savremena škola.
- Perkins, G. W. i Walsworth, K. P. (2015). A Population At Risk: College-Aged Females and Eating Disorders. *American Counseling Association*, 25, 1-12.
- Perrin, L. A., Williamson, D. A., Womble, L. G. i Zucker, N. L. (1999). Protective Factors for Eating Disorders in Female College Athletes. *Eating Disorders*, 7, 207-218.
- Petz, B. (2004). *Osnovne statističke metode za nematematičare*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Pokrajac-Bulian, A. (1998). Nezadovoljstvo tijelom i bulimični simptomi u studentskoj populaciji. *Društvena istraživanja*, 7, 581-601.
- Pokrajac-Bulian, A., Živčić-Bećirević, I., Vukmanović, S. i Forbes, G. (2005). Nezadovoljstvo tjelesnim izgledom i navike hranjenja kod studentica i njihovih majki. *Psihologijske teme*, 14 (1), 57-70.
- Primorac, M. (2014). *Razlike u samopoštovanju mladih u srednjoj i kasnoj adolescenciji*. Završni rad. Zadar: Sveučilište u Zadru.
- Pritchard, M. i Wilson, G. (2005). Comparing Sources of Stress in College Student Athletes and Non-Athletes. *Athletic Insight. The Online Journal of Sport Psychology*, 1(7), 1-8.



- Rakovac, M (2012). *Edukacija zdravstvenih kadrova o zdravstveno usmjerenoj tjelesnoj aktivnosti*. Zagreb: Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
- Rieder, S. i Ruderman, A. (2001). Cognitive factors associated with binge and purge eating behaviors: The interaction of body dissatisfaction and body image importance. *Cognitive Therapy and Research*, 25, 801-812.
- Rimac, I. (1999). Osnovne psihologijske odrednice formiranja političkih preferencija. Doktorska disertacija. Zagreb: Odsjek za psihologiju Filozofskog fakulteta u Zagrebu.
- Roberts, K. (2010). *Knowledge of an Attitudes to Healthy Eating and Physical Activity*. Oxford: National Obesity Observatory.
- Rosen, J. C. (1990). Body-image disturbance in eating disorders. In T.F. Cash i T. Pruzinsky (Eds.), *Body images: Development, deviance and change* (pp. 190-214). New York: Guilford Press.
- Schwarz, N. (1999). Self-reports: How the questions shape the answers. *American Psychologist*, 54(2), 93-105.
- Shroff, H. i Thompson, J. K. (2006). The tripartite influence model of body image and eating disturbance: A replication with adolescent girls. *Body Image: An International Journal of Research*, 3, 17-23.
- Sira, N. (2003). *Body image: Relationship to attachment, body mass index and dietary practices among college students*. A dissertation in psychology. Virginia: Faculty of the Virginia Polytechnic Institute and State University.
- Sira, N. i Ballard, S. M. (2011). Gender Differences in Body Satisfaction: An Examination of Familial and Individual Level Variables. *Family Science Review*, 16(1), 57-73.
- Stice, E. (2002). Risk and maintenance factors for eating pathology: A meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 128(5), 825-848.
- Tehard, B., van Liere, M. J., Com Nougue, C. i Clavel-Chapelon, F. (2002). Anthropometric measurements and body silhouette of women: Validity and perception. *Journal of the American Dietetic Association*, 102, 1779–1784.
- Thompson, J. K., van den Berg, P., Roehrig, M., Guarda, A. S. i Heinberg, L. J. (2004). The Sociocultural Attitudes Towards Appearance Scale-3 (SATAQ-3): *Development and Validation*. *International journal of eating disorders*, 35(3), 293-304.
- Tiggemann, M. (2005). Body dissatisfaction and adolescent self-esteem: Perspective findings. *Body Image: An International Journal of Research*, 2, 129-135.
- WHO (2010). Global Recommendations on Physical Activity for Health.  
[http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44399/1/9789241599979\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44399/1/9789241599979_eng.pdf)

Winston, K. E. (2006). *Body Dissatisfaction and Other Sociocultural Factors as Predictors of Body Image Perceptions in Sorority and Non-Sorority Women*. Electronic Theses and Dissertations. Georgia: Georgia Southern University.

Zawawi, J. A. (2014). Relationships between Body Mass Index, Body Image Dissatisfaction and Psychological Distress among Fitness Center Female Users in Zarqa-Jordan. *International Journal of Humanities and Social Science*, 11(1), 109-130.