

# Ponašanje studenata Sveučilišta u Rijeci spram održivog razvoja

---

Cvetković, Klara

Master's thesis / Diplomski rad

2017

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Rijeka, Faculty of Humanities and Social Sciences / Sveučilište u Rijeci, Filozofski fakultet u Rijeci**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:186:826370>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-03-11**



*Repository / Repozitorij:*

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



**SVEUČILIŠTE U RIJECI**  
**FILOZOFSKI FAKULTET U RIJECI**  
**ODSJEK ZA PEDAGOGIJU**

**PONAŠANJA STUDENATA SVEUČILIŠTA U RIJECI SPRAM  
ODRŽIVOG RAZVOJA**

(Diplomski rad)

**IME I PREZIME STUDENTICE:** Klara Cvetković

**STUDIJ:** Diplomski dvopredmetni studij pedagogije i engleskog jezika i književnosti

**MENTORICA:** doc.dr.sc. Nena Rončević

Rijeka, rujan 2017.

## Sadržaj

1	Uvod.....	4
2	Definicija ekološkog ponašanja .....	6
3	Teorijski pristupi proučavanju ekološkog ponašanja.....	9
3.1	Teorija promišljenog djelovanja.....	9
3.2	Teorija planiranog djelovanja.....	10
3.3	Teorija ekološke vrijednosti .....	11
3.4	ABC teorija.....	12
3.5	Teorija o ekološkom ponašanju prema Prabawa-Sear.....	12
4	Faktori koji utječu na ekološko ponašanje.....	14
4.1	Unutarnji čimbenici .....	15
4.1.1	Motivacija.....	16
4.1.2	Znanje o okolišu .....	17
4.1.3	Vrijednosti.....	17
4.1.4	Stavovi.....	18
4.1.5	Ekološka senzibilnost.....	21
4.1.6	Percipirana učinkovitost pojedinca .....	22
4.1.7	Demografski čimbenici .....	22
4.2	Vanjski čimbenici .....	24
4.2.1	Čimbenici organizacije.....	24
4.2.2	Ekonomski čimbenici.....	25
4.2.3	Socijalni i kulturni čimbenici .....	26
4.3	Čimbenici odnosa pojedinca prema prirodi.....	27
5	Tipovi ekoloških ponašanja .....	28
5.1	Kupovina “zelenih” proizvoda i usluga.....	28
5.2	Društveno odgovorno ponašanje građana.....	28
5.3	Ekološki aktivizam .....	29
6	Područja ekološkog ponašanja.....	29
7	Etos tipovi .....	31
8	Metodologija istraživanja.....	33
8.1	Cilj istraživanja.....	33
8.2	Specifični ciljevi .....	33
8.3	Varijable .....	33

8.4	Uzorak .....	34
8.5	Instrument istraživanja .....	35
8.6	Hipoteze.....	36
8.7	Postupci prikupljanja podataka.....	37
8.8	Obrada podataka .....	37
9	Rezultati istraživanja.....	38
9.1	Sociodemografske odrednice ispitanika .....	38
9.2	Etos tipovi.....	43
9.3	Ekološka paradigma .....	46
9.4	Pro-ekološko ponašanje .....	49
9.5	Ekološki stavovi .....	58
10	Zaključak.....	68
11	Sažetak .....	71
12	Literatura .....	72
13	Prilog 1. ....	78

# 1 Uvod

Sve veći nedostatak prirodnih resursa, uništavanje okoliša, klimatske promjene, problem gomilanja i zbrinjavanja otpada, emisija štetnih plinova i uništavanje zraka doveli su do spoznaje da sadašnje stanje dugoročno nije održivo. Uzmemo li u obzir ovakvu „katastrofalnu“ stvarnost, važno je razumjeti koncept ekološkog ponašanja, čiji je glavni cilj očuvanje i zaštita prirode. Shodno tome, tako orijentirano ponašanje u skladu je s etikom zasnovanom na principima održivog razvoja, kvalitetnog života, te neagresivnog odnosa prema prirodi kako bi se budućim generacijama omogućio kvalitetan život (Pato, 2004). Međutim, Pereira Heath and Chatzidakis (2011, prema Eagle i sur, 2015) primjećuju kako ljudi još uvijek ne percipiraju ozbiljnost vlastitih postupaka i njihov negativan utjecaj na okoliš, iako se pokazalo kako je 30-40% degradacije okoliša rezultat neodgovarajuće potrošnje unutar privatnih kućanstava (Sodhi, 2011, prema Eagle i sur., 2015). Upravo zbog toga potrebna je promjena ekološke svijesti i usvajanje onih ponašanja koja će doprinijeti održivom razvoju.

Važnost ekološkog značajnog ponašanja prepoznata je i u djelovanju UN-a jer su posljednje desetljeće proglasili Desetljećem odgoja i obrazovanja za održivi razvoj (UNESCO, 2005). Pritom je poseban naglasak stavljen na obrazovanje, a njegova najbitnija zadaća je poticaj pojedinca na ekološko djelovanje i oblikovanje svijesti da svaki pojedinac ima snagu i odgovornost sudjelovati i utjecati na pozitivne promjene na globalnoj razini (Anđić, Tatalović-Vorkapić, 2015). I Strategija održivog razvitka Republike Hrvatske naglašava značajnost dizanja obrazovne razine u buđenju ekološke svijesti, te se napominje kako je obrazovanje *preduvjet za promjenu ponašanja te informiranje građana o ključnim kompetencijama za postizanje održivog razvitka* (Strategija održivog razvitka Republike Hrvatske, 2009). Obrazovanje za održivi razvoj potrebno je provoditi putem formalnog i neformalnog obrazovanja te putem medija kako bi obrazovanje za održivi razvoj postalo dio svakodnevnog života pojedinca. Među navedenim temama koje obrazovanje za održivi razvoj treba uključivati spominju se i: održiva proizvodnja i ponašanja, zaštita okoliša i prirode, upravljanje prirodnim resursima, te biološka i krajobrazna raznolikost.

Ovaj diplomski rad usmjeren je na ispitivanje studenata Sveučilišta u Rijeci o ekološkim stavovima i ponašanjima. Pritome se htjelo istražiti koja su ekološka ponašanja zastupljena kod studentske populacije u Rijeci, kakvi su njihovi stavovi prema ekološkoj problematici, koji etos tip odgovornosti najviše zagovaraju, te koju razvojnu paradigmu odabiru. Budući da

su studenti populacija koja će uskoro sudjelovati u tržištu radu i pritome imati mogućnost utjecaja na velik broj ljudi, zanimljivo je istražiti kakva su njihova stajališta i ponašanja. Rezultati prijašnjih istraživanja pokazala su da studenti iskazuju visoku razinu ekološke osviještenosti, no što se tiče ekološkog ponašanja, rezultati su se pokazali slabijima. Za potrebe ovog ispitivanja provedeno je empirijsko istraživanje u koje su uključeni studenti prvih i završnih godina fakulteta Sveučilišta u Rijeci. Pri ispitivanju je korišten anketni upitnik koji je prethodno korišten u istraživanju iz 2010. godine. Najprije su iznesene osnovne odrednice ekološkog ponašanja, teorijski pristupi koji objašnjavaju kako usvajamo ekološki značajna ponašanja, te čimbenici koji utječu na formiranje ekoloških ponašanja, a zatim slijede rezultati dobiveni u ovom istraživanju te njihova analiza.

## 2 Definicija ekološkog ponašanja

U literaturi možemo naći različite termine koji se referiraju na ponašanje koje ima pozitivan utjecaj na okoliš, a između ostaloga takvo ponašanje možemo nazvati: ekološki značajno djelovanje, pro-ekološko ponašanje, ekološki aktivizam, ekološko odgovorno ponašanje, ekološko osviješteno ponašanje, „zeleno“ ponašanje, itd. Dok neki autori razlikuju ekološko i proekološko ponašanje, drugi autori poput Pato i Tamayo(2006, prema Machado de Almeida, 2012) pojam "ekološko ponašanje" („environmental behaviour“) navode kao sinonim za "pro-ekološko ponašanje"(pro-ecological behaviour) u smislu da oba ponašanja imaju osnovu u pozitivnom djelovanju prema okolišu, bez obzira na to je li to ponašanje namjerno ili ne, naučeno ili internalizirano. Suprotno ekološkom ponašanju imamo ekološki destruktivno ponašanje i ekološki neprijateljsko ponašanje kojim se narušava prirodno okruženje i uništavaju se neobnovljivi prirodni izvori (Clayton, Myers, 2009).Koncept ekološkog ponašanja dio je koncepta ekološke svijesti koja se prema Cifriću (1987) sastoji od šest dimenzija: teorijske dimenzije (znanstveno mišljenje), vrijednosne (ciljevi), socijalne (ideja nove zajednice), povijesne (mogućnosti), političke (plansko djelovanje) i subjektivne dimenzije (socijalna snaga i htijenje).(Cifrić, 1987: 20). Kufrin (1996) također iznosi slično poimanje ekološkog ponašanja, tj. definira ga kao dimenziju ekološke svijesti koja može bit shvaćena kao opći odnos pojedinca prema okolini određen: „ekološkom i socijalnom informiranošću te stečenim znanjima i umijećima njihove primjene( vještinama); ekološkom orijentacijom kao specifičnim sustavom (društvenih, individualnih i ekoloških) stavova i vrijednosti te ponašanjem relevantnim za okolinu“. Dakle, ekološko ponašanje možemo odrediti kao dio ekološke svijesti koje podrazumijeva svako osviješteno ponašanje koje ima u cilju smanjenje negativnog učinka ljudske aktivnosti na prirodu i okoliš, te sudjelovanje u aktivnostima koje potiču održivi razvoj. Te aktivnosti uključuju: smanjenje otpada i zagađenja, povećanje vode i energetske učinkovitosti te mijenjanje načina prijevoza. Drugim riječima, pro-ekološko ponašanje je složena mreža ekoloških, ekonomskih i društvenih elemenata koji diktiraju život budućih generacija. (Kollmuss i Ageyman, 2002). Sličnu definiciju navode i autori Pato & Tamayo(2006) koji ekološko ponašanje definiraju kao korisno djelovanje prema okolišu, bez obzira je li to djelovanje dobrovoljno ili naučeno. Primjeri takvog ponašanja uključuju upotrebu obnovljivih izvora energije poput solarne energije i energije vjetra (umjesto široke upotrebe fosilnih goriva), odgovarajuće razvrstavanje otpada i njegovo recikliranje, očuvanje energije i vode, konzumaciju ekoloških proizvoda i slično. Nadalje, važno je istaknuti da je koncept ekološkog ponašanja usko

povezan s načelima održivosti i kvalitete života, te s motiviranošću koja dovodi do neagresivnih stavova prema okolišu (Pato, 2004, prema Machado de Almeida, 2012).

Kaiser(1999) definira ekološko ponašanje kao ponašanje koje se općenito (ili prema ekološkom poimanju) razmatra u kontekstu društva kao ponašanje za zaštitu okoliša ili kao doprinos zdravom okolišu. Primjer pro-ekološkog djelovanja koji ima za cilj zaštitu okoliša je odabir vegetarijanskog ručka umjesto svinjskog odreska koji potječe iz masovnog uzgoja, korištenje recikliranog papira umjesto običnog papira i slično, dok se pod doprinosom za zdravi okoliš smatra rješavanje problema ilegalnog odlaganja.

Definiciju koja spaja sve sastavnice ekološkog ponašanja dao je Karajić – on koncept ekološkog ponašanja također specificira kao dimenziju ekološke svijesti koja se sastoji od: "*aktivacije (preventivno djelovanje na sprečavanje širenja ekoloških problema i očuvanju prirode), promjeneponašanja (oblikovanje različitih alternativa ponašanja i planiranje novog, ekološki usmjerenog i naviknutog ponašanja) i evaluacije različitih determinanti ekološkog ponašanja (Karajić, 1999: 8, prema Rončević, Ledić i Čulum, 2008).*"

Razlikujemo dvije vrste ekološkog ponašanja: prvo je nenamjerno i nesvjesno, u takvom slučaju osoba ne shvaća utjecaj svojeg ponašanja, primjerice – mnogi od nas kupuju proizvode od soje ili koriste javni prijevoz, no nismo svjesni svog utjecaja. Druga vrsta je namjerno ekološko ponašanje kad je osoba svjesna svog utjecaja na okoliš te u skladu s time korigira svoje ponašanje, primjerice – razvrstavanje otpada ili korištenje proizvoda koji nisu testirani na životinjama spada u navedenu kategoriju ekološkog ponašanja.“(Bechtel, Churchman 2002; Stern 2000).

Ekološki značajno ponašanje možemo definirati i prema njegovom utjecaju: u kojoj mjeri mijenja raspoloživost materijala i energije u prirodi te u kojoj mjeri mijenja strukturu i dinamiku ekosustava i biosfere (Stern, 1999). Neka ponašanja, poput uništavanja šuma ili odlaganja kućnog otpada mogu direktno utjecati na promjenu okoliša (Stern, Young, i Druckman, 1992). Druga ponašanja mogu biti indirektno ekološki značajna, tako što oblikuju kontekst u kojem se donose odluke koje izravno djeluju na promjene u okolišu. Primjerice, ponašanja/djelovanja koja utječu na razvoj međunarodne politike ili na cijenu robe/materijala na svjetskom tržištu ili na donošenje nacionalne politike za održivi razvoj i porez mogu imati veći utjecaj na okoliš indirektno od ponašanja koja direktno mijenjaju okoliš.



Identificirana su i dva aspekta koja reguliraju ekološko ponašanje: etičnost i motiviranost. Način na koji su ta dva aspekta internalizirana kod pojedinaca rezultirat će stavovima i ponašanjima koja su ili neagresivna ili štetna za okoliš (Pato, 2004, prema Machado de Almeida, 2012). Schultz i Zelezny (2003) ističu kako su ekološki problemi zapravo društveni problemi uzrokovani ljudskim neadekvatnim ponašanjem prema vlastitom okolišu u kojem žive, te da je za rješavanje tih problema i implementiranje održivog razvoja potrebna promjena u ljudskom masovnom djelovanju, što uključuje promjenu ponašanja na individualnoj razini. U istraživanju Beurona, Madruga, Schucha, Carpesa i Mulina iz 2012. godine, primijećeno je kako ispitanici još uvijek ne djeluju pro-ekološki u svojem svakodnevnom životu, te da ispitanici koji su ocijenili svoje ekološko ponašanje visokom ocjenom nisu uvrstili različita ponašanja koja su važna u smanjenju potrošnje i otpada. Također, isti ispitanici pokazali su slabu zainteresiranost za sudjelovanjem u volontiranju u različitim edukativnim i ekološkim aktivnostima.

U prošlosti, djelovanje na okoliš uglavnom je bio nusproizvod ljudske želje za udobnošću, mobilnošću, pomoć ili olakšanje u radu, težnje za užitkom, moći, statusom, osobnom sigurnošću, održavanje tradicije i briga za obitelji i tako dalje. Sukladno tome, tehnologije koje su nastale u prijašnjim razdobljima bile su namijenjene zadovoljavanju tih želja i potreba. Tek su relativno nedavno zaštita i očuvanje okoliša postali važnim čimbenicima u ljudskom djelovanju i stvaranju. Takav rasplet događaja dao je ekološki značajnom ponašanju potpuno drugo značenje; ekološko ponašanje počinje se shvaćati kao ponašanje koje se poduzima s namjerom da se promijeni okoliš. No, ova definicija usmjerena je samo na promjenu i zaštitu okoliša i u tome, napominje Stern, leži opasnost jer se ostavlja prostor za neuspjeh. Ne rezultiraju sva ponašanja koja imaju namjeru zaštititi okoliš pozitivnim pomakom. Tako Stern u svom članku navodi primjer sprejeva koji sadrže štetne tvari za ozonski omotač. Naime, većina stanovnika SAD-a smatra da izbjegavanjem korištenja tih sprejeva sprječavaju nastanak ozonskih rupa, iako su tvari koje uništavaju ozon već dva desetljeća zabranjene. Iako imaju ispravnu namjeru, oni zapravo ne djeluju ekološki djelotvorno prema okolišu. Prema Sternu (2000) ekološka ponašanja koja nastoje "samo" promijeniti okoliš treba zamijeniti konkretnijim i ciljanim ponašanjima za koja je utvrđeno da donose pozitivnu promjenu u okolišu. Dakle, važna je promjena, i to ne bilo kakva, već usmjerena promjena ponašanja koja će poboljšati trenutno ekološko stanje. Takva ponašanja, koja Stern naziva "impact-oriented", trebala bi postati fokus budućih istraživanja, umjesto dosadašnjih "intent-oriented" ponašanja. Međutim, Stern uočava i važnost tih ekoloških

ponašanja („intent-oriented behaviour“) jer se proučavanjem takvih ponašanja može utvrditi koji su stavovi, motivacije i orijentacije uzrok tih ponašanja, te koja ekološka ponašanja zapravo uopće nisu značajna za zaštitu okoliša. Obje definicije ekološkog ponašanja stoga su prihvatljive u budućim istraživanjima jer imaju različitu važnost, prva definicija upotrebljiva je u istraživanjima koja istražuju ljudske stavove, motive i slično kako bismo shvatili i izmijenili neka ciljana ponašanja, dok je druga definicija ekološkog ponašanja, koja važnost stavlja na ponašanja koja donose istinske promjene u zaštiti okoliša, važna kako bi se utvrdilo koja su ta ponašanja i koliko su ona zastupljena u ljudskoj populaciji (Stern i Gardner, 1981).

Ekološki značajno djelovanje ključan je čimbenik u stvaranju održive budućnosti te u zaštiti i očuvanju okoliša. Međutim, postavlja se pitanje kako promijeniti postojeća neodgovarajuća ponašanja da postanu proekološka i održiva ponašanja. Psihologija okoliša bavi se upravo tim problemom, te nastoji utvrditi modele koji su u direktnoj korelaciji s ekološkim djelovanjem. U nastavku ovog rada prikazat ćemo nekoliko modela koji su se pokazali kao uspješnim prediktorima ekološkog ponašanja.

### **3 Teorijski pristupi proučavanju ekološkog ponašanja**

Dosadašnja istraživanja u području ekoloških ponašanja bazirala su se na teorijama koje su promatrale različite aspekte ponašanja, te na određivanju unutarnjih i vanjskih čimbenika ponašanja (Anđić, Tatalović - Vorkapić, 2015). Dva najzastupljenija teorijska modela koja podupiru mnogobrojna istraživanja vezana uz ekološko ponašanje, a i ponašanja općenito su: teorija promišljenog djelovanja autora Ajzen i Fischebeina (1980) koja se kasnije razvila u teoriju planiranog djelovanja (Ajzen, 1991), te teorija ekološke vrijednosti (Schwartz, 1977). U literaturi se još spominju Sternova teorija pro-ekološkog ponašanja, au nastavku rada bit će prikazane spomenute teorije.

#### **3.1 Teorija promišljenog djelovanja**

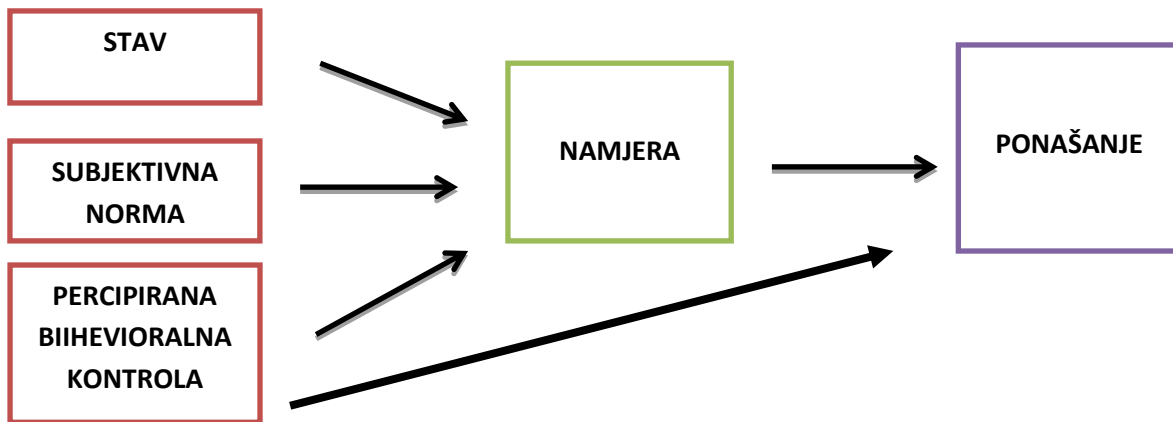
Prema teoriji promišljenog djelovanja, mi formiramo naše stavove sukladno našem uvjerenju da će naše djelovanje imati nekakav rezultat – bio on za nas povoljan ili ne. Prema ovoj teoriji, stav prema specifičnom ponašanju jedan je od dva glavna utjecaja na formiranje našeg ponašanja. Drugi važan utjecaj ima tzv. subjektivna norma osobe, tj. naša vlastita percepcija o tome kako će okolina (naši prijatelji, susjedi, itd.) evaluirati naše ponašanje. Naša vlastita subjektivna norma o planiranom ponašanju i individualni stav o specifičnom ponašanju

utjecatće na našu namjeru da u konačnici odaberemo djelovati pro-ekološki. Teorija promišljenog djelovanja pretpostavlja da se pojedinci ponašaju racionalno kako bi postigli povoljne rezultate, a da pritome ne razočaraju ostale sudionike društvene zajednice kojoj pripadaju. Prema toj teoriji, namjera je važan prediktor ekološkog ponašanja jer prethodi samom ponašanju (Ajzen i Fishbein, 1980, prema Kostadinova, 2016). Kritika ove teorije temelji se na zanemarivanju stupnja kontrole nad vlastitim ponašanjem (Tomić i sur., 2015), te nepotpunom i netočnom utvrđivanju ostalih determinata ponašanja (Ajzen i Fishbein, 1980; Stern, 2000; Kollmuss i Ageyman, 2002).

### **3.2 Teorija planiranog djelovanja**

Teorija planiranog djelovanja nadopuna je teoriji razložnog djelovanja, koja uključuje treći bitan čimbenik koji utječe na formiranje ekoloških ponašanja, a to je prema Ajzenu (1991) percipirana bihevioralna kontrola. Ajzen (1991) definira percipiranu bihevioralnu kontrolu kao mjeru koja pokazuje našu procjenu o težini izvođenja nekog ponašanja. Drugim riječima, percipirana bihevioralna kontrola podrazumijeva razinu kontrole pojedinca nad realizacijom određenog ponašanja. I u ovoj teoriji kao najboljim prediktorom ekološkog ponašanja smatra se namjera da djelujemo ekološki, koju određuju tri spomenuta faktora: stavovi prema specifičnom ponašanju, subjektivna norma i percipirana bihevioralna kontrola (Ajzen, 1991). Ova teorija koristi se kao osnova u mnogobrojnim istraživanjima ekološkog ponašanja. Primjerice istraživanje iz 2016. godine naziva „Predicting green product consumption using theory of planned behavior and reasoned action“ pokazalo je kako stavovi potrošača i percipirana bihevioralna kontrola mogu značajno predvidjeti namjeru kupnje eko-proizvoda, za razliku od subjektivne norme koja to ne čini (Paul, Modi i Patel, 2016). Do sličnih rezultata došao je i Octav-Ionuț (2015) u svom istraživanju o teoriji planiranog djelovanja. Naime, cilj njegovog istraživanja bio je istražiti kako teorija planiranog ponašanja, tj. kako varijable: stav, subjektivna norma i percipirana bihevioralna kontrola utječu na ponašanje potrošača prema očuvanju energije. Rezultati su pokazali kako model o planiranom ponašanju dobro predviđa namjeru potrošača da se ponašaju pro-ekološki kada je u pitanju potrošnja energije. I mnogobrojna druga istraživanja potvrdila su uspješan model planiranog ponašanja u predviđanju ekološkog ponašanja: Chan i Bishop (2013) istraživali su ponašanja vezana uz recikliranje, Synodinos i Behan-Dye (2014) o eko-kupovini, Kim, Njite i Hancer (2013) o odabiru ekološki prihvatljivih restorana, itd. Sva ta istraživanja došla su do zajedničkog zaključka, a to je da naša namjera da se ponašamo ekološki i naša procjena našeg djelovanja (koliko je teško izvesti specifično ponašanje, smatra li društvo specifično ponašanje vrijednim

ili ne, te kakav je naš stav o određenom ponašanju) mogu pridonijeti u konačnoj odluci da djelujemo ekološki.



Slika 1. Grafički prikaz teorije planiranog ponašanja (Ajzen, 1991)

### 3.3 Teorija ekološke vrijednosti

Drugi teorijski pristup koji je najviše prisutan u istraživanju i objašnjenju ekoloških ponašanja je teorija ekološke vrijednosti koja se temelji na radu Shaloma Schwartz (1977, prema Andić, Tatalović-Vorkapić, 2015) koji je istraživao altruizam i pro-socijalno ponašanje. Ekološko ponašanje po shvaćanju Schwartz može se objasniti kao posljedica društvenih i moralnih vrijednosti pojedinca. Posjeduje li osoba vrijednosni sustav koji je orijentiran na samog sebe i na ispunjavanje vlastitih interesa (egoistička orijentacija), ta osoba će manje vjerojatno djelovati ekološki, za razliku od osobe koja posjeduje pro-socijalnu orijentaciju te orijentiranost na okolinu. Dodana je i treća vrijednosna orijentacija, koja je nazvana „biosferična“ i koja se odnosi na uvažavanje i cijenjenje prirode i okoliša. Sukladno tome, Dunlap i Van Liere (1978, prema Stern i sur.1995) konstruirali su tzv. „novu ekološku paradigmu“ koja dovodi u pitanje iscrpljivanje prirodnih resursa te potrebu da se očuva priroda. Ova teorija reakcija je na dominantnu društvenu paradigmu koja predstavlja čovjekovo usredotočeno uvjerenje da priroda postoji samo za ljudsku uporabu (Dunlap i Van Liere, 1978, prema Stern, Dietz i Guagnano, 1995). Ovdje je zanimljivo usporediti Cifrićeve socijalno-ekološke orijentacije koje se sastoje od triju neovisnih orijentacija: antropocentrizma, tehno-centrizma i naturalizma. Navedene orijentacije, ovisno o kojim vrijednostima govore, predstavljaju opće socijalno-ekološke orijentacije. Antropocentrizam, slično kao i Schwartzova egoistička orijentacija, naglasak stavlja na čovjekovu vlast nad prirodom, tehno-centrizam je povezan uz vjerovanje da tehnologija može promijeniti i zaustaviti ekološku krizu, dok se naturalizam, slično kao i biosferična orijentacija, bazira na

shvaćanju kako je čovjek dio prirode i podložan je njenim zakonima (Cifrić, 2004, prema Rafajac, Rončević, 2012). Promotrimo li nedavna istraživanja vezana uz održiv razvoj i ekološka ponašanja, stavove i vrijednosti u Hrvatskoj, možemo zaključiti kako većina ispitanika zagovara naturalističko gledište, dok je tehnocentrička orijentacija uglavnom rijetko zastupljena (Rončević, Ledić, Ćulum, 2008). Schwartzova teorija ekoloških vrijednosti smatra se jednom od najzastupljenijih i najprimjenjivijih teorija u istraživanjima ekoloških ponašanja i stavova, te se upravo zbog toga često koristi u konstruiranju instrumenata za mjerenje pro-ekoloških ponašanja (Andić, Tatalović, Vorkapić, 2015).

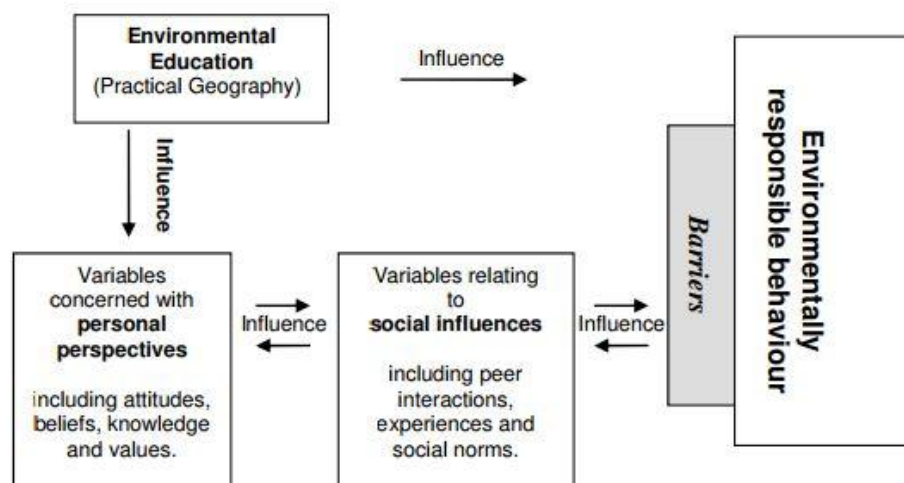
### **3.4 ABC teorija**

Slijedi Sternova teorija o proekološkim ponašanjima i stavovima koja ujedinjuje Schwartzovu teoriju ekoloških vrijednosti i Dunlapovu novu ekološku paradigmu. Stern (2000) je razvio model po kojem je ekološko značajno ponašanje produkt naših stavova (personal-sphere attitudinal variables) i okolnih čimbenika (contextual factors). U ovom modelu Attitude-Behaviour-Context (ABC) okolni čimbenici, tj. kontekst, utječu na jačinu povezanosti stavova i ponašanja, koje je prema Sternu (2000) naj snažnije kad su ti čimbenici neutralni dok je kontekst pozitivan ili negativan. Dakle, jačina povezanosti stavova i ponašanja u direktnoj je korelaciji s učinkom koje određeno ponašanje ima na okoliš, bio taj učinak pozitivan ili negativan. Što je vidljiviji i jačiji učinak specifičnog ponašanja na okoliš, jača će biti povezanost između stavova o okolišu i ponašanja. Upravo zbog toga, navodi Stern (2000), neka ekološki značajna ponašanja nisu uvrštena u svakodnevne aktivnosti pojedinaca jer nije vidljiv njihov direktan utjecaj na prirodu. U skladu s tim su i neka istraživanja temeljena na ovoj teoriji; primjerice u istraživanju o potrošnji energije unutar kućanstava, ispitanicima su prezentirani direktni rezultati uvrštavanja nekih od ponašanja koja doprinose smanjenju potrošnje energije, poput zatvaranje grijanja u sobama u kojima nitko ne boravi, stavljanje dodatne izolacije i slično. Ispitanici su pokazali veću razinu ekološkog djelovanja nakon što su saznali više o njegovom utjecaju (Black et al., 1985, prema Stern 2000). Za razliku od prijašnjih modela, ovaj model prikazao je važnost učinka na okoliša, te se time dovodi u vezu i s financijskom uštedom koju specifično ponašanje donosi.

### **3.5 Teorija o ekološkom ponašanju prema Prabawa-Sear**

Teoriju koja se dotiče Ajzenove teorije planiranog djelovanja, teorije promišljenog djelovanja autora Ajzena i Fishbeina, te uključuje utjecaj različitih vanjskih i unutarnjih čimbenika razvila je autorica Prabawa-Sear (2011) potaknuta različitim istraživanjima uočivši da je lakše

utjecati na razvoj pozitivnih ekoloških stavova negoli korespondirajućih ekoloških ponašanja. Prabawa - Sear tvrdi kako je ljudsko ponašanje produkt različitih varijabli koje možemo podijeliti u tri osnovne kategorije: osobna perspektiva pojedinca koja uključuje ekološke stavove, znanja i vrijednosti (Gross i Niman, 1975, prema Prabawa-Sear, 2011); društveni utjecaji koji utječu na osobna iskustva, uključujući međusobnu interakciju i društvene norme (McKenzie-Mohr, Nemiroff, Beers i Desmarais, 1995, prema Prabawa-Sear, 2011), te obrazovanje o okolišu. Prema predloženoj teoriji na određeno ekološko ponašanja direktno utječu varijable obrazovanje o okolišu i društvena varijabla, dok je osobna perspektiva u međusobnoj korelaciji s dvjema navedenim varijablama, što znači da osobna perspektiva ima indirektan utjecaj na samo ponašanje.



Slika 2. Konceptualni model teorije o ekološkom ponašanju prema Prabawi-Sear (2011)

Svaka od navedenih varijabli imat će utjecaj na željeni ishod, isto kao i barijere koje postoje između utjecaja i ciljanog ekološkog ponašanja. Ova teorija značajna je po identificiranju barijera i značajnog utjecaja obrazovanja o okolišu. Isto tako, ova teorija nastoji objasniti rezultate koji su pokazali kako visoka razina ekološke osviještenosti ne korelira u potpunosti sa željenim ekološkim ponašanjima, jer na sama ponašanja utječu i druge varijable poput: dostupnosti resursa, obrazovanja o okolišu, mogućnosti da se djeluje pro-ekološki, te percipiranog odobrenja društva (Prabawa- Sear, 2011).

U sljedećem se poglavlju detaljnije analiziraju faktori prikazani u prethodno navedenim teorijskim modelima, te njihov utjecaj na formiranje ekološki značajnog djelovanja.

#### **4 Faktori koji utječu na ekološko ponašanje**

Mnogobrojna istraživanja bavila su se identificiranjem čimbenika koji imaju pozitivan ili negativan utjecaj na ekološko ponašanje. Većinu njih možemo kategorizirati u dvije skupine: individualni/unutarnji i situacijski/vanjski čimbenici. Individualni čimbenici uključuju: stavove, vrijednosti, demografske karakteristike i ostale varijable koje imaju utjecaj na ponašanje individue. Situacijski čimbenici podrazumijevaju vanjske faktore koji mogu utjecati na naše ponašanje u pozitivnom ili negativnom smislu. U ovom poglavlju ukratko će biti prikazani navedeni čimbenici.

Ljudsko ponašanje u okolišu rezultat je vanjskih čimbenika (okoliša u kojem se pojedinac nalazi) te unutarnjih čimbenika (fizičkih i psihičkih aspekata pojedinca). Neki čimbenici utječu na veće društvene skupine (ekološke porezne reforme, izgradnja kontejnera za razvrstavanje otpada, itd.), dok drugi čimbenici imaju utjecaj na samo nekoliko pojedinaca. Iz perspektive obrazovanja za okoliš i psihologije okoliša, svako ponašanje uključuje mnoštvo čimbenika koji imaju različit utjecaj na samo stvaranje ekološki značajnog djelovanja. Primjerice, kod odabira javnog prijevoza, odabir može biti rezultat ekonomske isplativosti korištenja javnog prijevoza (mjesečna karta jeftinija je od ukupne potrošnje goriva za vlastiti automobil ili osoba ne posjeduje vlastiti automobil/vozačku dozvolu), također pojedinac može izabrati javni prijevoz zbog nesigurnosti u vlastite vozačke sposobnosti, itd. Ovaj primjer nam pokazuje kako ekološka ponašanja nisu uvijek motivirana ekološkim čimbenicima. Upravo je zbog toga teško odrediti sve faktore (ekološke i "ne-ekološke", vanjske ili unutarnje) koji utječu na odabir i ekološko djelovanje. Krajhanzl(2010) napominje kako je složenost čimbenika koji imaju utjecaj na ponašanje razlog zašto je gotovo nemoguće prikazati sve čimbenike u sklopu jednog modela. Kada bismo uspjeli grafički prikazati sve faktore, taj bi model izgledao poput veoma široke mreže, jer bi uključivao: vanjske i unutarnje čimbenike, iskustvo osobe, buduća očekivanja, i tome slično. Takav model bi prema Krajhanzlu (2010) prikazao ne samo individualne čimbenike, već i društvene čimbenike koji utječu na ekološko djelovanje osobe. Upravo zbog toga je potrebno dobro poznavanje osnovne podjele čimbenika kako bismo uspješnije istražili i objasnili ostale kompleksne čimbenike koji utječu na svakog pojedinca(Krajhanzl, 2010).

Krajhanz (2010) predlaže osnovni model čimbenika koji utječu na ekološko ponašanje:

- Čimbenici koji su uvjetovani stanjem okoliša (vanjski uvjeti)
- Čimbenici koji su uvjetovani osobnošću pojedinca (unutarnji čimbenici)
- Čimbenici osobnog odnosa pojedinca prema prirodi



*Slika 3.* Ovaj model prema Krajhanzu(2010) predstavlja pojednostavljen način prikaza čimbenika koji utječu na ekološko ponašanja, te u konačnici i na samu promjenu u okolišu

Prema spomenutim teorijskim modelima, naše ponašanje rezultat je različitih unutarnjih čimbenika pojedinca, poput vrijednosti i stavova, koji će u većoj mjeri biti pokazani u sljedećem poglavlju.

#### 4.1 Unutarnji čimbenici

Svatko od nas ponaša se drugačije u potpuno identičnim situacijama, npr. neki od nas će žustro reagirati vidjevši da je netko bacio plastičnu bocu u prirodu, dok će drugi normalno proći kraj toga ne osvrnuvši se. Naša reakcija dio je naše osobnosti koja bitno utječe na naše ponašanje prema okolišu. Definiciju koja najbolje opisuje unutarnje čimbenike koji utječu na ekološko ponašanje dao je Krajhanzl(2010), navodeći kako su unutarnji čimbenici koji utječu na ekološko djelovanje rezultat naših: karakternih osobina, motivacije, stavova, vrijednosti, sposobnosti i mentalnog zdravlja. Ovi čimbenici često utječu na naše ponašanje bez da smo svjesni toga. Grana psihologije koje se bavi ovim čimbenicima je "conservation psychology", a fokus istraživanja te grane je utvrditi kako ekološka ponašanja utječu na životne vrijednosti pojedinca (vrijednosti, konzumerizam), stil života (dobrovoljna skromnost) te osobine ličnosti (konformizam,tromost). Unutarnji čimbenici koji su se prema prošlim istraživanjima pokazali kao dobar prediktor ekološkog djelovanja su (Kollmuss, Agyeman, 2010):



- Motivacija
- Znanje o okolišu
- Vrijednosti
- Stavovi
- Empatija/ekološka senzibilnost
- Percipirana učinkovitost pojedinca
- Demografski čimbenici

#### 4.1.1 Motivacija

Motivacija je *psihički proces koji nas potiče na mentalne ili tjelesne aktivnosti, i »iznutra« djeluje na naše ponašanje* (Hrvatska enciklopedija, 2017). Ovisno o intenzitetu i smjeru motivacije, odabiremo ponašanje koje najviše odgovara našim preferencijama i mogućnostima. Nadalje, motivi koji utječu na naše djelovanje mogu biti vidljivi ili skriveni, te svjesni ili nesvjesni. Razlikujemo primarne motive (motive koji su po intenzitetu jači te nas motiviraju da sudjelujemo u čitavom nizu ponašanja, poput težnje da živimo ekološki osvješteno, pa stoga naša buduća ponašanja formiramo kako bismo dostigli taj cilj), te sekundarne motive (to su oni motivi koji utječu na jedno specifično djelovanje, npr. odabir vožnjom biciklom na posao iako su vremenski uvjeti nezadovoljavajući) (Moisander, 1998, prema Kollmuss i Ageyman, 2002). Međutim, postoji i negativna motivacija, tj. prepreke koje suzbijaju specifično djelovanje. Na (ne)formiranje naših ekoloških ponašanja djeluju unutarnje barijere koje čine našu ne-ekološku motivaciju, kao primjer može nam poslužiti prethodno navedeno ekološko ponašanje: vožnja na posao biciklom umjesto osobnim vozilom. Ovaj put, zbog negativne motivacije, pojedinac može odabrati prijevoz automobilom zbog veće udobnosti i lakšeg i bržeg putovanja. U ovom slučaju primarni motivi (ekološke vrijednosti) narušene su sekundarnim/selektivnim motivom; osobnom udobnošću. Kao što ovaj primjer pokazuje, često naši primarni motivi budu potisnuti neposrednim, sekundarnim motivima koji predstavljaju naše trenutne želje i potrebe (npr., potreba za udobnošću, ušteda vremena i novaca). Sličnu podjelu navodi i autor Preuss koji razlikuje „apstraktnu spremnost na djelovanje“ koja se temelji na vrijednostima i znanju, te „konkretnu spremnost na djelovanje“ koja je bazirana na prošlim navikama (Preuss, 1991, prema Kollmuss, Ageyman,

2002). Istraživanjem Prabawa-Sear i Baudainsa(2011) htjelo se ispitati (između ostaloga) koje su prepreke prema mišljenju studenata koje ih sprječavaju u ekološkom djelovanju, najčešći odgovori ispitanika bili su vezani uz društvene i emocionalne faktore(percepcija društva, lijenost, navika, itd.), te problem infrastrukture i nedostatak znanja o okolišu i ekološko odgovornom ponašanju. Autori napominju kako je važno identificirati najčešće barijere koje sprječavaju ekološko djelovanje kako bi se unaprijedilo obrazovanje o održivom razvoju, a samim time djelovalo na mijenjanje dosadašnjih neefikasnih ili štetnih ponašanja prema okolišu (Prabawa-Sear, Baudains, 2011).

#### **4.1.2 Znanje o okolišu**

Većina autora slaže se kako samo mali postotak ekoloških ponašanja možemo pripisati znanju o okolišu i ekološkoj svijesti(Kollmuss, Ageyman, 2002). No, svejedno ne možemo u potpunosti isključiti ovaj čimbenik: kao što autori Kollmuss i Ageyman(2002) ističu, potrebno je imati osnovno znanje o ekološkoj problematici i ponašanjima koja ih uzrokuju kako bismo djelovali ekološki osvješteno. Autori Fliegenschnee i Schelakovsky (1998, prema Kollmuss i Ageyman, 2002) tvrde kako je barem 80% motiva koji utječu na (ne)ekološko ponašanje rezultat vanjskih,tj. situacijskih čimbenika, dok je ostatak produkt unutarnjih čimbenika. To potvrđuje i istraživanje Kemptona i sur.(1995) koji su ispitivali različite ekološke grupe (od ekstremnih zagovornika održivog razvoja do ispitanika koji su tvrdili da ne „vjeruju“ u održivi razvoj i globalno zatopljenje) u SAD-u; rezultati su pokazali kako je prosječno znanje o ekološkoj problematici poprilično nisko. No, ono što iznenađuje je činjenica da je nisko znanje o okolišu i održivom razvoju prisutno kod obje grupe ispitanika. Iako se čini da je znanje o okolišu i ekološkim problemima preduvjet za proekološko djelovanje, mnogobrojna istraživanja pokazala su upravo suprotno. U istraživanju iz područja štednje energije, pokazalo se da se čak ni dobro informirani ispitanici ne ponašaju sukladno svojem znanju (Seligman; prema Pelletier i sur., 1998).

#### **4.1.3 Vrijednosti**

Vrijednosti možemo definirati kao osnovne principe i uvjerenja prema kojima usmjeravamo svoj život i svoje ponašanje.<sup>1</sup> Shodno tome ne možemo se ne upitati utječu li vrijednosti na naše ekološko djelovanje, te kako utječu, je li to djelovanje negativno ili pozitivno. Mnogobrojna istraživanja bavila su se upravo tom problematikom kako bi identificirali utjecaj

---

<sup>1</sup><https://www.mentor-coach.eu/HR/articles/vrijednosti&osobine.html>

vrijednosti na formiranje ekoloških ponašanja (Kostadinova, 2016). Primjerice, autori Thogerson i Olander(2002) došli su do zaključka kako individualne vrijednosti utječu na obrasce ponašanja vezane uz održivu potrošnju. Stern i sur. (1995) utvrdili su kako ispitanici koji pokazuju veće ekološko djelovanje češće imaju altruističke vrijednosti i ostvaruju veće rezultate na Schwartzovoj ljestvici prosocijalnih vrijednosti. Fuhrer(1995, prema Ageyman i Kollmann, 2010) povezuje vrijednosti sa Bronfenbrennerovom teorijom ekologije ljudskog razvoja, te tvrdi kako na formiranje vrijednosti utječu različiti sistemi koji se nalaze u našoj okolini. Najveći utjecaj ima naša neposredna okolina, tj. mikrosistem u kojem se nalaze naši najbliži: obitelj, susjedi, prijatelji, itd. Nešto manji utjecaj ima egzosistem, poput medija i političkih organizacija, dok najslabiji, no ne i beznačajan utjecaj na formiranje naših vrijednosti ima tzv.makrosistem, a to je kultura u kojoj se nalazimo. Kako bi istražili faktore koji imaju utjecaj na formiranje ekoloških vrijednosti, provedena su istraživanja u kojima su se ispitivala dosadašnja životna iskustva ekologa koja su oblikovala njihove ekološke stavove i vrijednosti. Istraživanjem koje je provedeno u SAD-u i Norveškoj htjelo se ispitati koji su to životni događaji utjecali na ispitanike da postanu aktivisti za očuvanje okoliša. Kao najčešći razlozi odabira njihovog zanimanja navedeni su sljedeći faktori: iskustva u prirodi u djetinstvu, iskustvo uništavanja okoliša, ekološke katastrofe, obiteljske ekološke vrijednosti, ekološke organizacije, utjecaj prijatelja i učitelja, te obrazovanje. Tijekom djetinjstva najviše utjecaja imaju prirodno okruženje i obitelj; u adolescenciji i ranoj odrasloj dobi ispitanici su prepoznali obrazovanje i prijatelje kao najznačajnije čimbenike u formiranju njihovih ekoloških vrijednosti, dok u odrasloj dobi tu ulogu imaju ekološke organizacije(Chawla, 1999, prema Ageyman i Kollmuss, 2010). Iako su ispitanici aktivisti za očuvanje okoliša, nije se ispitivalo njihovo ekološko ponašanje, te stoga ne možemo tvrditi kako su navedena iskustva i vrijednosti u direktnoj korelaciji sa ekološkim ponašanjima. Međutim, ovo istraživanje pokazuje koliko je značajna emocionalna komponenta u promicanju ekološke osviještenosti (Kollmuss, Agyeman, 2010).

#### **4.1.4 Stavovi**

Stav možemo odrediti kao "*stečenu, relativno trajnu i stabilnu organizaciju pozitivnih ili negativnih emocija, vrednovanja i reagiranja prema nekom objektu*"(Kljajić, prema Petz i sur., 1992; str. 426). Utjecajem stavova na ekološka ponašanja bavilo se niz istraživača, a kao zajednički zaključak tih istraživanja može se tvrditi da ekološki stavovi imaju relativno slab i varirajući utjecaj na oblikovanje ekoloških ponašanja, te kako postoji neusklađenost između ekoloških stavova i ponašanja. Autori Diekmann i Preisendoerfer(1992, prema Cifrić 1997a)

pokušavaju objasniti nedosljednost u stavovima i ponašanjima modelom visokog i niskog utroška energije ili novca. Prema tom modelu, mi biramo ekološka ponašanja koja iziskuju najmanju cijenu i ponašanje koje nam je najviše isplativo. U ovom slučaju isplativost nije striktno definirana u ekonomskom smislu, već u širem psihološkom smislu koji podrazumijeva sve faktore koji imaju utjecaj na naše ekološke djelovanje, a pri tome se misli između ostaloga i na utrošeno vrijeme i trud. U svom istraživanju došli su do rezultata koji pokazuju kako su ekološki stavovi i „jeftinija“ ekološka ponašanja u pozitivnoj korelaciji. Ispitanici koji su pokazali veću ekološku osviještenost, češće se aktiviraju u ekološkim ponašanjima koja iziskuju manje truda, poput recikliranja, no ne usvajaju nužno ona ponašanja koja su „zahtjevnija“, poput vožnje biciklom umjesto osobnim automobilom. Drugim riječima, pozitivni ekološki stavovi u direktnoj su korelaciji s onim ekološkim ponašanjima koja iziskuju manje truda, vremena i novca. U svojem članku o okvirima ekološkog ponašanja omladine Karajić(1999) navodi mnogobrojne primjere iz prošlih istraživanja koja ukazuju na nekonzistentnost ekoloških stavova i ponašanja: istraživanje De Younga i Forestera (1998) pokazalo je kako se unatoč zamijećenoj općoj zabrinutosti za ekološke probleme, ispitanici nedovoljno aktiviraju u konkretnim ekološkim ponašanjima (sortiranje i recikliranje smeća, štednja energije, vode i ostalih prirodnih resursa, ekološko osvještana kupovina, korištenje javnog prijevoza, itd.) I autori Vining i Ebreo (1990, prema Karajiću 1991) zaključuju slično, oni napominju kako su „*opći stavovi prema okolini slabiji prediktor od konkretnih stavova prema recikliranju*“. Slab utjecaj općih stavova na ponašanje usmjereno na štednju energije uočen je i u istraživanju Van Der Plight-a (prema Kufrinu, 1996). U istraživanju Prabawa-Sear i Baudainsa iz 2011. godine, ispitivali su se ekološki stavovi i ponašanja studenata geografije kako bi se utvrdilo postoji li povezanost između ta dva navedena pojma, te koje su prepreke i motivi koji ih potiču na ekološki odgovorno ponašanje. Slično prethodnim istraživanjima koja su pokazala slabu ili nikakvu povezanost stavova i ponašanja, i u ovom su rezultati pokazali kako je ispitanicima puno lakše se složiti s tvrdnjama koje opisuju njihova stajališta nego primijeniti ponašanja koja korespondiraju s pripadajućim ekološkim stavovima; razlika je bila uočena jedino u tvrdnji o recikliranju (autori objašnjavaju ovaj rezultat činjenicom da je obrazovanje o otpadu i njegovom recikliranju znatno povećana u obrazovnim sustavima, te dobro uređenom infrastrukturu u Australiji). Nedostatak motivacije i utjecaj društva bili su najčešći navedeni razlozi koje su ispitanici naveli kao objašnjenje zašto se njihovi stavovi ne reflektiraju u odgovarajućem ponašanju. Ovi rezultati dodatno potkrepljuju tvrdnju kako zapravo ispitanici lakše usvajaju pozitivne

ekološke stavove negoli pripadajuća ekološka ponašanja (Andrich 1988; Andrich i Styles, 1998, prema Prabawa-Sear i Baudans, 2011).

Druga grupa autora ističe kako se ponašanja i stavovi ne mogu promatrati u linearnom odnosu, već naglašavaju indirektan utjecaj stavova na izgradnju ekoloških ponašanja jer stavove i ponašanja nalazimo u različitim kognitivnim domenama (Ajzen, 1991; Eilam, Trop, 2012). U istraživanju iz 2012. godine u kojem su ispitivani roditelji i njihova djeca, analiziran je utjecaj eko-škola na sveukupnu zajednicu, te utjecaj formalnog obrazovanja na ekološke stavove i ponašanja. Ovim istraživanjem autori su htjeli pokazati kompleksnost utjecaja na izgradnju ekoloških ponašanja i stavova. Rezultati su pokazali sljedeće: za razliku od prijašnjih istraživanja, uočeno je kako na formiranje stavova utječu potpuno drugačiji procesi nego na formiranje ekoloških ponašanja; roditelji su osjetljiviji na one programe koji utječu na njihovo ponašanje negoli na njihove stavove<sup>2</sup>; eko-škole pokazale su se uspješnima u utjecaju na formiranje ekoloških ponašanja i stavova kod djece, što nam govori o različitom funkcioniranju djece i odraslih. Faktorskom analizom uočeno je kako na formiranje stavova utječu dugotrajni međuljudski odnosi i iskustva koja se događaju prilikom tih procesa, dok na izgradnju ekoloških ponašanja utjecaj imaju formalna i formirajuća iskustva poput iskustva s radnog mjesta ili izloženost medijima. Autori zaključuju kako ovi rezultati donose dvije implikacije važne kod osmišljavanja obrazovanja za održivi razvoj, a to su: budući da su stavovi i ponašanja pod utjecajem različitih procesa, kod konstruiranja programa za obrazovanje o održivom razvoju trebalo bi uključiti različite strategije koje pridonose razvoju ekoloških stavova i ponašanja (ovisno o cilju određenog programa), te je potrebno jasno specificirati na što se želi utjecati određenim programom (Eilam, Trop, 2012). Da su stavovi dobar prediktor ponašanja usmjerenog ka očuvanju okoliša, potvrdilo je i istraživanje iz 2005. godine, u kojem se htjelo istražiti utjecaj stavova, znanja o okolišu te samoučinkovitosti na izgradnju ekoloških ponašanja kod adolescenata. Stavovi i znanje o okolišu pokazali su se kao izvrsni prediktori ekoloških ponašanja (Meinhold, Malkus, 2005). Do sličnih rezultata došli su i autori Gatersleben, Murtagh i Abrahamse (2014) koji su ispitivali utjecaj stavova, identiteta i vrijednosti na formiranje ponašanja. I ovo istraživanje potvrdilo je da su ekološki stavovi u pozitivnoj korelaciji s ekološkim ponašanjima.

---

<sup>2</sup>Prema teoriji društvnog konstruktivizma, mi formiramo naše stavove kroz socijalizaciju, promatrajući i učeći od drugih i to je spor i dugotrajan proces. Upravo zbog toga je teže promijeniti stavove negoli ponašanje (Eilam, Trop, 2012).

Do sličnih rezultata došli su i autori Heyl, Diaz, Cifuentes (2013) koji su svojim istraživanjem htjeli ispitati kakav utjecaj na izgradnju studentskih ekoloških ponašanja imaju sljedeći čimbenici: stavovi, uloženi trud i očekivane posljedice. Rezultati su pokazali da studenti tehničkog usmjerenja uglavnom imaju pozitivne ekološke stavove (ti studenti su se najviše složili s tvrdnjama koje opisuje stavove vezane uz recikliranje te potrošnju vode i energije). Isto tako, istraživanje je potvrdilo pozitivno djelovanje stavova na formiranje ekoloških ponašanja, te je uočen pozitivan utjecaj uloženiog truda, te očekivanih posljedica ekološkog (ne)djelovanja na ekološka ponašanja. Dodatno, zanimljivo je istaknuti kako su značajnije razlike pronađene između studenata kojima je područje studiranja vezano uz zaštitu i očuvanje okoliša i studenata kojima nije fakultet nije vezan uz to područje.

Tvrdnja da ekološki stavovi indirektno utječu na izgradnju ponašanja, potvrdilo je i istraživanje autora Gigliotta(1992) u kojem se ispitala voljnost studenata da se uključe u ekološko djelovanje. Oni studenti koji smatraju da će razvoj tehnologije riješiti ekološke probleme ne vide potrebu za promjenom njihovih dosadašnjih načina življenja, te iskazuju manju spremnost i želju da djeluju pro-ekološki. U ovom poglavlju identificirane su mnoge barijere i objašnjenja koja dovode u vezu neusklađenost stavova i ponašanja. Međutim, očito je kako stavovi imaju utjecaj na formiranje ponašanja usmjerenih prema očuvanju i zaštiti okoliša, bio on direktan ili indirektan.

#### **4.1.5 Ekološka senzibilnost**

Ekološka senzibilnost ili empatija je „sposobnost poistovjećivanja s drugom osobom, njezinim stanjima i osjećajima; a u pedagogiji empatija podrazumijeva neverbalni komunikacijski postupak uživljavanja u emotivna stanja učenika radi pružanja razvojne pomoći.“<sup>3</sup> U kontekstu zaštite i očuvanja okoliša empatiju možemo definirati kao brigu i osjetljivost pojedinca za okoliš i ekološke probleme. Nekoliko istraživanja pokazalo je pozitivan utjecaj empatije na formiranje pozitivnih stavova i ponašanja usmjereni ka očuvanju okoliša. Primjerice, autor Berenguer (2007) u svom je istraživanju analizirao utjecaj empatije na ekološke stavove i ponašanja. Njegova pretpostavka bila je kako će osobe s visokom razinom empatije imati pozitivnije ekološke stavove i ponašanja. Empatija se pokazala izvrsnim prediktorom održivih stavova i ponašanja, drugim riječima, što je viša razina empatije, pozitivniji su stavovi i ponašanja studenata orijentirani ka održivom razvoju. Isto tako, istraživanje iz 2004., koje je analiziralo povezanost između šest psiholoških čimbenika

---

<sup>3</sup>(<http://www.hrleksikon.info/definicija/empatija.html>)

uključujući ekološku senzibilnost i ekološko značajno ponašanje, pokazalo je kako studenti koji su iskazali veću senzibilnost prema očuvanju i zaštiti okoliša pokazuju veću tendenciju ka usvajanju ekološki značajnih ponašanja. (Iwata, 2004) S obzirom na to da je jedan od ciljeva odgoja i obrazovanja za održivi razvoj „*promicanje ponašanja i stila života potrebnih za pozitivnu društvenu transformaciju*“ (Salomone, 2005, prema Tatković i sur., 2015, str 31), a dosadašnja istraživanja pokazala su pozitivnu korelaciju empatije i ekoloških ponašanja, u osmišljavanju edukacije za održivi razvoj valjalo bi uzeti u obzir i ovaj čimbenik, te dodatno proučiti načine kako potaknuti ekološku empatiju kod pojedinaca.

#### **4.1.6 Percipirana učinkovitost pojedinca**

U literaturi se često može naići na istraživanja koja analiziraju odnos percipirane učinkovitosti i ekoloških ponašanja. Percipirana učinkovitost podrazumijeva našu vlastitu percepciju o našoj (ne)sposobnosti da djelujemo ekološki značajno. Kollmuss i Ageyman (2002) razlikuju dvije vrste percipirane učinkovitosti s obzirom na polje djelovanja. Oni pojedinci koji vjeruju da oni sami imaju dovoljno utjecaja da svojim djelovanjem promijene trenutno stanje će u većini slučajeva i djelovati ekološko značajno. Međutim, shvaćanje kako je naše djelovanje beznačajno, te da promjenu mogu ostvariti samo moćne i velike organizacije, reflektira se u niskom ekološkom djelovanju. Takvi pojedinci prebacuju svu odgovornost na ostale jer su mišljenja kako njihovo ponašanje ionako neće promijeniti ništa značajno (Kollmuss, Ageyman, 2002). Scholder Ellen i sur. (1991) pokušali su u svom istraživanju identificirati vrstu ponašanja na koja djeluje percipirana učinkovitost. Rezultati sugeriraju da motiviranje ispitanika da svoju zabrinutost o okolišu iskažu tako da ekološki značajno djeluju na zaštitu i očuvanje okoliša pridonosi mijenjanju njihove percepcije kako pojedinac ne pridonosi bitnoj promjeni trenutnog neodrživog stanja okoliša.

#### **4.1.7 Demografski čimbenici**

Demografski čimbenici uključuju varijable poput: spola, dobi, stupnja obrazovanja, itd. U proučavanju tih varijabli, istraživanja su pokazala kako žene posjeduju nešto niže znanje o okolišu, ali su zato emocionalno angažiranije i zabrinutije oko ekološke problematike, također pripadnice ženskog spola manju važnost pridaju tehnološkim rješenjima ekološke krize, tj. njihove vrijednosti obično nisu vezane uz tehnocentričnu orijentaciju (Cifrić), te iskazuju veću spremnost na promjenu (Fliegenschnee & Schelakovsky, 1998; Lehmann, 1999, prema Ageyman, Kollmuss, 2002 i Blocker i Eckberg, 1997; Gutteling i Wiegman, 1993; Luchs i Mooradian, 2012; Scannell i Gifford, 2013; Tikka i dr. 2000; Zhang, 1993, prema Giffordu i

Nilssonu, 2014)(Almeida i sur, 2012; Beuron, 2012). Gifford i Nilsson pitaju se kako objasniti ovakve rezultate, stoga navode različita moguća objašnjenja ove pojave. Prvo, žene se razlikuju od muškaraca po svojoj osobnosti; često se smatra kako su žene društvenije, emocionalnije i otvorenije u iskazivanju svojih osjećaja i stavova. Upravo zbog toga, žene će iskazati svoju zabrinutost za trenutno ekološko stanje i pokušat će to promijeniti jer im je bitno kakav trag ostavljaju u svojem društvu. Drugo moguće objašnjenje vezano je uz pojam majčinstva: prema toj teoriji, žene koje će postati majke ili to već jesu pokazuju veću zabrinutost za zdravlje i sigurnost svojeg djeteta i ostalih bliskih osoba pa sukladno tome korigiraju svoje ponašanje koje će osigurati sigurnost njihovih najbližih. Gifford i Nilsson dotiču se i rezultata koji pokazuju prisutnost niže razine znanja o okolišu kod žena, oni smatraju kako je to problem obrazovnog i društvenog sustava koji nedovoljno potiče zalaganje žena u znanstvenim krugovima.

Što se tiče dobi, prvotna istraživanja, no i recentnija istraživanja u području ekološki značajnih ponašanja utvrdila su kako stariji ispitanici pokazuju veće zalaganje i zainteresiranost za ekološko djelovanje za razliku od mlađe populacije (Hines et al., 1986–87; Roberts, 1993; Gilg, Barr, i Ford, 2005; Swami, Chamorro-Premuzic, Snelgar i Furnham, 2011; Pinto, Nique, Anana i Herter, 2011, prema Giffordu i Nilssonu, 2014). No, isto se nije pokazalo u proučavanju ekoloških stavova; mladi ispitanici pokazali su veću zabrinutost za okoliš od starijih ispitanika (Arcury i Christianson, 1993; Honnold, 1984–85; Klineberg i dr., 1998; Zhang, 1993; prema Giffordu i Nilssonu, 2014).

Stupanj i vrsta obrazovanja također su se pokazali značajnim prediktorima ekološke osviještenosti, pa prema tome više obrazovanje znači bolje ekološke znanje. Međutim, autori Agyeman i Kollmuss(2002) napominju kako stupanj obrazovanja ne mora podrazumijevati i veće ekološko djelovanje. Do sličnih spoznaja došli su i autori Gifford i Nilsson(2014) koji navode različita istraživanja koja su utvrdila postojanje korelacije između stupnja obrazovanja i ekološke zabrinutosti (Arcury i Christianson, 1993; Chanda, 1999; Hsu i Rothe, 1996; Klineberg, McKeever, i Rothenbach, 1998; Ostman i Parker, 1987). Isto tako, istraživanjem iz 2015. kojim se htjelo analizirati stavove i svijest turskih studenata Arhitektonskog fakulteta, pokazalo se kako studenti urbanog i regionalnog planiranja iskazuju veću ekološku osviještenost od drugih smjerova na navedenom fakultetu (Duman-Yuksel i Ozkazanc, 2015). Niža ekološka osviještenost uočena je i kod studenata ekonomije i tehnologije (Synodinos, 1990 ; McKnight, 1991).



Druga grupa čimbenika u formiranju pro-ekoloških ponašanja su vanjski čimbenici, koji analiziraju utjecaj infrastrukture, financijske uštede, kulture i društva, itd. Kako bismo dobili obuhvatniju sliku čimbenika koji mogu utjecati na ekološko djelovanje, u nastavku ćemo prikazati navedene čimbenike te njihov učinak.

## **4.2 Vanjski čimbenici**

Vanjski čimbenici koji utječu na ekološka ponašanja nisu samo dio znanosti o okolišu. Mnogobrojne druge znanosti poput: sociologije, gospodarstva, prava, kulturologije, pa čak i teologije bave se upravo tim problemom. Jedan od glavnih vanjskih čimbenika koji uzrokuje promjenu u ponašanju je ekonomska komponenta, tj. isplativost ekološkog ponašanja, pod čime se misli na raspoloživost proizvoda, cijenu proizvoda, certifikat organskih proizvoda, itd. Nadalje, na naše ekološko djelovanje također utječe pravna komponenta koja propisuje ekološke standarde o onečišćenju i gradnji, zbrinjavanju otpada, zlostavljanju životinja i slično.

Ostali čimbenici koje Krajhanzl (2010) navodi su: kulturno i društveno okruženje koje se sastoji od tradicije, moralnih pravila, vjerskih i vrijednosnih sustava naše zajednice, te utjecaj organizacija, masovnih medija, društva i vlasti na pojedinca; okoliš, pritome se misli na kvalitetu okoliša i života, prometnu infrastrukturu, građanski sadržaj i gospodarenje otpadom. Svi ti čimbenici se međusobno isprepliću, npr. ekonomski faktori mogu utjecati na društvene, kulturne ili pravne čimbenike.

Kollmuss i Ageyman(2002) navode drugačiju podjelu vanjskih čimbenika, oni razlikuju tri najutjecajnije vanjske čimbenika koji djeluju na izgradnju ekoloških ponašanja i stavova, a to su:

- čimbenici organizacije
- ekonomski čimbenici
- socijalni i kulturni čimbenici

### **4.2.1 Čimbenici organizacije**

Mnoga ekološki značajna ponašanja nisu moguća ako ne postoji potrebna infrastruktura(npr. recikliranje i sortiranje otpada, korištenje javnog prijevoza, kupovina ekoloških proizvoda, korištenje obnovljivih izvora energije, itd.). Shodno tome, što je lošija i slabija infrastruktura

usmjerena ka održivom razvoju, ekološki značajna ponašanja će se očitovati u manjem postotku. Ove organizacijske prepreke mogu biti nadvladane ljudskom aktivnošću i zalaganjem u zajednici u kojoj žive, dakle indirektnim utjecajem. Kollmuss i Ageyman(2010) naglašavaju da je upravo zbog toga potrebno istražiti i utvrditi kako ekološki stavovi utječu na indirektna ekološka djelovanja. Važnost dobro organizirane infrastrukture prikazana je i u brojnim istraživanjima, primjerice u svom istraživanju iz 1997. Margai (prema Guerin i sur, 2001) je istaknuo kako se niska stopa recikliranja i zbrinjavanja kućnog otpada može objasniti nedostatkom potrebne strukture unutar stambenih zgrada, slabim pristupom do odlagališta, te nedostatkom potrebnih resursa. Isto tako, Guagnano, Stern i Dietz(1995) pokušali su u svojim istraživanjima utvrditi utjecaj različitih vanjskih čimbenika na recikliranje, rezultati su između ostaloga pokazali kako je jedan od najutjecajnijih vanjskih čimbenika koji utječe na recikliranje posjedovanje koša za smeće. Istraživanjem iz 2001. godine htjelo se usporediti recikliranje u različitim državama Europske unije, i ovo istraživanje potvrdilo je važnost dobro osigurane infrastrukture. Također, vjerovanje ispitanika kako njihova vlada ulaže dovoljno truda kako bi zaštitili okoliš pokazalo se kao značajnim čimbenikom u izgradnji pro-ekološkog djelovanja ispitanika(Guerin, Crete, Mercier, 2001). Problem neuređene infrastrukture i nedostatak resursa naglasili su i autori Prabawa-Sear i Bauduins(2011). U njihovom istraživanju studenti su trebali navesti prepreke koje im onemogućuju ekološko djelovanje, a studenti su naveli problem neuređene infrastrukture. Autori naglašavaju da ako ne postoje potrebna infrastruktura i resursi za ostvarivanje određenih ekološki značajnih ponašanja, vjerojatnost da će se studenti ekološki aktivirati je jako mala, iako su njihovi stavovi ekološki pozitivni, što je i u skladu sa Ajzenovom teorijom (1991) prema kojoj je namjera da se djeluje ekološki povezana s mogućnošću i dostupnošću potrebnih resursa.

#### **4.2.2 Ekonomski čimbenici**

Jedan od glavnih vanjskih čimbenika koji uzrokuje promjenu u ponašanju je ekonomska komponenta, tj. isplativost ekološkog ponašanja, pod time se misli na raspoloživost proizvoda, cijenu proizvoda, certifikat organskih proizvoda, itd. Istraživanja iz područja ekonomije došla su do saznanja kako ljudi donose odluke o kupnji na temelju njihove generalne isplativosti, Kollmuss i Ageyman(2002) objašnjavaju to na primjeru: ako osoba bira između kupovine dvaju predmeta (npr. između energetski učinkovitog i energetski neučinkovitog), on ili ona će odabrati energetski učinkovit proizvod samo ako je on isplativ, tj. ako je ušteda energije vidljiva nakon veoma kratkog perioda korištenja tog proizvoda. Utjecaj ekonomskog čimbenika vidljiva je i u našem društvu, najpoznatiji primjer toga je

povratna naknada za plastičnu ambalažu. Prvotni rezultati provođenja Pravilnika o ambalažnom otpadu bili su vidljivi ubrzo, u razdoblju od 2. siječnja do 17. ožujka 2006. godine u Hrvatskoj je prikupljeno 172 milijuna jedinica plastične ambalaže. Prije donošenja navedenog pravilnika ovakvi rezultati bili su ostvareni u razdoblju od četiri do pet godina.<sup>4</sup> Evidentno je kako su ekonomski čimbenici važan prediktor ekološkog (ne)djelovanja, upravo zbog toga potrebno je kod kreiranja politike, strategija i programa koji će utjecati na promjenu ljudskog ponašanja uključiti i ovu komponentu. Međutim, valja napomenuti kako samo ekonomski čimbenik ne može predvidjeti svako ponašanje u potpunosti, ljudsko ponašanje je rezultat različitih i međusobno povezanih faktora koji mogu utjecati direktno ili indirektno na izgradnju našeg ponašanja. Ekonomski čimbenici su tako povezani s društvenim, strukturnim i psihološkim faktorima. U istraživanju iz 2015., ispitivani su stavovi, vjerovanja i percepcije australskih studenata preddiplomskog studija ekonomije spram održivog razvoja i problema vezanih uz njih. Rezultati pokazuju težnju studenata za prebacivanjem odgovornosti za veće ekološke probleme na druge, te nesposobnost vlastitog djelovanja i oklijevanje u mijenjanju životnog stila u korist ekološkog boljitka (Eagle i sur, 2015.) Isto tako i ovim istraživanjem utvrđeno je kako je ekonomska isplativost jedna od važnijih komponenata u određivanju hoće li studenti prihvatiti i usvojiti neka od ekoloških značajnih ponašanja. Studenti su za ponašanja vezana uz uštedu energije odgovorili kako im je glavni motivator financijska ušteda, što je i razumljivo za navedenu populaciju koja najčešće nema vlastite prihode.

#### **4.2.3 Socijalni i kulturni čimbenici**

Socijalni faktori uključuju religiju, urbanu i ruralnu podjelu, društvene norme, društvenu stratifikaciju, blizinu ekološki problematičnih područja te kulturne i etničke raznolikosti. Sve te sastavnice utječu u nekoj mjeri na naše ponašanje; neki faktori mogu imati dugotrajan učinak na naše djelovanje, poput religije i društvene podjele, dok drugi imaju nešto nestabilniji utjecaj (Gifford, Nillson, 2014). U literaturi o utjecaju socijalnih čimbenika na ekološko djelovanje najviše je zastupljen utjecaj društvenih normi (Kollmuss, Ageyman, 2002). U već spomenutoj teoriji planiranog djelovanja, te teoriji promišljenog djelovanja autora Ajzena i Fishbeina (1980), subjektivna društvena norma identificirana je kao važan prediktor ekološki značajnog djelovanja, jer utječe na percepciju o značaju određenog ponašanja i namjeru da se djeluje pro-ekološki. Među ostalim socijalno-kulturnim čimbenicima nalazimo i mjesto življenja, tj. urbano – ruralne razlike. Prema nekim

---

<sup>4</sup>[http://atlas.geog.pmf.unizg.hr/e\\_skola/geo/mini/pet\\_ambalaza/prvi\\_rezultati.html](http://atlas.geog.pmf.unizg.hr/e_skola/geo/mini/pet_ambalaza/prvi_rezultati.html)

istraživanjima ispitanici s ruralnih područja pokazali su pozitivnije ekološke stavove u odnosu na sudionike iz urbanih područja. Autori Gifford i Nillson (2014) smatraju kako ovakav nalaz ukazuje na utjecaj neposrednosti prirode. Nadalje, ljudi koji žive bliže ekološki problematičnim područjima poput odlagališta otpada ili uništenih područja nastala industrijskom proizvodnjom iskazuju veću razinu ekološke zabrinutosti o ekološkim problemima (Arp & Kenny, 1996; Bassett, Jenkins-Smith, & Silva, 1996; Elliott et al., 1993, prema Giggord i Nillson, 2014). Pripadnost društvenoj klasi također utječe na naša ekološka ponašanja i stavove, pritom pripadnici srednje klase češće sudjeluju u ekološki značajnom djelovanju od onih koji pripadaju bogatijem sloju stanovništva (Gifford i Nillson, 2014).

Kao što je već spomenuto, utjecaj čimbenika koji utječu na stvaranje ekološki značajnog djelovanja mnogostruk je i kompleksan, stoga je gotovo nemoguće identificirati sve čimbenike. Posljednja kategorija čimbenika koja se spominje u literaturi odnosi se na relaciju pojedinca i priroda, u nastavku rada opisat ćemo navedenu kategoriju i objasniti njezin značaj u formiranju pro-ekoloških ponašanja.

### **4.3 Čimbenici odnosa pojedinca prema prirodi**

Odnos pojedinca prema prirodi spominje se kao treći čimbenik u Krajhanzovoj klasifikaciji čimbenika koji imaju utjecaj na ekološko djelovanje pojedinca. U stranoj literaturi taj čimbenik često je vezan uz ekološke stavove iako prema Krajhanzu on predstavlja puno složeniji utjecaj na pojedinca. Stoga Krajhanz(2010) napominje kako se odnos prema prirodi ne može odrediti samo proučavanjem stavova o okolišu koji djeluju na ekološko ponašanje, već moramo uzeti u obzir utjecaj okoliša, osobnih kvaliteta i mentalnih procesa osobe, stanje prirode i društva koje jednim imenom možemo nazvati odnos prema prirodi. Ti utjecaji su mnogobrojni i složeni, primjerice osjećaj olakšanja i mirnoće kad se nalazimo u prirodi ili sposobnost uzgoja vlastitog voća i povrća – sve se to može shvatiti kao odnos prema prirodi i upravo ti faktori mogu djelovati na stvaranje novih načina ponašanja prema okolišu. Odnos između prirode i pojedinca prediktor je osobnog odnosa prema karakteristikama prirode, to pokazuje kakvi su ljudski stavovi prema prirodi i okolišu te koji su mentalni procesi doveli do takvih stavova. Prema ovoj teoriji očito je kako odnos prema prirodi utječe na ekološko djelovanje, međutim ne možemo tvrditi kako samo pozitivan odnos prema prirodi dovodi do ekološki relevantnog ponašanja. Kao što je već navedeno utjecaj na to imaju i unutarnji i vanjski čimbenici (stanje okoliša), tako da utjecaj odnosa pojedinca prema prirodi nije apsolutan. Prikažimo to na primjeru: kod recikliranja otpada, sljedeći aspekti mogu utjecati na

naše ponašanje: dostupnost kontejnera za razvrstavanje otpada (vanjski čimbenik), disciplina i marljivost/lijenost pojedinca (njegova osobnost/unutarnji čimbenik) i stav prema recikliranju otpada (odnos pojedinca prema prirodi i okolišu). To su samo neki čimbenici koji mogu imati utjecaj na naše djelovanje, no postoje, kao što je već navedeno, mnogobrojni drugi koji će imati ulogu u našem stvaranju novih i promjeni starih ponašanja.

## **5 Tipovi ekoloških ponašanja**

Ne postoji samo jedna vrsta ekološki značajnog djelovanja koje može u potpunosti promijeniti i oblikovati okoliš. Definirajući ekološko ponašanje kao ponašanje koje ima pozitivan učinak na dostupnost resursa i energije, te koje mijenja strukturu i dinamiku dosadašnjeg ekosistema, uočavamo kako ekološko značajno djelovanje uključuje cijeli spektar različitih ponašanja. Stern(1999), koji je u svom istraživanju proučavao 17 primjera ekoloških ponašanja, predlaže tri vrste ponašanja koja uključuju različite ekološke aktivnosti. Prema Sternu to su ponašanja vezana uz:

- Kupovinu “zelenih” proizvoda i usluga
- Društveno odgovorno ponašanje građana (npr. recikliranje)
- Ekološki aktivizam

### **5.1 Kupovina “zelenih” proizvoda i usluga**

Ova vrsta ekološki značajnog ponašanja uključuje individualnu zabrinutost oko posljedica vezanih uz kupovinu određenog proizvoda ili usluge (Moisander, 2007). Iako prethodna istraživanja sugeriraju da zaštita okoliša nije glavni razlog u odabiru kupovine zelenih proizvoda, ovakvo ponašanje može imati pozitivan utjecaj na okoliš (Carrington, Neville & Whitwell, 2010).

### **5.2 Društveno odgovorno ponašanje građana**

Odgovorno ponašanje građana, za razliku od kupovine “zelenih” proizvoda i usluga, naglasak ne stavlja na kupovinu, već na pozitivno djelovanje usmjereno ka zaštiti i očuvanju okoliša. Primjeri ovakvog ponašanja uključuju recikliranje i sortiranje kućanskog otpada, korištenje javnog prijevoza i slično. Odgovorno ponašanje građana se razlikuje i u motivatorima koji potiču pojedinca na djelovanje, prilikom odabira kupovine “zelenih” proizvoda, razlog našeg

odabira može biti osobno dobro (npr. naše zdravlje) ili javno dobro (kako bismo podržali lokalnu proizvodnju), dok kod društveno odgovornog ponašanja građana glavni motivator uključuje javno dobro (Stern, 2000).

### 5.3 Ekološki aktivizam

Ekološki aktivizam podrazumijeva aktivizam s ciljem zaštite prirodnog okoliša, osobito od štetnih učinaka ljudske aktivnosti. Ekološki aktivizam uključuje aktivno i javno djelovanje pojedinaca poput: priopćavanje predstavnicima vlade o promjeni zakona o okolišu, rješavanja pitanja okoliša te podrške organizacijama za zaštitu okoliša. Prethodna istraživanja analizirala su različita ponašanja kako bi operacionalizirali koncept ekološkog aktivizma. Primjeri ekološkog aktivizma uključuju: članstvo u ekološkim grupama, sudjelovanje u političkim akcijama, izvođenje „težih“ ekoloških ponašanja, te sposobnost utjecanja na promjenu političkih odluka (Stern, 2000). Budući da je ekološki aktivizam fokusiran na ono djelovanje koje je usmjereno na promjenu na institucionalnoj razini, a ne na individualnoj razini, Stern (2000) smatra ovakav oblik ekološkog ponašanja kao najčešćim oblikom rješenja za ekološke probleme.

## 6 Područja ekološkog ponašanja

Ekološki problemi danas uključuju širok spektar pojava koji se u sklopu zaštite okoliša općenito smatraju negativnim. Međunjim razlikujemo četiri područja ekološke problematike (Bell, 2001):

- smeće, uništavanje prirodnih ljepota i izmjenjivanje krajolika predstavljaju narušavanje **estetike prirode**
- Onečišćenje zraka, odlaganje otrovnih i radioaktivnih kemikalija i materijala u okoliš dio su problema vezanih uz **zdravlje**
- Temelj problema vezano uz **prirodne resurse** je prekomjerno iskorištavanje neobnovljivih izvora (ponajprije mineralnih resursa kao što su ugljen ili nafta) te iskorištavanje prirodnih resursa (voda, tlo)

- Uzgoj poljoprivrednih kultura, testiranje kozmetičkih proizvoda na životinjama, uništavanje prirodnih biotipa i stvaranje migracijskih barijera<sup>5</sup> spada pod pitanje **zaštite života i životnog dostojanstva**

Postoje i ekološki problemi koji dovode u pitanje više od samo jedne navedene klasifikacije. Primjer koji Bell (2001) navodi je primjer prometa koji utječe na zdravlje, estetiku prirode, smanjenje i onečišćenje prirodnih resursa, te naposljetku narušavanje prirodnog kretanja životinja prilikom migracije, pa se samim time dovodi u pitanje zaštita života i životnog dostojanstva.

Navedena klasifikacija može se upotrijebiti u istraživanju ljudskog ponašanja prema okolišu. Stoga možemo razlikovati četiri područja ekološkog ponašanja usko vezana uz klasifikaciju ekološke problematike, a to su ponašanja vezana uz (Bell, 2001):

- Zdravlje
- Estetika prirode
- Prirodne resurse
- Zaštita života

Međutim, postoje i druga područja u kojima se može očitovati ekološko ponašanje. Tako Činčera (2008, prema Marcinkowski, 1997, Mony, 2002) spominje kategorije:

- Eko-upravljanje
- Ponašanje potrošača
- Utjecaj pojedinaca na druge skupine ljudi
- Političke akcije
- Legalne radnje/akcije

Ne može se izdvojiti jedna aktivnost koja predstavlja cjelovito ekološko ponašanje pojedinca. Kako je već navedeno, postoje mnoga djelovanja koja doprinose održivom razvoju i održavanju zdravog okoliša i koja se fokusiraju na više od samo jedne komponente zaštite

---

<sup>5</sup> Migracijske barijere su fizičke barijere koje su izgradili ljudi, poput autoputa, a koje sprječavaju normalne migracije životinja

okoliša. Primjerice, u istraživanju iz 2016. Kostadinova navodi različite konstrukte od kojih se ekološka ponašanja sastoje, a to su: briga za otpad i razumna potrošnja i korištenje proizvoda, aktivizam, ušteda energija i vode, te okoliš. Možemo primijetiti sličnost s prethodno navedenim podjelama. U sklopu svih podjela nalazi se dimenzija koja je orijentirana ka razumnoj potrošnji i korištenju prirodnih resursa, tj. odgovorno ponašanje potrošača i aktivizmu (bilo da se radi o djelovanju pojedinaca, društva ili države).

## 7 Etos tipovi

Kada govorimo o ekološkoj problematici, potrebno je sagledati odnos između čovjeka i prirode, te utvrditi ekološku odgovornost. Ekološka odgovornost podrazumijeva *relaciju "subjekta" (tko je odgovoran), "područje" (za što je odgovoran) i "instancu" (pred kim je odgovoran)* (Cifrić, 1997a, str.255) S obzirom na ovakvo poimanje ekološke odgovornosti razlikujemo četiri etosa odgovornosti:

- Antropocentrizam/egocentrizam
- Utilitarizam
- Biocentrizam
- Holizam

**Antropocentrizam** možemo definirati kao *stajalište koje usmjeruje djelovanje pojedinca ili društva prema prirodi i u kojemu se čovjek shvaća kao temeljna i hijerarhijski najviša orijentacijska i etička vrijednost* (Cifrić, 2012, str.15). Antropocentrizam karakterizira shvaćanje da je čovjek odgovoran samo za sebe i svoje djelovanje, a priroda mu služi u ostvarivanju njegovih ciljeva i želja. Razlikujemo dvije vrste antropocentrizma: slabi i jaki (Norton, 1993, prema Cifriću, 2012). Jaki antropocentrizam usko je vezan uz potrošački mentalitet i konzumerizam prema kojem vrijedi da čovjek može koristiti sve blagodati prirode i prirodnih resursa kako bi zadovoljio svoje *osjetilne potrebe*. Slabi antropocentrizam zagovara zadovoljavanje onih *osjetilnih potreba* koje su racionalne i objektivne.

**Utilitarizam** predstavlja shvaćanje prema kojem je naše djelovanje opravdano samo ako služi u korist cijeloj zajednici. Uloga ljudskog djelovanja je povećanje sreće i ukupnog zadovoljstva i smanjenje boli i trpljenja. Tvrdnja koja opisuje utilitarističko djelovanje



je: "Čovjekova odgovornost proteže se i na njemu korisne biljke i životinje". Kritika utilitarizma odnosi se na činjenicu da je gotovo nemoguće kvantificirati pojmove kao što su zadovoljstvo i sreća. Isto tako, moguće je da za većinu stanovnika sreća ne podrazumijeva zaštitu okoliša, a zadovoljstvo ne pruža ekološko značajno djelovanje (Cifrić, 1997a).

**Biocentristički pogled** na prirodu temelji se na shvaćanju kako je čovjek odgovoran za sva živa bića; život je temeljna vrijednost svakog bića i on se kao takav mora poštovati i čuvati. Međutim, ovo stajalište isključuje odgovornost za neživu prirodu. Biocentrizam se temelji na četiri glavna načela (Taylor, 1986, prema Cifriću, 2012):

1. Ljudi su kao i sva druga živa bića stanovnici Zemlje i pripadaju tzv. Zemaljskoj zajednici života.
2. Ljudska je vrsta sastavni element Zemaljskog sustava, pa prema tome ovisi i o fizičkim uvjetima i o odnosu prema drugim živim bićima.
3. Svaki organizam je unikatan i ima pravo na postizanje vlastitog dobra na svoj način (samoodržavanje, sposobnost reprodukcije i prilagodbi promjenama).
4. Ljudi nisu sami po sebi *inherentno superiorni* drugim bićima.

**Holistički pristup** proširuje čovjekovu odgovornost na sav živi i neživi svijet, jer je čovjek dio prirodne cjeline. Cifrić napominje kako to ne zahtijeva čovjekovo sveobuhvatno promišljanje o svakom njegovom djelovanju, no nalaže da se ne zaboravi i narušava neživi svijet, jer on ima vrijednost po sebi (Cifrić, 1997a). Kritika ovog pristupa sastoji se u spoznaji da ovakvo shvaćanje može biti "totalitarno" jer podređuje interese i prava pojedinca općem dobru prirode (Marietta, 1995, prema Cifriću, 2012).

## **8 Metodologija istraživanja**

### **8.1 Cilj istraživanja**

Cilj istraživanja je ispitati stavove i ponašanja studenata Sveučilišta u Rijeci prema ekološkoj problematici. Odnosno, cilj rada bio je utvrditi postoji li povezanost između ekoloških stavova, ekoloških ponašanja, etos tipova, te preferencije razvojne paradigme s obzirom na godinu studija, znanstveno područje studiranja, percipiranu ocjenu življenja, stupanj obrazovanja oca i majke, te prosjek ocjena.

### **8.2 Specifični ciljevi:**

- 1.) Kakvi su stavovi studenata Sveučilišta u Rijeci prema ekološkoj problematici?
- 2.) Koja ekološki značajna ponašanja su zastupljena kod studenata Sveučilišta u Rijeci i u kojoj mjeri?
- 3.) Kakav je odabir razvojne paradigme kod studenata Sveučilišta u Rijeci?
- 4.) Kakav je odabir etos tipova studenata Sveučilišta u Rijeci?
- 5.) Razlikuju li se studenti riječkog sveučilišta u svojim stavovima s obzirom na godinu studija (prva ili završna godina), spol, kvalitetu života, vrstu fakulteta, stupanj obrazovanja oca i majke, te prosjek ocjena?
- 6.) Razlikuju li se studenti Sveučilišta u Rijeci u svojim (ne)ekološkim ponašanjima s obzirom na godinu studija (prva ili završna godina), kvalitetu života, vrstu fakulteta, stupanj obrazovanja oca i majke i prosjek ocjena?
- 7.) Razlikuju li se studenti Sveučilišta u Rijeci u odabiru razvojne paradigme s obzirom na godinu studija (prva ili završna godina), kvalitetu života, te vrstu fakulteta?
- 8.) Razlikuju li se studenti Sveučilišta u Rijeci u etos tipovima s obzirom na godinu studija (prva ili završna godina), kvalitetu života, te vrstu fakulteta?

### **8.3 Varijable**

Zavisne varijable ovog istraživanja su: ekološki stavovi, ekološka ponašanja, razvojna paradigma, te etos tipovi. Kao nezavisne varijable uključene su: godina studija(prva i završna), ocjena kvalitete života, vrsta fakulteta, tj. znanstveno područje studiranja, prosjek ocjena, te stupanj obrazovanja oca i majke.

## 8.4 Uzorak

U istraživanju je sudjelovalo 1347 studenata i studentica Sveučilišta u Rijeci (66,47 % ženskih ispitanika i 33,53% muških ispitanika). Uzorak u ovom istraživanju je reprezentativan za navedenu populaciju. Fakulteti koji su bili uključeni u istraživanje su : Akademija primijenjenih umjetnosti, Ekonomski fakultet, Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu, Filozofski fakultet, Građevinski fakultet, Medicinski fakultet, Odjel za biotehnologiju, Odjel za fiziku, Odjel za informatiku, Odjel za matematiku, Pomorski fakultet, Tehnički fakultet, Učiteljski fakultet, Pravni fakultet, te Fakultet zdravstvenih studija.

	Fakultet	F	%
1.	Akademija primijenjenih umjetnosti	59	4,4
2.	Ekonomski fakultet	78	5,8
3.	Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu	161	12
4.	Filozofski fakultet	96	7,1
5.	Građevinski fakultet	109	8,1
6.	Medicinski fakultet	132	9,8
7.	Odjel za biotehnologiju	79	5,9
8.	Odjel za fiziku	33	2,4
9.	Odjel za informatiku	72	5,3
10.	Odjel za matematiku	70	5,2
11.	Pomorski fakultet	87	6,5
12.	Tehnički fakultet	132	9,8
13.	Učiteljski fakultet	61	4,5
14.	Pravni fakultet	121	9
15.	Fakultet zdravstvenih studija	57	4,2
	UKUPNO	1347	100

Ispitivani su studenti prvih godina studija (preddiplomski studiji, stručni studiji i integrirani studiji), te studenti završnih godina (završne godine diplomskih studija, stručnih studija i integriranih studija). Budući da je istraživanje provedeno u ljetnom semestru akademske 2015/2016. godine, te neki od studenata završnih godina diplomskog ili integriranog studija imaju obvezu samo raditi diplomski rad, prikupljanje podataka od njih bilo bi znatno otežano. Upravo zbog toga ispitivani su studenti predzadnjih godina studija, u ovom slučaju to su bili studenti prve godine diplomskog studija s Učiteljskog fakulteta, pete godine integriranog studija s Medicinskog fakulteta, te studenti prve godine diplomskog studija s Građevinskog fakulteta. Studenti prvih godina preddiplomskog, integriranog sveučilišnog i stručnog studija

čine 850 ispitanika (63,10 %), dok je s diplomskog, integriranog, te stručnog studija četvrte ili pete godine sudjelovalo 497 ispitanika (36, 90%).

Varijabla vrsta fakulteta je rekodirana, te je nastala nezavisna varijabla znanstveno područje studiranja koja se sastoji od četiri područja: društveno-humanističko i umjetničko područje (Akademija primijenjenih umjetnosti, Ekonomski fakultet, Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu, Filozofski fakultet, Odjel za informatiku, Učiteljski fakultet, te Pravni fakultet), područje prirodnih znanosti (Odjel za fiziku i Odjel za matematiku), biotehničko i tehničko područje (Tehnički fakultet, Građevinski fakultet, Odjel za biotehnologiju i Pomorski fakultet), te područje biomedicine i zdravstva (Medicinski fakultet i Fakultet zdravstvenih studija).

Naveden uzorak izabran je zbog njegove važnosti u mogućem utjecaju na velik broj pojedinaca. Naime, studenti su populacija koja je trenutno u procesu obrazovanja, te će se vrlo brzo uključiti na tržište rada. Takva obrazovana populacija može doprinijeti promjeni i obrazovanju mnogih pojedinaca, pa samim time i promjeni dosadašnjih štetnih ponašanja na okolinu ako oni sami zagovaraju navedenu promjenu i paradigmu.

## **8.5 Instrument istraživanja**

Za prikupljanje podataka o ekološkoj problematici korišten je anketni upitnik<sup>6</sup> koji se sastojao od nekoliko dijelova: u prvom dijelu ispitanici su trebali ispuniti opće podatke o sebi (godina rođenja, spol, vrsta fakulteta i studija, procjena kvalitete života, školska sprema majke i oca, ocjena vlastitog uspjeha u prethodnoj akademskoj godini). Zatim je uslijedio dio o tvrdnjama i definicijama o održivom razvoju gdje su studenti trebali procijeniti koliko se slažu sa svakom od navedenih tvrdnja, te dio gdje je bilo potrebno odabrati tvrdnju koja najbolje opisuje njihovu ekološku orijentaciju. U trećem dijelu upitnika studenti su na Likertovoj skali trebali procijeniti tvrdnje koje se odnose na obrazovanje o održivom razvoju i zastupljenosti održivog razvoja u visokoškolskom obrazovanju. Zatim je uslijedio dio o odabiru ekološke paradigme, tvrdnjama o etos tipovima, procjeni vlastitog ekološkog djelovanja, te niz pitanja vezanih uz osobne stavove o očuvanju i zaštiti okoliša. Posljednje pitanje odnosilo se na zainteresiranost za uključivanje tema iz područja održivog razvoja u njihov studij. Dodatno pitanje bilo je ponuđeno studentima završnih godina o tome jesu li tijekom svog studija slušali kolegije koji su obuhvaćali područje održivog razvoja.

---

<sup>6</sup>Anketni upitnik nalazi se u prilogu

Upitnik je sadržavao nekoliko instrumenata koji su ranije validirani u prethodnim istraživanjima:

1. Dio upitnika koji je ispitivao etos tipovi odgovornosti sastojao se od četiri tvrdnje od kojih svaka predstavlja jedan tip odgovornosti:
  - egocentrizam: „Čovjek je odgovoran samo za sebe, tj. samo za svoju vrstu“;
  - utilitarizam: „Čovjekova odgovornost proteže se i na njemu korisne biljke i životinje“;
  - biocentrizam: „Čovjekova odgovornost proteže se na sve biljne i životinjske vrste“;) i
  - holizam: „Čovjekova odgovornost proteže se na sav biljni i životinjski svijet.“ (prema Cifrić, 1996, 1997a, 1997b, 1998)
2. „Prisilni“ odabir razvojne strategije (prema Kufrin i Domac, 2004) sastojao se od dvije ponuđene tvrdnje koje predstavljaju dva različita ishoda: „brži ekonomski rast uz veće zagađenje okoliša“ i „sporiji ekonomski rast uz veću zaštitu okoliša“
3. Ljestvica proekološkog ponašanja sastojala se od 15 opisanih ponašanja vezanih uz: štednju energije i vode, sortiranje i recikliranje otpada, te kupovinu organski uzgojenog voća (prema Bertoldo, 2014).

## 8.6 Hipoteze

- Ispitanice će pokazati pozitivnije ekološke stavove.
- Ispitanice će pokazati veće sudjelovanje u ekološkim značajnim ponašanjima.
- Studentice i studenti završnih godina imat će pozitivnije ekološke stavove u odnosu na studentice i studente prvih godina.
- Postojat će razlika u ekološkim stavovima s obzirom na znanstveno područje studiranja.
- Postojat će razlika u etos tipovima odgovornosti s obzirom na procjenu kvalitete života.
- Postojat će razlika u ekološkim ponašanjima s obzirom na procjenjenu kvalitetu života.

## 8.7 Postupci prikupljanja podataka

Istraživanje je provedeno 2016. godine, tokom trećeg, četvrtog, petog i šestog mjeseca, tj. u ljetnom semestru 2015/2016. akademske godine. Termini anketiranja dogovoreni su sa nastavnicima na čijim satovima je izvršeno anketiranje uz prethodnu suglasnost prodekana za nastavu. Studenti su anketirani na početku ili završetku nastavnog sata. Anketiranje je trajalo 15 do 20 minuta. Prije popunjavanja ankete studentima je bila objašnjena svrha i tema istraživanja, te mogućnost nesudjelovanja u anketiranju. Isto tako, studenti su bili upoznati kako je sudjelovanje u istraživanju anonimno i dobrovoljno.

## 8.8 Obrada podataka

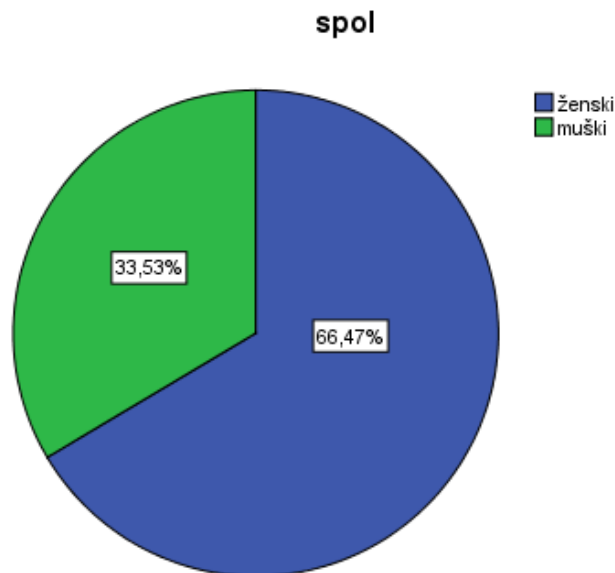
Za obradu podataka koristio se Statistički program za društvene znanosti (IBM SPSS 23.0.). Korištene su metode univarijantne i bivarijantne statistike kako bi se opisali i analizirali navedeni fenomeni. Univarijantna statistika sastoji se od frekvencija, mjere centralne tendencije, postotaka i mjere varijabilnosti, dok bivarijantna statistika u ovom slučaju podrazumijeva  $\chi^2$  test, T-test i jednostavnu analizu varijance.  $\chi^2$  test koristi se kako bi se utvrdilo postoji li kontingencijska povezanost između istraživanih fenomena, tj. kako bi se ispitalo postoji li razlika između nezavisnih i zavisnih varijabli, pri čemu su statistički značajne razlike intepretirane u odnosu na prilagođene standardizirane rezidualne. Kako bismo ispitali postoji li razlika između odgovora na zavisnoj varijabli s obzirom na nezavisne varijable korišten je T-test za nezavisne uzorke. Za utvrđivanje postoji li razlika između više varijabla provedena je jednostavna analiza varijance uz upotrebu pripadajućih post hoc testova, u ovom slučaju to su bili Hochberg GT2 test za homogene varijance i Games-Howell test za nehomogene varijance jer je postojala razlika u veličini grupa (Field, 2013). Svi testovi provedeni su na razini rizika od 5%. Mjera veličina efekta korištena je u procjeni statističke značajne razlike, pri čemu je je 0,01 do 0,05 mala veličina efekta, od 0,06 do 0,13 srednja veličina efekta, a od 0,14 velika veličina efekta (Cohen 1998, prema Petz 2012). Ova mjera pomaže u interpretiranju dobivenih podataka na objektivni i standardizirani način, a osobito dobiva na značaju u analiziranju velikih uzoraka, jer nam pokazuje veličinu povezanosti između istraživanih fenomena.

Kako bismo odgovorili na specifična istraživačka pitanja, u nastavku rada bit će prikazani i analizirani podaci dobiveni u ovom istraživanju.

## 9 Rezultati istraživanja

U navedenom dijelu bit će prikazani podaci dobiveni istraživanjem iz 2016.godine, čiji je cilj bio ispitati stavove i ponašanja studenata Sveučilišta u Rijeci vezane uz ekološku problematiku. Istraživanje je provedeno na uzorku kojega su činili studenti prve i završne godine Sveučilišta u Rijeci. Ukupan broj sudionika bio je 1347, od čega je 66,47 % ženskih ispitanika i 33,53% muških ispitanika. Najprije će biti prikazani opći podaci ispitanika, te zatim njihovi odgovori.

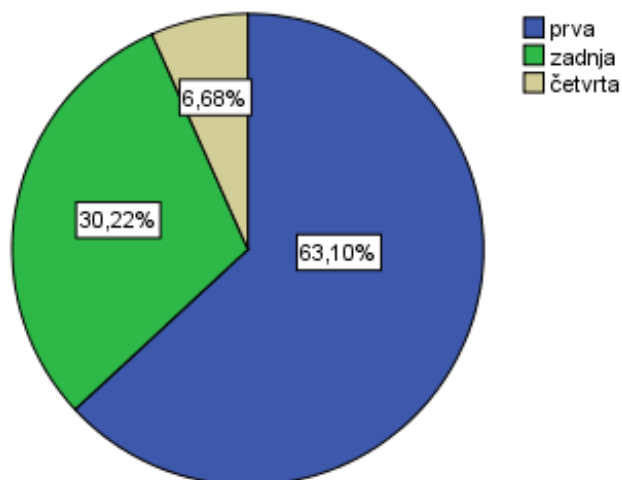
### 9.1 Sociodemografske odrednice ispitanika



*Grafikon 1. Raspodjela ispitanika prema varijabli: spol*

U ovom istraživanju sudjelovalo je 66,47% (894) ženskih, te 33,53 % (451) muških ispitanika (Grafikon 1.).

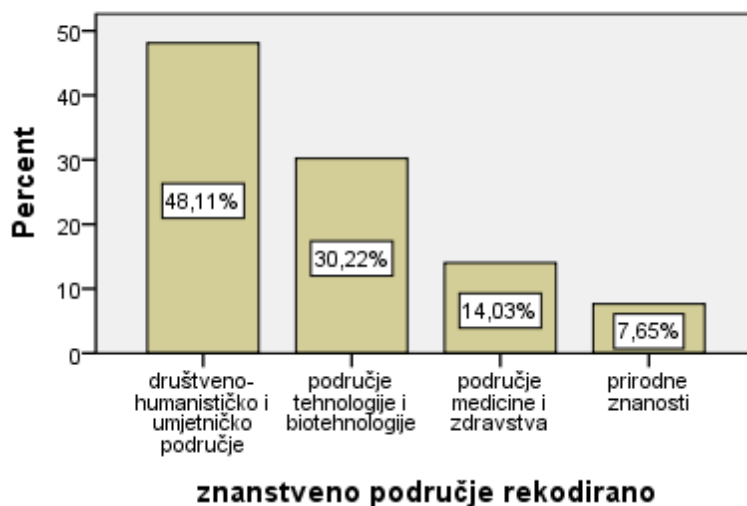
### Godina studija



Grafikon 2. Raspodjela ispitanika prema varijabli: godina studija

Od ukupnog broja ispitanika, njih 1347, 63,10% (850 ispitanika) bilo je s prve godine, a 36,90% (497) sa zadnje ili četvrte godine (ispitanici sa četvrte godine korišteni su kao zamjena za studente zadnje godine kojima je jedina obaveza izrada diplomski rada te stoga nemaju obavezna predavanja na kojima bi ih se moglo anketirati) (Grafikon 2.).

### Znanstveno područje



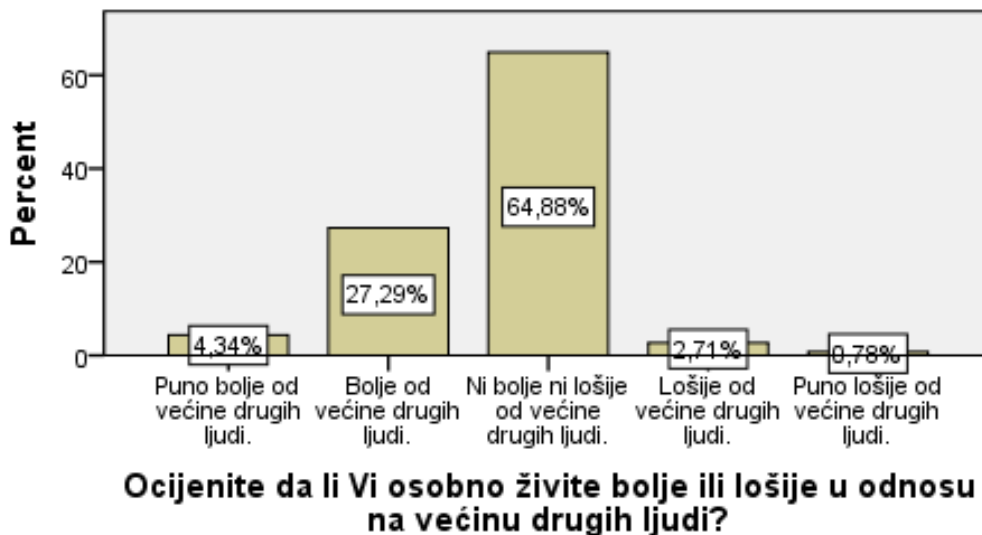
Grafikon 3. Raspodjela ispitanika prema varijabli: znanstveno područje

Varijabla vrsta fakulteta rekodirana je u četiri znanstvena područja. Prema tome najviše ispitanika koje je sudjelovalo u ovom istraživanju studira u društveno- humanističkom i umjetničkom području (48,11%), zatim u području tehnologije i biotehnologije (30,22%),



slijedi područje medicine i zdravstva (14,03%), te najmanji postotak ispitanika koji studiraju područje prirodnih znanosti (7,65%) (Grafikon 3.).

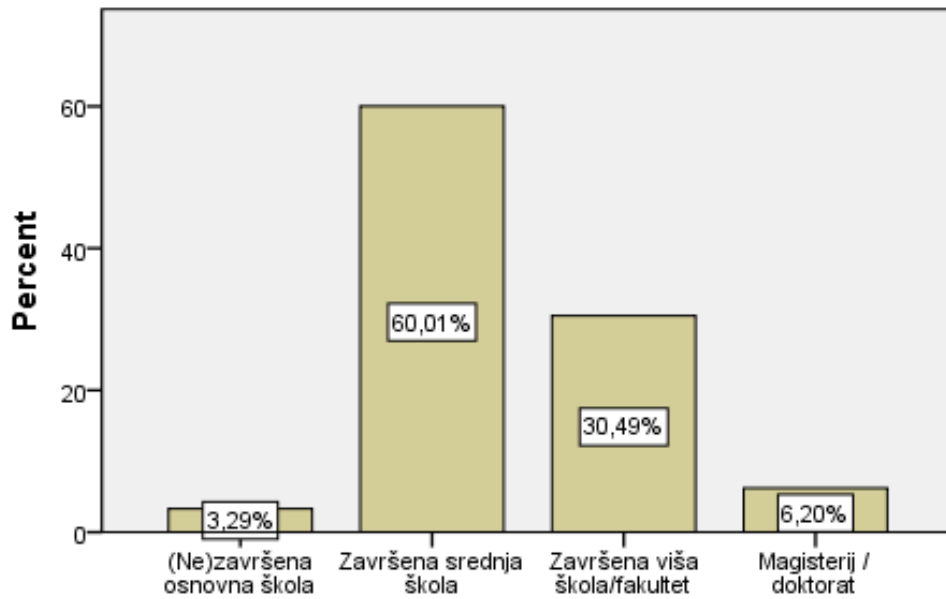
### Procjena kvalitete života



Grafikon 4. Raspodjela ispitanika prema varijabli: Procjena kvalitete života

Ispitanici procjenjuju u najvećem postotku (64,88%) kako ne žive ni bolje ni lošije od većine drugih ljudi. 27,29% ispitanika smatra kako je njihov život bolji od većine drugih ljudi, dok 4,34% ispitanika ocjenjuje njihov život puno boljim od većine drugih ljudi. Tek neznatan postotak, 2,71% ispitanika procjenjuje da žive lošije od većine drugih ljudi, a samo 0,78%, odnosno deset ispitanika smatra da je njihova kvaliteta života puno lošija od većine drugih ljudi (Grafikon 4.).

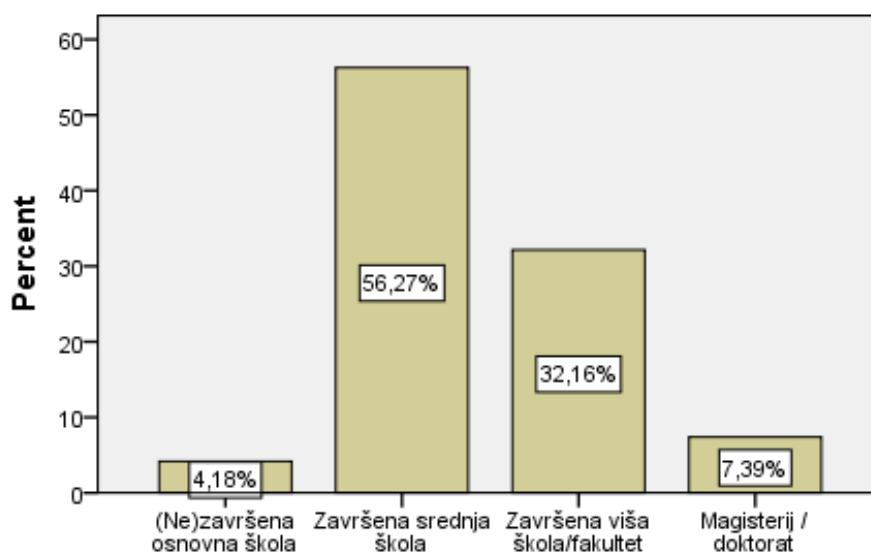
### Stupanj obrazovanja oca



Grafikon 5. Raspodjela ispitanika prema varijabli: stupanj obrazovanja oca

Raspodjela odgovora ispitanika na varijabli stupanj obrazovanja oca (Grafikon 5.) pokazuje kako najveći postotak ispitanika ističe kako je njihov otac završio srednju školu (60,01%) te višu školu i fakultet (30,49 %). 6,20% ispitanika navelo je kako otac ima završeni magisterij/doktorat, a 3,29% ispitanika odgovorili su da njihov otac ima (ne)završenu osnovnu školu.

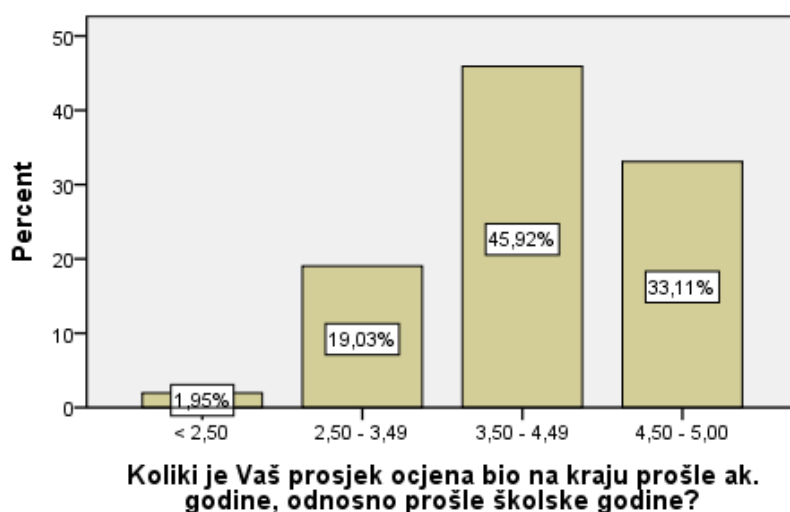
### Stupanj obrazovanja majke



Grafikon 6. Raspodjela ispitanika prema varijabli: stupanj obrazovanja majke

U raspodjeli odgovora ispitanika prema varijabli stupanj obrazovanja majke, najveći broj ispitanika tvrdi kako njihova majka ima završenu srednju školu (56,27 %) i završenu višu školu ili fakultet (32,16%). Nešto manji postotak ispitanika istaknulo je kako njihova majka ima završeni magisterij ili doktorat (7,39%), dok najmanji postotak i u ovom slučaju navodi da njihova majka ima završenu ili nezavršenu osnovnu školu (4,18%).

### Prosjek ocjena



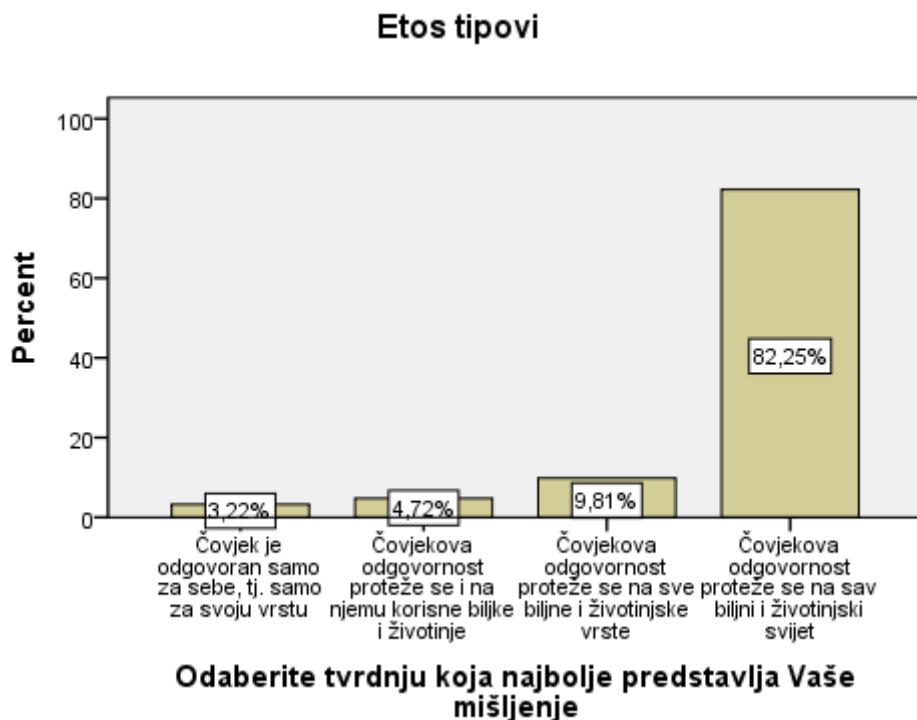
Grafikon 7. Raspodjela ispitanika prema varijabli: prosjek ocjena prošle školske godine

Što se tiče raspodjela odgovora ispitanika prema varijabli prosjek ocjena prošle školske godine, najviše njih navodi kako je njihov uspjeh između 3,50 i 4,49, odnosno konačan uspjeh im je vrlo dobar (45,92%) i odličan (4,50-5,00), što je navelo 33,11% ispitanika. 19,03 % ispitanika ima prosjek ocjena između 2,50 i 3,49, dok 26 ispitanika (1,95%) tvrdi kako je njihov prosjek ocjena prošle školske godine bio manji od 2,50 (Grafikon 7.).

## 9.2 Etos tipovi

Kada govorimo o ekološkoj problematici, potrebno je utvrditi kakav je odnos između čovjeka i prirode te na što se sve proteže naša odgovornost. Kako bismo ispitali koji je etos tip odgovornosti prisutan kod studenata Sveučilišta u Rijeci, ispitanicima su bile ponuđene četiri tvrdnje koje predstavljaju jedan od tipova odgovornosti. U nastavku će biti prikazani rezultati koji se odnose na odabir etos tipa odgovornosti, te razlike koje su utvrđene u odnosu na nezavisne varijable.

Tvrdnja s kojom se najviše ispitanika složilo vezana je uz holistički etos tip odgovornosti, pa tako 82,2% studenata smatra kako se čovjekova odgovornost proteže na sav živi i neživi svijet. 9,8% ispitanika zastupa biocentrički stav, 4,7% utilitaristički, dok je za 43 ispitanika prihvatljiv egocentrički etos tip odgovornosti prema prirodi, drugim riječima 3,2% ispitanika slaže se kako je čovjek odgovoran samo za svoju vrstu (Grafikon 8.). Zanimljivo je usporediti rezultate empirijskog istraživanja provedenog na Sveučilištu u Zagrebu 1997. godine (N=685) čiji je cilj bio ispitati znanstvenike o njihovoj percepciji odnosa etos tipova. Rezultati su pokazali kako se najviše ispitanika slaže s holističkim etosom odgovornosti (91%) (Cifrić, 1997b), dok su odgovornost antropocentričkog i utilitarističkog tipa gotovo beznačajno zastupljeni. Također, u navedenom istraživanju ispitanici su u manjem postotku u odnosu na ovo istraživanje birali biocentrički tip odgovornosti (5,7%). Do sličnih rezultata došli su Dolenc i Pejnović (2014) koji su u svom istraživanju ispitivali stavove srednjoškolskih učenika prema okolišu. Najveći broj učenika (90,43%) usuglasilo se oko stava kako *čovjek nema pravo potpuno promijeniti prirodni okoliš da bi zadovoljio svoje potrebe*, dok se nešto manji postotak učenika složilo da životinje i biljke imaju jednako pravo na postojanje kao i ljudi (89,68%).



*Grafikon 8. Raspodjela ispitanika prema zavisnoj varijabli etos tipovi*

Kako bi se utvrdilo postoji li kontingencijska povezanost spola s odabirom etos tipa odgovornosti proveden je  $\chi^2$  test. Analiza kontingencijske tablice (Tablica 1.) pokazala je da postoji statistički značajna povezanost između spola i etos tipa odgovornosti  $\chi^2(3, N=1333)=15,639$ ,  $p=0,001$ ;  $C=0,108$ . Razlika je uočena kod egocentrističkog i holističkog etos tipa. Pokazalo se da su muškarci u odnosu na žene više birali egocentristički etos tip, dok su žene više prihvaćale tvrdnju vezanu uz holistički etos tip odgovornosti. Međutim, dobiveni rezultati odstupaju od istraživanja iz 1997. godine, kad su ispitivani studenti Sveučilišta u Zagrebu. U navedenom istraživanju nije pronađena statistički značajna razlika s obzirom na spol ispitanika (Cifrić 1997b).

		Etos tipovi				Ukupno
		egocentristički	utilitaristički	biocentrički	holistički	
ženski	empirijske f.	17	37	90	744	888
	teorijske f.	28	42	87.3	730.8	888
	% unutar spola	1.9%	4.2%	10.1%	83.8%	100%
	pril.standard.rezid	-3.7	-1.4	.5	2.0	
muški	empirijske f.	25	26	41	353	445
	teorijske f.	14	21	43.7	366.2	445
	% unutar spola	5.6%	5.8%	9.2%	79.3%	100%
	pril.standard.rezid	3.7	1.4	-.5	-2.0	
Ukupno	f	42	63	131	1097	1333
	% unutar spola	3.2%	4.7%	9.8%	82.3%	100%

Tablica 1. Razlika prema spolu u odabiru etos tipa odgovornosti

Nadalje, proveden je  $\chi^2$  test kako bi se utvrdilo postoji li kontingencijska povezanost godine studija s etos tipovima odgovornosti. Analizom kontingencijske tablice (Tablica 2.) utvrđena je statistički značajna razlika u biranju etos tipa odgovornosti s obzirom na godinu studija ( $\chi^2$  (3,N=1335)= 17,244, p=0,001; C=0,113). Usporedbom empirijskih i teorijskih frekvencija uočeno je kako studenti prvih godina u odnosu na studente završnih godina češće biraju egocentristički, utilitaristički i biocentristički tip odgovornosti, dok su studenti završnih godina više prihvaćali holistički tip.

		Etos tipovi				Ukupno	
		egocentristički	utilitaristički	biocentrički	holistički		
Godina studija	1.	empirijske f.	34	49	93	664	840
		teorijske f.	27.sij	39.6	82.4	690.9	840.0
		% godina studija	4%	5.8%	11.1%	79%	100%
		pril.standard.rezid	2.2	2.5	2.0	-4.0	
	2.	empirijske f.	9	14	38	434	495
		teorijske f.	15.9	23.4	48.6	407.1	495
		% godina studija	1.8%	2.8%	7.7%	87.7%	100%
		pril.standard.rezid	-2.2	-2.5	-2.0	4.0	
Ukupno	f	43	63	131	1098	1335	
	% godina studija	3.2%	4.7%	9.8%	82.2%	100%	

Tablica 2. Razlika prema godini studija u odabiru etos tipa odgovornosti

Nije pronađena statistički značajna razlika s obzirom na nezavisne varijable procjene kvalitete života, prosjek ocjena, znanstveno područje studiranja, te stupanj obrazovanja majke i oca. Zanimljivo je usporediti rezultate istraživanja iz 1997. koje je provedeno na studentima Sveučilišta u Zagrebu, gdje se pokazalo kako procjena materijalnog statusa obitelji statistički značajno dijeli ispitanike u odabiru etosa tipa odgovornosti. Pritome su studenti koji su procijenili svoj materijalni status kao bolji od drugih ljudi pokazali veću povezanost sa holističkim tipom odgovornosti, dok se ostala sociodemografska obilježja ispitanika nisu pokazala statistički značajnima (Cifrić, 1997b). Stoga hipoteza o postojanju razlike u odabiru etos tipa odgovornosti s obzirom na procjenu kvalitetu života ne može biti potvrđena.

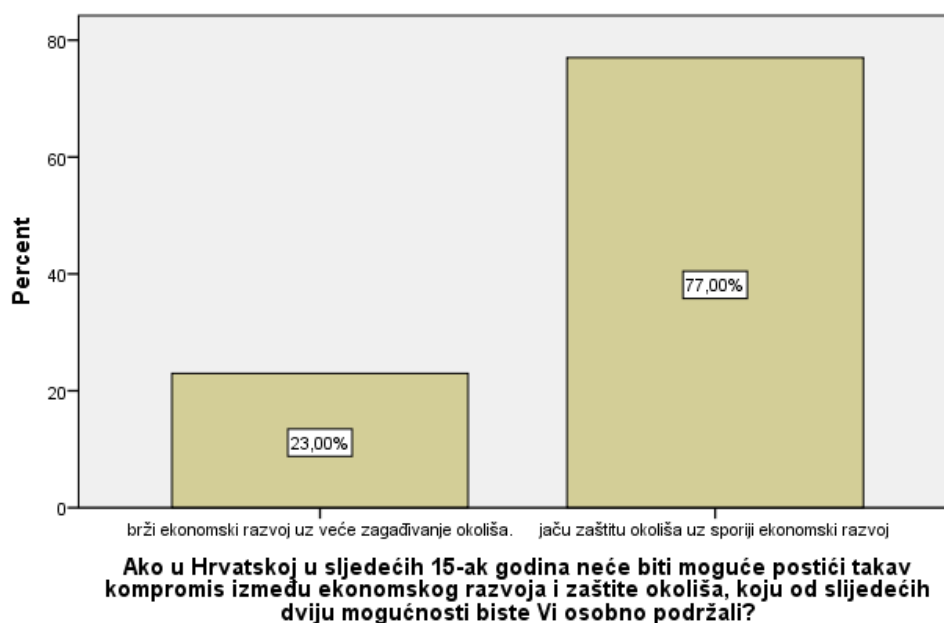
Sumirajući, rezultati pokazuju kako najviše studenata bira holistički tip odgovornosti, te da postoji razlika s obzirom na spol ispitanika i godinu studija. Pritome studentice i studenti pri kraju školovanja češće biraju holistički tip odgovornosti. U nastavku će biti prikazani podaci vezani uz ekološku paradigmu i razlike s obzirom na nezavisne varijable.

### **9.3 Ekološka paradigma**

Kako bismo jasnije mogli odgovoriti na istraživačko pitanje kakav je odabir razvojne paradigme kod studenata Sveučilišta u Rijeci, u ovom dijelu rezultata prikazani su deskriptivni podaci o raspodjeli ispitanika prema odabiru razvojne paradigme, te utvrđene razlike u „prisilnom“ odabiru razvojne paradigme i nezavisnih varijabli.

Kod odabira ekološke paradigme, ispitanicima su bile ponuđene dvije mogućnosti, a većina njih (77%) složila se s „novom ekološkom paradigmom“, tj. većina njih prije bi odabrala „jaču zaštitu okoliša uz sporiji ekonomski razvoj“, negoli „brži ekonomski razvoj uz veće zagađivanje okoliša“ što je odabralo 299 ispitanika (23%) (*Grafikon 9.*). Ovaj rezultat odudara od rezultata prikupljenih 2004. godine na slučajnom uzorku stanovnika Zagreba i Rijeke, gdje je čak 87,9% ispitanika odabralo „novu ekološki paradigmu“(Domac, Kufrin, Šegon). Zanimljivo je usporediti rezultate iz istraživanja provedenog 2009. godine na studentima Filozofskog fakulteta u Splitu gdje se samo 60% studenata složilo da Hrvatska treba dati prednost očuvanju i zaštiti okoliša u odnosu na veći gospodarski rast(Stanić, Buzov, 2009).

### Odabir ekološke paradigme



Grafikon 9. Raspodjela ispitanika prema varijabli odabir ekološke paradigme

Kako bi se provjerilo postoji li kontingencijska povezanost spola s odabirom ekološke paradigme proveden je  $\chi^2$  test. Provedenom analizom kontingencijske tablice utvrđeno je da postoji statistički značajna razlika u „prisilnom“ odabiru ekološke paradigme i spola ispitanika:  $\chi^2$  (df=1, N=1298)= 44,459, p=0,000,  $\Phi$ = -0,184. Usporedba empirijskih i teorijskih vrijednosti pokazala je da su muškarci skloniji češće odabrati tvrdnju „brži ekonomski razvoj uz veće zagađivanje okoliša“ u odnosu na ispitanice. Žene su u odnosu na muškarce češće birale tzv. „novu ekološku paradigmu“, tj. više žena se složilo kako bi prije odabrale „jaču zaštitu okoliša uz sporiji ekonomski razvoj“ (Tablica 3.).



		Odabir ekološke paradigme			
			1 brži ekonomski razvoj uz veće zagađivanje okoliša.	2 jaču zaštitu okoliša uz sporiji ekonomski razvoj	Ukupno
spol	1 ženski	empirijske f.	152	719	871
		teorijske f.	200	671	871
		% unutar spola	17.5%	82.5%	100%
		pril.standard.rezid	-6.7	6.7	
	2 muški	empirijske f.	146	281	427
		teorijske f.	98	329	427
		% unutar spola	34.2%	65.8%	100%
		pril.standard.rezid	6.7	-6.7	
Ukupno		F	298	1000	1298
		% unutar spola	23%	77%	100%

Tablica 3. Razlike prema spolu u odabiru ekološke paradigme

Analiza kontingencijske tablice (Tablica 4.) pokazala je da postoji statistički značajna razlika u „prisilnom“ odabiru ekološke paradigme i godine studija:  $\chi^2$  (df=1, N=1300)=5,941 p=0,001,  $\Phi$ = -0,068. Usporedbom teorijskih i empirijskih vrijednosti, utvrđeno je da veći broj studenata prvih godina pokazuje slaganje s tvrdnjom „brži ekonomski razvoj uz veće zagađenje okoliša“ u odnosu na studente završnih godina, dok su studenti završnih godina zastupaju „jaču zaštitu okoliša uz sporiji ekonomski razvoj“.

		Odabir ekološke paradigme			Ukupno
			1 brži ekonomski razvoj uz veće zagađivanje okoliša.	2 jaču zaštitu okoliša uz sporiji ekonomski razvoj	
Godina studija	1.	empirijske f.	204	605	809
		teorijske f.	186.1	622.9	809
		% unutar god.studija	25.2%	74.8%	100%
		pril.standard.rezid	2.4	-2.4	
	2.	empirijske f.	95	396	491
		teorijske f.	112.9	378.1	491
		% unutar god.studija	19.3%	80.7%	100%
		pril.standard.rezid	-2.4	2.4	
Ukupno		f	299	1001	1300
		% unutar god.studija	23%	77%	100%

Tablica 4. Razlike prema godini studija u odabiru ekološke paradigme

Međutim, nije utvrđena statistički značajna razlika u „prisilnom“ odabiru ekološke paradigme s obzirom na nezavisne varijable: znanstveno područje studiranja, stupanj obrazovanja majke, stupanj obrazovanja oca, procjenu kvalitete života i prosjek ocjena.

U odabiru moralne dvojbe koja predstavlja dva različita ishoda većina ispitanika odlučila se za sporiji ekonomski rast uz veću zaštitu okoliša. I u ovom slučaju utvrđena je razlika s obzirom na spol ispitanika i godinu studija. Muški ispitanici i studenti prvih godina pokazuju veće slaganje s kategorijom odabira „bržeg ekonomskog razvoja uz veće zagađenje okoliša“, dok su ispitanice i studenti završnih godina pokazali veće slaganje u odabiru nove ekološke paradigme.

#### **9.4 Pro-ekološko ponašanje**

U ovom dijelu rada prikazani su dobiveni podaci vezani uz tvrdnje koje opisuju specifična ekološka ponašanja. Ispitanicima je ponuđeno 15 opisanih ponašanja za koja su na Likertovoj skali mogli procijeniti koliko često ih uobičajuju raditi.<sup>7</sup> U nastavku će biti prikazana najzastupljenija i najrjeđa ponašanja kod studenata, te razlike s obzirom na nezavisne varijable: spol, godina studija, znanstveno područje studiranja, stupanj obrazovanja oca i majke, procjena kvalitete života i prosjek ocjena.

Najviše ispitanika složilo se kako često ili gotovo uvijek gase svjetlo pri izlasku iz prostorije (91,2%), te da isključuju klimu ili grijanje prije otvaranja prozora (81,7%) (Tablica 5.). Slijede ponašanja koja se odnose na štednju energije i resursa, pa tako 64,5% ispitanika pažljivo koristi vodu kod kuće, 53,1% uobičajava koristiti štedne žarulje, a 51,2% nastoji radije isključiti aparate nego da ih ostavlja na čekanju. Takvo ponašanje potvrđuju i sljedeće tvrdnje za koje su ispitanici izrazili najveće neslaganje, tako je njih 75,7% odgovorilo kako rijetko ili gotovo nikada ne zaborave ugaziti svjetlo u prostorijama u kojima nema nikoga. Nadalje, većina studenata nije se složila ni s tvrdnjom kako kod kuće koriste električnu energiju bez da brinu o njezinoj potrošnji (51,9%).

Studenti su naveli kako često ili gotovo uvijek koriste višekratne vrećice prilikom kupovine (51,6%), a 43,6% njih se složilo s tvrdnjom da odvajaju i odlažu stakleni otpad u za to predviđene kontejnere. Nešto manji postotak ispitanika odgovorilo je kako odlaže baterije u posebno označene posude (39,2%), dok 34,1% odvaja i odlaže papir u posebne kontejnere.

Kupovina organskog voća pokazalo se kao najmanje zastupljeno ekološko ponašanje kod studenata, pa tako njih 23,4% često ili gotovo uvijek kupuje takvo voće, 40,2% ponekad, dok 36,4 % ispitanika rijetko ili gotovo nikada ne kupuje voće uzgojeno u ekološkoj proizvodnji.

---

<sup>7</sup> 1-nikada, 2-rijetko, 3-ponekad, 4-često, 5-uvijek

Iz ovih rezultata vidljivo je da studentska populacija najviše uobičava prakticirati ona ponašanja koja se odnose na uštedu energije i vode, što nije tako začuđujuće budući da se radi o populaciji koja nema vlastite prihode i koja najčešće živi u podstanarstvu. Dakle, možemo zaključiti kako se studenti uključuju u ona ponašanja koja su njima samima ekonomski isplativija.

Istraživanje provedeno 2013.godine na čileanskim studentima pokazalo je kako su najmanje zastupljena ponašanja vezana uz recikliranje papira i kupovinu recikliranih proizvoda, kupovinu organskih proizvoda i sudjelovanje u eko-akcijama. Ponašanja koja studenti najviše prakticiraju raditi su zatvaranje slavine (ušteda vode) i gašenje svjetla (ušteda električne energije). Autori zaključuju kako se studenti uključuju u ona ponašanja koja su ekonomski isplativija, budući da su organski i reciklirani proizvodi puno skuplji u Čileu, studenti nemaju naviku kupovati takve proizvode (Heyl, Diaz i Cifuentes, 2013). Nadalje, Eagle i sur. (2015) ispitivali su australske studente ekonomskog usmjerenja u njihovim stavovima, percepcijama i vrijednostima spram održivog razvoja i problemima vezanim uz njih. Slično rezultatima ovog istraživanja, studenti su naveli kako najviše uobičavaju prakticirati ona ponašanja koja iziskuju minimalnu promjenu životnog stila, poput gašenje svjetla, korištenje štednih žarulja, itd. U istraživanju iz 2009. analizirani su stavovi i aktivnosti studenata i građana Splita prema recikliranju i zbrinjavanju otpada. Rezultati dobiveni u ovom istraživanju pokazuju da studenti u usporedbi s građanima Splita manje recikliraju, tako samo 19% studenata vraća plastičnu ambalažu u trgovine, dok isto čini 32% građana. Autori u svom članku navode razloge neosjetljivosti studenata na recikliranje ambalaže, a najviše ispitanika odgovorilo je kako se radi o nedostatku vremena ili kompliciranosti prikupljanja, odvajanja i vraćanja ambalaže. Međutim, pokazalo se kako su studenti osjetljiviji kod odabira kupovine proizvoda, pa tako izabiru one proizvode čija uporaba manje šteti okolišu u odnosu na preostale stanovnike grada Splita (Stanić, Buzov, 2009).

Ekološka ponašanja		Nikada	Rijetko	Ponekad	Često	Uvijek	M	SD
		%						
2.	Gasim svjetla pri izlasku iz prostorije.	0,7	2,5	5,7	24,4	66,8	4,54	0,774
4.	Isključujem klimu ili grijanje prije otvaranja prozora.	1,9	4,6	11,9	22,5	59,2	4,33	0,978
5.	Kod kuće pazim na potrošnju vode.	3,3	8,6	23,6	32,4	32,1	3,82	1,078
3.	Koristim štedne žarulje.	6,9	11	30	31	23	3,5	1,15
11.	Običavam koristiti višekratne vrećice kad idem u kupnju.	9,7	13,8	24,9	27,7	23,9	3,42	1,258
14.	Osobno brinem o racionalnoj potrošnji vode kod kuće.	5,8	13,4	31,6	31,7	17,5	3,42	1,099
1.	Isključujem aparate (računalo, mobitel) radije nego da ih ostavim na punjaču.	10,7	17,1	21,1	27,2	24	3,37	1,302
9.	Gasim električne aparate kako ne bi bili u "stanju čekanja" (računala, mobitel)	10,3	18,7	27,1	24,5	19,5	3,24	1,25
15.	Odvajam i odlažem stakleni otpad u za to namijenjene kontejnere.	12,2	17,7	26,5	22,7	20,9	3,22	1,296
7.	Baterije bacam u posude posebno označene za tu namjenu.	18,8	19,8	22,3	17,2	22	3,04	1,415
12.	Zaboravljam odvajati i odlagati papir u posebne kontejnere, bacam ih zajedno sa ostalim smećem.	15,7	19,1	30,9	21,3	13	2,97	1,246
6.	Dosadno mi je razdvajati i odlagati smeće za reciklažu na ekootocima.	14,7	19,4	34,6	17,8	13,4	2,96	1,223
13.	Kupujem voće koje je uzgojeno u ekološkoj proizvodnji.	10,7	25,7	40,2	17,7	5,7	2,82	1,029
10.	Kod kuće koristim struju bez da brinem o potrošnji.	23	28,9	24,6	16,2	7,3	2,56	1,213
8.	Zaboravim ugaziti svjetlo u prostorijama u kojima nema nikoga.	43,6	32,1	16	5,8	2,4	1,91	1,019

Tablica 5. Deskriptivni prikaz ekoloških ponašanja

Proveden je T-test kako bi se utvrdila postoji li razlika u ekološkom djelovanju s obzirom na spol ispitanika (Tablica 6.). Utvrđena je razlika kod deset od ukupno petnaest tvrdnji koja opisuju specifična ekološka ponašanja ( $p < 0,05$ ). Pritom žene običavaju češće koristiti višekratne vrećice prilikom kupovine ( $M=3,58$ ,  $SD=1,225$ ) nego što to čine muškarci ( $M=3,12$ ,  $SD=1,263$ ). 3% varijabiliteta tvrdnje o korištenju višekratnih vrećica može se objasniti spolom. Nadalje, studentice su iskazale viši rezultat ( $M=3,32$ ,  $SD=1,249$ ) na

tvrdnji kako gase električne aparate kako ne bi bili u „stanju čekanja“ u odnosu na muškarce koji su u manjoj mjeri birali ovaj odgovor ( $M=3,08$ ,  $SD= 1,235$ ). No, ispostavilo se kako je veličina efekta za navedenu tvrdnju mala, pa se tako samo 1% varijabiliteta navedene tvrdnje može objasniti spolom. Da kod kuće paze na potrošnju vode, isključuju klimu i grijanju prije otvaranja prozora, koriste štedne žarulje, te isključuju aparate poput računala i mobitela umjesto da ih ostavljaju na punjaču, odgovorilo je više studentica negoli studenata, ali i ovdje je riječ o maloj veličini efekta. Tvrdnja kod koje je uočena najveća razlika u podjeli studenata s obzirom na spol, odnosi se na gašenje svjetla prilikom izlaska iz prostorije, pritom su žene ( $M=4,64$ ,  $SD=0,665$ ) procijenile da češće običavaju gasiti svjetlo u odnosu na muškarce ( $M=4,35$ ,  $SD= 0,911$ ). Veličina efekta za spomenutu tvrdnju iznosi 0,048.

S druge strane, studenti su se više složili s tvrdnjama: „Kod kuće koristim struju bez da brinem i potrošnji“, „Zaboravim ugasiti svjetlo u prostorijama u kojima nema nikoga“ i „Dosadno mi je razdvajati i odlagati smeće za reciklažu na ekootocima“ u odnosu na studentice. Veličina efekta je kod sva tri primjera mala.

Iz navedenih rezultata možemo zaključiti kako studentice više sudjeluju u ekološki značajnom djelovanju prema okolišu negoli studenti. Ovakvi rezultati u skladu su s prijašnjim istraživanjima kod kojih je također pronađena statistički značajna razlika s obzirom na spol ispitanika gdje su žene pokazale jaču tendenciju ka ekološkom ponašanju u odnosu na muške ispitanike (Leuww i sur., 2014; Vicente, Fernandez i Izagirre, 2012; Duman-Yuksel i Ozkazanc, 2015; Müderrisoğlu i Altanlar, 2011; Heyl, Diaz i Cifuentes, 2013; Cifrić, 1997b).

	Ekološka ponašanja	spol	M	SD	t	df	P	Eta <sup>2</sup>	Razlika
5.	Običavam koristiti višekratne vrećice kad idem u kupnju.	ženski	3,58	1,225	6,468	1334	0,000	0,03	Ž>M
		muški	3,12	1,263					
6.	Kod kuće koristim struju bez da brinem o potrošnji.	ženski	2,49	1,185	- 3,281	1332	0,001	0,008	M>Ž
		muški	2,72	1,254					
7.	Gasim električne aparate kako ne bi bili u "stanju čekanja" (računala, mobiteli)	ženski	3,32	1,249	3,331	1332	0,001	0,008	Ž>M
		muški	3,08	1,235					
8.	Zaboravim ugaziti svjetlo u prostorijama u kojima nema nikoga.	ženski	1,82	0,969	- 4,386	808,707	0,000	0,023	M>Ž
		muški	2,09	1,092					
10.	Dosadno mi je razdvajati i odlagati smeće za reciklažu na ekootocima.	ženski	2,88	1,192	- 3,309	853,067	0,001	0,012	M>Ž
		muški	3,12	1,269					
11.	Kod kuće pazim na potrošnju vode.	ženski	3,89	1,055	3,494	865,382	0,000	0,013	Ž>M
		muški	3,67	1,101					
12.	Isključujem klimu ili grijanje prije otvaranja prozora.	ženski	4,42	0,899	4,435	754,053	0,000	0,025	Ž>M
		muški	4,15	1,089					
13.	Koristim štedne žarulje.	ženski	3,58	1,147	2,893	1334	0,004	0,006	Ž>M
		muški	3,39	1,144					
14.	Gasim svjetla pri izlasku iz prostorije.	ženski	4,64	0,665	5,965	695,482	0,000	0,048	Ž>M
		muški	4,35	0,911					
15.	Isključujem aparate (računalo, mobitel) radije nego da ih ostavim na punjaču.	ženski	3,43	1,300	2,583	1335	0,010	0,005	Ž>M
		muški	3,24	1,295					

Tablica 6. Razlike u ekološkim ponašanjima s obzirom na varijablu spol

Proveden je T-test kako bi se ustanovila razlika u ekološkim ponašanjima s obzirom na nezavisnu varijablu godina studija. Statistički značajna razlika pronađena je u pet specifičnih ponašanja ( $p < 0,05$ , Tablica 7.). U nastavku će biti prikazane pronađene razlike.

Utvrđena je statistički značajna razlika između prve i završne godine na tvrdnji „Osobno brinem o racionalnoj potrošnji vode kod kuće.“ ( $t(1347) = -4,485$ ,  $p = 0,000$ ). Pritom su studenti završnih godina pokazali veće slaganje ( $M = 3,59$ ,  $SD = 1,043$ ) s tvrdnjom „Osobno brinem o racionalnoj potrošnji vode kod kuće“ u odnosu na studente prve godine ( $M = 3,31$ ,  $SD = 1,118$ ). 1,5% varijabiliteta tvrdnje o brizi o racionalnoj potrošnji vode može se objasniti efektom godine studija. Da običavaju koristiti višekratne vrećice kad idu u kupovine, odgovorilo je više studenata završnih godina ( $M = 3,52$ ,  $SD = 1,191$ ) nego studenata prvih godina ( $M = 3,37$ ,  $SD = 1,293$ ). Veličina efekta za navedenu tvrdnju iznosi 0,004. Studenti završnih godina složili su se više i s tvrdnjama „Koristim štedne žarulje“ i „Gasim svjetla pri izlasku iz prostorije“ u

odnosu na studente prvih godina. Međutim, veličina efekta za navedene tvrdnje iznosila je manje 0,01.

Studenti prvih godina češće ( $M=3,02$ ,  $SD=1,260$ ) su birali tvrdnju „Zaboravljam odvajati i odlagati papir u posebne kontejnere, bacam ih zajedno sa ostalim smeće“ za razliku od studenata završnih godina koji su pokazali manje slaganje sa spomenutom tvrdnjom ( $M=2,87$ ,  $SD=1,217$ ).

Uloga obrazovanja i stupanj obrazovanja u usvajanju ekološki značajnih ponašanja ispitivani su mnoštvom istraživanja i utvrđeno je kako razina obrazovanja ne mora nužno rezultirati većim ekološkim djelovanjem (Kollmuss, Ageyman, 2002; Gifford i Nilsson, 2014). Dobiveni rezultati odstupaju od navedenih zaključaka jer se ispostavilo kako studenti završnih godina iskazuju veće ekološko djelovanje u odnosu na studente koji su na početku školovanja. S druge strane, među nezavisnim varijablama dob se pokazala kao utjecajna varijabla, tj. u istraživanju iz 2014. gdje se ispitala ekološka osviještenost stanovnika otoka Krka vezano uz razdvajanje kućnog otpada Krka, ispitanici mlađe životne dobi (do 30 godina) skloniji su neslaganju s tvrdnjom kako ekološka ponašanja utječu na očuvanje prirodnih ljepota u odnosu na ispitanike srednje dobi (Damjanić, 2014). Prema tome, dobiveni rezultati mogu sugerirati sljedeći zaključak: veće ekološko djelovanje možemo pripisati utjecaju obrazovanju te dobi ispitanika. Bilo bi zanimljivo dodatno istražiti u kojoj mjeri obrazovanje i dob utječu na formiranje naših ekoloških navika.

Ekološka ponašanja		M	SD	t	df	p	Eta <sup>2</sup>	Razlika
Osobno brinem o racionalnoj potrošnji vode kod kuće.	prva godina	3,31	1,118	-4,485	1337	0,000	0,015	Z>P
	završne godine	3,59	1,043					
Zaboravljam odvajati i odlagati papir u posebne kontejnere, bacam ih zajedno sa ostalim smeće.	prva godina	3,02	1,260	2,08	1333	0,038	0,003	P>Z
	završne godine	2,87	1,217					
Običavam koristiti višekratne vrećice kad idem u kupnju.	prva godina	3,37	1,293	-2,214	1109,566	0,027	0,004	Z>P
	završne godine	3,52	1,191					
Koristim štedne žarulje.	prva godina	3,44	1,135	-3,094	1336	0,002	0,007	Z>P
	završne godine	3,64	1,167					
Gasim svjetla pri izlasku iz prostorije.	prva godina	4,50	0,834	-2,794	1235,014	0,005	0,006	Z>P
	završne godine	4,61	0,654					

Tablica 7. Razlike u ekološkim ponašanjima s obzirom na varijablu godina studija

Provedena je jednostavna analiza varijance kako bi se utvrdilo postoji li razlika u ekološkim ponašanjima s obzirom na znanstveno područje studiranja. Statistički značajna razlika utvrđena je u dvije navedene tvrdnje (Tablica 8.)

Postoji statistički značajna razlika između grupa prema tvrdnji „Dosadno mi je razdvajati i odlagati smeće za reciklažu na ekootocima“ ( $F(3,1338)= 4,379, p=0,004$ ). Znanstveno područje studiranja objašnjava mali dio varijance na navedenoj tvrdnji ( $\eta^2=0,010$ ). Studenti tehničkog i biotehničkog usmjerenja iskazuju veće slaganje prema tvrdnji o odlaganju smeća ( $M_2=3,12, SD_2=1,226$ ) u odnosu na studente društveno-humanističkog i umjetničkog područja ( $M_1=2,89, SD_1=1,181$ ) i studente prirodnih znanosti ( $M_4= 2,71, SD_4= 1,242$ ). Nadalje, utvrđena je statistički značajna razlika kod tvrdnje „Zaboravim ugaziti svjetlo u prostorijama u kojima nema nikoga“ s obzirom na nezavisnu varijablu znanstveno područje studiranja ( $F(3, 358,522)=4,305, p=0,005$ ). Studenti tehničkog i biotehničkog usmjerenja puno su više birali tvrdnju da zaborave ugaziti svjetlo ( $M_2=2,07, SD_2=1,118$ ) u odnosu na studente društveno-humanističkog i umjetničkog područja ( $M_1= 1,83, SD_1= 0,960$ ). Razlike između ostalih grupa nema. Veličina efekta iznosi 0,011, te objašnjava 1,1% varijance ponašanja na navedenoj tvrdnji s obzirom na varijablu znanstveno područje studiranja.

Dobiveni rezultati pokazuju kako studenti tehničkog i biotehničkog usmjerenja u manjoj mjeri prakticiraju razdvajati smeće, te iskazuju manje pažnje na utrošak električne energije u odnosu na studente društveno-humanističkog i umjetničkog usmjerenja. Međutim, razlika je pronađena kod samo dvije tvrdnje, a veličina efekta je za obje tvrdnje mala.

	Ekološka ponašanja	Znanstveno područje studiranja	M	SD	F	df	P	Eta <sup>2</sup>	Razlika
6.	Dosadno mi je razdvajati i odlagati smeće za reciklažu na ekootocima.	DHU	2,89	1,181	4,379	3 1338	0,004	0,01	2>1,4
		Teh i bioteh	3,12	1,226					
		Biomed i zdrav	2,98	1,311					
		Prirodne	2,71	1,242					
8.	Zaboravim ugaziti svjetlo u prostorijama u kojima nema nikoga.	DHU	1,83	0,960	4,305	3 358,522	0,005	0,011	2>1
		Teh i bioteh	2,07	1,118					
		Biomed i zdrav	1,87	0,986					
		Prirodne	1,86	0,981					

*Tablica 8. Jednosmjerna analiza varijance za nezavisne uzorke za razliku prema varijabli znanstveno područje studiranja*



Kako bi se utvrdilo postoji li razlika u ekološkim ponašanjima s obzirom na nezavisnu varijablu stupanj obrazovanja majke provedena je jednostavna analiza varijance za nezavisne uzorke (Tablica 9.).

Da isključuju aparate poput računala i mobitela umjesto da ih ostavljaju na punjaču, složilo se više studenata čija majka ima (ne) završenu osnovnu školu ( $M_1=3,73$ ,  $SD_1=1,136$ ) u odnosu na studente čija majka ima završeni magisterij ili doktorat ( $M_4=3,04$ ,  $SD_4=1,284$ ). Stupanj obrazovanja objašnjava 1% varijance ponašanja na navedenoj tvrdnji. S tvrdnjom „Isključujem klimu ili grijanje prije otvaranja prozora“ studenti čija majka ima (ne)završenu osnovnu školu statistički se značajno razlikuju od studenata čija je majka završila višu školu ili fakultet ( $F(3, 189,626)=3,027$ ,  $p=0,031$ ). Pritom veće slaganje iskazuju studenti čija majka ima (ne)završenu osnovnu školu ( $M_1=4,60$ ,  $SD_1=0,710$ ) u odnosu na studente čija je majka završila višu školu ili fakultet ( $M_3=4,28$ ,  $SD_3=1,010$ ). U odnosu na studente čija majka ima srednju školsku spremu, ( $M_2=1,82$ ,  $SD_2=0,987$ ) studenti čija majka ima višu školsku spremu češće zaboravljaju ugaziti svjetlo u prostorijama u kojima nema nikoga ( $M_3=2,05$ ,  $SD_3=1,025$ ). Statistički značajna razlika utvrđena je i kod tvrdnje „Gasim električne aparate kako ne bi bili u “stanju čekanja” (računala, mobiteli)“ ( $F(3,1325)=5,630$ ,  $p=0,001$ ). Oko navedene tvrdnje najviše su se složili studenti čija majka ima nižu školsku spremu ( $M_1=3,65$ ,  $SD_1=1,294$ ) i studenti čija majka ima srednju školsku spremu ( $M_2=3,29$ ,  $SD_2=1,237$ ), u čemu se razlikuju od studenata čija majka ima završenu višu školu ( $M_3=3,19$ ,  $SD_3=1,239$ ) i studenata čija majka je završila magisterij ili doktorat ( $M_4=2,87$ ,  $SD_4=1,281$ ). Veličina efekta iznosi 0,013, tj. stupanj obrazovanja majke može objasniti 1,3% varijance ponašanja na navedenoj tvrdnji.

Rezultati sumativno pokazuju kako studenti čija majka ima (ne) završenu osnovnu školu uobičajaju češće djelovati ekološki u odnosu na studente čija majka ima više i visoko obrazovanje. Ovi rezultati potvrđuju i rezultate istraživanja iz 1997. godine u kojem se ispostavilo da ispitanici čije majke imaju srednje i više obrazovanje značajno manje vode brigu o štednji struje i vode od ispitanika čije majke imaju niže obrazovanje (Cifrić, 1997b).

Ekološka ponašanja	Stupanj obrazovanja majke	M	SD	F	df	p	Eta <sup>2</sup>	Razlika
Isključujem aparate (računalo, mobitel) radije nego da ih ostavim na punjaču.	(Ne)završena osnovna škola	3,73	1,136	3,725	3 1328	0,011	0,01	1>4
	Završena srednja škola	3,40	1,315					
	Završena viša škola/fakultet	3,35	1,290					
	Magisterij / doktorat	3,04	1,284					
Isključujem klimu ili grijanje prije otvaranja prozora.	(Ne)završena osnovna škola	4,60	0,710	3,027	3 189,626	0,031	0,004	1>3
	Završena srednja škola	4,34	0,959					
	Završena viša škola/fakultet	4,28	1,010					
	Magisterij / doktorat	4,30	1,032					
Zaboravim ugaziti svjetlo u prostorijama u kojima nema nikoga.	(Ne)završena osnovna škola	1,76	0,816	5,976	3 186,543	0,001	0,014	3>2
	Završena srednja škola	1,82	0,987					
	Završena viša škola/fakultet	2,05	1,025					
	Magisterij / doktorat	2,08	1,192					
Gasim električne aparate kako ne bi bili u "stanju čekanja" (računala, mobiteli)	(Ne)završena osnovna škola	3,65	1,294	5,63	3 1325	0,001	0,013	1>3,4 2>4
	Završena srednja škola	3,29	1,237					
	Završena viša škola/fakultet	3,19	1,239					
	Magisterij / doktorat	2,87	1,281					

Tablica 9. Jednosmjerna analiza varijance za nezavisne uzorke za razliku prema varijabli stupanj obrazovanja majke

Nije pronađena statistički značajna razlika između ekoloških ponašanja studenata i nezavisnih varijabli stupanj obrazovanja oca, procjena kvalitete života i prosjeka ocjena.

Iz prikazanih rezultata vidljivo je da studenti najviše uobičajaju prakticirati ona ponašanja koja pridonose ekonomskoj uštedi, u ovom slučaju to su ponašanja vezana uz uštedu električne energije i vode. S druge strane kupovina organskog voća najmanje je zastupljeno ponašanje kod studentske populacije. Ovakav rezultat u skladu je s rezultatima istraživanja provedenog 2015. godine na populaciji australskih studenata kad se pokazalo kako je financijska ušteda jedan od glavnih čimbenika u formiranju ponašanja koja utječu na očuvanje energije i prirodnih resursa (Eagle i sur., 2015). Nasuprot tome, dobiveni rezultati razlikuju se od istraživanja iz 1997. gdje je 74% ispitanika navelo kako uobičajava selektirati otpad i odlaze ga na za to predviđena mjesta, 62% ispitanika nastoji prilikom kupovine birati manje štetne proizvode, dok je manje od polovica studenata odgovorilo kako štedi vodu i struju u kućanstvu (Cifrić, 1997b). Nadalje, među nezavisnim varijablama koje utječu na ekološko djelovanje, spol, godina studija, znanstveno područje studiranja, te stupanj obrazovanja majke pokazali su se kao utjecajne varijable. Drugim riječima, ispitanice, studenti završnih godina,

studenti čija majka ima niže obrazovanje iskazali su statistički značajno veći rezultat na ljestvici pro-ekološkog ponašanja u odnosu na muškarce, studente prvih godina, te ispitanike čija majka ima više i visoko obrazovanje.

Važan čimbenik u usvajanju ekoloških ponašanja svakako su ekološki stavovi, koji mogu imati direktan ili indirektan utjecaj. U nastavku rada bit će prikazani rezultati vezani uz procjenu studenata o njihovim ekološkim stavovima, te utvrđena razlika u ekološkim stavovima s obzirom na nezavisne varijable.

## **9.5 Ekološki stavovi**

U kontekstu ekoloških stavova, ispitanicima je ponuđeno sedam tvrdnji koje se odnose na procjenu njihovih vlastitih stavova prema ekološkoj problematici. Ispitanici su na Likertovoj skali trebali procijeniti koliko pojedina tvrdnja predstavlja njihovo ekološko stajalište (Tablica 10.) Rezultati pokazuju kako se najviše ispitanika, njih 80,5%, slaže s tvrdnjom „Ukoliko državna vlast želi zaštitu okoliša, mora donijeti jasne zakone i pravilnike“. Sljedeća najzastupljenija tvrdnja glasi „U svrhu kontrole okolišnih problema ljudi moraju biti spremni radikalno mijenjati vlastito ponašanje“, s kojom se slaže 68,1 % ispitanika, te tvrdnja „U cilju zaštite okoliša ljudi bi trebali biti voljni manje konzumirati i odreći se dijela osobnog komfora“ s kojom se slaže više od polovice ispitanika (55,3 %).

Najmanje slaganje ispitanici su iskazali prema tvrdnji o pretjerivanju o ekološkoj problematici, tako 67,4% ne misli da se pretjeruje kada se govori o problemima s okolišima jer se priroda oporavlja s vremenom. Visok stupanj neslaganja ispitanici su pokazali i prema tvrdnji kako njihov osobni doprinos smanjenju potrošnje električne energije neće imati nikakvog utjecaja na zaštitu okoliša, s navedenom tvrdnjom se ne slaže 57,5 % ispitanika. Stavovi studenata prema tvrdnji „Recikliranje kućnog otpada jest dobro ugovoren posao koji koristi samo nekim ljudima (grupama)“ ukazuju na značajnu podijeljenost u percepciji. Tako se s navedenom tvrdnjom ne slaže 43,9% ispitanika, a 35,5% njih ne može procijeniti slaže li se ili ne sa spomenutom tvrdnjom. Isto tako, podijeljenost u studentskoj percepciji vidljiva je i na tvrdnji „Moja briga o pažljivom korištenju vode nema smisla, dok god postoji industrija koja uglavnom rasipa vodu“, 40,9% opovrgava ovu tvrdnju, dok se 32,3% ispitanika slaže sa navedenom tvrdnjom.

Studenti su pokazali visoku razinu ekološke osviještenosti; većina njih je svjesna kako je potrebno mijenjati dosadašnje zakone i pravilnike u svrhu bolje zaštite okoliša, te su prepoznalivažnost mijenjanja vlastitog ponašanja kako bi se u značajnijoj mjeri doprinijelo očuvanju i zaštiti okoliša, što je u skladu sa istraživanjem iz 2013.godine gdje je također utvrđena visoka razina ekološke osviještenosti studenata. Pritome su se najviše istakle tvrdnje vezane uz recikliranje i potrošnju vode i električne energije (Heyl, Diaz, Cifuentes, 2013). Premda je uočena visoka razina ekološke osviještenosti studenata, iznenađuje činjenica kako su studenti podijeljeni u ispostavljanju odgovornosti prema recikliranju i uštedi vode.

	Ekološki stavovi	1+2	3	4+5 <sup>8</sup>	M	SD
6.	Ukoliko državna vlast želi zaštitu okoliša, mora donijeti jasne zakone i pravilnike.	4,6	15,0	80,5	4,09	0,840
4.	U svrhu kontrole okolišnih problema ljudi moraju biti spremni radikalno mijenjati vlastito ponašanje.	9,6	22,3	68,1	3,76	0,908
2.	U cilju zaštite okoliša ljudi bi trebali biti voljni manje konzumirati i odreći se dijela osobnog komfora.	15,4	29,3	55,3	3,46	0,907
7.	Moja briga o pažljivom korištenju vode nema smisla, dok god postoji industrija koja uglavnom rasipa vodu.	40,9	26,8	32,3	2,90	1,185
3.	Recikliranje kućnog otpada jest dobro ugovoren posao koji koristi samo nekim ljudima (grupama).	43,9	35,5	20,6	2,71	1,010
1.	Moj osobni doprinos smanjenju potrošnje električne energije neće imati nikakvog utjecaja na zaštitu okoliša.	57,5	25,4	17,1	2,46	1,042
5.	Mislim da se pretjeruje kad su u pitanju problemi s okolišem budući da se priroda oporavlja s vremenom.	67,4	22,1	10,5	2,20	1,000

Tablica 10. Deskriptivni prikaz ekoloških stavova

Testirane su razlike na ljestvici ekoloških stavova i nezavisnih varijabli: spol, stupanj obrazovanja oca i majke, godina studija, kvaliteta života, prosjek ocjena i znanstveno područje studija. U nastavku rada bit će zasebno prikazani rezultati i razlike koje su pronađene.

<sup>8</sup>1 označava „Uopće se ne slažem“, 2-„Ne slažem se“, 3-„Ne znam, nisam sigurna/a“, 4-„Slažem se“ i 5-„U potpunosti se slažem“. Rezultati su izraženi u postocima, te je za svaku tvrdnju navedena aritmetička sredina i standardna devijacija (M-aritmetička sredina, SD-standardna devijacija)

Proveden je t-test za nezavisne uzorke kako bi se testirala razlika između ekoloških stavova i nezavisne varijable spola. Razlike koje su utvrđene ovim testom biti će prikazane u nastavku (Tablica 11.).

Pronađena je statistički značajna razlika ( $p < 0,05$ ) u procjeni vlastitih ekoloških stavova s obzirom na varijablu spol u svih sedam tvrdnji koje opisuju ekološku problematiku.

Utvrđeno je kako postoji statistički značajna razlika između prve tvrdnje o osobnom doprinosu smanjenju električne energije i varijable spola ( $t(1347) = -5,175$ ,  $p < 0,05$ ). Pritome muški ispitanici pokazuju veće slaganje prema tvrdnji „Moj osobni doprinos smanjenju potrošnje električne energije neće imati nikakvog utjecaja na zaštitu okoliša“ ( $M=2,67$ ,  $SD=1,096$ ) u odnosu na ženske ispitanike ( $M=2,35$ ,  $SD=0,996$ ). Indeks veličine efekta ( $\eta^2=0,336$ ) ukazuje kako je riječ o većoj veličini, te se 33,6% varijabiliteta tvrdnje o vlastitom doprinosu u smanjenju električne energije može objasniti efektom spola.

Nadalje, muški ispitanici pokazali su veće slaganje i prema tvrdnji „Recikliranje kućnog otpada jest dobro ugovoren posao koji koristi samo nekim ljudima (grupama)“ ( $M=2,89$ ,  $SD=1,001$ ) u odnosu na ženske ispitanice ( $M=2,62$ ,  $SD=1,003$ ). U ovom slučaju indeks veličine efekta je mali.

Sljedeća tvrdnja koja je dobila veće slaganje kod muških ispitanika glasi „Mislim da se pretjeruje kad su u pitanju problemi s okolišem budući da se priroda oporavlja s vremenom“. Zanimljivo je da se za navedenu tvrdnju o preuveličavanju problema o zaštiti i očuvanju okoliša veličina efekta pokazao srednjim ( $\eta^2=0,071$ ). Isto tako, muški ispitanici ( $M=3,18$ ,  $SD=1,130$ ) se više slažu sa tvrdnjom o tome kako njihova briga o pažljivom korištenju vode neće imati utjecaj, dok god postoji industrija koja uglavnom rasipa vodu, u odnosu na ispitanice koje su pokazale nešto manje slaganje s tvrdnjom ( $M=2,76$ ,  $SD=1,187$ ).

Što se tiče ispitanica, žene su pokazale veće slaganje uz preostale tri tvrdnje koje se odnose na promjenu vlastitog djelovanja i donošenje uređenijih zakona i pravilnika o zaštiti i očuvanju okoliša. Studentice ( $M=3,53$ ,  $SD=0,878$ ) procjenjuju važnijom tvrdnju „U cilju zaštite okoliša ljudi bi trebali biti voljni manje konzumirati i odreći se dijela osobnog komfora“ za razliku od studenata koji pokazuju nešto manje slaganje ( $M=3,34$ ,  $SD=0,942$ ). Shodno tome, pronađena je razlika između tvrdnje o radikalnoj promjeni vlastitog ponašanja i varijable spola. I u ovom slučaju, žene su pokazale veće slaganje ( $M=3,87$ ,  $SD=0,857$ ) u odnosu na muškarce ( $M=3,56$ ,  $SD=0,974$ ). Tvrdnja „Ukoliko državna vlast želi zaštititi okoliša, mora donijeti jasne zakone i pravilnike“ pokazala se prihvaćenijom kod ženskih ispitanika ( $M=4,13$ ,  $SD=0,800$ ) nego kod muških ispitanika ( $M=4,02$ ,  $SD=0,909$ ). Međutim, valja naglasiti kako je za sve tri tvrdnje kod kojih je pronađena statistički značajna razlika, veličina efekta mala.

Rezultati ovog istraživanja pokazuju kako su žene u odnosu na muškarce više ekološki osvještene pri čemu je najveća podijeljenost uočena kod tvrdnje o beznačajnom osobnom doprinosu smanjenju potrošnje električne energije na očuvanje okoliša i o pretjeranoj brizi za zaštitu okoliša jer se priroda sama obnavlja, muškarci su u oba slučaja u većoj mjeri pokazali slaganje prema navedenim tvrdnjama u odnosu na žene. Ovi rezultati ne iznenađuju jer je i u prethodnim istraživanjima utvrđena veća ekološka osviještenost kod ispitanica (Leuww i sur, 2015; Duman-Yuksel i Ozkazanc, 2015; Müderrisoğlu i Altanlaru, 2011; Almeida i sur, 2012; Beuron, 2012).

Ekološki stavovi	spol	M	SD	t	df	p	Eta <sup>2</sup>	Razlike između grupa
Moj osobni doprinos smanjenju potrošnje električne energije neće imati nikakvog utjecaja na zaštitu okoliša.	ženski	2,35	0,996	-5,175	823,23	0,00	0,336	M>Ž
	muški	2,67	1,096					
U cilju zaštite okoliša ljudi bi trebali biti voljni manje konzumirati i odreći se dijela osobnog komfora.	ženski	3,53	0,878	3,646	1331	0,00	0,009	Ž>M
	muški	3,34	0,942					
Recikliranje kućnog otpada jest dobro ugovoren posao koji koristi samo nekim ljudima (grupama).	ženski	2,62	1,003	-4,696	1333	0,00	0,016	M>Ž
	muški	2,89	1,001					
U svrhu kontrole okolišnih problema ljudi moraju biti spremni radikalno mijenjati vlastito ponašanje.	ženski	3,87	0,857	5,575	796,635	0,00	0,037	Ž>M
	muški	3,56	0,974					
Mislim da se pretjeruje kad su u pitanju problemi s okolišem budući da se priroda oporavlja s vremenom.	ženski	2,04	0,935	-7,897	810,328	0,00	0,071	M>Ž
	muški	2,50	1,049					
Ukoliko državna vlast želi zaštititi okoliša, mora donijeti jasne zakone i pravilnike.	ženski	4,13	0,800	2,237	1336	0,025	0,003	Ž>M
	muški	4,02	0,909					
Moja briga o pažljivom korištenju vode nema smisla, dok god postoji industrija koja uglavnom rasipa vodu.	ženski	2,76	1,187	-6,123	1335	0,00	0,027	M>Ž
	muški	3,18	1,13					

Tablica 11. Razlike u ekološkim stavovima s obzirom na varijablu spol

Nadalje, proveden je T-test kako bi se utvrdilo postoji li razlika između ekoloških stavova i godine studija. Statistički značajna razlika uočena je kod pet od sedam tvrdnji o ekološkoj problematici (Tablica 12.).

Rezultati su pokazali kako se studenti prvih godina (M=2,53, SD=1,056) više slažu sa tvrdnjom kako njihov vlastiti doprinos smanjenju potrošnje električne energije neće imati nikakvog utjecaja na zaštitu okoliša u odnosu na studente završnih godina (M=2,33, SD=1,006). Isto tako studenti prvih godina (M=2,76, SD=1,008) pokazali su veće slaganje prema tvrdnji o recikliranju kućnog otpada, prema kojoj recikliranje donosi profit samo

određenim grupama/pojedincima, za razliku od studenata završnih godina koji su pokazali manje slaganje prema navedenoj tvrdnji ( $M=2,63$ ,  $SD=1,009$ ). Da briga o pažljivom korištenju vode nema smisla, dok god postoje industrije koje ne štede vodu složilo se više studenata prvih godina ( $M=2,95$ ,  $SD=1,202$ ) nego studenata završnih godina ( $M=2,81$ ,  $SD=1,150$ ). Također, veće slaganje s tvrdnjom „Mislim da se pretjeruje kad su u pitanju problemi s okolišem budući da se priroda oporavlja s vremenom“ uočeno je kod studenata prvih godina ( $M=2,29$ ,  $SD=1,046$ ) u odnosu na studente završnih godina ( $M=2,04$ ,  $SD=0,895$ ). Veličina efekta za sve navedene tvrdnje u kojima je uočena statistički značajna razlika je mala. S druge strane, studenti završnih godina ( $M=3,92$ ,  $SD=0,930$ ) pokazali su veće slaganje prema tvrdnji „U svrhu kontrole okolišnih problema ljudi moraju biti spremni radikalno mijenjati vlastito ponašanje“ nego studenti prvih godina preddiplomskog, stručnog i integriranog preddiplomskog studija ( $M=3,68$ ,  $SD=0,849$ ). No, i ovdje je riječ o maloj veličini efekta ( $\eta^2=0,019$ ). Između preostalih dviju tvrdnji i varijable godina studija nije pronađena statistički značajna razlika, međutim to ne znači kako razlika između tih dviju varijabla ne postoji.

Sumirajući rezultate, vidljivo je kako studenti završnih godina pokazuju pozitivnije ekološke stavove u odnosu na studente na početku fakultetskog školovanja. Razlika u godini studija pronađena je i istraživanju iz 2013. godine u kojem je identificiran utjecaj godine studija na razvoj ekološke osviještenosti. Ispostavilo se kako je viša godina studija povezana s većom razinom ekološke osviještenosti kod studenata tehničkog usmjerenja (Heyl, Diaz, Cifuentes, 2013).

Ekološki stavovi	Godina studija	SD	t	df	p	Eta <sup>2</sup>	Razlike između grupa
Moj osobni doprinos smanjenju potrošnje električne energije neće imati nikakvog utjecaja na zaštitu okoliša.	Prva	1,056	3,584	672,048	0,000	0,018	P>Z
	Završne	1,006					
Recikliranje kućnog otpada jest dobro ugovoren posao koji koristi samo nekim ljudima (grupama).	Prva	1,008	3,601	995	0,000	0,012	P>Z
	Završne	1,009					
U svrhu kontrole okolišnih problema ljudi moraju biti spremni radikalno mijenjati vlastito ponašanje.	Prva	0,93	3,618	683,707	0,000	0,019	Z>P
	Završne	0,849					
Mislim da se pretjeruje kad su u pitanju problemi s okolišem budući da se priroda oporavlja s vremenom.	Prva	1,046	4,321	687,538	0,000	0,026	P>Z
	Završne	0,895					
Moja briga o pažljivom korištenju vode nema smisla, dok god postoji industrija koja uglavnom rasipa vodu.	Prva	1,202	4,012	996	0,000	0,015	P>Z
	Završne	1,15					

Tablica 12. Razlike u ekološkim stavovima s obzirom na varijablu godina studija

Kako bi se utvrdilo postoji li razlika s obzirom na varijablu znanstveno područje studiranja provedena je jednostavna analiza varijance. Utvrđeno je kako postoji statistički značajna razlika između ekoloških stavova i nezavisne varijable znanstveno područje studiranja kod četiri tvrdnje (Tablica 13.).

Studenti tehničkog i biotehničkog usmjerenja više su birali ( $M_2=2,60$ ,  $SD_2=1,073$ ) tvrdnju „Moj osobni doprinos smanjenju potrošnje električne energije neće imati nikakvog utjecaja na zaštitu okoliša“ u odnosu na studente iz područja medicine i zdravstva ( $M_3=2,28$ ,  $SD_3=1,028$ ) i studente društveno-humanističkog i umjetničkog usmjerenja ( $M_1=2,42$ ,  $SD_1=1,022$ ). Znanstveno područje studiranja objašnjava mali dio varijance stava na tvrdnji o osobnom doprinosu smanjenju potrošnje električne energije ( $\eta^2=0,010$ ).

S tvrdnjom „Recikliranje kućnog otpada jest dobro ugovoren posao koji koristi samo nekim ljudima (grupama)“ studenti tehničkih i biotehničkih znanosti statistički se značajno razlikuju od studenata prirodnih znanosti i društveno-humanističkih i umjetničkih znanosti ( $F(3,1333)=4,411$ ,  $p=0,004$ ), pritom iskazuju veće slaganje ( $M_2=2,85$ ,  $SD_2=0,986$ ) u odnosu na druge dvije skupine ( $M_1=2,64$ ,  $SD_1=0,992$ ;  $M_4=2,54$ ,  $SD_4=1,017$ ). Znanstveno područje studiranja i u ovom slučaju objašnjava mali dio varijance stava na navedenoj tvrdnji ( $\eta^2=0,010$ ).

Kod tvrdnje „U svrhu kontrole okolišnih problema ljudi moraju biti spremni radikalno mijenjati vlastito ponašanje“ uočena je statistički značajna razlika ( $F(3,360,724)=3,725$ ,  $p=0,012$ ) između fakulteta društveno-humanističkog i umjetničkog područja, medicine i zdravstva te tehničkog i biotehničkog područja. Studenti iz tehničkog i biotehničkog područja iskazali su manje slaganje ( $M_2=3,64$ ,  $SD_2=0,943$ ) prema navedenoj tvrdnji u odnosu na studente društveno-humanističkog i umjetničkog usmjerenja ( $M_1=3,81$ ,  $SD_1=0,890$ ) i studente medicine i zdravstva ( $M_3=3,87$ ,  $SD_3=0,878$ ). Međutim, veličina efekta je mala, te znanstveno područje studiranja objašnjava 0,9% varijance stava na tvrdnji o radikalnoj promjeni vlastitog ponašanja.

Studenti tehničkog i biotehničkog usmjerenja češće su se složili ( $M_2=2,43$ ,  $SD_2=0,950$ ) s tvrdnjom „Mislim da se pretjeruje kad su u pitanju problemi s okolišem budući da se priroda oporavlja s vremenom“ za razliku od studenata društveno-humanističkog i umjetničkog područja ( $M_1=2,09$ ,  $SD_1=0,950$ ) i studenata biomedicinskih i zdravstvenih studija ( $M_3=2,06$ ,  $SD_3=0,906$ ). Varijabla znanstveno područje studiranja objašnjava 2,5% varijance stava na tvrdnji koja se odnosi na pretjerivanje o problemima s okolišem.



Među nezavisnim varijablama znanstveno područje studiranja se, prema očekivanoj pretpostavci, pokazala kao utjecajna varijabla u ekološkim stavovima. Studenti tehničkog i biotehničkog usmjerenja značajno se razlikuju od studenata iz društveno-humanističkog i umjetničkog područja, medicine i zdravstva te prirodnih znanosti. Do sličnih rezultata došli su i autori Duman-Yuksel i Ozkazanc (2015); u navedenom istraživanju studenti urbanog i regionalnog planiranja iskazali su ekološki pozitivnije stavove u odnosu na preostale smjerove Arhitektonskog fakulteta. Isto tako, razlika s obzirom na znanstveno područje studiranja uočena je i u istraživanjima autora Synodinos(1990) i McKnighta(1991) u kojima su studenti ekonomije i tehnologije pokazali nižu ekološku osviještenost. Nadalje, Heyl i sur.(2013) također primjećuju razliku s obzirom na područje studiranja. Tako studenti kojima je područje studiranja povezano uz zaštitu i očuvanje okoliša pokazuju pozitivnije ekološke stavove nego studenti kojima studij nije vezan uz održivi razvoj.

	Ekološki stavovi	Znanstveno područje studiranja	M	SD	F	Df	p	Eta <sup>2</sup>	Razlika
1.	Moj osobni doprinos smanjenju potrošnje električne energije neće imati nikakvog utjecaja na zaštitu okoliša.	DHU	2,42	1,022	4,8	3 1338	0,002	0,01	2>1,3
		Teh i bioteh	2,6	1,073					
		Med i zdrav	2,28	1,028					
		Prirodne	2,44	1,007					
3.	Recikliranje kućnog otpada jest dobro ugovoren posao koji koristi samo nekim ljudima (grupama).	DHU	2,64	0,992	4,411	3 1333	0,004	0,01	2>1,4
		Teh i bioteh	2,85	0,986					
		Biomed i zdrav	2,72	1,086					
		Prirodne	2,54	1,017					
4.	U svrhu kontrole okolišnih problema ljudi moraju biti spremni radikalno mijenjati vlastito ponašanje.	DHU	3,81	0,89	3,725	3 360,724	0,012	0,009	2<1,3
		Teh i bioteh	3,64	0,943					
		Biomed i zdrav	3,87	0,878					
		Prirodne	3,76	0,891					
5.	Mislim da se pretjeruje kad su u pitanju problemi s okolišem budući da se priroda oporavlja s vremenom.	DHU	2,09	0,95	10,658	3 358,674	0,000	0,025	2>1,3
		Teh i bioteh	2,43	1,071					
		Biomed i zdrav	2,06	0,906					
		Prirodne	2,18	1,027					

*Tablica 13. Jednosmjerna analiza varijance za nezavisne uzorke za razliku po znanstvenom području studiranja*

Provedena je jednostavna analiza varijance kako bi se provjerilo postoji li razlika u odabiru ekoloških stavova s obzirom na nezavisnu varijablu vlastita procjena kvalitete života (Tablica 14). Varijabla kvaliteta života sastojala se od pet kategorija prema kojoj su ispitanici mogli

procijeniti vlastitu kvalitetu života u odnosu na druge ljude. Budući da je na granične kategorije procjene „Puno bolje od većine drugih ljudi“ i „Puno lošije od većine drugih ljudi“ odgovorio mali broj ispitanika (*vidi Grafikon 4.*), varijabla procjena kvalitete života rekodirana je u tri zasebne kategorije.

Utvrđena je statistički značajna razlika između nezavisne varijable kvalitete života i tvrdnje „Recikliranje kućnog otpada jest dobro ugovoren posao koji koristi samo nekim ljudima (grupama)“ ( $F(2,1277)=4,761, p=0,009$ ). Pokazalo se kako ispitanici koji procjenjuju vlastitu kvalitetu života ni bolje ni lošije od većine drugih češće odabiru ( $M_2=2,74, SD_2=1,002$ ) ovu tvrdnju u odnosu na one ispitanike koji su procijenili svoj život boljim ili puno boljim od većine drugih ( $M_1=2,59, SD_1=1,026$ ). No, varijabla procjena kvalitete života objašnjava samo mali dio varijance stava na tvrdnji o recikliranju ( $\eta^2=0,009$ ). Nadalje, tvrdnja „Moja vlastita briga o pažljivom korištenju vode nema smisla, dok god postoji industrija koja uglavnom rasipa vodu“ pokazala se statistički značajnom u odnosu na varijablu procjena kvalitete života ( $F(2,1279)=4,598, p=0,010$ ). Shodno tome, varijabla procjena kvalitete života objašnjava 0,7% varijance stava na spomenutoj tvrdnji. I ovdje se pokazalo kako ispitanici koji vlastiti život procjenjuju ni boljim ni lošijim od većine drugih ljudi češće odabiru ( $M_2=2,95, SD_2=1,171$ ) tvrdnju o besmislenoj uštedi vode sve dok postoje industrije koje to ne rade, nego ispitanici koji smatraju kako žive bolje ili puno bolje od većine drugih ljudi ( $M_1=2,75, SD=1,205$ ).

Sudionici koji procjenjuju vlastitu kvalitetu života kao ni bolje ni lošije od većine drugih skloniji su slaganju s tvrdnjama o besmislenoj brizi o uštedi vode, te o recikliranju kućnog otpada kao dobro ugovorenim posao za razliku od ispitanika koji procjenjuju vlastiti život kao boljim ili puno boljim od većine drugih. Zanimljivo je da nije pronađena razlika kod ispitanika koji smatraju kako žive lošije od većine drugih, budući da je uočen općeniti trend da su ispitanici s manjim prihodima spremniji selektirati kućni otpad radi financijske uštede (Stanić, Buzov, 2009; Damjanić, 2014).

	Ekološki stavovi	Procjena kvalitete života	M	SD	F	df	p	Eta <sup>2</sup>	Razlika
3.	Recikliranje kućnog otpada jest dobro ugovoren posao koji koristi samo nekim ljudima (grupama).	Bolje/puno bolje od većine	2,59	1,026	4,761	2 1277	0,009	0,006	1<2
		Ni bolje ni lošije	2,74	1,002					
		Lošije/puno lošije	2,98	1,080					
7.	Moja briga o pažljivom korištenju vode nema smisla, dok god postoji industrija koja uglavnom rasipa vodu.	Bolje/puno bolje od većine	2,75	1,205	4,598	2 1279	0,010	0,007	1<2
		Ni bolje ni lošije	2,95	1,171					
		Lošije/puno lošije	3,11	1,243					

*Tablica 14. Jednosmjerna analiza varijance za nezavisne uzorke za razliku po procjeni kvalitete života*

Provedena je jednosmjerna analiza varijance kako bi se utvrdilo postoji li razlika u ekološkim stavovima s obzirom na nezavisnu varijablu stupanj obrazovanja majke (Tablica 15.). Razlika je uočena u samo jednoj tvrdnji. Rezultati su pokazali kako postoji statistički značajna razlika između grupa s obzirom na stupanj obrazovanja majke ( $F(3, 193,392) = 4,288, p = 0,006$ ). S tvrdnjom „Moj osobni doprinos smanjenju potrošnje električne energije neće imati nikakvog utjecaja na zaštitu okoliša“ češće su se složili ispitanici čija majka ima (ne)završenu osnovnu školu ( $M_1 = 2,13, SD_1 = 0,788$ ) u odnosu na ispitanike čija majka je završila srednju školu ( $M_2 = 2,51, SD_2 = 1,068$ ). Stupanj obrazovanja majke objašnjava veoma mali dio varijance stava na spomenutoj tvrdnji ( $\eta^2 = 0,006$ ).

	Ekološki stavovi	Stupanj obrazovanja majke	M	SD	F	df	p	Eta <sup>2</sup>	Razlika
1.	Moj osobni doprinos smanjenju potrošnje električne energije neće imati nikakvog utjecaja na zaštitu okoliša.	(Ne)završena osnovna škola	2,13	0,788	4,228	3 193,392	0,006	0,006	1<2
		Završena srednja škola	2,51	1,068					
		Završena viša škola/fakultet	2,41	1,011					
		Magisterij/doktorat	2,44	1,081					

*Tablica 15. Jednosmjerna analiza varijance za nezavisne uzorke za razliku prema varijabli stupanj obrazovanja majke*

Nije pronađena statistički značajna razlika s obzirom na nezavisnu varijablu stupanj obrazovanja oca i prosjek ocjena prošle školske godine.

Rezultati pokazuju da studenti Sveučilišta u Rijeci iskazuju pozitivne ekološke stavove, što je potvrđeno i u prethodnim istraživanjima srodne tematike. Pritome su ispitanici u najvećoj mjeri prepoznali važnost vlastitog utjecaja na zaštitu i očuvanja okoliša, te odgovornost državne vlasti u donošenju preciznih zakona i pravilnika koji će doprinijeti rješavanju ekološke problematike. Nadalje, utvrđena je razlika u ekološkim stavovima s obzirom na spol ispitanika, godinu studija, znanstveno područje studiranja, te procjenu kvalitete života: ispitanice su se (kao i u prijašnjim istraživanjima) pokazale ekološki osviještenije u odnosu na muškarce; studenti pri kraju školovanja također pokazuju pozitivnije ekološke stavove, dok studenti tehničkog i biotehničkog usmjerenja i studenti koji procjenjuju vlastitu kvalitetu života „ni bolje ni lošije od većine drugih“ posjeduju nižu ekološku osviještenost u odnosu na studente iz ostalih područja studiranja, te studenata koji smatraju da žive bolje od drugih ljudi.

## 10 Zaključak

Analiza rezultata istraživanja ukazuje da studenti u najvećoj mjeri zastupaju holistički etos tip odgovornosti (82,2%). Pritome je uočena statistički značajna razlika s obzirom na spol ispitanika i godinu studija; muškarci u većoj mjeri biraju egocentristički tip odgovornosti u odnosu na žene koje su zastupljenije u kategoriji holističkog tipa, a studenti prvih godina češće biraju kategorije egocentrističkog, utilitarističkog i biocentričkog etos tipa, za razliku od studenata završnih godina koji su zastupljeniji u odabiru holističkog etos tipa odgovornosti. Međutim, pretpostavka da će postojati razlika u odabiru etos tipova odgovornosti s obzirom na kvalitetu života nije potvrđena, uzrok tome trebalo bi dodatno istražiti. Što se tiče „prisilnog“ odabira razvojne paradigma većina studenata ipak odabire „novu ekološku paradigmu“ što je u skladu s dosadašnjim istraživanjima slične tematike. Isto tako, utvrđena je kontingencijska povezanost prema spolu ispitanika i godini studija gdje je stav za bržim ekonomskim razvojem na štetu okoliša prisutniji kod muškaraca i studenata prvih godina, dok se više žena i studenata pri završetku školovanja opredijelilo za sporiji ekonomski rast države uz veću zaštitu okoliša. I u ovom slučaju preostale nezavisne varijable (stupanj obrazovanja oca, stupanj obrazovanje majke, kvaliteta života, prosjek ocjena i znanstveno područje studiranja) nisu se pokazale kao utjecajne varijable u odabiru razvojne paradigme.

Dobiveni rezultati uporabom skale stavova i pro-ekoloških ponašanja uzorka studenata Sveučilišta u Rijeci sugeriraju da istraživana populacija uglavnom posjeduje visoku razinu ekološke osviještenosti, dok se sukladno rezultatima prethodnih istraživanja razina ekoloških značajnih ponašanja pokazala slabijom. Studenti najčešće biraju sudjelovati u onim ponašanjima koja doprinose financijskoj uštedi, pa tako najviše njih pazi na uštedu energije i vode (91,2% gasi svjetlo pri izlasku prostorije, 81,7% nastoji isključiti klimu ili grijanje prije otvaranja prozora, 64,5% ispitanika pažljivo koristi vodu kod kuće, 53,1% uobičava koristiti štedne žarulje). Zanimljivo je kako je sortiranje i recikliranje otpada također zastupljeno kod studentske populacije, iako aktivnosti poput sortiranja baterija, odlaganja staklenog otpada i papira u za to predviđene kontejnere nisu ekonomski isplative. Ovi rezultati odudaraju od rezultata istraživanja iz 2015. godine kad se pokazalo da australski studenti uobičavaju prakticirati ona ponašanja koja iziskuju minimalno truda i doprinose financijskoj uštedi, poput korištenja štednih žarulja i gašenja svjetla (Eagle i sur., 2015). Aktivnost koju studenti Sveučilišta u Rijeci najmanje prakticiraju je kupovina organskog voća, što je razumljivo budući da se radi o populaciji koja nema vlastite prihode. Do sličnih uvida došli su i autori

Heyl i sur. (2013) koji su primijetili kako studenti ne prakticiraju kupovati reciklirane i organske proizvode upravo zbog visoke cijene. Nadalje, potvrđena je pretpostavka da će žene iskazati veću razinu u ljestvici pro-ekološkog ponašanja u odnosu na muškarce, primjerice, uočena je razlika u ponašanjima koja uključuju: korištenje višekratnih vrećica, brigu o racionalnoj potrošnji vode i električne energije, korištenje štednih žarulja i sl. Ovakvi rezultati u skladu su s prijašnjim istraživanjima kod kojih je također uočena veća angažiranost ispitanica u ekološki značajnom djelovanju. Značajna razlika zabilježena je i između studenata prvih i završnih godina, pri čemu su studenti završnih godina uključeni u aktivnosti koje doprinose zaštiti i očuvanju okoliša. Studenti završnih godina u većoj mjeri brinu o racionalnoj potrošnji vode, nastoje koristiti višekratne vrećice i štedne žarulje, te gase svjetla pri izlasku iz prostorije. Među nezavisnim varijablama koje utječu na pro-ekološka ponašanja stupanj obrazovanja majke i znanstveno područje studiranja također su se pokazale značajnim; pritom studenti čija majka ima niže obrazovanje iskazuju veću ekološku angažiranost, dok studenti čija majka ima više i visoko obrazovanje, te studenti tehničkog i biotehničkog usmjerenja pokazuju nešto slabiji angažman u ekološki značajnom djelovanju. Razlike s obzirom na stupanj obrazovanja oca, prosjek ocjena, te procjene kvalitete života nisu utvrđene.

U kontekstu ekoloških stavova, studenti iskazuju visoku razinu ekološke osviještenosti; najviše se ističu tvrdnje o potrebnom radikalnom mijenjanju vlastitog ponašanja, smanjenju konzumacije i potreba za odricanjem osobnog komfora u svrhu zaštite i očuvanje okoliša, te donošenju jasnih zakona i pravilnika koji će doprinjeti boljoj zaštiti okoliša. Dobiveni rezultati potvrđuju rezultate iz dosadašnjih istraživanja koja su se bavila ispitivanjem ekološke osviještenosti kod studentske populacije. Značajne razlike pronađene su s obzirom na spol ispitanika, godinu studija, znanstveno područje studiranja, procjenjenu kvalitetu života te stupanj obrazovanja majke. Očekivana razlika evidentirana je u stavovima između studentica i studenata jer su studentice pokazale pozitivniji stav prema ekološkoj problematici u odnosu na studente. Ovakav nalaz ukazuje na veću senzibiliziranost žena u odnosu na suvremene ekološke probleme. Isto tako, studenti završnih godina pokazali su pozitivnije ekološke stavove u odnosu na studente na početku školovanja, dok su studenti tehničkog i biotehničkog usmjerenja ostvarili niži rezultat na ljestvici ekoloških stavova od studenata društveno-humanističkog i umjetničkog područja, medicine i zdravstva, te prirodnih znanosti. Time je potvrđena pretpostavka o postojanju razlike u ekološkim stavovima studenata s obzirom na znanstveno područje studiranja.

Zaključno, možemo reći kako studenti pokazuju visoku razinu ekološke osviještenosti, međutim to se ne reflektira u potpunosti u ekološkim ponašanjima. Razlozi ovakvom rezultatu mogu biti mnogobrojni, budući da na formiranje ponašanja utječu različiti čimbenici. Stoga bi bilo zanimljivo pobliže istražiti i ostale čimbenike poput: percipirane učinkovitosti pojedinca, motivacije, ekonomske isplativosti, itd. koji su prepoznati kao uspješni prediktori ekološkog ponašanja. Ono što možemo zaključiti je da obrazovanje o ekološkoj problematici ima poseban značaj u osvještavanju pojedinca, što je vidljivo i u dobivenim rezultatima, tj, može se reći da duljina školovanja ima pozitivan utjecaj na formiranje ekoloških stavova i ponašanja. Stanić i Buzov (2009) konstatirali su kako se u sklopu osiguravanja održive budućnosti nalaže potreba obrazovanja društva u cjelini jer se bez odgovarajućeg obrazovanja na formalnoj i neformalnoj razini ne može podići razina znanja o ekološkoj problematici koje će se manifestirati u ekološki značajnom djelovanju. U tom smjeru ide i Strategija održivog razvitka Republike Hrvatske (2009) koja naglašava kako obrazovanje za održivi razvoj treba postati sastavni dio cjeloživotnog obrazovanja jer se njime razvija i potiče svijest o posljedicama vlastitih odluka i postupaka koji ne podržavaju održivi razvoj, te o načinima kako provesti zdrav i kvalitetan život u skladu s prirodom. Odgoj i obrazovanje za održivi razvoj se dakle može odrediti kao „dinamičan koncept koji obuhvaća novu viziju odgoja i obrazovanja koja ima za cilj osposobiti ljude svih uzrasta da preuzmu odgovornost za stvaranje održive budućnosti“ (UNESCO, 2002:7). U ostvarivanju ovakve nove vizije važnu ulogu imaju mladi naraštaji jer upravo među mladima postoji veliki potencijal za oblikovanje ekološke svijesti.

## 11 Sažetak

Cilj ovog istraživačkog rada bio je opisati i analizirati stavove i ponašanja studenata Sveučilišta u Rijeci prema ekološkoj problematici (N=1347). Odnosno, cilj rada bio je utvrditi postoji li povezanost između ekoloških stavova, ekoloških ponašanja, etos tipova, te preferencije razvojne paradigme s obzirom na nezavisne varijable. Rezultati su pokazali kako studenti najviše zastupaju holistički etos tip odgovornosti (82,2 %), te odabiru „novu ekološku paradigmu“, tj. „sporiji ekonomski rast uz veću ekološku zaštitu“. Pritome je pronađena razlika s obzirom na spol ispitanika i godinu studija: žene i studenti završnih godina su zastupljeniji u odabiru holističkog etos tipa odgovornosti i „nove ekološke paradigme“, dok su muškarci i studenti prvih godina zastupljeniji u kategoriji odabira egocentričkog tipa odgovornosti i stava za bržim ekonomskim razvojem na štetu okoliša. Dobiveni rezultati uporabom skale stavova i pro-ekoloških ponašanja uzorka studenata Sveučilišta u Rijeci sugeriraju da istraživana populacija uglavnom posjeduje visoku razinu ekološke osviještenosti, dok se sukladno rezultatima prethodnih istraživanja razina ekoloških značajnih ponašanja pokazala slabijom. Studenti najčešće biraju sudjelovati u onim ponašanjima koja doprinose financijskoj uštedi. Također, uočena je kontingencijska povezanost prema spolu, godini studija, stupnju obrazovanja majke te znanstveno područje studiranja. Muškarci, studenti na početku školovanja, te studenti tehničkog i biotehničkog usmjerenja ostvarili su niži rezultat na ljestvicama pro-ekoloških ponašanja i stavova. Zaključno, može se tvrditi kako su duljina obrazovanja i spol važni čimbenici u kreiranju ekološke svijesti i ekoloških ponašanja.

Ključne riječi: ekološko ponašanje, ekološki stavovi, etos tipovi, razvojne paradigme, studenti



## 12 Literatura

1. Afrić, K. (2002). Ekološka svijest- pretpostavka rješavanja ekoloških problema. *Ekonomski pregled* 53(5-6), 578-594, dostupno na <http://hrcak.srce.hr/>, pristupljeno 21.06.2017.
2. Ajaps, S., McLellan, R. (2015). "We don't know enough": Environmental education and pro-environmental behaviour perceptions. *Cogent education* 2, dostupno na <https://eric.ed.gov/>, pristupljeno 26.06. 2017.
3. Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), 179-211, dostupno na <https://www.researchgate.net/>, pristupljeno 23.07.2017.
4. Anđić, D., Tatalović-Vorkapić, S., (2015). Kako mjeriti održivo ponašanje? Adaptacija i validacija Upitnika o održivom ponašanju. *Revija za sociologiju* 45(1), 69-97, dostupno na <http://hrcak.srce.hr/>, pristupljeno 19.06.2017.
5. Bell, P.A. , Greene, T.C., Fisher, J.D. (2001). *Environmental Psychology*. Lawrence Erlbaum.
6. Berenguer, J. (2007). The Effect of Empathy in Proenvironmental Attitudes and Behaviors. *Environment and behaviour*, 39(2), 269-283, dostupno na <http://journals.sagepub.com/>, pristupljeno 15.07.2017.
7. Bolscho, D.(1996). Obrazovanje o okolišu i ekološka svijest. *Socijalna ekologija* 5(3), 311-329, dostupno na <http://hrcak.srce.hr/>, pristupljeno 21.06.2017.
8. Carrington, M.J., Neville, B., Whitwell, G. (2010). Why Ethical Consumers Don't Walk Their Talk: Towards a Framework for Understanding the Gap Between the Ethical Purchase Intentions and Actual Buying Behaviour of Ethically Minded Consumers. *Journal of Business Ethics* 97(1), 139-158, dostupno na <https://link.springer.com/>, pristupljeno 07.07.2017.
9. Chan, L., Bishop, B. (2013). A moral basis for recycling: Extending the theory of planned behaviour. *Journal of Environmental Psychology*, 36, 96-102, dostupno na <https://www.researchgate.net/>, pristupljeno 19.07.2017.
10. Cifrić, I., Čulig, B. (1987.) *Ekološka svijest mladih*. Varteks tiskara, Varaždin
11. Cifrić, I. (1997). Etos odgovornosti i ekološka osjetljivost, *Socijalna ekologija*, 6 (3),253-2, dostupno na <http://hrčak.srce.hr/>, pristupljeno 26.07.2017.
12. Cifrić, I. (1997a). Etos odgovornosti i ekološka osjetljivost. *Socijalna ekologija*, 6 (3), 253- 272, dostupno na na <http://hrčak.srce.hr/>, pristupljeno 07.07.2017

13. Cifrić, I.(1997b). Ekološko ponašanje i etos odgovornosti. *Socijalna ekologija*, 6(4), 423-437, dostupno na na <http://hrčak.srce.hr/>, pristupljeno 07.07.2017.
14. Cifrić, I.(2012). *Leksikon socijalne ekologije*, Školska knjiga, Zagreb
15. Clayton, S., Myers, G.(2009). *Conservation Psychology: Understanding and Promoting Human Care for Nature*. Wiley-Blackwell.
16. Damjanić, Z. (2013). Socio-demografski aspekti odnosa prema zbrinjavanju kućnog otpada na otoku Krku. *Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu* 11(1), 99-119, dostupno na <http://hrčak.srce.hr/>, pristupljeno 19.06.2017.
17. de Leeuw, A., Valois, P., Ajzen, I., Schmidt, P.(2015) Using the theory of planned behavior to identify key beliefs underlying pro-environmental behavior in high-school students: Implications for educational interventions. *Journal of Environmental Psychology* 42, 128-138, dostupno na : <https://www.researchgate.net/>, pristupljeno 19.07.2017.
18. Dolenc, Z., Pejnović, J. (2014). Čovjek i okoliš – stavovi srednjoškolskih učenika. *Educatio biologiae: časopis edukacije biologije*, 1(1), 63-68, dostupno na <http://hrčak.srce.hr/>, pristupljeno 14.07.2017
19. Domac, J., Kufrin, K., Šegon, V. (2004). Obnovljivi izvori energije i energetska efikasnost. Stavovi i mišljenja stanovnika Zagreba i Rijeke. *Socijalna ekologija*, 13(3-4), 347-364, dostupno na <http://hrčak.srce.hr/>, pristupljeno 26.07.2017.
20. Duman-Yuksel, U. and Ozkazanc, S. (2015). Investigation of the Environmental Attitudes and Approaches of University Students'. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 197, 2191-2200.
21. Eagle, L., Low, D., Case, P., Vandommele, L. (2015). Attitudes of undergraduate business students toward sustainability issues. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 16(5), 650-668, dostupno na <http://www.emeraldinsight.com/>, pristupljeno 14.07.2017.
22. Eilam, E., Trop, T. (2012). Environmental Attitudes and Environmental Behavior—Which Is the Horse and Which Is the Cart?. *Sustainability* 4, 2210-2246, dostupno na [www.mdpi.com](http://www.mdpi.com), pristupljeno 23.06.2017.
23. Field, A. (2013). *Discovering statistics Using IBM SPSS Statistics*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications
24. Gatersleben, B., Murtagh, N., Abrahamse, W. (2014). Values, identity and pro-environmental behaviour. *Contemporary Social Science*, 9(4), 374-392.
25. Gatersleben, B., Murtagh, N., Abrahamse, W. (2014). Values, identity and pro-environmental behaviour. *Contemporary Social Science*, 9(4): 374-392.

26. Gifford, R., Nilsson, A. (2014). Personal and social factors that influence pro-environmental concern and behaviour: A review. *International Journal of Psychology*, 49(3), 141-157, dostupno na <http://onlinelibrary.wiley.com> , pristupljeno 07.07.2017.
27. Gifford, R., Nilsson, A. (2014). Personal and social factors that influence pro-environmental concern and behavior: A review. *International Journal of Psychology*, 49(3), 141-157, dostupno na <http://onlinelibrary.wiley.com/>, pristupljeno 21.07.2017.
28. Gigliotti, L.M (1992). Environmental issues: Cornell student's willingness to take action. *Journal of Environmental Education*, 26(1), 34-42.
29. Guagnano, G. A., Stern, P. C., & Dietz, T. (1995). Influences on attitude-behavior relationships: A natural experiment with curbside recycling. *Environment and behavior*, 27(5), 699-718, dostupno na <http://journals.sagepub.com/>, pristupljeno 23.06.2017.
30. Guerin, D., Crete, J., Mercier, J. (2001). A Multilevel Analysis of the Determinants of Recycling Behavior in the European Countries. *Social Science Research*, 30, 195-218, dostupno na <http://www.sciencedirect.com/>, pristupljeno 05.07.2017.
31. Heyl, M., Diaz, E.M., Cifuentes, L. (2013) Environmental attitudes and behaviors of college students: a case study conducted at a Chilean university. *Revista Latinoamericana de Psicología Volumen 45(3)*, 487-500, dostupno na : <http://search.ebscohost.com/>, pristupljeno 13.07.2017.
32. Iwata, O. (2004). Some psychological correlates of environmentally responsible behavior. *Social Behavior & Personality: An International Journal*, 32(8), 703- 713, dostupno na <http://search.ebscohost.com/>, pristupljeno 07.07.2017.
33. Kaiser, F.G., Woelfing, S. & Fuhrer, U. (1999) Environmental attitude and ecological behavior. *Journal of Environmental Psychology*, 19, 1-19, dostupno na <http://www.sciencedirect.com/>, pristupljeno 19.06.2017.
34. Karajić, N., (1999). Vrijednosne preferencije kao determinante ekološkog ponašanja u Hrvatskoj. *Socijalna ekologija* .8(1), 1-21, dostupno na <http://hrčak.srce.hr/>, pristupljeno, 19.06.2017.
35. Kempton, W., Boster, J.S. & Hartley, J.A. (1995) *Environmental Values in American Culture* . Cambridge, MA, MIT Press.
36. Kim, Y. J., Njite, D., Hancer, M. (2013). Anticipated emotion in consumers' intentions to select eco-friendly restaurants: Augmenting the theory of planned behavior. *International Journal of Hospitality Management*, 34, 255-262, dostupno na <https://www.researchgate.net/>, pristupljeno 07.07.2017.

37. Kollmuss, A., Agyeman, J. (2002). Mind the Gap: why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? *Environmental Education Research*, 8(3), 239-260, dostupno na <https://www.researchgate.net/>, pristupljeno 19.06.2017.
38. Kostadinova, E. (2016). Sustainable Consumer Behavior: Literature Overview. *Economic Alternatives*, 2, 224-234, dostupno na <https://www.researchgate.net/>, pristupljeno 23.06.2017.
39. Krajhanzl, J. (2010). Environmental and pro-environmental behavior. *School and Health*, 21, 251-274, dostupno na <https://www.researchgate.net/>, pristupljeno 19.06.2017.
40. Kufrin, K. (1996). Ekološki stavovi i spremnost za ekološki angažman. *Socijalna ekologija* 5(1), 1-20, dostupno na <http://hrcak.srce.hr/>, pristupljeno 19.06.2017.
41. Kuran, L.M., Mihić, M. (2014). Primjena teorije planiranog ponašanja u kupovini ekološke hrane. *Market-tržište* 26(2), 179-197, dostupno na <http://hrcak.srce.hr/>, pristupljeno 19.07.2017.
42. Machado de Almeida, D., Rejane da Gama Madruga, L., Lopes, L., Ávila, L., Kader Rajeh Ibdaiwi, T. (2015). Sustainability: A Study of the Level of Ecological Behavior of Postgraduate Students in Brazil. *Environmental Quality Management* 25, 71-89, dostupno na <https://www.researchgate.net/>, pristupljeno 24.06.2017.
43. Meinhold J.I., Malkus A.J. Adolescent environmental behaviors. Can knowledge, attitudes, and self-efficacy make a difference? *Environment and Behavior* 2005;37, 511-532, dostupno na <https://eric.ed.gov/>, pristupljeno 05.07.2017.
44. Michalos, A., Creech, H., Swayze, N., Kahlke, M., Buckler, C., Rem, K. (2012). Measuring Knowledge, Attitudes and Behaviours Concerning Sustainable Development among Tenth Grade Students in Manitoba. *Social Indicators Research* 106(2), 213-238, dostupno na <http://www.jstor.org/>, pristupljeno 21.06.2017.
45. Moisander, J. (2007). Motivational complexity of green consumerism. *International Journal of Consumer Studies*, 31, 404-409, dostupno na <http://www.emeraldinsight.com/>, pristupljeno 07.07.2017.
46. Müderrisoğlu, H. and Altanlaru, A. (2011). Attitudes and behaviors of undergraduate students toward environmental issues. *International Journal of Environmental Science and Technology*, 8(1) 159-168
47. Octav- Ionuț, M. (2015). Applying the Theory of Planned Behavior in Predicting Pro-environmental Behaviour: The Case of Energy Conservation. *Economica*, 11(4), dostupno na <http://journals.univ-danubius.ro>, pristupljeno 07.07.2017.

48. Paul, J., Modi, A., Patel, J., (2016). Predicting green product consumption using theory of planned behavior and reasoned action. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 29 123-134, dostupno na <http://www.sciencedirect.com/>, pristupljeno 19.07.2017.
49. Pelletier, L. G., Tuson, K. M., Green-Demers, I., Noels, K., Beaton, A. M. (1998). Why are you doing things for the environment?: The Motivation Toward the Environment Scale. *Journal of Applied Social Psychology*, 28, 437-468.
50. Petz, B. (1992). *Psihologijski rječnik*, Zagreb, Prosvjeta
51. Petz, B., Kolesarić, V., Ivanec, D. (2012) *Petzova statistika*, Zagreb, Naklada Slap
52. Prabawa-Sear, K. and Baudains, C. (2011). Asking the Participants: Students' Views on Their Environmental Attitudes, Behaviours, Motivators and Barriers. *Australian Journal of Environmental Education*, 27(2), 219-228
53. Rončević N., Ledić J., Čulum B. (2008). "Nisam sigurna što je, ali je bitno" - analiza stavova studenata Sveučilišta u Rijeci o održivom razvoju. *Suvremene teme*(1), 62- 75, dostupno na <http://hrcak.srce.hr/> pristupljeno 19.06.2017.
54. Rončević, N., Rafajac B. (2012) *Održivi razvoj – izazov za sveučilište?*, Filozofski fakultet u Rijeci, Rijeka
55. Scholder Ellen, P., Wiener, J.L., Cobb-Walgren, C. (1991). The Role of Perceived Consumer Effectiveness in Motivating Environmentally Conscious Behaviors. *Journal of Public Policy & Marketing*, 10(2) , 102-117, dostupno na <http://www.jstor.org/>, pristupljeno 19.07.2017.
56. Schultz, P.W., Zelezny, L. (2003). Reframing environmental messages to be congruent with American values. *Human Ecology Review*, 10(2), 126-136, dostupno na <https://www.researchgate.net/>, pristupljeno 26.07.2017.
57. Stanić, S., Buzov, I., (2009). Recikliranje i zbrinjavanje otpada – stavovi i aktivnosti studenata. *Godišnjak Titius : godišnjak za interdisciplinarna istraživanja porječja Krke*, 2(2), 275-296, dostupno na <http://hrčak.srce.hr/>, pristupljeno 14.07.2017.
58. Stern, P. C. (1999). Information, incentives, and proenvironmental consumer behavior. *Journal of Consumer Policy*, 22, 461–478, dostupno na <https://link.springer.com/>, pristupljeno 26.06.2017.
59. Stern, P. C., Gardner, G. T. (1981). Psychological research and energy policy. *American Psychologist* 36, 329–342, dostupno na <http://psycnet.apa.org/>, pristupljeno 24.06.2017.
60. Stern, P. C., Young, O. R. i Druckman, D. (Eds.). (1992). *Global environmental change: Understanding the human dimensions*. Washington, DC: National Academy Press.

61. Stern, P.(2000). Toward a Coherent Theory of Environmentally Significant Behavior. *Journal of Social Issues*, 56(3), 407–424, dostupno na <http://researchgate.net/> , pristupljeno 23.06.2017.
62. Strategija održivog razvitka (2009). *Narodne novine*, dostupno na: <http://narodne-novine.nn.hr>, pristupljeno 20.08.2017.
63. Synodinos, C. , Bevan-Dye, Al. (2014). Determining African Generation Y Students' Likelihood of Engaging in Pro-environmental Purchasing Behaviour. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 5(21), 101-110, dostupno na <https://www.researchgate.net/>, pristupljeno 29.06.2017.
64. Thogerson, J., Olander, F. (2002), Human values and the emergence of a sustainable consumption pattern: a panel study, *Journal of Economic Psychology* 23, 605–630, dostupno na <http://www.sciencedirect.com/>, pristupljeno 19.07.2017.
65. Tomić, M., Matić, K., Mesić ,Ž., Cerjak, M.(2015). Čimbenici kupnje ekološkog kruha i pekarskih proizvoda. *Agroeconomia Croatica* 5(1) ,11-20, dostupno na <http://hrčak.srce.hr/>, pristupljeno 05.07.2017.
66. UNESCO (2005). Report by the Director-General on the United Nations Decade of Education for Sustainable Development: International Implementation Scheme and UNESCO's Contribution to the Implementation of the Decade.Dostupno na <http://unesdoc.unesco.org> , pristupljeno 05.08.2017.
67. Vicente, M., Fernandez, S., Izagirre, O. (2012). Environmental knowledge and other variables affecting pro-environmental behaviour: comparison of university students from emerging and advanced countries. *Journal of Cleaner Production*, 61, 130-138.

## 13 Prilog 1.

### **Anketni upitnik o obrazovanju za održivi razvoj**

Sveučilište u Rijeci  
Filozofski fakultet  
Odsjek za pedagogiju

Poštovani/e kolegice i kolege!

Ljubazno vas molimo da sudjelujete u istraživanju kojemu je **cilj utvrditi pretpostavke implementacije sadržaja obrazovanja za održivi razvoj u temeljne akademske djelatnosti sveučilišta.**

Sveučilišta su institucije koje obavljaju važne funkcije u društvu. Pred njima su novi izazovi koji uključuju i potrebu snažnijeg zauzimanja građana za pitanja od javnog interesa i održivosti zajednica. Budući da su sveučilišta mjesta promišljanja i pronalaženja odgovora na nove lokalne i globalne izazove, ona moraju biti otvorena za javnost i surađivati s drugim dionicima u zajednici. *Ovim istraživanjem, stoga, želimo doprinijeti boljem razumijevanju i obogaćenju vizije o društvenoj ulozi sveučilišta, a pritom nas posebno zanimaju vaši stavovi o konceptu održivog razvoja.*

Vaša iskustva, spoznaje i stavovi o ovom području od osobite su važnosti jer će rezultati istraživanja imati implikacije na daljnju nastavnu praksu.

Podaci prikupljenim upitnikom bit će korišteni isključivo u svrhu dobivanja znanstvenih analiza, pri čemu vam jamčimo anonimnost.

Za ispunjavanje anketnog upitnika bit će vam potrebno 15 do 20 minuta.

Ukoliko imate dodatnih pitanja, molimo vas da se obratite Neni Rončević ([neni.roncevic@ffri.uniri.hr](mailto:neni.roncevic@ffri.uniri.hr)) na Filozofski fakultet u Rijeci (Kontakt: 051/265-720).

Unaprijed zahvaljujemo na vašim odgovorima.



## I. OPĆI PODACI

### 1. Upišite godinu svog rođenja

→

### 2. Spol (zaokružite odgovor)

Molimo unesite svoj odgovor

1. Ženski
2. Muški

### 3. Na kojem fakultetu studirate?

Molimo izaberite samo jedan od ponuđenih odgovora.

- |  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| 1. Akademija primijenjenih umjetnosti                | 9. Odjel za informatiku           |
| 2. Ekonomski fakultet                                | 10. Odjel za matematiku           |
| 3. Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu | 11. Pomorski fakultet             |
| 4. Filozofski fakultet                               | 12. Tehnički fakultet             |
| 5. Građevinski fakultet                              | 13. Učiteljski fakultet           |
| 6. Medicinski fakultet                               | 14. Pravni fakultet               |
| 7. Odjel za biotehnologiju                           | 15. Fakultet zdravstvenih studija |
| 8. Odjel za fiziku                                   |                                   |

### 4. Na kojem ste studiju?

→

### 5. Ocijenite da li Vi osobno živite bolje ili lošije u odnosu na većinu drugih ljudi?

Molimo izaberite samo jedan od ponuđenih odgovora.

Molimo izaberite samo jedan od ponuđenih odgovora.

- |  |   |
|--|---|
| 1. Preddiplomski sveučilišni                         | 1. Puno bolje od većine drugih ljudi.         |
| 2. Diplomski sveučilišni                             | 2. Bolje od većine drugih ljudi.              |
| 3. Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni | 3. Ni bolje ni lošije od većine drugih ljudi. |
| 4. Stručni studij                                    | 4. Lošije od većine drugih ljudi.             |
|  | 5. Puno lošije od većine drugih ljudi.        |

### 6. Koliki je Vaš prosjek ocjena bio na kraju prošle ak.godine, odnosno prošle školske godine? Molimo izaberite samo jedan od ponuđenih odgovora.

### →7. Školska sprema

Zaokružite broj

Majka

Otac

- |                |                              |    |    |
|----------------|------------------------------|----|----|
| 1. < 2,50      | (Ne)završena osnovna škola   | 1. | 1. |
| 2. 2,50 - 3,49 | Završena srednja škola       | 2. | 2. |
| 3. 3,50 - 4,49 | Završena viša škola/fakultet | 3. | 3. |
| 4. 4,50 - 5,00 | Magisterij / doktorat        | 4. | 4. |

### 8. Koje od navedenih tvrdnji Vi osobno povezujete s pojmom održivi razvoj? (možete zaokružiti jedan ili više odgovora)

1. Održivi razvoj podrazumijeva brigu o prirodi i okolišu kroz korištenje obnovljivih izvora energije, recikliranje i racionalnije iskorištavanje prirodnih dobara.
2. Održivi razvoj znači brigu o socijalnoj jednakosti i teži smanjivanju siromaštva i dostojanstvenom životu za sve u društvu.
3. Konceptom održivog razvoja želi se uskladiti život ljudi, životinja i biljaka na način da svaka vrsta ima pravo na svoj životni prostor.
4. Održivim razvojem želi se zaštititi svjetska i lokalna kulturna baština.
5. Kroz koncepte održivog razvoja žele se očuvati izvori obnovljive energije, izvori pitke vode i zdravo tlo za uzgoj hrane

kako bi budućim naraštajima bio osiguran život na zemlji.

6. Održivi razvoj podrazumijeva ravnopravan suživot svih članova društva bez obzira na spol, vjeru, seksualnu orijentaciju.

## II. ODRŽIVI RAZVOJ

### 9. Molimo Vas da na ljestvici od 1 do 5 označite stupanj Vašeg (ne)slaganja s navedenim tvrdnjama

	Uopće se ne slažem	Ne slažem se	Ne znam, nisam siguran/a	Slažem se	U potpunosti se slažem
1. Održivi razvoj mora slijediti logiku dosadašnjeg modela razvoja industrijskog društva uz racionalno korištenje prirodnih resursa.	1	2	3	4	5
2. Ideja održivog razvoja je nedorečena, neprecizna i proturječna fraza bez konkretnog sadržaja.	1	2	3	4	5
3. Izlaz iz aktualne krize nije moguć ako se društvena energija bude gubila na zaštitu okoliša i pretjeranu socijalnu osjetljivost.	1	2	3	4	5
4. Održivi razvoj nastoji uravnotežiti magični trokut: zaštita okoliša, stabilan gospodarski razvoj i pravedna raspodjela socijalnih mogućnosti.	1	2	3	4	5
5. Održivi razvoj podrazumijeva međugeneracijsku solidarnost i brigu sadašnje generacije za potrebe budućih generacija.	1	2	3	4	5
6. Ideja održivog razvoja podrazumijeva radikalni raskid s aktualnim ekonomskim konceptom razvoja.	1	2	3	4	5
7. Održivi razvoj je politička sintagma i prazna formula.	1	2	3	4	5
8. Implementacija ideje održivog razvoja moguća je jedino uz duboku promjenu vrijednosti i političkih koncepata.	1	2	3	4	5
9. Zaštita okoliša treba biti na prvom mjestu bez obzira na sporiji ekonomski razvoj.	1	2	3	4	5
10. Održivi razvoj je sposobnost odgovornog korištenja prirodnih resursa s ciljem zadovoljenja potreba svih u sadašnjosti bez ugrožavanja šansi budućih generacija.	1	2	3	4	5
11. Izlaz iz aktualne krize moguć je ako se društvena energija usmjeri na zaštitu okoliša i socijalnu osjetljivost.	1	2	3	4	5
12. Aktualna kriza izravna je posljedica razvojnog obrasca koji ne uvažava načelo održivosti.	1	2	3	4	5

### 10. Molimo Vas da na ljestvici od 1 do 5 označite stupanj Vašeg (ne)slaganja s niže navedenim tvrdnjama

	Uopće se ne slažem	Ne slažem se	Ne znam, nisam siguran/a	Slažem se	U potpunosti se slažem
1. Čovjek je apsolutni gospodar prirode u kojoj živi i prema njoj se može odnositi po vlastitoj volji.	1	2	3	4	5
2. Razvoj tehnike donosi čovječanstvu nove blagodati.	1	2	3	4	5
3. Čovjek je samo jedno od prirodnih bića i mora se podčiniti zakonima prirode.	1	2	3	4	5
4. Iskonsko je pravo čovjeka da iskorištava prirodna dobra po vlastitoj volji.	1	2	3	4	5
5. Danas čovjek potpuno kontrolira i najsuvremeniju tehnologiju i time sprečava moguće nesreće.	1	2	3	4	5
6. Društveni razvoj treba biti podređen zakonima prirode.	1	2	3	4	5
7. Čovjek kao najrazvijenije biće na zemlji treba odlučivati o sudbini sveukupnoga biljnog i životinjskog svijeta.	1	2	3	4	5
8. Jedino moderna tehnologija može osigurati bolje perspektive.	1	2	3	4	5
9. Očuvanje prirode ima prednost pred svim drugim zadaćama društva.	1	2	3	4	5
10. Čovjek je gospodar Zemlje te smije neograničeno raspolagati njenim	1	2	3	4	5

resursima.

11.	Suvremena tehnologija ima mnogo više pozitivnih nego negativnih osobina.	1	2	3	4	5
12.	Čovjek je samo jedno od bića na Zemlji i potpuno je ovisan o zakonitostima prirode.	1	2	3	4	5

### III. OBRAZOVANJE ZA ODRŽIVI RAZVOJ

#### 11. Molimo Vas da na ljestvici od 1 do 5 označite stupanj Vašeg (ne)slaganja navedenim tvrdnjama

		Uopće se ne slažem	Ne slažem se	Ne znam, nisam siguran/a	Slažem se	U potpunosti se slažem
1.	Svi sveučilišni nastavnici bi u izvedbi programa trebali uključiti znanja, vrijednosti i vještine za održivo življenje u zajednici.	1	2	3	4	5
2.	U prethodnom obrazovanju mladi stječu dovoljno znanja o održivom razvoju, pa ih ne treba uključivati u visokoškolske programe.	1	2	3	4	5
3.	Kurikulumi na visokoškolskim ustanovama su preopterećeni stručnim sadržajima pa nema prostora za dodatne sadržaje iz područja održivog razvoja.	1	2	3	4	5
4.	Obrazovanje za održivi razvoj moguće je implementirati samo u nekim disciplinama, ne u svima.	1	2	3	4	5
5.	U kolegijima koje slušam/sam slušao/slušala/nije moguće obrađivati teme održivog razvoja zbog specifičnosti discipline.	1	2	3	4	5
6.	U svakom studiju treba biti osmišljen zaseban kolegij posvećen sadržajima održivog razvoja.	1	2	3	4	5
7.	Potrebno je osnovati posebnu obrazovnu ustanovu u kojoj bi se obrazovali stručnjaci i edukatori za održivi razvoj.	1	2	3	4	5
8.	Sveučilišne nastavnike ništa ne može motivirati na integraciju obrazovanja za održivi razvoj zbog preopterećenosti obvezama.	1	2	3	4	5
9.	U programe studija ne bi trebalo uključivati sadržaje održivog razvoja jer je njihova primarna zadaća priprema studentata za rad u struci.	1	2	3	4	5
10.	Smatram da su teme održivog razvoja važne za moju struku i buduće zanimanje te bi mi znanja o tome tijekom studiranja bila korisna.	1	2	3	4	5

#### 12. Tko je i u kojoj mjeri, prema Vašem mišljenju, odgovoran za sustavno promicanje i provedbu obrazovanja za održivi razvoj?

		najmanje				najviše
1.	Vlada	1	2	3	4	5
2.	Ministarstva	1	2	3	4	5
3.	Sabor	1	2	3	4	5
4.	Političke stranke	1	2	3	4	5
5.	Lokalna i regionalna samouprava (županije, općine i gradovi)	1	2	3	4	5
6.	Gospodarstvenici/gospodarstvo	1	2	3	4	5
7.	Mediji	1	2	3	4	5
8.	Udruge	1	2	3	4	5
9.	Škole	1	2	3	4	5
10.	Visoko školstvo	1	2	3	4	5
11.	Vi osobno	1	2	3	4	5

#### 13. Jeste li tijekom studija slušali neki kolegij u kojem su se obrađivale teme održivog razvoja/održivosti? (Zaokružite)

1.	Da
2.	Ne

Ako da, molimo navedite u kojem kolegiju i koje teme:

***Ako ne, smatrate li da bi ih trebalo implemetirati i koje teme?***

**14. Procijenite koliko ste (ne)zainteresirani za UKLJUČIVANJE niže navedenih područja održivosti u Vaš studijski program?**

		Uopće nisam zainteresiran/a	Nezainteresiran/a	Niti zainteresiran/a niti nezainteresiran/a	Zainteresiran/a	U potpunosti zainteresiran/a
1.	Aktivno građanstvo	1	2	3	4	5
2.	Arhitektura i održivi razvoj	1	2	3	4	5
3.	Bioekonomija, biomaterijali, biorafiniranje	1	2	3	4	5
4.	Bioetika	1	2	3	4	5
5.	Bioraznolikost, okolišni sustavi i konzervacija	1	2	3	4	5
6.	Biznis, održivost i korporativna odgovornost	1	2	3	4	5
7.	Briga za psiho-fizičko zdravlje ljudi	1	2	3	4	5
8.	Djelovanje u kriznim situacijama	1	2	3	4	5
9.	Ekoinžinjering	1	2	3	4	5
10.	Ekološka pravednost	1	2	3	4	5
11.	Ekološki (zeleni) dizajn i građenje	1	2	3	4	5
12.	Ekonomika okoliša	1	2	3	4	5
13.	Ekotoksiologija, onečišćenje i zdravlje okoliša	1	2	3	4	5
14.	Globalizacija i internacionalna trgovina/razmjena	1	2	3	4	5
15.	Globalno upravljanje i održivost	1	2	3	4	5
16.	Iskorjenjivanje siromaštva i gladi	1	2	3	4	5
17.	Klimatske promjene i utjecaj na budućnost društva	1	2	3	4	5
18.	Kulturna raznolikost	1	2	3	4	5
19.	Kvaliteta vode i zraka	1	2	3	4	5
20.	Ljudska prava	1	2	3	4	5
21.	Nove tehnologije održive gradnje	1	2	3	4	5
22.	Nutricionizam, zdravlje i okoliš	1	2	3	4	5
23.	Obnovljivi izvori energije i energetska učinkovitost	1	2	3	4	5
24.	Obrazovanje za kulturu mira	1	2	3	4	5
25.	Održiva infrastruktura (voda, otpad, energija)	1	2	3	4	5
26.	Održivi gradovi	1	2	3	4	5
27.	Održivi razvoj lokalne zajednice	1	2	3	4	5
28.	Održivi transport	1	2	3	4	5
29.	Održivi turizam	1	2	3	4	5
30.	Održivo upravljanje obalnim pojasom	1	2	3	4	5
31.	Održivo upravljanje/gospodarenje (poljoprivrednim) tlom, zaštita tla	1	2	3	4	5

32.	Okoliš i internacionalni razvoj	1	2	3	4	5
33.	Organska proizvodnja hrane	1	2	3	4	5
34.	Politika okoliša	1	2	3	4	5
35.	Pomorstvo i promet u funkciji održivog razvoja	1	2	3	4	5
36.	Pravo okoliša	1	2	3	4	5
37.	Ravnopravnost spolova	1	2	3	4	5
38.	Sigurnost hrane	1	2	3	4	5
39.	Sigurnost okoliša	1	2	3	4	5
40.	Siromaštvo i razvoj	1	2	3	4	5
41.	Tehnologije i održivi razvoj	1	2	3	4	5

42. Neko drugo područje/teme? Molimo navedite.

### 15. Odaberite tvrdnju koja najbolje predstavlja Vaše mišljenje.

1. Čovjek je odgovoran samo za sebe, tj. samo za svoju vrstu
2. Čovjekova odgovornost proteže se i na njemu korisne biljke i životinje
3. Čovjekova odgovornost proteže se na sve biljne i životinjske vrste
4. Čovjekova odgovornost proteže se na sav biljni i životinjski svijet

16. Kada je riječ o odnosu ekonomskog razvoja i zaštite okoliša, većina ljudi bi kao najbolje rješenje odabrala ekonomski rast uz istovremeno visoku razinu zaštite okoliša. Takav je kompromis između razvoja i zaštite okoliša najlakše ostvariti u onim zemljama koje su već dostigle visok ekonomski standard i koje su na visokom stupnju znanstvenog i tehnološkog razvoja.

Ako u Hrvatskoj u sljedećih 15-ak godina neće biti moguće postići takav kompromis između ekonomskog razvoja i zaštite okoliša, koju od slijedećih dviju mogućnosti biste Vi osobno podržali?

Molimo izaberite **samo jedan** od ponuđenih odgovora.

1. brži ekonomski razvoj uz veće zagađivanje okoliša.
2. jaču zaštitu okoliša uz sporiji ekonomski razvoj

### 17. Procijenite koliko se niže navedene tvrdnje (ne)odnose na Vas osobno.

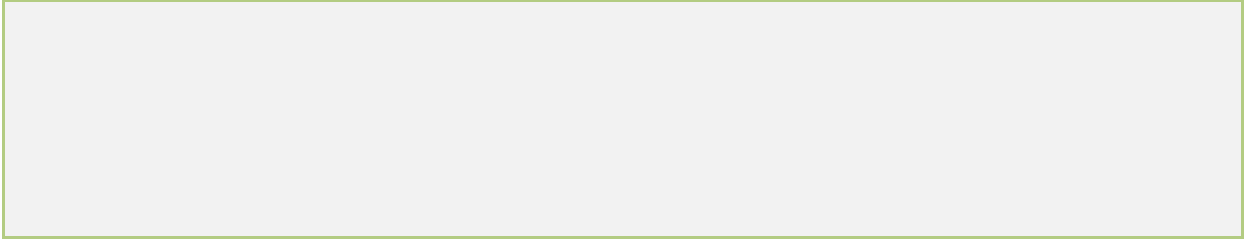
	Nikada	Rijetko	Ponekad	Često	Uvijek
1. Isključujem aparate (računalo, mobitel) radije nego da ih ostavim na punjaču.	1	2	3	4	5
2. Gasim svjetla pri izlasku iz prostorije.	1	2	3	4	5
3. Koristim štedne žarulje.	1	2	3	4	5
4. Isključujem klimu ili grijanje prije otvaranja prozora.	1	2	3	4	5
5. Kod kuće pazim na potrošnju vode.	1	2	3	4	5
6. Dosadno mi je razdvajati i odlagati smeće za reciklažu na ekootocima.	1	2	3	4	5
7. Baterije bacam u posude posebno označene za tu namjenu.	1	2	3	4	5
8. Zaboravim ugaziti svjetlo u prostorijama u kojima nema nikoga.	1	2	3	4	5
9. Gasim električne aparate kako ne bi bili u "stanju čekanja" (računala, mobiteli)	1	2	3	4	5
10. Kod kuće koristim struju bez da brinem o potrošnji.	1	2	3	4	5

11.	Običavam koristiti višekratne vrećice kad idem u kupnju.	1	2	3	4	5
12.	Zaboravaljam odvajati i odlagati papir u posebne kontejnere, bacam ih zajedno sa ostalim smeće.	1	2	3	4	5
13.	Kupujem voće koje je uzgojeno u ekološkoj proizvodnji.	1	2	3	4	5
14.	Osobno brinem o racionalnoj potrošnji vode kod kuće.	1	2	3	4	5
15.	Odvajam i odlažem stakleni otpad u za to namjenjene kontejnere.	1	2	3	4	5

<b>18. Molimo Vas da na ljestvici od 1 do 5 označite stupanj Vašeg (ne)slaganja s navedenim tvrdnjama</b>		Uopće se ne slažem	Ne slažem se	Ne znam, nisam siguran/a	Slažem se	U potpunosti se slažem
1.	Moj osobni doprinos smanjenju potrošnje električne energije neće imati nikakvog utjecaja na zaštitu okoliša.	1	2	3	4	5
2.	U cilju zaštite okoliša ljudi bi trebali biti voljni manje konzumirati i odreći se dijela osobnog komfora.	1	2	3	4	5
3.	Recikliranje kućnog otpada jest dobro ugovoren posao koji koristi samo nekim ljudima (grupama).	1	2	3	4	5
4.	U svrhu kontrole okolišnih problema ljudi moraju biti spremni radikalno mijenjati vlastito ponašanje.	1	2	3	4	5
5.	Mislim da se pretjeruje kad su u pitanju problemi s okolišem budući da se priroda oporavlja s vremenom.	1	2	3	4	5
6.	Ukoliko državna vlast želi zaštititi okoliša, mora donijeti jasne zakone i pravilnike.	1	2	3	4	5
7.	Moja briga o pažljivom korištenju vode nema smisla, dok god postoji industrija koja uglavnom rasipa vodu.	1	2	3	4	5

<b>19. Da se SADA NALAZITE PRED IZBOROM svog studija u kojoj mjeri biste bili zainteresirani za niže navedene razine studije iz područja održivog razvoja?</b>		Uopće nisam zainteresiran/a	Nezainteresiran/a	Niti zainteresiran/a niti nezainteresiran/a	Zainteresiran/a	U potpunosti zainteresiran/a
1.	Preddiplomski studij	1	2	3	4	5
2.	Diplomski studij	1	2	3	4	5
3.	Stručni studij	1	2	3	4	5
4.	Doktorski studij	1	2	3	4	5

**20. Ovdje možete komentirati sadržaj ankete ili dodatno objasniti svoje odgovore**



**Zahvaljujemo na suradnji! 😊**