

# Odnos kvalitete života, anticipatornog pesimizma, ekološke samoefikasnosti i proaktivnog ekološkog ponašanja

---

**Dmejhal, Silvija**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2024**

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

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:142:046304>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-03-24**



*Repository / Repozitorij:*

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



Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku

Filozofski fakultet

Diplomski studij psihologije

Silvija Dmejhal

**Odnos kvalitete života, anticipatornog pesimizma, ekološke  
samoefikasnosti i proaktivnog ekološkog ponašanja**

Diplomski rad

Mentorica: doc. dr. sc. Jasmina Tomašić Humer

Osijek, 2024.

Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku

Filozofski fakultet

Odsjek za psihologiju

Diplomski studij psihologije

Silvija Dmejhal

**Odnos kvalitete života, anticipatornog pesimizma, ekološke  
samoefikasnosti i proaktivnog ekološkog ponašanja**

Diplomski rad

Područje društvenih znanosti, polje psihologija, ostale primijenjene psihologije

Mentorica: doc. dr. sc. Jasmina Tomašić Humer

Osijek, 2024.

## IZJAVA

Izjavljujem s punom materijalnom i moralnom odgovornošću da sam ovaj rad samostalno napisala te da u njemu nema kopiranih ili prepisanih dijelova teksta tuđih radova, a da nisu označeni kao citati s navođenjem izvora odakle su preneseni.

Svojim vlastoručnim potpisom potvrđujem da sam suglasna da Filozofski fakultet u Osijeku trajno pohrani i javno objavi ovaj moj rad u internetskoj bazi završnih i diplomskih radova knjižnice Filozofskog fakulteta u Osijeku, knjižnice Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku i Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu.

Osijek, 2. rujna 2024.



---

Silvija Dmejhal, 0122230499

## Sažetak

Cilj rada bio je istražiti odnos kvalitete života, anticipatornog pesimizma, ekološke samoefikasnosti i proaktivnog ekološkog ponašanja. U istraživanju je sudjelovalo ukupno  $N = 457$  studenata (249 muškaraca i 208 žena) u dobi od 18 do 44 godine. Sudionici su ispunili Skalu ekološke samoefikasnosti (eng. *Environmental Self-efficacy Scale*; Huang, 2016), Skalu zadovoljstva životom (eng. *Satisfaction With Life Scale* - SWLS; Diener i sur., 1985), koju su sudionici ispunjavali za sadašnjost i za neku neodređenu točku u budućnosti kako bi se ispitala dimenzija anticipatornog pesimizma, Upitnik proaktivnog ekološkog ponašanja (eng. *Proactive Environmental Behavior*; Huang, 2016) te su ispitani sociodemografski podaci (spol, dob, itd.). Utvrđena je značajna pozitivna povezanost između ekološke samoefikasnosti i proaktivnog ekološkog ponašanja te između kvalitete života i proaktivnog ekološkog ponašanja, no ne i između anticipatornog pesimizma i proaktivnog ekološkog ponašanja. Provedenom hijerarhijskom regresijskom analizom dobiveno je kako su ekološka samoefikasnost te neki sociodemografski čimbenici (spol i dob) prediktori proaktivnog ekološkog ponašanja. S obzirom na to da postoji malo istraživanja o prediktorima ekološki održivog ponašanja na području Republike Hrvatske, ovaj rad doprinosi razumijevanju odnosa između mjerenih varijabli te ima praktične implikacije po pitanju očuvanja okoliša.

Ključne riječi: *proaktivno ekološko ponašanje, kvaliteta života, anticipatorni pesimizam, ekološka samoefikasnost*

## **Abstract**

The aim of this paper was to examine the relationship between quality of life, anticipatory pessimism, environmental self-efficacy and proactive environmental behavior. A total of  $N = 457$  students (249 men and 208 women) between the ages of 18 and 44 took part in the research. The participants filled out a questionnaire about sociodemographic data constructed for the needs of this research, the Environmental Self-efficacy Scale (Huang, 2016), the Satisfaction With Life Scale - SWLS (Diener et al., 1985), which the participants filled out for the present and for an unspecified point in the future in order to examine the dimension of anticipatory pessimism, the Proactive Environmental Behavior Scale (Huang, 2016), as well as the sociodemographic data (gender, age, etc.). A significant positive correlation was found between environmental self-efficacy and proactive environmental behavior and between quality of life and proactive environmental behavior, but not between anticipatory pessimism and proactive environmental behavior. The conducted hierarchical regression analysis has shown that environmental self-efficacy and some sociodemographic factors (gender and age) are predictors of proactive environmental behavior. Considering that there is little research about the predictors of ecologically sustainable behavior in the Republic of Croatia, this paper contributes to the understanding of the relationship between the measured variables and has practical implications in terms of preserving the environment.

Key words: *proactive environmental behavior, quality of life, anticipatory pessimism, environmental self-efficacy*

## Sadržaj

UVOD .....	1
Kvaliteta života.....	1
Anticipatorni pesimizam.....	3
Ekološka samoeфикаsnost.....	5
Proaktivno ekološko ponašanje .....	8
CILJ, PROBLEMI I HIPOTEZE ISTRAŽIVANJA.....	11
METODA.....	12
Sudionici.....	12
Instrumenti.....	13
Postupak.....	14
REZULTATI.....	15
RASPRAVA.....	21
Ograničenja, preporuke za buduća istraživanja i implikacije.....	27
ZAKLJUČAK .....	28
LITERATURA.....	30

## **UVOD**

Klimatske promjene, globalne promjene ekološke ravnoteže našeg planeta, jedan su od najvećih izazova 21. stoljeća (Innocenti i sur., 2023). Prema Šestom izvješću o procjeni Međuvladinog panela o klimatskim promjenama (IPCC, 2021), stručnjaci nedvosmisleno zaključuju kako je globalno zatopljenje, odnosno zatopljenje atmosfere, oceana i kopna, posljedica ljudskog utjecaja. Također, stručnjaci sugeriraju kako je ljudski utjecaj vjerojatno doprinio globalnom povećanju prosječne količine padalina, povećanju razine mora, vjerojatno je glavni pokretač globalnog povlačenja ledenjaka od 1990-ih, vjerojatno je povećao učestalost suša na globalnoj razini, požara na svim naseljenima kontinentima te poplave na nekim lokacijama, između ostalog. Drugim riječima, klimatske promjene uzrokovane su uglavnom ljudskim djelovanjem te je ljudsko djelovanje uzrok mnogih vremenskih i klimatskih ekstremnih nepogoda diljem svijeta (IPCC, 2021). S obzirom na to da je ljudsko djelovanje dovelo do ovih ekoloških katastrofa, promjene u ljudskom ponašanju su potrebne kako bi se one ublažile u budućnosti, a upravo psihologija može ponuditi rješenja (Clayton i Brook, 2005).

Iako je među laicima općeprihvaćeno kako se psiholozi bave onime što se događa u ljudskom umu, dakle raznim neurološkim i mentalnim procesima koji oblikuju iskustva i utječu na ponašanje, psiholozi su još od samih začetaka ove znanosti naglašavali važnost okoliša i njegovog utjecaja na ljude. Izazovi pri očuvanju okoliša s kojima se ljudi svaki dan susreću neprekidno podsjećaju na neraskidivu vezu ljudske i ekološke dobrobiti. Ova povezanost opisuje i ljudski utjecaj na okoliš - utjecaj stavova, percepcije te naročito utjecaj ponašanja ljudi na okoliš i njegovu dobrobit. Stoga, nije neobično pojavljivanje psihologije očuvanja okoliša kao novije grane ove discipline. Psihologija očuvanja okoliša njeguje vrijednosti poput zdravlja i ljudi i ekosustava te je jedan od njenih ciljeva poboljšati odnos ljudi i ostatka prirode. Promiče razumijevanje međuovisnosti ljudske i ekološke dobrobiti te prediktora proekološkog ponašanja (Clayton i Saunders, 2012).

### **Kvaliteta života**

Definiranje kvalitete života na početku je obuhvaćalo samo ekonomsko blagostanje, no s vremenom se počelo uključivati i aspekte socijalnog života. Naposljetku, istraživači su shvatili kako se kvaliteta života ne može mjeriti samo ekonomskim i socijalnim uvjetima kojima se zadovoljavaju različite potrebe, već obuhvaća i subjektivnu percepciju (Pastuović, 1993). U pokušaju uzimanja u obzir stajališta iz obje pozicije te koncipiranja sveobuhvatne definicije,



Cummins (1997) je predložio da kvaliteta života obuhvaća ujedno i objektivne i subjektivne indikatore, odnosno dimenzije. Subjektivna dimenzija obuhvaća sedam domena: materijalno blagostanje, emocionalno blagostanje, zdravlje, intimnost, produktivnost te sigurnost i zajednicu, dok objektivna dimenzija uključuje kulturalno relevantne mjere objektivnog blagostanja. Uz to, Cummins (1997) napominje kako bi se za svaku životnu domenu trebala uzeti u obzir važnost koju joj pojedinac pridaje ili, drugim riječima, svaka životna domena ponderirana je njenom važnošću za pojedinca. Iz svih ovih definicija može se uočiti kako je koncept kvalitete života psihološki fenomen koji se odnosi na vrstu generalnog stava pojedinca prema njegovom životu i aspektima života (Vuletić i Misajon, 2011).

Kvaliteta života iznimno je složen koncept koji uključuje „tjelesno zdravlje osobe, psihičko stanje, razinu neovisnosti, društvene odnose, osobna uvjerenja te odnose s istaknutim značajkama okoline” (World Health Organization, 1998, str. 3). Zbog svoje višedimenzionalnosti, ne postoji univerzalno dogovorena definicija kvalitete života (World Health Organization, 1998). O tome koliko je teško navesti definiciju, Liu (1975) piše kako ima toliko definicija koliko ima ljudi, dok Baker i Intagliata (1982) komentiraju kako definicija kvalitete života ima onoliko koliko ima i ljudi koji se bave proučavanjem ovog koncepta.

Svjetska zdravstvena organizacija navodi kako je definicija kvalitete života „percepcija pojedinca o svom položaju u životu u kontekstu kulture i sustava vrijednosti u kojima živi te u odnosu na njegove ciljeve, očekivanja, standarde i brige” (World Health Organization, 1998, str. 3). S obzirom na to da kvalitetu života definiraju kao percepciju pojedinca, ona neminovno odražava subjektivnu procjenu pojedinca. Obuhvaća mnoge aspekte života, zbog čega se kvaliteta života smatra širim konceptom koji uključuje dobrobit, mentalno stanje, zdravstveni status i sl. Felce i Perry (1993, prema Vuletić i Misajon, 2011) kvalitetu života promatraju kao sveukupno blagostanje koje podrazumijeva objektivne čimbenike te subjektivno pridavanje važnosti fizičkom, materijalnom, socijalnom i emocionalnom blagostanju, zajedno s osobnim razvojem te svrhovitom aktivnošću, a sve gledano iz osobnog sustava vrijednosti pojedinca.

Istraživanja kvalitete života proširila su se na područje očuvanja okoliša, posebice na odnos kvalitete života, zadovoljstva životom i pozitivnog afekta te proaktivnog ekološkog ponašanja. Stručnjaci su već raspravljali o odnosu ekološke i subjektivne dobrobiti, odnosno o tome jesu li ove dvije vrste dobrobiti u neskladu. Kako bi spriječili ili ublažili onečišćenje okoliša, neki sugeriraju kako to znači da ljudi moraju prakticirati suzdržanost, što može dovesti do neispunjavanja vlastitih želja i potreba, te posljedično do manjih razina sreće. Proekološko ponašanje promatra se iz okvira samopožrtvovnosti što mnogi smatraju prijatnijom kvaliteti života

te ograničavanjem ljudske dobrobiti (Brown i Kasser, 2005; Jackson, 2005). Ekološki odgovorno ponašanje uključuje manje zadovoljavanja materijalističkih potreba, zbog čega mnogi strahuju da će to dovesti do sniženja njihove kvalitete života i sreće (Brown i Kasser, 2005). Međutim, pregled istraživanja o sreći (Myers i Diener, 1995) sugerira kako su najvažniji izvori zadovoljstva životom nematerijalne prirode. Abramovitz (2001) upozorava kako je prijetnja kvaliteti života zapravo potrošnja materijala diljem svijeta. Štoviše, istraživanja sugeriraju kako su ekološka i subjektivna dobrobit komplementarne te kako sretniji ljudi žive ekološki održivijim životom (Brown i Kasser, 2005).

Dosadašnja istraživanja pokazala su kako je proaktivno ekološko ponašanje pozitivno povezano sa zadovoljstvom života te su ovi rezultati konzistentni kroz različite kulture, odnosno rezultati su dobiveni u Švedskoj (Kaida i Kaida, 2015), Japanu (Kaida i Kaida, 2016; 2019), Sjedinjenim Američkim Državama (Brown i Kasser, 2005) i Australiji (Ambrey i Daniels, 2016). Ovi rezultati od iznimne su važnosti jer upućuju na to da, kako se osoba ponaša više ekološki odgovorno, tako može rasti i njena subjektivna dobrobit, odnosno ovaj odnos ukazuje na istodobno poboljšanje dviju dimenzija - ekološke i psihološke (Kaida i Kaida, 2015). Također, Kaida i Kaida (2019) sugeriraju kako je viša percepcija subjektivne dobrobiti jedan od faktora olakšavanja proaktivnog ekološkog ponašanja na svakodnevnoj razini te da bi takva ponašanja mogla potaknuti daljnje održavanje, ili čak poboljšanje, subjektivne dobrobiti. Ove nalaze podupire i prijašnja literatura (Brown i Kasser, 2005) te provedena istraživanja (Ambrey i Daniels, 2016).

### **Anticipatorni pesimizam**

Ljude se često pita da daju svoja predviđanja o raznim budućim događajima. Od liječnika se traži da kažu svoja predviđanja o prognozi bolesti, od meteorologa da predvide vrijeme, a sportski treneri i sportaši daju predviđanja o rezultatima sportskih događaja (Shepperd i sur., 1996). Postoje značajne razlike u tome kakav pogled ljudi imaju na svijet. S jedne su strane ljudi koji optimistično pristupaju svijetu, uvjereni kako će im se dogoditi dobre stvari te da će se događaji odvijati onako kako oni žele. S druge strane, ljudi čiji je pogled na svijet pesimističan, očekuju upravo obratno. Oni vjeruju kako će se stvari odvijati suprotno željenom te češće predviđaju loše ishode. Smatra se kako su ovi pogledi na svijet relativno stabilni kroz vrijeme i kroz različite situacije. Odnosno, optimistične i pesimistične osobe obično kontinuirano reagiraju na događaje kroz pozitivnu ili negativnu prizmu, bez obzira na kontekst situacije (Scheier i Carver, 1985).

U dosadašnjim se istraživanjima pokazalo kako optimizam ima brojne blagodati, poput toga da je pozitivno povezan s posttraumatskim rastom (Prati i Pietrantonio, 2009), subjektivnom

dobrobiti (Gallagher i sur., 2013), manjim razinama emocionalnog distresa prije operacije (David i sur., 2006) te zdravim životnim navikama u starijoj životnoj dobi, poput tjelovježbe i zdrave prehrane (Giltay i sur., 2007). Suprotno tomu, pesimizam je u istraživanjima bio povezan s depresivnim simptomima i anksioznošću (Chang i sur., 1997, Schou-Bredal i sur., 2019).

U okviru psihologije očuvanja okoliša, pesimističan pogled na klimatske promjene poprilično je čest među znanstvenicima (Nordgren, 2021), ali i među mladima koji će suočavati s daljnjim klimatskim promjenama, odnosno među djecom (Strife, 2012), adolescentima (Threadgold, 2012), no i među odraslima (Gifford i sur., 2009). Istraživanje Gifforda i suradnika (2009) navodi kako sudionici iz čak 17 od 18 zemalja uključenih u istraživanje navode pesimistična predviđanja o ekološkom stanju njihove države, što je svojstveno tzv. temporalnom pesimizmu, općenitoj sklonosti pesimističnom viđenju budućnosti. Jedno od objašnjenja pesimističnog pogleda je da su ljudi razvili svijest o onečišćenju okoliša te smatraju kako će se situacija samo nastaviti pogoršavati, ukoliko se ne poduzmu potrebne mjere (Gifford, 2009). Drugo objašnjenje govori o tome kako je nepogodno ekološko stanje problem koji će se javljati u budućnosti (Gifford, 2009), čime je manja izravna i osobna prijetnja (Gattig, 2002). Iz tog razloga, ljudi se možda osjećaju slobodnijima izraziti mišljenje koje je suprotno sveopćem optimizmu (Gifford, 2009).

Rezultati istraživanja sugeriraju kako su ljudi generalno skloni optimizmu, tj. pristranosti optimizma, pri čemu ljudi smatraju kako su manje osjetljivi na rizik od prosječne populacije, odnosno skloni su nerealnim prosudbama (Weinstein, 1980). Mnoge teorije koje nastoje opisati zdravstveno ponašanje i usvajanje mjera opreza izdvajaju percipirani osobni rizik kao jednu od sastavnica modela (Hatfield i Job, 2001) te kako osobe moraju smatrati kako su i same osjetljive na taj rizik prije nego što poduzmu mjere opreza (Weinstein i Sandman, 1992). Međutim, istraživanja pokazuju kako pristranost optimizma može spriječiti poduzimanje mjera opreza (Weinstein i sur., 1988). Komparativni ekološki optimizam odnosi se na uvjerenje ljudi da su sigurniji od drugih, u kontekstu ekoloških prijetnji (Gifford, 2009). Primjerice, u istraživanju Weinsteina i suradnika (1988), oni čija kuća nije bila testirana na kontaminaciju karcinogenim plinom radonom smatrali su kako su manje izloženi opasnosti u usporedbi sa svojim susjedima. Istraživanje Pahla i suradnika (2005) govori o uvjerenju ispitanika kako su manje izloženi riziku od 22 ekološka problema od drugih, njima sličnih ljudi. Nadalje, Hatfield i Job (2001) navode kako stanovnici vjeruju da postoji manja mogućnost da će njihovo lokalno područje biti pogođeno ekološkim prijetnjama nego područje njihovih vršnjaka. S obzirom na rezultate ovih istraživanja, odnosno vjerovanju ljudi kako su manje izloženi riziku raznih ekoloških opasnosti, što je

svojstveno za sklonost optimizmu, te negativnoj povezanosti pristranosti optimizma i poduzimanju mjera opreza, pretpostavlja se da ova heuristika može biti nepogodna za proaktivno ekološko ponašanje, tj. može odvratiti osobe od proaktivnog ekološkog ponašanja, čak i kada su rizici onečišćenja okoliša poznati (Hatfield i Job, 2001).

Unatoč tome što je obično optimizam povezan sa suočavanjem usmjerenim na rješavanje problema (Scheier i sur., 1989), čini se kako postoji drukčiji trend kada je u pitanju očuvanje okoliša. Naime, Kaida i Kaida (2015, 2016) pronašli su pozitivnu povezanost pesimističnog pogleda na dobrobit u budućnosti s proaktivnim ekološkim ponašanjem. Njihova istraživanja sugeriraju da, što osoba očekuje goru situaciju u budućnosti, to će biti motiviranija poduzeti potrebne radnje u sadašnjosti u svrhu preveniranja negativnog ishoda. Kaida i Kaida (2015) navode dva moguća tumačenja ovog odnosa. Kao prvo, osobe s pesimističnim stavom o budućnosti mogu imati snažniju motivaciju učiniti nešto korisno u vezi okoliša u sadašnjosti kako bi ublažili svoje pesimistično viđenje budućnosti. Drugo objašnjenje koje navode jest da oni koji imaju optimističniji pogled na subjektivnu dobrobit u budućnosti ujedno imaju i manje motivacije činiti pozitivne promjene u okolišu. Moguće je kako oni ne smatraju da je proaktivno ekološko ponašanje dovoljno vrijedno da bi žrtvovali svoju trenutnu razinu udobnosti. U skladu s ovim nalazima, Pivovarova i suradnice (2021) pokazale su kako je ekološki pesimizam povezan s većom razinom ekološke svijesti kod učenika srednjih škola, a ekološka je svijest povezana s njihovim znanjem, načinom na koji pristupaju ekološkim pitanjima i uče o ekologiji. Predlažu kako ekološki pesimizam doprinosi ekološkom ponašanju i aktivizmu. Naime, pesimističan pogled na budućnost čini se da obavlja funkciju prilagodbe, motivirajući osobu da radi napornije ili se priprema bolje kako bi izbjegla negativan ishod koji očekuje (Shepperd i sur., 1996).

Istraživanje odnosa proaktivnog ekološkog ponašanja i pogleda na budućnost iznimno je važno (O'Brien, 2008) jer ublažavanje ili sprječavanje posljedica klimatskih promjena iziskuje ogroman napor te dugogodišnju predanost rješavanju ekoloških problema (Kaida i Kaida, 2016). S obzirom na to da pogled na budućnost može imati utjecaja na ponašanje u sadašnjosti, sugerirano je kako bi se psihologijska istraživanja trebala više usmjeriti na percipiranu budućnost (Seligman i sur., 2013).

### **Ekološka samoefikasnost**

Jedan od najvažnijih mehanizama koji određuju ljudsko ponašanje jest samoefikasnost. Ona se odnosi na pojedinčevo uvjerenje u sposobnosti koje iskazuje prilikom suočavanja s određenim zadatkom. Ukoliko osoba smatra kako svojim djelovanjem može postići ono što je

naumila, ako smatra da ima mogućnost kontrole vlastita funkcioniranja te mogućnost kontrole raznih zbivanja koji utječu na njen život, tada ima dovoljno poticaja ustrajati u zadatku unatoč raznim preprekama. S obzirom na to da svakodnevni život donosi mnoštvo poteškoća, neuspjeha i frustracija, ljudi trebaju imati otporan osjećaj samoefikasnosti kako bi očuvali vlastitu dobrobit te ustrajali u ostvarivanju svojih ciljeva. Ovaj sustav vjerovanja uključuje pojedinčev realističan pogled na potencijalne prepreke, ali i optimističan stil razmišljanja kako se prepreke mogu premostiti uz ustrajnost (Bandura, 2002).

Postoji nekoliko načina kako se osjećaj samoefikasnosti može razviti, a najučinkovitiji je način prijašnji uspjeh u prevladavanju poteškoća (Bandura, 2002). Prilikom početaka razvoja samoefikasnosti, neuspjeh može smanjiti uvjerenje o samoefikasnosti, dovesti do nezadovoljstva sobom i svojim postignućima te do odustajanja od postavljenog cilja u kojega je potrebno uložiti više napora, a motivirati na ostvarivanje ciljeva koje je lako postići (Bandura, 1997). No kako se tijekom vremena ljudi uče nositi s neuspjesima, tako se ponovno može graditi otpornost (Bandura, 2002).

Snažno uvjerenje u vlastitu samoefikasnost donosi brojne blagodati za subjektivnu dobrobit osobe, poput smanjivanja ranjivosti na depresiju, jačanja otpornosti na razne životne nedaće (Bandura, 2002) te ublažavanja psihološkog stresa prilikom suočavanja s posljedicama katastrofe (Benight i Bandura, 2004). Drescher i suradnici (2012) ispitali su utjecaj ekološke katastrofe izlivanja nafte u Meksičkom zaljevu, poznate kao Gulf Oil Spill, na zadovoljstvo životom te se pokazalo da je samoefikasnost, kao jedan od mehanizama suočavanja, uz percipirani smisao života, snažan prediktor zadovoljstva životom nakon ekološke katastrofe.

Samoefikasnost se dosad pokazala dobrotvornom i u području očuvanja okoliša. Naime, ekološka samoefikasnost odnosi se na uvjerenje osobe kako ima sposobnosti poduzeti mjere ublažavanja globalnog zatopljenja i spriječiti daljnje klimatske promjene (Huang, 2016). Do sada se pokazalo kako je ekološka samoefikasnost snažan prediktor proaktivnog ekološkog ponašanja (Huang, 2016; Lee i sur., 2014; Tabernero i Hernández, 2011). Ekološka samoefikasnost utječe i izravno i neizravno na proaktivno ekološko ponašanje. Izravan utjecaj ima kroz percepciju pojedinca kako on sam svojim djelovanjem može utjecati na ublažavanje klimatskih promjena, dok neizravan utjecaj ima kroz korištenje medija za informiranje o globalnom zatopljenju. Osobe sa snažnijim uvjerenjem u vlastitu samoefikasnost za ublažavanje klimatskih promjena vjerojatnije se češće i više informiraju o ekološkim pitanjima, čime se povećavaju njihove namjere da poduzmu potrebne mjere očuvanja okoliša, pri tome djelujući samostalno ili kolektivno (Huang, 2016). Izravni i neizravni utjecaj samoefikasnosti na proaktivno ekološko ponašanje primijetili su i

Taberero i Hernández (2011). U njihovom istraživanju, osobe s višom percepcijom samoefikasnosti u recikliranju češće recikliraju, ambiciozno postavljaju ciljeve u koje je potrebno uložiti više truda te se kod njih javlja osjećaj zadovoljstva zbog ovih radnji. Osim toga, oni su primijetili i medijatorski odnos intrinzične motivacije između samoefikasnosti i proaktivnog ekološkog ponašanja, odnosno osobe koje su intrinzično motivirane osjećaju veću samoefikasnost i zbog toga češće čine proaktivna ekološka ponašanja, poput recikliranja.

Samoefikasnost, ili percipirana potrošačeva efikasnost, kako je operacionalizirana u istraživanju Leeja i suradnika (2014), pokazuje kako je ovo uvjerenje snažan prediktor ne samo recikliranja, već i drugih vrsta proaktivnog ekološkog ponašanja, poput ekološkog aktivizma, odnosno aktivističkog ponašanja za zaštitu okoliša (npr. doniranje novca udruzi koja se bavi ekološkim pitanjima) te je prediktor tzv. zelene kupnje (npr. kupnja lokalno proizvedene hrane ili energetski učinkovitih uređaja). Visoka percepcija samoefikasnosti dovodi do očekivanja pozitivnih ishoda što zatim motivira osobu da djeluje proekološki (Sawitri i sur., 2015). S druge strane, niska percepcija samoefikasnosti može odvratiti osobu od uključivanja u akcije koje štite okoliš izravno, kroz pesimističnu sliku o vlastitim mogućnostima zaustavljanja klimatskih promjena (Huang, 2016) te neizravno, s obzirom na to da tjeskoba zbog klimatskih promjena narušava samoefikasnost. Ova vrsta tjeskobe kod osobe može izazvati pesimističan pogled na ekološko stanje, osjećaj beznađa i bespomoćnosti, što posljedično može dovesti do eko - paralize, odnosno pasivnog stanja (Innocenti i sur., 2023).

Lauren i suradnici (2016) svojim istraživanjem proširili su znanje o povezanosti ekološke samoefikasnosti i proaktivnog ekološkog ponašanja. U svome su istraživanju htjeli istražiti utjecaj ekološke samoefikasnosti na učinke tzv. prelijevanja (eng. *spillover*), pri čemu bi uključivanje u jedno proaktivno ekološko ponašanje povećalo vjerojatnost uključivanja i u drugo proaktivno ekološko ponašanje. Prema tome, prelijevanje ove vrste naziva se pozitivnim prelijevanjem. Ovi su istraživači primijetili kako je uključivanje u lakša proaktivna ponašanja povezano s većom ekološkom samoefikasnošću, koja je povezana s namjerom osobe da se u budućnosti uključi u teža proaktivna ekološka ponašanja. Na kraju, ova je namjera uistinu dovela do uključivanja u teža proaktivna ekološka ponašanja devet mjeseci kasnije. Dakle, ekološka samoefikasnost igra važnu ulogu u uključivanju u ekološki odgovorna ponašanja, odnosno ona je medijator između uključivanja u lagana proaktivna ekološka ponašanja u sadašnjosti te zahtjevnija proaktivna ekološka ponašanja u budućnosti. Ovo je u skladu s Bandurinom pretpostavkom razvijanja samoefikasnosti, odnosno da je za razvoj otporne samoefikasnosti potreban prijašnji uspjeh, što će

na kraju dovesti do postavljanja cilja za čije je ostvarenje potrebno uložiti više truda (Bandura, 1997).

### **Proaktivno ekološko ponašanje**

Proaktivno ekološko ponašanje može se definirati u okviru dvije varijable: utjecaja i namjere. Kada je definirano u okviru utjecaja, odnosi se na radnje pomoću kojih se može na pozitivan način promijeniti dostupnost materijala, energije ili dinamike ekosustava. Ako je definirano u okviru namjere, odnosi se na radnje poduzete s namjerom promjene okoliša, u smjeru njegova poboljšanja (Stern, 2000). Obje su definicije važne, no u istraživanju se češće koristi definicija proaktivnog ekološkog ponašanja usmjerenog na utjecaj (Huang, 2016). Stern (2000) navodi kako je ova definicija važna jer se pomoću nje istražuju motivi i vjerovanja koja dovode do proaktivnog ekološkog ponašanja.

Proaktivno ekološko ponašanje usmjereno na utjecaj može se podijeliti na dvije vrste: ono u javnoj i ono u privatnoj sferi. Ono u javnoj sferi odnosi se na razna aktivna ponašanja, poput potpisivanja peticije vezane uz ekološke probleme ili uključivanja u razne ekološke udruge, i neaktivna ponašanja, poput podržavanja političkih odredbi usmjerenih prema očuvanju okoliša. Proaktivno ekološko ponašanje u privatnoj sferi odnosi se na kupnju energetski učinkovitih uređaja i strojeva (npr. automobil), korištenje ekološki važnih dobara (npr. sustavi za grijanje ili hlađenje kuće), recikliranje i tzv. zelenu kupovinu (npr. kupnja proizvoda od recikliranog materijala ili organski uzgojene hrane) (Stern, 2000). Istraživanja sugeriraju kako je tzv. zelena kupovina doista motivirana nesebičnim, prosocijalnim razlozima te odražava vrijednosti univerzalizma (Thøgersen, 2011), no čak i ako se ne temelji na namjeri zaštite okoliša, svakako ima dobar učinak na njega (Lee i sur., 2014).

Stern (2000) navodi kako postoje četiri velike grupe kauzalnih varijabli proaktivnog ekološkog ponašanja. Prva je varijabla vezana uz stavove, poput normi, vrijednosti i vjerovanja, npr. uvjerenje osobe o tome je li teško izvršiti neku radnju, uvjerenje o posljedici te radnje za okoliš ili uvjerenje o učinkovitosti neke radnje po pitanju očuvanja okoliša. Druga je varijabla kontekst, a uključuje očekivanja od zajednice, utjecaj medija, prednosti i nedostatke tehnoloških mogućnosti i izgrađenog okružja (npr. dostupnost biciklističkih staza ili solarnih ploča), politike prikupljanja otpada za reciklažu uz rub pločnika koje olakšavaju proaktivno ekološko ponašanje i sl. Treća varijabla odnosi se na osobne mogućnosti, koje uključuju znanja i vještine potrebne za činjenje određenog proekološkog ponašanja, ali i generalne mogućnosti i resurse poput pismenosti,

primanja i moći. Naposljetku, četvrta varijabla su navike ili rutine, poput postavljanja termostata na određenu temperaturu ili kupovanje kućanskih proizvoda određenog proizvođača.

Iako vjerovanje da su klimatske promjene stvarne i štetne ne dovodi uvijek do brige za okoliš (Hornsey i sur., 2016), čini se da je općenito znanje o okolišu i uzrocima njegova onečišćenja dobar prediktor proaktivnog ekološkog ponašanja (Levine i Strube, 2012; López-Mosquera i sur., 2015; Xiao i Hong, 2010). Uistinu, netočno ili nikakvo znanje otežavaju donošenje informiranih ekoloških izbora (Robelia i Murphy, 2012). Uz znanje, veliku ulogu ima i obrazovanje, pri čemu su u proaktivnim ekološkim ponašanjima i aktivnostima vezanima uz okoliš više sudjelovali studenti biologije i šumarstva, nego npr. studenti marketinga, ekonomije ili tehničkih znanosti (Tikka i sur., 2000). Oni s višim stupnjem obrazovanja iskazuju veću brigu za okoliš te češće čine proaktivna ekološka ponašanja jer su se kroz školovanje više informirali o zagađenju okoliša (López-Mosquera i sur., 2015; Torgler i García-Valiñas, 2007), no neformalno je obrazovanje također dobar prediktor (Torgler i García-Valiñas, 2007). U skladu s tim, Meyer (2016) je primijetio kako sa svakom višom godinom studija studenti čine više proaktivnog ekološkog ponašanja, što je povezano i s formalnim i s neformalnim obrazovanjem.

Odnos dobi i proaktivnog ekološkog ponašanja nije sasvim jasan, pri čemu neka istraživanja nalažu kako mladi čine više proaktivnih ekoloških ponašanja, dok druga nalažu kako su u toj vrsti ponašanja aktivnije osobe srednje ili starije životne dobi (vidjeti López-Mosquera i sur., 2015). S jedne strane, moguće je da će mladi više činiti kako bi zaštitili okoliš jer će u budućnosti imati prilike uživati u blagodatima očuvanog okoliša, dok stariji neće. S druge strane, stariji su ljudi pažljiviji, skloniji izbjegavanju rizika te konzervativniji (Torgler i García-Valiñas, 2007). Nadalje, istraživanja sugeriraju kako se žene ponašaju ekološki proaktivnije u odnosu na muškarce. Ova se razlika objašnjava time što su žene obično kooperativnije i suosjećajnije, što dovodi do veće brige za bližnje, ali i do veće brige za okoliš (Torgler i García-Valiñas, 2007). Iako se bračni status nije pokazao prediktorom proaktivnog ekološkog ponašanja (López-Mosquera i sur., 2015), ipak je dobiveno kako je roditeljima, više nego onima bez djece stalo do ekoloških uvjeta budućih generacija, stoga posvećuju više pažnje ekološkim problemima (Dupont, 2004). Odnos proaktivnog ekološkog ponašanja i socioekonomskog statusa nije linearan. Naime, pokazalo se kako oni s višim primanjima više recikliraju, no ne kupuju nužno ekološki odgovorno (López-Mosquera i sur., 2015). S druge strane, u drugome istraživanju dobiveno je kako oni s višim primanjima kupuju energetske učinkovite uređaje i ekološki prihvatljive proizvode, odnosno motivirani su ponašati se proekološki. No, njihova ekološka motivacija slabi ako to znači da će morati smanjiti potrošnju, npr. rjeđe koristiti automobil ili avion kao prijevozno sredstvo. Ujedno,



iako su kupili energetski učinkovit uređaj, koristili su ga značajno češće nego ljudi niskog socioekonomskog statusa (Moser i Kleinhüchelkotten, 2018).

Zatim, moguće je kako broj stanovnika u mjestu u kojemu osoba živi također utječe na proaktivno ekološko ponašanje, no rezultati istraživanja nisu jednostavni (Torgler i García-Valiñas, 2007). Pokazalo se kako osobe koje žive u urbanim mjestima više recikliraju te smanjuju vožnju automobilom iz ekoloških razloga, no to se ne odražava u njihovim obrascima kupovine. Moguće je kako su ljudi iz urbanih mjesta svjesniji posljedica onečišćenja okoliša jer su izloženiji problemima te vrste, što ih motivira da se ponašaju proekološki (López-Mosquera i sur., 2015) te je moguće da su veći gradovi aktivniji u provođenju politika vezanih uz očuvanje okoliša (Torgler i García-Valiñas, 2007). Nadalje, pokazalo se kako osobe koje aktivno sudjeluju u peticijama i demonstracijama vezanima uz zaštitu okoliša te koje doniraju novce udrugama za očuvanje okoliša pokazuju više proaktivnih ekoloških ponašanja (López-Mosquera i sur., 2015) te su voljnije plaćati veći porez, ukoliko bi se taj novac koristio za prevenciju daljnjeg onečišćenja okoliša (Torgler i García-Valiñas, 2007).

Namjera za proaktivnim ekološkim ponašanjem češće se pretvori u samo ponašanje u razvijenim zemljama. Prema meta - analizi koju su proveli Morren i Grinstein (2016), ekonomske mogućnosti i tehničke infrastrukture povezane s njima olakšavaju ljudima u razvijenim zemljama ponašati se odgovornije prema okolišu. One omogućuju ljudima da kupuju, promoviraju i koriste ekološki prihvatljive proizvode i tehnologiju, koji su nerijetko skupi, poput električnih automobila. Osim toga, u tim zemljama ljudi imaju više mogućnosti za višu razinu obrazovanja te bolji zdravstveni sustav, što su varijable za koje rezultati sugeriraju kako potiču proaktivno ekološko ponašanje. Njihova je meta - analiza otkrila i kako se namjera pretvara u proaktivno ekološko ponašanje češće u individualističkim, nego u kolektivističkim društvima, što je bilo suprotno od očekivanog. No, Morren i Grinstein (2016) nalažu kako se ljudi iz individualističkih društava više brinu o okolišu, što je obično vezano uz osobnu dobit, poput višeg socijalnog statusa.

Stavovi, koji se odnose na stupanj u kojemu je neko ponašanje percipirano kao povoljno ili nepovoljno od strane pojedinca (Graham-Rowe i sur., 2015), također igraju veliku ulogu u tome hoće li osoba štititi okoliš (Stern, 2000). Što se tiče proekoloških stavova, većina istraživanja nalaže kako je proekološki stav glavni prediktor proaktivnog ekološkog ponašanja, poput tzv. zelene kupovine, rjeđe vožnje automobilom i sl. (López-Mosquera i sur., 2015). Na kraju, pokazalo se da je veća vjerojatnost kako će se osoba ponašati proekološki, točnije kako će kupovati *zeleno* te kako će reciklirati ako vjeruje kako je priroda sveta, bilo to iz religioznih razloga ili ne (Stern i sur., 1999).

## **CILJ, PROBLEMI I HIPOTEZE ISTRAŽIVANJA**

### **Cilj:**

Istražiti odnos kvalitete života, anticipatornog pesimizma, ekološke samoeфикаsnosti i proaktivnog ekološkog ponašanja.

### **Problemi:**

1. Utvrditi postoji li statistički značajna povezanost kvalitete života, anticipatornog pesimizma i ekološke samoeфикаsnosti s proaktivnim ekološkim ponašanjem.
2. Utvrditi jesu li kvaliteta života, anticipatorni pesimizam i ekološka samoeфикаsnost prediktori proaktivnog ekološkog ponašanja.

### **Hipoteze:**

H1: Postojat će statistički značajna pozitivna povezanost kvalitete života, anticipatornog pesimizma i ekološke samoeфикаsnosti s proaktivnim ekološkim ponašanjem.

H2: Kvaliteta života, anticipatorni pesimizam i ekološka samoeфикаsnost značajni su prediktori proaktivnog ekološkog ponašanja.

## **METODA**

### **Sudionici**

U istraživanju je sudjelovalo sveukupno  $N = 463$  sudionika studentske populacije. Od toga,  $N = 6$  sudionika je isključeno iz obrade zbog nesavjesnog ispunjavanja upitnika (vizualnom provjerom utvrđeno je nepostojanje varijabiliteta u odgovorima). Statistička je obrada provedena na ukupno  $N = 457$  studenata, od toga 249 muškaraca (54.5%) i 208 žena (45.5%). Raspon dobi sudionika kreće se od 18 do 44, pri čemu prosječna dob iznosi  $M = 21.75$  ( $SD = 2.95$ ) godina. Zatim, 172 (37.6%) sudionika izjavilo je kako su prva godina preddiplomskog ili integriranog studija, 64 (14%) druga godina preddiplomskog ili integriranog studija, 95 (20.8%) treća godina preddiplomskog ili integriranog studija, 49 (10.7%) prva godina diplomskog studija ili četvrta godina integriranog studija, 75 (16.4%) druga godina diplomskog studija ili peta godina integriranog studija te 2 (.4%) šesta godina integriranog studija. Od toga, njih 22 (4.8%) studenti su biomedicine i zdravstva, 16 (3.5%) biotehničkih znanosti, 165 (36.1%) društvenih znanosti, 83 (18.2%) humanističkih znanosti, 16 (3.5%) interdisciplinarnih područja znanosti, 30 (6.6%) prirodnih znanosti, 115 (25.2%) tehničkih znanosti te je 10 (2.2%) studenata umjetničkog područja. Od ukupnog broja sudionika, njih 33 (7.2%) označilo je kako su ispodprosječnog socioekonomskog statusa, 374 (81.8%) prosječnog socioekonomskog statusa te njih 50 (10.9%) označilo je kako su iznadprosječnog socioekonomskog statusa. Zatim, njih 127 (27.8%) izjavilo je kako njihovo mjesto prebivališta ima manje od 5000 stanovnika, 63 (13.8%) izjavilo je kako njihovo mjesto prebivališta ima 5000 - 10 000 stanovnika, 69 (15.1%) je iz mjesta prebivališta s 10 001 - 20 000 stanovnika, 69 (15.1%) je iz mjesta prebivališta s 21 000 - 50 000 stanovnika, njih 91 (19.9%) je iz mjesta prebivališta s 51 000 - 100 000 stanovnika, dok je njih 38 (8.3%) iz mjesta prebivališta s više od 100 000 stanovnika. Nadalje, njih 23 (5%) izjavilo je kako živi u mjestu boravišta s manje od 5000 stanovnika, 15 (3.3%) živi u mjestu boravišta s 5000 - 10 000 stanovnika, njih 24 (5.3%) živi u mjestu boravišta s 10 001 - 20 000 stanovnika, 48 sudionika (10.5%) živi u mjestu boravišta s 21 000 - 50 000 stanovnika, 149 (32.6%) živi u mjestu boravišta s 50 001 - 100 000 stanovnika, 112 (24.5%) živi u mjestu boravišta s više od 100 000 stanovnika, dok je njih 86 (18.8%) izjavilo kako se ovo pitanje ne odnosi na njih. Potom, ispitivalo se mjesto stanovanja u mjestu studiranja, od toga je 106 sudionika (23.2%) izjavilo kako živi u roditeljskoj kući, njih 46 (10.1%) izjavilo je kako živi u roditeljskom stanu, njih 105 (23%) izjavilo je kako živi u studentskom domu, 169 (37%) sudionika živi u podstanarstvu, dok 31 (6.8%) sudionik živi u vlastitom stanu. Sveukupno 12 (2.6%) sudionika izjavilo je kako volontiraju u udruzi za očuvanje

okoliša, naspram 445 (97.4%) sudionika koji ne volontiraju u udruzi te vrste. Od onih koji volontiraju, njih 4 je ženskog, a 8 muškog spola.

## **Instrumenti**

**Upitnik o sociodemografskim podacima** osmišljen je za potrebe ovoga istraživanja. Njime se ispituju dob, spol, procjena socioekonomskog statusa u obitelji, razina obrazovanja, akademsko područje studiranja, broj stanovnika u mjestu prebivališta, broj stanovnika u mjestu boravišta, mjesto stanovanja te volontiranje u udruzi koja se bavi zaštitom okoliša.

**Skala zadovoljstva životom** (eng. *Satisfaction With Life Scale - SWLS*; Diener i sur., 1985) mjeri stupanj samoprocjenjene kvalitete života. Skala se sastoji od pet čestica (primjer čestice: „*Uvjeti u kojima živim su odlični.*”), a sudionici odgovaraju na skali odgovora Likertova tipa od sedam stupnjeva (od 1 - „U potpunosti se ne slažem” do 7 - „U potpunosti se slažem”). Ukupni rezultat formira se kao suma odgovora na svim česticama, pri čemu viši rezultat ukazuje na višu percipiranu kvalitetu života. Pouzdanost ove skale na hrvatskom uzorku iznosi  $\alpha = .80$  (Rijavec i sur., 2016), dok pouzdanost skale na našem uzorku iznosi  $\alpha = .81$ .

Kako bi se ispitao konstrukt anticipatornoga pesimizma, koji je operacionaliziran kao procjena nezadovoljstva kvalitete života u budućnosti (Kaida i Kaida, 2016), ponovno je korištena **Skala zadovoljstva životom** (eng. *Satisfaction With Life Scale - SWLS*; Diener i sur., 1985). Korištene su iste čestice kojima se mjeri kvaliteta života, no uputa je modificirana tako da se sudionike pitalo o percepciji zadovoljstva životom u budućnosti (primjer čestice: „*Uvjeti u kojima ću živjeti bit će odlični.*”). Na pitanja se odgovara na skali odgovora Likertova tipa od sedam stupnjeva (od 1 - „U potpunosti se ne slažem” do 7 - „U potpunosti se slažem”). Sve su čestice rekodirane, a ukupni rezultat na skali formira se kao suma odgovora na česticama, pri čemu viši rezultat ukazuje na višu razinu anticipatornog pesimizma, po uzoru na istraživanje koje su proveli Kaida i Kaida (2016). Za potrebe ovoga istraživanja, skala je prevedena metodom dvostrukog slijepog prijevoda. Pouzdanost ove skale iznosi  $\alpha = .92$  na japanskom uzorku (Kaida i Kaida, 2016), dok pouzdanost skale na našem uzorku iznosi  $\alpha = .86$ .

**Skala ekološke samoeфикаsnosti** (eng. *Environmental Self-efficacy Scale*; Huang, 2016) mjeri stupanj u kojem pojedinci percipiraju samoeфикаsnost u ublažavanju klimatskih promjena. Sastoji se od četiri čestice (primjer čestice: „*Vjerujem da sam sposoban/na poduzeti mjere za ublažavanje globalnog zagrijavanja i sprječavanja klimatskih promjena.*”). Na pitanja se odgovara na skali odgovora Likertova tipa od pet stupnjeva (od 1 - „U potpunosti se ne slažem” do 5 - „U potpunosti se slažem”). Ukupan rezultat formira se kao suma odgovora na svim

česticama, pri čemu viši rezultat ukazuje na višu razinu percipirane ekološke samoefikasnosti. Skala je za potrebe ovog istraživanja prevedena metodom dvostrukog slijepog prijevoda. Pouzdanost ove skale u originalnom istraživanju iznosi  $\alpha = .75$  te je skala pokazala jednofaktorsku strukturu (Hung, 2016). Pouzdanost skale na uzorku u ovome istraživanju iznosi  $\alpha = .80$ .

Kako bi se ispitao konstrukt Proaktivnog ekološkog ponašanja, korišten je **Upitnik proaktivnog ekološkog ponašanja** (eng. *Proactive Environmental Behavior*; Huang, 2016). Ovaj upitnik mjeri stupanj u kojemu se pojedinci ponašaju proekološki. Upitnik se sastoji od deset čestica (primjer čestice: „*Kupujem lokalne proizvode ili lokalno proizvedenu hranu.*”). U izvornom istraživanju mjeri se namjera proaktivnog ekološkog ponašanja na skali odgovora od sedam stupnjeva. Za potrebe istraživanja, skala je prevedena na hrvatski jezik metodom dvostrukog slijepog prijevoda. Budući da smo željeli ispitati proaktivno ekološko ponašanje, a ne namjeru ponašanja, skala je prilagođena za potrebe ovog istraživanja. Na čestice se, stoga, odgovaralo na skali odgovora od pet stupnjeva (od 1 - „Nikad” do 5 - „Gotovo uvijek”). Ukupni rezultat formira se kao suma odgovora na česticama, pri čemu viši rezultat ukazuje na češće proaktivno ekološko ponašanje. Pouzdanost ove skale iznosi  $\alpha = .91$  u originalnom istraživanju (Huang, 2016). Pouzdanost upitnika na uzorku iz ovoga istraživanja iznosi  $\alpha = .77$ .

## **Postupak**

Istraživanje je provedeno putem dijeljenja objava na društvenim mrežama te stranicama raznih udruga koja se bave ekološkim pitanjima. Pri tome je korišten *Google obrazac*, online alat za prikupljanje podataka. U istraživanju su mogle sudjelovati punoljetne osobe koje su ujedno i studenti, što je bilo navedeno u uputi. Nakon ukratko objašnjene svrhe istraživanja, sudionicima je naglašeno kako je sudjelovanje anonimno i dobrovoljno te se tražio njihov pristanak za sudjelovanje u istraživanju. Također, u uputi je navedeno kako će se dobiveni podaci koristiti isključivo u istraživačke svrhe te da će se podaci analizirati na grupnoj razini. Sudionici su najprije ispunjavali Upitnik o sociodemografskim podacima, potom Upitnik proaktivnog ekološkog ponašanja, Skalu zadovoljstva životom u sadašnjosti te, naposljetku, Skalu zadovoljstva životom u budućnosti. Osim navedenih, sudionici su popunili još neke upitnike koji su se koristili u sklopu šireg istraživanja, no nisu korišteni u ovom radu. Ispunjavanje upitnika u prosjeku je trajalo petnaest minuta. Na kraju ispunjavanja upitnika naveden je *e-mail* kontakt istraživačice ukoliko nekog sudionika budu zanimali rezultati istraživanja ili u slučaju eventualnih nejasnoća, čime je sudionicima bila omogućena povratna informacija rezultata na grupnoj razini.

## REZULTATI

Kako bi se provjerilo mogu li se koristiti parametrijski postupci u statističkoj obradi podataka, najprije je proveden Kolmogorov - Smirnovljev test u svrhu provjere normaliteta distribucije. Utvrđeno je kako sve varijable značajno odstupaju od normalne distribucije ( $p < .01$ ). Međutim, Kolmogorov - Smirnovljev test smatra se prestrogom mjerom normaliteta (Field, 2018), zbog čega su provjereni i koeficijenti asimetričnosti i spljoštenosti, čije su vrijednosti prikazane u Tablici 1. Kline (2011) navodi kako, ukoliko su apsolutne vrijednosti koeficijenta spljoštenosti manje od deset, a koeficijenta asimetričnosti manje od tri, distribucija se može smatrati normalnom. Iz Tablice 1 vidljivo je kako su ovi koeficijenti na svim varijablama unutar prihvatljivih vrijednosti. Na temelju toga, može se zaključiti da su zadovoljeni preduvjeti za korištenje parametrijskih postupaka u obradi rezultata.

**Tablica 1**

*Deskriptivna statistika dimenzija kvaliteta života, anticipatorni pesimizam, ekološka samoefikasnost i proaktivno ekološko ponašanje te vrijednosti Kolmogorov - Smirnovljeva testa, indeksa asimetričnosti i spljoštenosti (N = 457)*

Varijabla	M	SD	Teorijski raspon	Min	Max	K - S	IA	IS
KŽ	24.42	5.50	5 - 35	6	35	.099**	-.47	-.03
AP	14.01	5.77	5 - 35	5	35	.096**	.74	.61
ES	14.18	3.46	4 - 20	4	20	.096**	-.59	.38
PEB	31.74	7.56	10 - 50	10	50	.066**	-.29	-.31

**Legenda:** KŽ - kvaliteta života, AP - anticipatorni pesimizam, ES - ekološka samoefikasnost, PEB - proaktivno ekološko ponašanje, M - aritmetička sredina, SD - standardna devijacija, Min - minimalna postignuta vrijednost skale, Max - maksimalna postignuta vrijednost skale, K - S - Kolmogorov - Smirnovljev test, IA - indeks asimetričnosti, IS - indeks spljoštenosti, \* < .05, \*\* < .01

Tablica 1 prikazuje deskriptivne podatke mjerenih varijabli. Inspekcijom podataka uočljivo je kako su postignuti umjereno visoki rezultati na skali Kvalitete života (M = 24.42) što sugerira kako su sudionici razmjerno zadovoljni kvalitetom svojega života u sadašnjosti. Naime,

Pavot i Diener (1993) navode kako rezultat 20 predstavlja neutralnu točku, dok rezultati od 21 do 25 sugeriraju kako su sudionici umjereno zadovoljni kvalitetom svog života. Nadalje, rezultati na skali Anticipatornog pesimizma relativno su niski ( $M = 14.01$ ), što upućuje na nisku razinu pesimizma o njihovoj kvaliteti života u budućnosti, odnosno optimističnu procjenu o kvaliteti njihova života u budućnosti. Slijedeći normativne podatke Pavota i Dienera (1993), rezultati između 26 i 30 upućuju kako su sudionici zadovoljni kvalitetom svog života. Uzimajući u obzir da su čestice na skali Anticipatornog pesimizma rekodirane, primjećuje se slaganje prosječnog rezultata u ovome istraživanju s normativnim podacima. Prosječan rezultat na skali Ekološke samoefikasnosti ( $M = 14.18$ ) u skladu je s prijašnjim istraživanjem u kojemu su sudionici postigli slične rezultate (Huang, 2016). Rezultat na skali Proaktivnog ekološkog ponašanja ( $M = 31.74$ ) niži je u odnosu na prosječan rezultat u prijašnjem istraživanju u kojemu su se istraživala proaktivna ekološka ponašanja.

Kako bi se ispitaio odnos kvalitete života, anticipatornog pesimizma, ekološke samoefikasnosti te proaktivnog ekološkog ponašanja, izračunate su međusobne korelacije mjerenih varijabli, prikazane u Tablici 2.

**Tablica 2***Interkorelacije mjerenih varijabli (N = 457)*

	Varijabla	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Proaktivno ekološko ponašanje	<b>10*</b>	- 08	<b>40**</b>	- <b>27**</b>	<b>12*</b>	- 06	<b>10*</b>	- 02	- 02	- 03	02	- 07
2	Kvaliteta života	-	- <b>66**</b>	08	04	- 05	<b>20**</b>	- 00	- 01	- 05	02	01	03
3	Anticipatorni nesimizam		-	<b>14**</b>	- 02	- 02	- <b>12**</b>	- 04	04	05	- 05	- 06	- 01
4	Ekološka samoeфикаsnost			-	- <b>32**</b>	07	- 06	<b>10*</b>	- <b>10*</b>	- 08	- 04	- 02	04
5	Spol				-	- 06	05	- <b>15**</b>	<b>42**</b>	03	<b>12**</b>	04	- 04
6	Dob					-	- <b>14**</b>	<b>54**</b>	- <b>11*</b>	08	08	<b>11*</b>	- 02
7	Socioekonomski status						-	- <b>09*</b>	- 02	06	04	- 05	- 05
8	Godina studija							-	- 07	05	05	- 00	- 05
9	Akademsko područje studiranja								-	- 01	<b>10*</b>	00	- <b>11*</b>
10	Broj stanovnika u mjestu prebivališta									-	<b>30**</b>	- <b>14**</b>	- 08
11	Broj stanovnika u mjestu boravišta										-	- 04	- 05
12	Mjesto stanovanja											-	- 01
13	Volontiranje												-

**Legenda:** \* < .05, \*\* < .01; spol: 1 - žene, 2 - muškarci; volontiranje: 1 - da, 2 - ne



Utvrđeno je da postoji statistički značajna pozitivna slaba povezanost između kvalitete života i proaktivnog ekološkog ponašanja ( $r = .10, p < .05$ ), što je u skladu s postavljenom hipotezom. Kada je riječ o odnosu proaktivnog ekološkog ponašanja i anticipatornog pesimizma, nije dobivena statistički značajna povezanost. Naime, povezanost je slaba ( $r = -.08, p > .05$ ), no suprotno postavljenoj hipotezi, nije značajna. Nadalje, dobivena je statistički značajna umjerena povezanost ( $r = .40, p < .01$ ) između ekološke samoefikasnosti i proaktivnog ekološkog ponašanja, što je u skladu s postavljenom hipotezom. Osim toga, primijećena je statistički značajna negativna umjereno visoka povezanost između kvalitete života i anticipatornog pesimizma ( $r = -.66, p < .01$ ).

S obzirom na navedene rezultate, odnosno statistički značajne slabe povezanosti proaktivnog ekološkog ponašanja i kvalitete života, statistički značajne umjerene povezanosti proaktivnog ekološkog ponašanja i ekološke samoefikasnosti te negativne statistički neznačajne povezanosti proaktivnog ekološkog ponašanja i anticipatornog pesimizma, prva se hipoteza djelomično potvrđuje.

U svrhu deskriptivne analize, provjerila se razlika u proaktivnom ekološkom ponašanju s obzirom na sociodemografske i kontekstualne čimbenike  $t$  - testom za nezavisne uzorke. Utvrđeno je kako postoji statistički značajna razlika u proaktivnom ekološkom ponašanju između muških i ženskih sudionika ( $t(455) = 5.964, p < .01$ ). Sudionice iskazuju kako znatno češće čine proaktivna ekološka ponašanja ( $M_{\text{žene}} = 33.97, SD = 6.79$ ) nego muški sudionici ( $M_{\text{muškarci}} = 29.88, SD = 7.69$ ). Uvidom u tablicu interkorelacija (Tablica 2) vidljivo je kako postoji statistički značajna pozitivna slaba korelacija između proaktivnog ekološkog ponašanja i dobi ( $r = .12, p < .05$ ), odnosno s porastom dobi povećava se i čestina proaktivnog ekološkog ponašanja. Jednosmjernom analizom varijance dobiveno je kako postoji statistički značajna razlika među grupama različitog samoprocijenjenog socioekonomskog statusa ( $F(2, 454) = 379.422, p < .05$ ). Rezultati Scheffeove post-hoc analize pokazuju kako sudionici čiji je socioekonomski status ispodprosječan ( $M_{\text{ispodprosječan}} = 34.94$ ) statistički značajno češće čine proaktivna ekološka ponašanja od sudionika čiji je socioekonomski status prosječan ( $M_{\text{prosječan}} = 31.42$ ), dok se ne razlikuju statistički značajno od sudionika čiji je socioekonomski status iznadprosječan ( $M_{\text{iznadprosječan}} = 32.02$ ). Zatim, postoji statistički značajna pozitivna slaba korelacija između proaktivnog ekološkog ponašanja i godine studija ( $r = .10, p < .05$ ). Kako bi se provjerio smjer varijable akademsko područje studiranja, provedena je analiza varijance, koja nije bila značajna ( $F(7, 449) = 1.031, p > .05$ ), vjerojatno zato što je bilo mnogo grupa s neujednačenim brojem studenata. Također, provedena je ANOVA kako bi se utvrdilo postoji li utjecaj broja stanovnika u mjestu prebivališta te broja stanovnika u mjestu boravišta na proaktivno ekološko ponašanje. Provedbom analize varijance dobiveno je kako ne

postoji statistički značajna razlika između sudionika ovisno o tome koliki je broj stanovnika u njihovom mjestu prebivališta ( $F(5, 451) = 0.271, p > .05$ ), niti ovisno o tome koliki je broj stanovnika u mjestu boravišta ( $F(6, 450) = 1.140, p > .05$ ). Osim toga, pokušalo se provjeriti postoji li utjecaj mjesta stanovanja u mjestu studiranja na proaktivno ekološko ponašanje, no Levenov test homogenosti varijanci pokazao je kako su varijance heterogene, zbog čega nije opravdano računati ANOVA-u. Stoga, proveden je Kruskal - Wallisov test, čiji je rezultat pokazao kako ne postoji utjecaj mjesta stanovanja u mjestu studiranja na proaktivno ekološko ponašanje ( $\chi^2(4) = 1.63, p < .05$ ). Nadalje, iako je pregledom aritmetičkih sredina vidljivo kako oni koji volontiraju u udruzi koja se bavi zaštitom okoliša ( $M_{\text{volonteri}} = 35.08, SD = 8.45$ ) izražavaju češće proaktivno ponašanje od onih koji ne volontiraju ( $M_{\text{nevolonteri}} = 31.65, SD = 7.52$ ), rezultati  $t$  - testa pokazuju kako među njima ne postoji statistički značajna razlika. Važno je i napomenuti da raspodjela sudionika u ovim dvjema skupinama nije podjednaka, pri čemu je 12 osoba izjavilo kako volontira, naspram 445 osoba koje su izjavile kako ne volontiraju u udrugama ove vrste.

Kako bi se odgovorilo na drugi problem istraživanja, odnosno kako bi se utvrdio doprinos prediktorskih varijabli u objašnjavanju varijance proaktivnog ekološkog ponašanja, provedena je hijerarhijska regresijska analiza. Prije provedbe ovog statističkog postupka, najprije su provjereni uvjeti normalnosti za regresiju. Potom su se provjerili podaci o kolinearnosti, odnosno tolerancija i faktor povećavanja varijance. Vrijednosti tolerancije nisu bile niže od 0.10, a vrijednosti faktora povećanja varijance nisu bile veće od 10, prema čemu se može zaključiti kako multikolinearnost ne predstavlja problem u ovome modelu. Osim toga, provjereni su i podaci o nezavisnosti reziduala, pri čemu Durbin - Watson kriterij iznosi 1.951, što se smatra prihvatljivom vrijednošću. Rezultati hijerarhijske regresijske analize nalaze se u Tablici 3.

**Tablica 3***Rezultati hijerarhijske regresijske analize za kriterij proaktivno ekološko ponašanje (N = 457)*

Prediktori	1.	2.	3.	4.
	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$
Spol	<b>-.26**</b>	<b>-.27**</b>	<b>-.27**</b>	<b>-.16**</b>
Dob	<b>.11*</b>	<b>.11*</b>	<b>.12*</b>	<b>.10*</b>
Kvaliteta života		<b>.11*</b>	.11	.11
Anticipatorni pesimizam			<b>-.01</b>	.04
Ekološka samoeфикаsnost				<b>.34**</b>
$\Delta R^2$	<b>.08**</b>	<b>.01*</b>	.00	<b>.10**</b>
$R^2$	.08	.09	.09	.20

**Legenda:** \* $< .05$ , \*\* $< .01$ , Spol = 1 - Ženski, 2 - Muški,  $\beta$  = standardizirani beta koeficijent,  $\Delta R^2$  = promijenjeni koeficijent multiple determinacije,  $R^2$  = koeficijent multiple determinacije

U prvom koraku hijerarhijske regresijske analize uključeni su spol i dob jer su to jedini sociodemografski čimbenici čija je povezanost s proaktivnim ekološkim ponašanjem statistički značajna. U drugome koraku uključena je dimenzija kvalitete života, u trećem koraku uključena je dimenzija anticipatornog pesimizma, dok je u četvrtom koraku uključena dimenzija ekološke samoeфикаsnosti.

Rezultati prvog koraka hijerarhijske regresijske analize pokazuju kako varijable spol ( $p < .01$ ) i dob ( $p < .05$ ) značajno objašnjavaju varijance kriterija proaktivno ekološko ponašanje. Točnije, objašnjavaju 8% varijance ( $p < .01$ ).

Rezultati drugog bloka, u kojemu je uvrštena dimenzija kvalitete života, pokazuju kako kvaliteta života ( $p < .05$ ) objašnjava dodatan 1% ukupne varijance. Varijable spol i dob nastavljaju biti prediktori. Dimenzija anticipatornog pesimizma, uvrštena u treći blok, ne doprinosi značajno objašnjavanju varijance. U ovome koraku, kvaliteta života prestaje biti statistički značajni prediktor proaktivnog ekološkog ponašanja.

Konačno, uvrštavanjem dimenzije ekološke samoefikasnosti u četvrti blok, model objašnjava ukupno 20% ukupne varijance kriterija proaktivno ekološko ponašanje ( $p < .01$ ). Ekološka samoefikasnost statistički je značajan prediktor kriterija proaktivno ekološko ponašanje ( $p < .01$ ).

S obzirom na to da je ekološka samoefikasnost statistički značajan prediktor proaktivnog ekološkog ponašanja, no kvaliteta života i anticipatorni pesimizam nisu, druga se hipoteza ovog istraživanja djelomično potvrđuje.

## **RASPRAVA**

Cilj ovoga istraživanja bio je istražiti odnos kvalitete života, anticipatornog pesimizma, ekološke samoefikasnosti i proaktivnog ekološkog ponašanja te utvrditi jesu li kvaliteta života, anticipatorni pesimizam i ekološka samoefikasnost prediktori proaktivnog ekološkog ponašanja.

Prva hipoteza, prema kojoj je očekivana značajna pozitivna povezanost kvalitete života, anticipatornog pesimizma i ekološke samoefikasnosti s proaktivnim ekološkim ponašanjem, djelomično je potvrđena. Preciznije, kvaliteta života i ekološka samoefikasnost značajno su i pozitivno povezani s proaktivnim ekološkim ponašanjem, dok anticipatorni pesimizam nije povezan. Naime, sudionici koji su izvijestili o većoj percipiranoj kvaliteti života također su izvještavali kako se češće ponašaju ekološki proaktivno, odnosno češće recikliraju papir/novine, limenke i plastiku, češće kupuju lokalno proizvedene proizvode ili lokalno proizvedenu hranu. Ovi su rezultati u skladu s prijašnjim istraživanjima, čiji rezultati govore o tome kako su ekološka ponašanja pozitivno povezana s višom percepcijom subjektivne dobrobiti ili ugodnim emocijama i stanjima. Primjerice, Kaida i Kaida (2015, 2016, 2019) u svojim su istraživanjima dobili pozitivnu povezanost subjektivne dobrobiti te raznih proekoloških ponašanja, dok su Corral-Verdugo i suradnici (2011) dobili pozitivnu povezanost proekoloških ponašanja i sreće. Ovi rezultati sugeriraju kako su ekološka dobrobit i kvaliteta života komplementarni, s obzirom na to da, što osoba percipira kvalitetu života višom, češće čini ponašanja usmjerena na zaštitu okoliša, i obratno.

Nadalje, na ovome je uzorku pronađena statistički značajna umjerena pozitivna povezanost između ekološke samoefikasnosti i proaktivnog ekološkog ponašanja. Drugim riječima, sudionici koji su imali višu percepciju ekološke samoefikasnosti bili su spremniji na proaktivna ekološka ponašanja. Ovi rezultati nisu iznenađujući, s obzirom na to da se samoefikasnost odnosi na uvjerenje pojedinca kako se može nositi s izazovima koji su pred njime. Osobe koje imaju visoku

samoefikasnost vjeruju kako mogu ostvariti svoje ciljeve, da imaju kontrolu nad vlastitim ponašanjem te nad situacijama koje utječu na njihov život (Bandura, 2002). U skladu s tim, ekološka samoefikasnost, odnosno pojedinčevo vjerovanje kako je sposoban poduzeti mjere potrebne za ublažavanje globalnog zatopljenja te za sprječavanje daljnjih klimatskih promjena, i u prijašnjim je istraživanjima bilo povezano s proaktivnim ekološkim ponašanjem (Huang, 2016; Tabernero i Hernández, 2011). Vjerovanje pojedinca da može zaštititi okoliš može ga motivirati na proekološko djelovanje jer očekuje pozitivan ishod (Sawitri i sur., 2015). Nasuprot tome, oni pojedinci koji imaju nisku percepciju vlastite samoefikasnosti mogu imati pesimističnu sliku o svojim sposobnostima u vezi zaštite okoliša, što ih može demotivirati od proaktivnog djelovanja (Huang, 2016). Niska percepcija samoefikasnosti može izazvati i beznade ili bespomoćnost, što zatim može voditi do pasivnog stanja u očuvanju okoliša (Innocenti i sur., 2023).

Seligman i suradnici (2013) govore kako bi se istraživanja u psihologiji trebala više usmjeriti na percipiranu budućnost jer ona može utjecati na ponašanje u sadašnjosti. Stoga, iznenađujuće je što povezanost anticipatornog pesimizma i proaktivnog ekološkog ponašanja u ovome istraživanju nije utvrđena. Naime, očekivalo se kako će negativna percepcija kvalitete života u budućnosti, operacionalizirana kao anticipatorni pesimizam u ovome istraživanju, motivirati osobe u sadašnjosti da poduzmu potrebne radnje kako bi izbjegle negativan ishod. Odnosno, kako objašnjavaju Kaida i Kaida (2015), osobe s pesimističnim pogledom na budućnost možda su motiviranije djelovati proekološki kako bi ublažile pesimistične ishode koje očekuju u budućnosti. Shepperd i suradnici (1996) navode kako anticipatorni pesimizam ima funkcionalnu ulogu prilagodbe, pri čemu potiče osobu da se bolje pripremi i radi prema tome da izbjegne očekivani negativni ishod.

Moguće objašnjenje statistički neznačajne povezanosti u ovome istraživanju je to što su sudionici ovoga istraživanja, na kolektivnoj razini, postigli relativno niske rezultate anticipatornog pesimizma, odnosno studenti u ovome istraživanju imali su poprilično optimističnu sliku o kvaliteti svog života u budućnosti. U skladu s tim, uočena je značajna negativna povezanost kvalitete života i anticipatornog pesimizma, odnosno kvaliteta života u sadašnjosti i budućnosti pozitivno su povezane, a dosadašnja su istraživanja već pokazala kako osobe koje procjenjuju visoko vlastitu subjektivnu dobrobit u sadašnjosti ujedno očekuju i visoku percepciju subjektivne dobrobiti u budućnosti (Kaida i Kaida, 2015; 2016). S obzirom na to, dobivena povezanost nije iznenađujuća te nam to kazuje kako je odnos sadašnje kvalitete života i one očekivane linearan. Prema tome, moguće je da sudionici u ovome istraživanju već čine ono što je moguće kako bi osigurali kvalitetu vlastitog života te zbog toga nemaju razloga vjerovati da će budućnost biti gora

jer već imaju potrebne resurse kako bi osigurali i kvalitetu života u budućnosti. Ova povezanost odražava i tendenciju mladih odraslih osoba da izražavaju zadovoljstvo svojim životom u sadašnjosti te da očekuju biti zadovoljnima životom i u budućnosti, tj. percepcija zadovoljstva životom ili kvalitete života relativno je stabilna kroz vrijeme za mlade odrasle osobe (Gomez i sur., 2013). Osim toga, Pivovarova i suradnice (2021) sugeriraju kako bi ekološki pesimizam mogao biti dobar za mlade jer doprinosi ekološki održivom ponašanju. No, u ovome istraživanju ne mjeri se ekološki pesimizam, već procjena kvalitete života pojedinca u budućnosti općenito. Još jedan od mogućih razloga neznačajne korelacije proaktivnog ekološkog ponašanja i anticipatornog pesimizma jest proizvoljno određivanje točke u budućnosti prema kojoj će sudionici procjenjivati kvalitetu svog života, odnosno moguće je da je u ovom istraživanju postojao veći varijabilitet u određivanju točke u budućnosti. U istraživanjima Kaide i Kaide (2015; 2016), prosječna dob sudionika iznosila je dvostruko više nego u ovome istraživanju, tako da su sudionici imali mnogo veći vremenski raspon koji su mogli uzeti u obzir kao referentnu točku. S obzirom na to da je poznato djelovanje temporalnog pesimizma, odnosno da ljudi procjenjuju kako će doći do pogoršanja klimatskih promjena u budućnosti (Gifford i sur., 2009), moguće je da je ovaj varijabilitet u odabiranju točke u budućnosti utjecao na rezultate, s obzirom na individualne procjene sudionika kada će se to pogoršanje zaista dogoditi. Uz to, navedena su istraživanja provedena u razvijenijim državama, preciznije u Švedskoj (Kaide i Kaide, 2015) i u Japanu (Kaide i Kaide, 2016), te je moguće da razlike u rezultatima proizlaze iz različitih kultura i očekivanja.

Ujedno, primijećeno je kako postoji statistički značajna povezanost anticipatornog pesimizma i ekološke samoefikasnosti, što potvrđuje kako pesimizam ima prilagodbeni ulogu. Naime, što je viši anticipatorni pesimizam, viša je i ekološka samoefikasnost, i obrnuto. Dakle, osobe koje imaju pesimističan pogled na kvalitetu života u budućnosti smatraju kako imaju mogućnosti promijeniti očekivan negativan ishod vezan za zaštitu okoliša. Nacrt je korelacijske prirode, stoga je moguće da oni sudionici koji se smatraju samoefikasnijima ujedno i pesimističnije vide ekološku situaciju. Također, iako je dobivena povezanost statistički značajna, ujedno je i slaba, zbog čega je potrebna opreznost prilikom donošenja zaključaka.

Kako bi se odgovorilo na drugi problem, hijerarhijskom regresijskom analizom pokušalo se predvidjeti proaktivno ekološko ponašanje na temelju dimenzija kvaliteta života, anticipatorni pesimizam i ekološka samoefikasnost. Budući da su od sociodemografskih varijabli samo dob i spol značajno povezani s kriterijem, te su varijable uvrštene u prvi korak hijerarhijske regresijske analize. Utvrđeno je kako postoji statistički značajna razlika između ženskih i muških sudionika u proaktivnom ekološkom ponašanju. Preciznije, sudionice značajno češće čine razna proaktivna

ekološka ponašanja, što je u skladu s nalazima prijašnjih istraživanja (npr. Hunter i sur., 2004). Torgler i García-Valiñas (2007) navode kako različite kulturalne norme, uloge žena kao njegovateljica te veća kooperativnost i suosjećajnost žena vodi do veće brige za bližnje i okoliš.

Dob se, također, pokazala prediktorom proaktivnog ekološkog ponašanja, odnosno starije osobe čine više proaktivnog ekološkog ponašanja. Postoji nesuglasje u prijašnjim istraživanjima oko toga sudjeluju li više mlađi ili stariji u proaktivnom ekološkom ponašanju (López-Mosquera i sur., 2015), no ovo istraživanje može doprinijeti u razjašnjavanju tog odnosa. Ipak, uzorak na kojemu je provedeno ovo istraživanje homogen je s obzirom na dob, zbog čega treba biti oprezan prilikom donošenja zaključaka. Važno je napomenuti da su svi sudionici u ovom istraživanju studenti, a već je utvrđeno kako osobe s višim stupnjem obrazovanja, u ovome istraživanju i stariji studenti, iskazuju više brige za okoliš te su obrazovaniji po pitanju njegova očuvanja (López-Mosquera i sur., 2015; Torgler i García-Valiñas, 2007; Meyer, 2016).

U drugom koraku analize, kvaliteta života pokazala se značajnim prediktorom proaktivnog ekološkog ponašanja, iako ne doprinosi mnogo objašnjenju varijance. Moguće objašnjenje je da osobe koje kvalitetu svoga života smatraju visokom uviđaju neraskidivu povezanost ljudske i ekološke dobrobiti - shvaćaju kakav utjecaj okoliš ima na mentalno i fizičko zdravlje te kvalitetu življenja općenito te se zbog toga trude čuvati okoliš. Kaida i Kaida (2019) sugeriraju kako pozitivna stanja, poput sreće, te visoka percepcija subjektivne dobrobiti, pa tako i kvalitete života, olakšavaju sudjelovanje u proaktivnim ekološkim ponašanjima i da takva ponašanja mogu zauzvrat poboljšati spomenuta stanja, odnosno subjektivnu dobrobit i kvalitetu života. Pretpostavljaju da ovaj odnos može učvrstiti održavanje proaktivnog ekološkog ponašanja, odnosno da pozitivne učestale interakcije između proaktivnog ekološkog ponašanja i kvalitete života mogu ojačati ta ponašanja.

Iako je u ovom koraku hijerarhijske regresijske analize kvaliteta života značajan i pozitivan prediktor, u trećem koraku dolazi do promjena. Naime, značajnost se gubi prilikom uvođenja nove dimenzije, odnosno nakon uvođenja anticipatornog pesimizma te ova dimenzija ostaje neznačajna nakon uvođenja ekološke samoefikasnosti. Ovakav obrazac rezultata može upućivati na postojanje drugih varijabli, koje nisu uključene u ovo istraživanje, a koje utječu na odnos kvalitete života i proaktivnog ekološkog ponašanja. Ovaj rezultat upućuje na važnost istraživanja drugih varijabli koje bi mogle utjecati na odnos navedenih dimenzija.

U trećem koraku analize dodana je dimenzija anticipatornog pesimizma, no nasuprot postavljenoj hipotezi, anticipatorni pesimizam ne doprinosi značajno objašnjenju varijance

proaktivnog ekološkog ponašanja. Bilo je očekivano kako će anticipatorni pesimizam biti prediktor proaktivnog ekološkog ponašanja, odnosno da će negativna procjena kvalitete života u budućnosti dovesti do češćeg proaktivnog ekološkog ponašanja. U istraživanju Kaide i Kaide (2016) anticipatorni je pesimizam bio prediktor proaktivnog ekološkog ponašanja u sadašnjosti te ovaj rezultat objašnjavaju time kako su osobe s pesimističnim pogledom na budućnost motiviranije nešto poduzeti u sadašnjosti kako bi spriječile negativan ishod, poput daljnjeg globalnog zatopljenja i klimatskih promjena. Sukladno tome, Shepperd i suradnici (1996) smatraju kako pesimističan pogled na budućnost prilagođava ponašanje ljudi na način da mijenjaju svoje ponašanje kako bi izbjegli očekivani negativni ishod. Nasuprot tome, u drugome istraživanju Kaide i Kaide (2019), prediktor proaktivnog ekološkog ponašanja pokazao se optimizam, a ne pesimizam, kako je bilo očekivano. Navode kako ljudi koji imaju optimističan pogled na budućnost možda imaju više motivacije uključiti se u proaktivno ekološko ponašanje kako bi ostvarili pozitivnu sliku koju očekuju, što oni nazivaju konstruktivnim optimizmom.

Iako se ovo objašnjenje kosi s njihovim prijašnjim rezultatima (Kaida i Kaida, 2015, 2016), navode kako i optimizam i pesimizam mogu dovesti do proaktivnog ekološkog ponašanja te da je u oba slučaja važna konstruktivnost. Dakle, konstruktivni pesimizam poticao bi ljude na proaktivna ekološka ponašanja kako bi spriječili nepoželjnu budućnost, dok bi konstruktivni optimizam motivirao na ostvarenje povoljnog ishoda, dokle god su pojedinci angažirani u ostvarenju svojeg nauma. U terminima konstruktivizma govori i Ojala (2012), koja je istraživala ulogu konstruktivne nade te nade temeljene na poricanju. Rezultati sugeriraju kako je nada temeljena na poricanju slab negativan prediktor proaktivnog ekološkog ponašanja, a konstruktivna nada snažan pozitivan prediktor kod mladih. Dakle, nada nije samo ugodna emocija, već igra veliku ulogu u ekološkom angažmanu mladih. Ugodne emocije, poput nade, mogu olakšati angažman oko klimatskih promjena jer ljudi koji imaju nadu koriste strategiju suočavanja usmjerenu na problem te nada daje ljudima snagu da se suoče s izazovima i da traže rješenja, drugim riječima da ustraju pri toj strategiji suočavanja (Folkman, 2008; Ojala, 2012). Ojala (2012) navodi kako su izvori konstruktivne nade povjerenje u druge, jer se ekološki problemi mogu riješiti jedino na kolektivnoj razini, zatim uvjerenje kako laici zajedno mogu doprinijeti pozitivnim ekološkim ishodima te pozitivna ponovna procjena, odnosno razmišljanje o ekološkim brigama na drukčiji način koji aktivira nadu.

Konačno, u četvrtom koraku hijerarhijske regresijske analize dodana je dimenzija ekološke samoefikasnosti, koja značajno doprinosi objašnjenju varijance proaktivnog ekološkog ponašanja. Ovi rezultati sugeriraju kako se sudionici s izraženijom percepcijom samoefikasnosti u



sprječavanju globalnog zatopljenja ujedno i češće ponašaju ekološki proaktivno. Prijašnja su istraživanja također pokazala kako je samoefikasnost pozitivan prediktor odgovornog ponašanja prema okolišu, poput onog od Lee i suradnika (2014) te od Taberero i i Hernández (2011). Moguće je kako su osobe s višom ekološkom samoefikasnošću zainteresiranije za istraživanje o ekološkim problemima, češće istražuju ovaj problem te su ujedno i zainteresiranije za traženje mogućih rješenja ovog problema (Huang, 2016). Taberero i Hernández (2011) navode kako osobe koje imaju višu percepciju samoefikasnosti, odnosno procjenjuju kako imaju više sposobnosti da recikliraju, zaista recikliraju više. Osim toga, postavljaju si ambicioznije ciljeve, osjećaju se zadovoljnije svojim proaktivnim ekološkim ponašanjem te ujedno osjećaju i veću intrinzičnu motivaciju kada su u pitanju ekološke radnje. U skladu s time, Lauren i suradnici (2016) u svome su istraživanju pokazali kako je ekološka samoefikasnost medijator između uključivanja u lakša proaktivna ekološka ponašanja u sadašnjosti te uključivanja u zahtjevnija proaktivna ekološka ponašanja u budućnosti. Dakle, ne samo da je ekološka samoefikasnost prediktor ekološki odgovornog ponašanja, nego lakša ponašanja mogu ojačati ekološku samoefikasnost što vodi k otpornijem uvjerenju osobe da je sposobna suočiti se s težim zadatkom, odnosno postaviti si ambicioznije ciljeve. Ekološka samoefikasnost, stoga, ima važnu ulogu u tzv. pozitivnom prelijevanju (eng. *positive spillover*), pri čemu su Lauren i suradnici (2016) dokazali kako uključivanje u jedno proaktivno ekološko ponašanje povećava vjerojatnost uključivanja i u drugo. Nadalje, Zhang i suradnici (2023) također potvrđuju kako je samoefikasnost prediktor proaktivnog ekološkog ponašanja te da je djelomični medijator između subjektivne dobrobiti te proaktivnog ekološkog ponašanja kod adolescenata.

U ovome je istraživanju dobiveno kako postoje značajne razlike u činjenju proaktivnih ekoloških ponašanja s obzirom na socioekonomski status. Osobe niskog SES-a čine više proaktivnih ekoloških ponašanja od osoba prosječnog SES-a, dok ne postoji statistički značajna razlika između osoba s niskim i visokim te između osoba s prosječnim i visokim SES-om. Prijašnja su istraživanja već pokazala kako su osobe s višim SES-om sklonije činiti određena proaktivna ekološka ponašanja, poput recikliranja (López-Mosquera i sur., 2015), no da motivacija za činjenjem proaktivnih ekoloških ponašanja slabi ako će morati smanjiti potrošnju (Moser i Kleinhüeckelkotten, 2018). Moguće objašnjenje rezultata u ovome istraživanju jest u razlici zbog koje sudionici čine određena proekološka ponašanja. Naime, moguće je kako osobe različitih socioekonomskih statusa čine proaktivna ekološka ponašanja iz drukčijih namjera. Neke čestice u Upitniku proaktivnog ekološkog ponašanja mogle bi upućivati i na neimanje određenih uređaja/naprava ili na štedljivost, a ne samo na proaktivno ekološko ponašanje. Primjerice, netko

je možda označio kako više pješaci ili koristi usluge javnog prijevoza jer nema automobil ili kako isključuje elektroničke uređaje kada nisu u uporabi radi smanjenja troškova, odnosno manjeg računa za struju. S druge strane, neka su proaktivna ekološka ponašanja skuplja, primjerice kupovanje lokalno uzgojene hrane ili energetski učinkovitih uređaja nije nešto što si osoba niskog socioekonomskog statusa može priuštiti, dok osoba visokog socioekonomskog statusa može. Ova su objašnjenja, dakako, samo nagađanja, budući da se ovo istraživanje nije usmjerilo na proučavanje različitih vrsta proaktivnog ekološkog ponašanja.

### **Ograničenja, preporuke za buduća istraživanja i implikacije**

S obzirom na to da su svi podaci prikupljeni metodom samoprocjene, postoji mogućnost kako su neki od sudionika davali socijalno poželjne odgovore. Sudionici su mogli pretpostaviti kako se u radu želi ispitati procjena kvalitete života u sadašnjosti i budućnosti te su, stoga, mogli prilagoditi svoje odgovore kako bi svoj život prikazali boljim nego što uistinu jest. Uz to, mogli su davati socijalno poželjne odgovore po pitanju ekološki odgovornog ponašanja. Kako bi se ovaj problem smanjio, preporuča se kako bi istraživanja u budućnosti mogla dodati i skale upravljanja dojmom, provesti eksperimentalni nacrt ili opažanje. Također, budući da je podijeljena poveznica na istraživanje bila naslovljena Klimatske promjene i očuvanje okoliša, moguće je kako su u istraživanju bili spremniji sudjelovati pojedinci koji su svjesniji klimatskih promjena, imaju veće znanje o očuvanju okoliša te čine razna proaktivna ekološka ponašanja, odnosno moglo je doći do samoselekcije sudionika. Iako postoji podjednaka raspodjela sudionika po spolu, raspodjela po određenim kontekstualnim činiteljima, poput raspodjele po godini studija, akademskom području studiranja, volontiranju u ekološkoj udruzi te dobi nije podjednaka. Stoga, postoji mogućnost kako nisu dobivene značajne razlike ili korelacije među određenim varijablama zbog malog broja sudionika u nekim grupama. Buduća istraživanja trebala bi nastojati prikupiti ravnomjerniju podjelu sudionika po ovim čimbenicima. U ovome se istraživanju koristila procjena kvalitete života u budućnosti kao mjera anticipatornog pesimizma u nekoj neodređenoj točki u budućnosti. Sudionici su proizvoljno mogli odabrati točku u budućnosti u kojoj će procjenjivati kvalitetu svog života, što je moglo utjecati na rezultate. Stoga, buduća bi istraživanja mogla istraživati ovaj konstrukt u odnosu na točno određeni vremenski period u budućnosti kako bi se odredilo u kojoj točki u budućnosti pesimistična procjena utječe na proaktivna ekološka ponašanja u sadašnjosti. Također, procjenjivao se samo jedan aspekt kvalitete života - subjektivna procjena zadovoljstva životom, bez ispitivanja ostalih komponenti te bez navođenja brige za okoliš. Predlaže se osmišljavanje budućih istraživanja koja će uključivati i ostale komponente kvalitete života te ispitivanje kvalitete života u ekološkom kontekstu. Također, potrebno je ispitati i koje bi druge

varijable mogle utjecati na proaktivno ekološko ponašanje te na odnos ove varijable s kvalitetom života. Naposljetku, istraživanje je provedeno isključivo na studentskoj populaciji, zbog čega se rezultati istraživanja ne mogu generalizirati na čitavu populaciju. Iako su već provedena istraživanja u kojima se ispituju ovi konstrukti, ovo je prvo takvo istraživanje u Hrvatskoj. Zbog toga, potrebno je replicirati istraživanje kako bi se dodatno potvrdili rezultati istraživanja na većoj populaciji.

Rezultati ovoga istraživanja sugeriraju i važne implikacije po pitanju zaštite okoliša. Prije svega, rezultati istraživanja dosljedno pokazuju kako je ekološka samoeфикаsnost prediktor proaktivnog ekološkog ponašanja. Zbog toga je važno pokazati ljudima kako jednostavne, svakodnevne radnje mogu značajno pridonijeti zaštiti okoliša, čime će se osnažiti njihova ekološka samoeфикаsnost, a ovo je naročito važno provoditi među muškom populacijom. Prijašnja su istraživanja već pokazala kako je poticanje ekološke samoeфикаsnosti od posebne važnosti kod osoba koje se suočavaju s tjeskobom zbog klimatskih promjena, kako snažan osjećaj samoeфикаsnosti može smanjiti stres uzrokovan prirodnim katastrofama te kako sprječava razvoj poremećaja mentalnog zdravlja. Budući da je primijećeno kako postoji statistički značajna povezanost kvalitete života i proaktivnog ekološkog ponašanja, politike usmjerene na zaštitu okoliša bile bi djelotvornije kada bi se povezale s kvalitetom života i subjektivnom dobrobiti. Istraživanja pokazuju kako obrazovanje povoljno utječe na proaktivno ekološko ponašanje, što implicira važnost obrazovanja i svjesnosti o očuvanju okoliša, što su čimbenici koji se mogu mijenjati na razini obrazovne ustanove. Pivovarova i suradnice (2021) predlažu kako implementiranje kurikuluma koji uključuje obrazovanje o zaštiti okoliša te učenje vještina zaštite okoliša mogu potaknuti učenike i studente u donošenju informiranih odluka i poduzimanju mjera potrebnih za sprječavanje daljnjih klimatskih promjena.

## **ZAKLJUČAK**

Ustanovljeno je kako su ekološki izazovi s kojima se ljudi danas sve više i više susreću rezultat upravo ljudskog djelovanja te kako je potrebna njegova promjena u svrhu sprječavanja ili ublažavanja daljnjih klimatskih promjena. Budući da se psihologija bavi bihevioralnim intervencijama te proučava što motivira ljudsko ponašanje, psiholozi mogu uvelike doprinijeti u proučavanju odrednica ekološki održivog ponašanja te njegovih barijera. U tu se svrhu sve više počinju provoditi istraživanja iz područja psihologije očuvanja okoliša, a naročito o prediktorima proaktivnog ekološkog ponašanja.

U ovome je istraživanju sudjelovalo  $N = 457$  studenata u rasponu dobi od 18 do 44 godine, od toga  $N = 249$  muškaraca (54.5%) i  $N = 208$  žena (45.5%). Cilj ovoga istraživanja bio je istražiti odnos kvalitete života, anticipatornog pesimizma i ekološke samoeфикаsnosti s proaktivnim ekološkim ponašanjem. Pronađena je statistički značajna pozitivna povezanost kvalitete života i proaktivnog ekološkog ponašanja, kao i statistički značajna pozitivna povezanost ekološke samoeфикаsnosti i proaktivnog ekološkog ponašanja. Provedenom hijerarhijskom regresijskom analizom utvrđeno je kako se 20% ukupne varijance proaktivnog ekološkog ponašanja može objasniti odabranim setom prediktora.

Unatoč određenim ograničenjima istraživanja, ipak je moguće izdvojiti nekoliko važnih implikacija kojima je moguće osnažiti ljude u aktivnom očuvanju okoliša. Ovo je jedno od prvih znanstvenih istraživanja na području Republike Hrvatske koje se bavi pitanjem uključivanja u proaktivna ekološka ponašanja te njihovi korelati, u čemu leži njegova važnost. Dobivene su nove spoznaje o prediktorima proaktivnog ekološkog ponašanja i to na populaciji mladih, koji su ključna skupina za osposobljavanje po pitanju klimatskih promjena jer će se upravo oni susretati s najvećim izazovima klimatskih promjena i jer će po njihovu uzoru djelovati i budući naraštaji.

## LITERATURA

- Abramovitz, J. N. (2001). *Vital signs 2001: the trends that are shaping our future*. W. W. Norton & Company.
- Ambrey, C. L., i Daniels, P. (2016). Happiness and footprints: assessing the relationship between individual well-being and carbon footprints. *Environment, Development and Sustainability*, 19, 895-920. <https://doi.org/10.1007/s10668-016-9771-1>
- Baker, F. i Intagliata, J. (1982). Quality of life in the evaluation of community support systems. *Evaluation and program planning*, 5(1), 69-79. [https://doi.org/10.1016/0149-7189\(82\)90059-3](https://doi.org/10.1016/0149-7189(82)90059-3)
- Bandura, A. (2002). Environmental sustainability by sociocognitive deceleration of population growth. *The psychology of sustainable development*, 209-238.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. Henry Holt & Co.
- Benight, C. C. i Bandura, A. (2004). Social cognitive theory of posttraumatic recovery: The role of perceived self-efficacy. *Behaviour research and therapy*, 42(10), 1129-1148. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2003.08.008>
- Brown, K. W. i Kasser, T. (2005). Are psychological and ecological well-being compatible? The role of values, mindfulness, and lifestyle. *Social indicators research*, 74, 349-368. <https://doi.org/10.1007/s11205-004-8207-8>
- Chang, E. C., Maydeu-Olivares, A. i D'Zurilla, T. J. (1997). Optimism and pessimism as partially independent constructs: Relationship to positive and negative affectivity and psychological well-being. *Personality and individual Differences*, 23(3), 433-440. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(97\)80009-8](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(97)80009-8)
- Clayton, S. i Brook, A. (2005). Can psychology help save the world? A model for conservation psychology. *Analyses of social issues and public policy*, 5(1), 87-102. <https://doi.org/10.1111/j.1530-2415.2005.00057.x>
- Clayton, S. D. i Saunders, C. D. (2012). Introduction: Environmental and conservation psychology. U S. D. Clayton (Ur.), *The Oxford handbook of environmental and conservation psychology*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199733026.013.0001>

- Corral-Verdugo, V., Mireles-Acosta, J. F., Tapia-Fonllem, C. i Fraijo-Sing, B. (2011). Happiness as correlate of sustainable behavior: A study of pro-ecological, frugal, equitable and altruistic actions that promote subjective wellbeing. *Human Ecology Review*, 95-104.
- Cummins, R. A. (1997). *Comprehensive Quality of Life Scale 5th Edition. Manual*. School of Psychology Deakin University.
- David, D., Montgomery, G. H. i Bovbjerg, D. H. (2006). Relations between coping responses and optimism–pessimism in predicting anticipatory psychological distress in surgical breast cancer patients. *Personality and individual differences*, 40(2), 203-213. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2005.05.018>
- Diener, E. D., Emmons, R. A., Larsen, R. J. i Griffin, S. (1985). The satisfaction with life scale. *Journal of personality assessment*, 49(1), 71-75.
- Drescher, C. F., Baczwaski, B. J., Walters, A. B., Aiena, B. J., Schulenberg, S. E. i Johnson, L. R. (2012). Coping with an Ecological Disaster: The Role of Perceived Meaning in Life and Self-Efficacy Following the Gulf Oil Spill. *Ecopsychology*, 4(1), 56–63. <https://doi.org/10.1089/eco.2012.0009>
- Dupont, D. P. (2004). Do children matter? An examination of gender differences in environmental valuation. *Ecological Economics*, 49(3), 273-286. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2004.01.013>
- Field, A. P. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics: And sex and drugs and rock 'n' roll (5th ed.)*. Sage publications.
- Folkman, S. (2008). The case for positive emotions in the stress process. *Anxiety, stress, and coping*, 21(1), 3-14. <https://doi.org/10.1080/10615800701740457>
- Gallagher, M. W., Lopez, S. J. i Pressman, S. D. (2013). Optimism is universal: Exploring the presence and benefits of optimism in a representative sample of the world. *Journal of Personality*, 81(5), 429-440. <https://doi.org/10.1111/jopy.12026>
- Gattig, A. L. W. (2002). *Intertemporal decision making: studies on the working of myopia*. Rozenberg.
- Gifford, R., Scannell, L., Kormos, C., Smolova, L., Biel, A., Boncu, S., Corral, V., Hanyu, K., Hine, D., Kaiser, F. G., Korpela, K., Merting, A. G., Garcia Mira, R., Moser, G., Passafaro, P., Pedroso, L., Pinheiro, J. Q., Saini, S., Sako, T., Sautkina, E., Savina, Y., Schmuck, P.,

- Schultz, W., Sobel, K., Sunblad, E. - L. i Uzzell, D. (2009). Temporal pessimism and spatial optimism in environmental assessments: An 18-nation study. *Journal of environmental psychology*, 29(1), 1-12.
- Giltay, E. J., Geleijnse, J. M., Zitman, F. G., Buijsse, B. i Kromhout, D. (2007). Lifestyle and dietary correlates of dispositional optimism in men: The Zutphen Elderly Study. *Journal of psychosomatic research*, 63(5), 483-490. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2007.07.014>
- Gomez, V., Grob, A. i Orth, U. (2013). The adaptive power of the present: Perceptions of past, present, and future life satisfaction across the life span. *Journal of Research in Personality*, 47(5), 626-633. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2013.06.001>
- Graham-Rowe, E., Jessop, D. C. i Sparks, P. (2015). Predicting household food waste reduction using an extended theory of planned behaviour. *Resources, Conservation and Recycling*, 101, 194-202. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2015.05.020>
- Hatfield, J. i Job, R. S. (2001). Optimism bias about environmental degradation: The role of the range of impact of precautions. *Journal of environmental Psychology*, 21(1), 17-30. <https://doi.org/10.1006/jevps.2000.0190>
- Hornsey, M. J., Harris, E. A., Bain, P. G. i Fielding, K. S. (2016). Meta-analyses of the determinants and outcomes of belief in climate change. *Nature climate change*, 6(6), 622-626. <https://doi.org/10.1038/nclimate2943>
- Huang, H. (2016). Media use, environmental beliefs, self-efficacy, and pro-environmental behavior. *Journal of Business Research*, 69(6), 2206-2212. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.12.031>
- Hunter, L. M., Hatch, A. i Johnson, A. (2004). Cross-national gender variation in environmental behaviors. *Social Science Quarterly*, 85(3), 677-694. <https://doi.org/10.1111/j.0038-4941.2004.00239.x>
- Innocenti, M., Santarelli, G., Lombardi, G. S., Ciabini, L., Zjalic, D., Di Russo, M. i Cadeddu, C. (2023). How Can Climate Change Anxiety Induce Both Pro-Environmental Behaviours and Eco-Paralysis? The Mediating Role of General Self-Efficacy. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(4), 3085. <https://doi.org/10.3390/ijerph20043085>

- IPCC (2021). Summary for Policymakers. (3-32). U V. Masson-Delmotte, P. Zhai, A. Pirani, S.L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M.I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J.B.R. Matthews, T.K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu i B. Zhou (Ur.), *Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781009157896.001>.
- Jackson, T. (2005). Live better by consuming less?: is there a “double dividend” in sustainable consumption?. *Journal of Industrial Ecology*, 9(1-2), 19-36. <https://doi.org/10.1162/1088198054084734>
- Kaida, N. i Kaida, K. (2015). Pro-environmental behavior correlates with present and future subjective well-being. *Environment, development and sustainability*, 18, 111-127. <https://10.1007/s10668-015-9629-y>
- Kaida, N. i Kaida, K. (2016). Facilitating pro-environmental behavior: The role of pessimism and anthropocentric environmental values. *Social Indicators Research*, 126, 1243-1260. <https://doi.org/10.1007/s11205-015-0943-4>
- Kaida, N. i Kaida, K. (2019). Positive associations of optimism–pessimism orientation with pro-environmental behavior and subjective well-being: a longitudinal study on quality of life and everyday behavior. *Quality of Life Research*, 28, 3323-3332. <https://doi.org/10.1007/s11136-019-02273-y>
- Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling (3. ed.)*. Guilford publications.
- Lauren, N., Fielding, K. S., Smith, L. i Louis, W. R. (2016). You did, so you can and you will: Self-efficacy as a mediator of spillover from easy to more difficult pro-environmental behaviour. *Journal of Environmental Psychology*, 48, 191-199. <https://10.1016/j.jenvp.2016.10.004>.
- Lee, Y., Kim, S., Kim, M. i Choi, J. (2014). Antecedents and interrelationships of three types of pro-environmental behavior. *Journal of Business Research*, 67(10), 2097–2105. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2014.04.018>
- Levine, D. S. i Strube, M. J. (2012). Environmental attitudes, knowledge, intentions and behaviors among college students. *The Journal of Social Psychology*, 152(3), 308-326. <https://doi.org/10.1080/00224545.2011.604363>



- Liu, B. C. (1975). *Quality of life indicators in US metropolitan areas, 1970: a comprehensive assessment*. Washington Environmental Research Center.
- López-Mosquera, N., Lera-López, F. i Sánchez, M. (2015). Key factors to explain recycling, car use and environmentally responsible purchase behaviors: A comparative perspective. *Resources, Conservation and Recycling*, 99, 29-39. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2015.03.007>
- Nordgren, A. (2021). Pessimism and optimism in the debate on climate change: A critical analysis. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, 34(4), 22. <https://doi.org/10.1007/s10806-021-09865-0>
- Meyer, A. (2016). Heterogeneity in the preferences and pro-environmental behavior of college students: The effects of years on campus, demographics, and external factors. *Journal of Cleaner Production*, 112, 3451-3463. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.10.133>
- Morren, M. i Grinstein, A. (2016). Explaining environmental behavior across borders: A meta-analysis. *Journal of Environmental Psychology*, 47, 91-106. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2016.05.003>
- Moser, S. i Kleinhüchelkotten, S. (2018). Good intents, but low impacts: diverging importance of motivational and socioeconomic determinants explaining pro-environmental behavior, energy use, and carbon footprint. *Environment and behavior*, 50(6), 626-656. <https://doi.org/10.1177/0013916517710685>
- Myers, D. G. i Diener, E. (1995). Who is happy?. *Psychological science*, 6(1), 10-19. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.1995.tb00298.x>
- O'Brien, C. (2008). Sustainable happiness: How happiness studies can contribute to a more sustainable future. *Canadian Psychology/Psychologie canadienne*, 49(4), 289. <https://doi.org/10.1037/a0013235>
- Ojala, M. (2012). Hope and climate change: the importance of hope for environmental engagement among young people. *Environmental Education Research*, 18(5), 625–642. <https://10.1080/13504622.2011.637157>
- Pahl, S., Harris, P. R., Todd, H. A. i Rutter, D. R. (2005). Comparative optimism for environmental risks. *Journal of environmental psychology*, 25(1), 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2004.12.004>

- Pastuović, N. (1993). Kvaliteta života kao kriterij održivosti razvoja - psihologijski pristup. *Socijalna ekologija: časopis za ekološku misao i sociologijska istraživanja okoline*, 2(3), 471-479.
- Pavot, W. i Diener, E. (1993). Review of the satisfaction with life scale. *Psychological assessment*, 5(2), 164. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.5.2.164>
- Pivovarova, M., Powers, J. M. i Chachkhiani, K. (2021). Is Youth Pessimism Good for the Environment? Insights from PISA 2015. *Education Policy Analysis Archives*, 29(126). <https://doi.org/10.14507/epaa.29.4820>
- Prati, G. i Pietrantonio, L. (2009). Optimism, social support, and coping strategies as factors contributing to posttraumatic growth: A meta-analysis. *Journal of loss and trauma*, 14(5), 364-388. <https://doi.org/10.1080/15325020902724271>
- Rijavec, M., Ljubin Golub, T. i Olčar, D. (2016). Može li nas učenje za ispit učiniti sretnima? Iskustva zanesenosti na fakultetu i dobrobit studenata. *Hrvatski časopis za odgoj i obrazovanje*, 18(1), 153-164. <https://doi.org/10.15516/cje.v18i0.2223>
- Robelia, B. i Murphy, T. (2012). What do people know about key environmental issues? A review of environmental knowledge surveys. *Environmental Education Research*, 18(3), 299-321. <https://doi.org/10.1080/13504622.2011.618288>
- Sawitri, D. R., Hadiyanto, H. i Hadi, S. P. (2015). Pro-environmental behavior from a SocialCognitive theory perspective. *Procedia Environmental Sciences*, 23, 27-33. <https://doi.org/10.1016/j.proenv.2015.01.005>
- Scheier, M. F. i Carver, C. S. (1985). Optimism, coping, and health: assessment and implications of generalized outcome expectancies. *Health psychology*, 4(3), 219. <https://doi.org/10.1037/0278-6133.4.3.219>
- Scheier, M. F., Matthews, K. A., Owens, J. F., Magovern, G. J., Lefebvre, R. C., Abbott, R. A. i Carver, C. S. (1989). Dispositional optimism and recovery from coronary artery bypass surgery: the beneficial effects on physical and psychological well-being. *Journal of personality and social psychology*, 57(6), 1024. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.57.6.1024>
- Schou-Bredal, I., Bonsaksen, A., Heir, T., Skogstad, L., Lerdal, A., Grimholt, T. i Ekeberg, Ø. (2019). Optimists report fewer physical and mental health conditions than pessimists in the

- general Norwegian population. *Health Psychology Report*, 7(1), 9-18..  
<https://doi.org/10.5114/hpr.2019.81003>
- Seligman, M. E., Railton, P., Baumeister, R. F. i Sripada, C. (2013). Navigating into the future or driven by the past. *Perspectives on psychological science*, 8(2), 119-141.  
<https://doi.org/10.1177/174569161247431>
- Shepperd, J. A., Ouellette, J. A. i Fernandez, J. K. (1996). Abandoning unrealistic optimism: Performance estimates and the temporal proximity of self-relevant feedback. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70(4), 844. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.70.4.844>
- Stern, P. C. (2000). New environmental theories: toward a coherent theory of environmentally significant behavior. *Journal of social issues*, 56(3), 407-424. <https://doi.org/10.1111/0022-4537.00175>
- Stern, P. C., Dietz, T., Abel, T., Guagnano, G. A. i Kalof, L. (1999). A value-belief-norm theory of support for social movements: The case of environmentalism. *Human ecology review*, 81-97.
- Strife, S. J. (2012). Children's environmental concerns: Expressing ecophobia. *The Journal of Environmental Education*, 43(1), 37-54. <https://doi.org/10.1080/00958964.2011.602131>
- Taberner, C. i Hernández, B. (2011). Self-Efficacy and Intrinsic Motivation Guiding Environmental Behavior. *Environment and Behavior*, 43(5), 658–675.  
<https://doi.org/10.1177/0013916510379759>
- Threadgold, S. (2012). ‘I reckon my life will be easy, but my kids will be buggered’: ambivalence in young people's positive perceptions of individual futures and their visions of environmental collapse. *Journal of Youth Studies*, 15(1), 17-32.  
<https://doi.org/10.1080/13676261.2011.618490>
- Tikka, P. M., Kuitunen, M. T. i Tynys, S. M. (2000). Effects of educational background on students' attitudes, activity levels, and knowledge concerning the environment. *The journal of environmental education*, 31(3), 12-19. <https://doi.org/10.1080/00958960009598640>
- Torgler, B. i García-Valiñas, M. A. (2007). The determinants of individuals' attitudes towards preventing environmental damage. *Ecological economics*, 63(2-3), 536-552.  
<https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2006.12.013>

- Thøgersen, J. (2011). Green shopping: for selfish reasons or the common good?. *American Behavioral Scientist*, 55(8), 1052-1076. <https://doi.org/10.1177/0002764211407903>
- Vuletić, G. i Misajon, R. (2011). Subjektivna kvaliteta života: povijesni pregled. (9-16). U G. Vuletić (Ur.), *Kvaliteta života i zdravlje*. Filozofski fakultet u Osijeku.
- Zhang, M., Zhang, W. i Shi, Y. (2023). Are happier adolescents more willing to protect the environment? Empirical evidence from Programme for International Student Assessment 2018. *Frontiers in Psychology*, 14, 1157409. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1157409>
- Walton, T. i Austin, D. M. (2011). Pro-Environmental Behavior in an Urban Social Structural Context. *Sociological Spectrum*, 31(3), 260–287. <https://doi.org/10.1080/02732173.2011.557037>
- Weinstein, N. D. (1980). Unrealistic optimism about future life events. *Journal of personality and social psychology*, 39(5), 806. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.39.5.806>
- Weinstein, N. D., Klotz, M. L. i Sandman, P. M. (1988). Optimistic biases in public perceptions of the risk from radon. *American Journal of Public Health*, 78(7), 796-800. <https://doi.org/10.2105/AJPH.78.7.796>
- Weinstein, N. D. i Sandman, P. M. (1992). A model of the precaution adoption process: evidence from home radon testing. *Health psychology*, 11(3), 170. <https://doi.org/10.1037/0278-6133.11.3.170>
- World Health Organization. (1998). *Programme on mental health: WHOQOL user manual* (No. WHO/HIS/HSI Rev. 2012.03). World Health Organization.
- Xiao, C. i Hong, D. (2010). Gender differences in environmental behaviors in China. *Population and Environment*, 32, 88-104. <https://doi.org/10.1007/s11111-010-0115-z>