

# Povezanost s prirodom i odnos s nekim pokazateljima dobrobiti

---

Šalov, Anđela

Master's thesis / Diplomski rad

2024

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zadar / Sveučilište u Zadru**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:162:606717>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-03-06**



**Sveučilište u Zadru**  
Universitas Studiorum  
Jadertina | 1396 | 2002 |

Repository / Repozitorij:

[University of Zadar Institutional Repository](#)



Sveučilište u Zadru  
Odjel za psihologiju  
Sveučilišni diplomski studij  
Psihologija



**Andela Šalov**

**Povezanost s prirodom i odnos s nekim  
pokazateljima dobrobiti**

**Diplomski rad**

Zadar, 2024.

Sveučilište u Zadru  
Odjel za psihologiju  
Sveučilišni diplomski studij  
Psihologija

Povezanost s prirodom i odnos s nekim pokazateljima dobrobiti

Diplomski rad

Student/ica:  
Anđela Šalov

Mentor/ica:  
Izv.prof.dr.sc. Ana Šimunić

Zadar, 2024.



## Izjava o akademskoj čestitosti

Ja, **Andela Šalov**, ovime izjavljujem da je moj **diplomski** rad pod naslovom **Povezanost s prirodom i odnos s nekim pokazateljima dobrobiti** rezultat mojega vlastitog rada, da se temelji na mojim istraživanjima te da se oslanja na izvore i radove navedene u bilješkama i popisu literature. Ni jedan dio mojega rada nije napisan na nedopušten način, odnosno nije prepisan iz necitiranih radova i ne krši bilo čija autorska prava.

Izjavljujem da ni jedan dio ovoga rada nije iskorišten u kojem drugom radu pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj, obrazovnoj ili inoj ustanovi.

Sadržaj mojega rada u potpunosti odgovara sadržaju obranjenoga i nakon obrane uređenoga rada.

Zadar, 25. rujna 2024.

## SADRŽAJ

Sažetak.....	1
Abstract.....	2
1. UVOD.....	3
1.1. Povezanost s prirodom.....	4
1.1.1. Povezanost s prirodom i ljudska dobrobit.....	4
1.1.1.1. Povezanost s prirodom i zadovoljstvo životom.....	5
1.1.2. Povezanost s prirodom i dobrobit prirode.....	5
1.1.2.1. Povezanost s prirodom i prookolišna ponašanja.....	6
1.2. Putevi za povezanost s prirodom.....	6
1.2.1. Hipoteza o biofiliji kao okvir za pronalazak puteva za povezanost s prirodom.....	7
1.2.2. Usredotočena svjesnost kao put za povezanost s prirodom.....	10
1.2.3. Specifične aktivnosti koje potiču povezanost s prirodom.....	14
1.3. Polazište.....	15
2. CILJ.....	16
3. PROBLEMI I HIPOTEZE.....	17
3.1. Problemi.....	17
3.2. Hipoteze.....	17
4. METODA.....	18
4.1. Sudionici.....	18
4.2. Mjerni instrumenti.....	19
4.2.1. Upitnik općih podataka.....	19
4.2.2. Skala povezanosti s prirodom.....	19
4.2.3. Indikatori angažmana s prirodom.....	20
4.2.4. Lista kontakta s prirodom i aktivnosti primjećivanja prirode.....	22
4.2.5. Petofaktorski upitnik usredotočene svjesnosti.....	23
4.2.6. Toronto skala usredotočene svjesnosti.....	23
4.2.7. Zadovoljstvo životom.....	24
4.2.8. Skala prookolišnih ponašanja.....	25
4.3. Postupak.....	25

5. REZULTATI.....	26
6. RASPRAVA.....	51
7. ZAKLJUČCI.....	67
8. LITERATURA.....	69
9. PRILOG.....	80

SAŽETAK

Udaljavanje čovjeka od prirode, poznato i kao fenomen izumiranja iskustva posebno je izraženo u današnjem moderniziranom i urbaniziranom vremenu u kojem ljudi sve manje vremena provode u prirodi i s njom se sve manje povezuju s čime posljedično dolazi i do izostajanja pozitivnih efekata prirode na čovjeka i obrnuto. Stoga, glavni cilj ovog rada je bio ispitati prediktore povezanosti s prirodom na hrvatskom uzorku. Osim toga, kako bi se naglasila važnost ovog konstrukta za sveopću dobrobit čovjeka i prirode, drugi cilj bio je ispitati povezanost navedenog konstrukta s mjerom zadovoljstva životom i prookolišnim ponašanjima. U istraživanju je sudjelovalo 210 sudionika od kojih je 166 žena, 43 muškarca te jedna rodno neopredijeljena osoba. Povezanost s prirodom mjerila se Skalom povezanosti s prirodom (Mayer i Frantz, 2004; *CNS – Connectedness to Nature Scale*). Indikatori angažmana s prirodom (Lumber i sur., 2017; *Nature indicators*) korišteni su za ispitivanje angažmana s prirodom kroz interakcije koje se baziraju na hipotezi o biofiliji. Lista kontakta s prirodom i aktivnosti primjećivanja prirode (Richardson i sur., 2022; *Contact with nature and noticing nature activities*) diferencirala je aktivan angažman s prirodom od pasivnog kontakta s njom. Dispozicijska usredotočena svjesnost zahvaćena je petofaktorskim upitnikom usredotočene svjesnosti (Baer i sur., 2006; *FFMQ – Five Facet Mindfulness Questionnaire*), dok je decentriranje mjereno subskalom decentriranja Toronto skale usredotočene svjesnosti (Lau i sur., 2006; *TMS – Toronto Mindfulness Scale*). Dobrobit ljudi u vidu zadovoljstva životom mjerena je jednom česticom (Korajlija i sur., 2019), a dobrobit prirode kao posljedica uključenosti u prookolišna ponašanja koja se odvijaju u privatnoj sferi mjerena je subskalom životnog stila očuvanja okoliša skale prookolišnih ponašanja (Larson i sur., 2015; *PEB – Pro-environmental Behaviour Scale*). Istraživanjem je utvrđeno kako je povezanost s prirodom u pozitivnoj povezanosti i sa zadovoljstvom i s uključenosti u prookolišna ponašanja. Pokazalo se kako su prediktori za povezanost s prirodom moralistička i simbolička vrijednost biofilije, odnosno suosjećanje i značenje, dispozicijska usredotočena svjesnost, a posebno faceta opažanja, te kontakt s prirodom i njeno primjećivanje, pri čemu je primjećivanje prirode važnije, a osobito aktivnosti u kojima do izražaja dolazi senzorni angažman: mirisanje cvijeća i odvajanje vremena za primjećivanje kukaca.

Ključne riječi: putevi za povezanost s prirodom, zadovoljstvo životom, prookolišna ponašanja, biofilija, usredotočena svjesnost, primjećivanje prirode, senzorni angažman

## Nature connectedness and its relationship with certain wellbeing indicators

### ABSTRACT

Human disconnection from nature also known as a phenomenon called extinction of experience is especially noticeable in today's modern and urbanised era where people spend less and less time in nature and are more disconnected with it, which results in a lack of positive effects of nature on humans and vice versa. Therefore, the main aim of this study was to examine the predictors of nature connectedness on Croatian sample. In addition, to highlight the importance of this construct for overall wellbeing of both, human and nature, the second aim was to examine correlation between this construct and measures of satisfaction with life and engagement in pro-environmental behaviour. The research included 210 participants, 166 of them were women, 43 man, and 1 person who has not specified their gender. Nature connectedness was measured using the Connectedness to Nature Scale (Mayer & Frantz, 2004). Nature indicators (Lumber et al., 2017) was used to measure engagement with nature through interactions based on biophilia hypothesis. Passive contact and active engagement with nature were differentiated using a List of contact with nature and noticing nature activities (Richardson et al., 2022). Dispositional mindfulness was assessed with the Five Facet Mindfulness Questionnaire (Baer et al., 2006), while decentering was measured with the decentering subscale of the Toronto Mindfulness Scale (Lau et al., 2006). Human well-being in terms of life satisfaction was assessed using one item (Korajlija et al., 2019), and nature well-being as a consequence of involvement in pro-environmental behaviour that occurs in the private sphere was measured with the subscale conservation lifestyle of the Pro-environmental Behaviour Scale (Larson et al., 2015). This study found that nature connectedness is in a positive correlation with both life satisfaction and engagement in pro-environmental behaviour. It was established predictors of nature connectedness are moralistic and symbolic values of biophilia – compassion and meaning, dispositional mindfulness, particularly observing facet, and contact with and noticing nature with the noticing nature being more important than contact, especially activities involving sensory engagement: smelling flowers and noticing insects.

Key words: pathways to nature connectedness, life satisfaction, pro-environmental behaviour, biophilia, mindfulness, noticing nature, sensory engagement



## 1. UVOD

Urbanizacija, fenomen modernog doba, iako prisutna već dvjestotinjak godina, i dalje je aktualna. O tome svjedoče procjene da danas više od polovice svjetskog stanovništva živi u urbanim područjima, što predstavlja rast u odnosu na sredinu prošlog stoljeća kada je tek trećina populacije nastanjivala gradove. Očekuje se i daljnji rast ovog trenda; predviđanja su da će do 2050. godine čak dvije trećine svjetskog stanovništva živjeti u gradovima (UN DESA, 2019). Slična situacija je i u Hrvatskoj. Procjenjuje se rast udjela stanovništva koji živi u urbanim područjima (Eurostat, 2021), a koji je već sada 58,22% (O'Neill, 2024). Urbanizaciju prati proces sve izraženijeg tehnološkog napretka što skupa vodi k gospodarskom rastu. I dok s jedne strane ovi procesi na taj način doprinose kvaliteti života pučanstva u zemljama razvoja (Mohamed i sur., 2022), istovremeno dolazi i do udaljavanja čovjeka od prirode (Schultz, 2002). Naime, urbanizacija i moderan životni stil ljudima ostavljaju sve manje prilika da dožive prirodni svijet koji ih okružuje i tako postaju sve udaljeniji od njega i nepovezani s njim (Miller, 2005). Ova pojava progresivnog gubitka interakcija s prirodom naziva se „izumiranje iskustva“ (Gaston i Soga, 2020). Prvi put je opisana 1975. od strane Roberta Pylea: „Kako gradovi i metastazirajuća predgrađa odbacuju bioraznolikost, i njihovi stanovnici su sve dalje od osobnog kontakta s prirodom, manje ju cijene i gube svijest o njenom značaju. To rađa ravnodušnost prema ekološkim problemima i neizbježno daljnje propadanje zajedničkog staništa... I to tako ide, sve dalje i dalje, izumiranje iskustva isisava život iz zemlje, intimnost iz naših veza... ljudi koji ne znaju, ne brinu. Što je izumiranje kondora djetetu koje nikada nije upoznalo vrapca?“ (Pyle, 1975, kako je citirano u Krasny, 2015), a ponovno je aktualizirana u radu Soge i Gastona (2016) u kojem su autori iznijeli neželjene ishode udaljavanja čovjeka od prirode podijelivši ih u četiri kategorije. Navedene kategorije su: narušeno zdravlje i dobrobit čovjeka, emocionalne promjene u vidu smanjenog interesa za prirodu i smanjene povezanosti s njom, efekt na stavove koji se očituje u smanjenoj spremnosti za zaštitu prirode, i kategorija bihevioralnih promjena koju obilježava smanjena tendencija činjenja prookolišnih ponašanja.

Smatra se da je za održivu budućnost važna promjena paradigme, odnosno da je nužno zamijeniti trenutno prevladavajući antropocentričan svjetonazor u kojem se čovjek stavlja na prvo mjesto hijerarhije živog svijeta s kojim upravlja i kojeg iskorištava kako na štetu svih drugih organizama tako i na vlastitu, ekocentričnom perspektivom koja na čovjeka gleda kao na sastavni dio šireg prirodnog okruženja s kojim živi u harmoniji, a koji u konačnici i proizlazi iz evolucijskih postavki (Washington i sur., 2017). U kontekstu rastuće

svijesti o važnosti veze čovjeka i prirode, povezanost s prirodom u brojnim se istraživanjima pokazala kao ključan konstrukt putem kojeg se može djelovati na dobrobit i zdravlje čovjeka (npr. Dean i sur., 2018., Martin i sur., 2020, Nisbet i sur., 2020, Pritchard i sur., 2020) kao i na dobrobit prirode kroz ljudsku brigu o okolišu (npr. Mackay i Schmitt, 2019, Richardson i sur., 2020, Schultz, 2002). Drugim riječima, ukoliko ljudi smatraju da su dio prirode, prirodu će štiti, a pritom će izbjeći negativne posljedice udaljavanja od nje, što u konačnici pridonosi njihovoj sveopćoj dobrobiti.

### 1.1. Povezanost s prirodom

Povezanost s prirodom odnosi se na subjektivnu evaluaciju povezanosti sebe i prirode (Capaldi i sur., 2014; Nisbet i sur., 2009), na osjećaj srodnosti s drugim živim svijetom te na shvaćanje da je osoba neodvojivi dio šire prirodne zajednice i kao takva jednaka u usporedbi s drugim živim organizmima te da su njena vlastita kao i dobrobit prirode povezane (Mayer i Frantz, 2004). Razumijevanje međuovisnosti s drugim živim stvorenjima i osjećaj zahvalnosti za postojanje takve međusobne povezanosti sržni su dio konstrukta povezanosti s prirodom (Nisbet i sur., 2009). U literaturi postoji niz konstrukata koji se djelomično razlikuju jedan od drugog npr. „nature connectedness“ – povezanost s prirodom (Mayer i Frantz, 2004), „nature relatedness“ – srodnost s prirodom (Nisbet i sur., 2009), „inclusion of nature in self“ – uključivanje prirode u samorazmjer (Schultz, 2002), no u suštini svi oni dijele isti zajednički konstrukt u podlozi, a to je povezanost s prirodom, pa se kao takvi mogu sagledavati unutar zajedničkog okvira (Tam, 2013).

#### 1.1.1. Povezanost s prirodom i ljudska dobrobit

Prema definiciji Svjetske zdravstvene organizacije zdravlje se odnosi na stanje karakterizirano ne samo odsustvom bolesti već stanje prožeto cjelokupnom dobrobiti: psihološkom, fizičkom i socijalnom (WHO, 1948). Velik je broj istraživanja pokazao kako povezanost ljudi s prirodom pruža širok spektar pozitivnih učinaka na spomenute aspekte blagostanja. Među njima se nalaze studije primjerice, Russo i suradnika (2024) koji su ustanovili kako je povezanost s prirodom jedna od ključnih stavki kod promicanja fizičke dobrobiti. Jednako tako McNeil i suradnici (2022) ističu ulogu povezanosti s prirodom kod promicanja socijalne dobrobiti. Dok na primjer, Grabowska-Chenczke i suradnici (2022),

Huynh i Torquati (2019) i Wolsko i Lindberg (2013) utvrđuju i vezu psihološke dobrobiti povezanosti s prirodom.

Osim psihološke, fizičke i socijalne dobrobiti, ono što nečijem životu daje percepciju da uistinu živi dobar život jest subjektivna dobrobit. Subjektivna dobrobit odnosi se na kognitivnu i afektivnu evaluaciju vlastita života. To je psihološki konstrukt kojeg karakterizira doživljavanje pozitivnih emocija, niske razine negativnih raspoloženja te izraženo zadovoljstvo životom (Diener i sur., 2002).

#### 1.1.1.1. Povezanost s prirodom i zadovoljstvo životom

Kao što i sam naziv konstrukta implicira, zadovoljstvo životom se definira kao samoprocjena pojedinca o zadovoljstvu s vlastitim životom. Ta se evaluacija temelji na usporedbi svojih životnih okolnosti s osobnim standardima. Značaj ovog konstrukta očituje se u razlici u važnosti koju pojedinci pridaju objektivnim kriterijima „dobrog života“ koje nameće društvo i osobnim kriterijima „dobrog života“ koje razvijaju sami za sebe. Važnost osobnih kriterija ponekad nadmašuje uobičajene standarde. A imajući vlastite kriterije pojedinci pristupaju evaluaciji svog života svjesno odražavajući u tome osobne vrijednosti i osobne ciljeve (Diener i sur. 1985, Pavot i Diener, 1993). Ljudi pridaju veliku važnost subjektivnom osjećaju zadovoljstva, odnosno iako primjerice mogu biti uspješni u karijeri i dobrog zdravlja također i dalje mogu biti nezadovoljni svojim životom. Konstrukt povezanosti s prirodom i u ovom se kontekstu pokazao bitan faktor koji pridonosi pozitivnoj evaluaciji vlastitih života, što potvrđuje meta analiza Capaldija i suradnika (2014). Oni su utvrdili kako su pojedinci koji su povezani s prirodom zadovoljniji životom. Smatra se kako su povezanost s prirodom te pozitivna evaluacija sebe povezani resursi koji se mogu aktivirati odvojeno ili zajedno, a koji doprinose boljem upravljanju svakodnevnim stresorima, životnim izazovima, gubitcima i bolestima (Cervinka, 2012).

#### 1.1.2. Povezanost s prirodom i dobrobit prirode

Kao što je i ranije navedeno osim blagostanja čovjeka, njegova povezanost s prirodom predviđa i blagostanje prirode kroz ponašanja zaštite okoliša. Navedeno je potvrđeno u mnogim istraživanjima (Liu i sur., 2022, Martin i sur., 2020, Teixeira i sur., 2023...) te u meta analizi Whitburna i suradnika (2020). Schultz (2002) tvrdi da će osoba koja se osjeća povezanom s prirodom biti i motivirana da se ponaša na način koji je u

najboljem interesu za prirodu. Smatra da je jedini siguran put koji vodi održivosti upravo taj da pojedinci osjećaju da su dio prirode, a ne da na nju i njene blagodati gledaju kao na nešto što se da lako zamijeniti tehnologijom. Zelenski i Nisbet (2014) sličnog su stava, smatraju da će motiviraniji za zaštitu prirode biti oni koji razumiju kako povezivanje s prirodom blagotvorno djeluje na njih, koji provode vrijeme u prirodi i u tome uživaju. Barragan-Jason i suradnici (2022) u svojoj meta analizi potvrđuju ovakva stajališta navodeći kako sudjelovanjem u aktivnostima koje doprinose povećanju povezanosti s prirodom pojedinci shvaćaju koliko su dobrobit prirode i njihova dobrobit međusobno povezani i isprepleteni.

#### 1.1.2.1. Povezanost s prirodom i prookolišna ponašanja

Prookolišna ponašanja skup su ponašanja koja koriste okolišu, unaprjeđuju njegovu kvalitetu i minimalno mu štete. Obuhvaćaju četiri domene: životni stil očuvanja okoliša (npr. štednja vode, energije, recikliranje ili pak kupnja ekoloških proizvoda u privatnoj sferi, primjerice u kućanstvu), društveni ekologizam (npr. članstvo u određenim grupama), ekološko građanstvo (npr. politički angažman) te briga i upravljanje zemljištem koje za cilj imaju zaštitu divljih životinja i njihovih staništa (Larson i sur., 2015). Među navedenim se posebno ističe životni stil očuvanja okoliša. On je kao takav dostupan široj skupini građanstva, za razliku od na primjer postojanja grupa s ciljem očuvanja okoliša, a ako su takve svakodnevne aktivnosti koje se događaju u kućanstvima dovoljno proširene među populacijom tada to može rezultirati nizom pozitivnih utjecaja na okoliš (Larson i sur., 2015). Meta analiza Mackay i Schmitta (2019) pokazala je kako upravo konstrukt povezanosti s prirodom predviđa višu frekvenciju takvih prookolišnih ponašanja koja se odvijaju u privatnoj sferi.

#### 1.2. Putevi za povezanost s prirodom

Uzimajući u obzir to da promicanje povezanosti s prirodom koristi i ljudima, ali i cjelokupnom životu na Zemlji jer prirodu više štite pojedinci koji su s njom povezaniji, jasno je da je od izuzetnog značaja istražiti na koji način se može poboljšati ta povezanost. Odnosno, važno je identificirati puteve za povezanost s prirodom, drugim riječima, prediktore te povezanosti na osnovu kojih bi se ljudi mogli efikasnije zblžiti s prirodom. Još uvijek nije u potpunosti poznato kako se na povezanost s prirodom može djelovati da bi se ona poboljšala, stoga je važna empirijska procjena načina koji uspješno doprinose većoj

povezanosti čovjeka i prirode kako bi se ljudi mogli više angažirati s prirodom u njihovu svakodnevnom životu i pritom izvući najbolje iz takvih iskustava (Maculay i sur., 2022).

### 1.2.1. Hipoteza o biofiliji kao okvir za pronalazak puteva za povezanost s prirodom

Prvi značajan okvir koji na sistematičan način istražuje prediktore povezanosti s prirodom koncipiran je u sklopu doktorske disertacije Ryana Lumbera (2016). Lumber je bio jedan od prvih istraživača koji se dotaknuo ove problematike te je sa suradnicima proveo istraživanja (Lumber i sur., 2017, 2018) i pretpostavio model koji proizlazi iz hipoteze o biofiliji, za koju navodi kako je katalizator za istraživanja koja se bave vezom čovjeka i prirode. Hipoteza o biofiliji (Wilson, 1984, prema Kellert, 1993) odnosi se na duboko urođenu tendenciju za povezivanjem s prirodom. Naime, ljudi su gotovo čitavu evolucijsku povijest proveli blisko okruženi prirodom i o njoj su direktno i ovisili. Autori smatraju da ta sklonost za povezivanjem s prirodom nije mogla biti izbrisana u ovo, uzimajući u obzir čitavu povijest čovječanstva, kratko vrijeme u kojem ljudi žive u urbanim okruženjima. Naprotiv, smatraju da ona kao takva postoji i danas te da se očituje u ljudskoj čežnji za prirodom koju u današnje doba zadovoljavaju posjetom šumama, parkovima i sličnim područjima. Kellert (1993) navodi kako potreba za prirodom ljudima nije važna samo zbog materijalne dobiti, već i zbog emocionalnog, duhovnog i kognitivnog razvoja, budući da je povezivanje ljudi i prirode bilo selekcionirano kao adaptivno i vodilo preživljavanju. Slijedom toga posve je razumljivo kako je i danas važno zadovoljiti takvu urođenu potrebu kako bi se izbjegli potencijalno negativni ishodi na dobrobit.

Ovu urođenu tendenciju povezivanja ljudi s prirodom Kellert (1993) je izrazio kroz devet vrijednosti biofilije. Na temelju njegovog rada Lumber je 2016. godine u sklopu svoje doktorske disertacije krenuo s provođenjem seta istraživanja (Lumber i sur., 2017, Lumber i sur., 2018) u kojima je po prvi puta na sistematičan način – vodeći se teorijom, proučavano kako se iz perspektive o biofiliji može postići povezanost s prirodom, odnosno putem kojih od njenih devet vrijednosti se najučinkovitije može ostvariti ta povezanost. Devet vrijednosti biofilije putem kojih su ljudi u interakciji s prirodom, a na kojima Lumber i suradnici (2017, 2018) temelje svoj rad su:

Utilitarna – odnosi se na materijalno iskorištavanje prirode koje za funkciju ima preživljavanje, održavanje sigurnosti i zaštitu (Kellert, 1993);

Naturalistička – odnosi se na zadovoljstvo koje proizlazi iz kontakta s prirodom i shvaćanja njene raznolikosti i kompleksnosti. Smatra da su osjećaji fascinacije, strahopoštovanja i divljenja koji se tada javljaju pokretači, odnosno motivi za povezivanjem s prirodom jer vode i znatiželji i želji za istraživanjem prirode, a koje u konačnici doprinose razvoju vještina bilo mentalnih (npr. kreativnost, opuštanje), bilo fizičkih (npr. penjanje, orijentacija) (Kellert, 1993). Ovu vrijednost reflektiraju, kako Lumber i suradnici (2017) navode, aktivnosti u prirodi poput planinarenja i kampiranja, šetnji, promatranja ptica i vrtlarenja;

Ekološko-znanstvena – odnosi se na potrebu za preciznim i sistematičnim empirijskim proučavanjem prirode, njenih elemenata i njihova funkcioniranja (redukcionistički, znanstveni način), kao i njihovu međuovisnosti (integrativan, ekološki način), koje vodi do proširivanja znanja i razumijevanja prirode (Kellert, 1993);

Estetska – obuhvaća reakciju divljenja na fizičku ljepotu prirode koja između ostalog vodi k osjećajima spokoja i mira, inspiracije, harmonije i sigurnosti te s njima povezanih stanja psihološkog blagostanja i samopouzdanja (Kellert, 1993). Također, tendencija preferiranja prirodnih okruženja koja su estetski ugodna je evolucijska prilagodba jer su takva okruženja pružala informaciju o podobnosti takvih površina za život u smislu pronalaska hrane i sigurnosti (Orians, 1980, prema Kellert, 1993);

Simbolička – odnosi se na korištenje metafora i jezika vezanog uz prirodu kao simbola u komunikaciji i izražavanju ideja. Kellert (1993) pregledom istraživanja zaključuje kako korištenje simbola iz prirode u dječjim pričama i slikovnicama omogućuje suočavanje s razvojnim problemima koji se odnose na razumijevanje apstrakcije i identiteta i tako doprinosi kognitivnom razvoju i učinkovitijoj komunikaciji;

Humanistička – podrazumijeva emocionalnu vezu i ljubav prema prirodi, odnosno svim njenim komponentama. Navedeno omogućuje zbližavanje s njima, altruizam i brigu (Kellert, 1993);

Moralistička – reflektira etičku odgovornost s elementima bliskosti i poštovanja prema prirodi koje vodi ka kooperativnom ponašanju s ciljem zaštite prirode. Smatra se da razumijevanje važnosti dobrobiti svega što prirodu sačinjava dovodi do dubljeg shvaćanja prirodnog poretka i značenja života (Kellert, 1993);

Dominionistička – predstavlja fizičku kontrolu i ovladavanje prirode koje čovjeku omogućuje izoštravanje sposobnosti podčinjavanja i fizičkog nadjačavanja (Kellert, 1993);

Negativistička – averzija, bojazan od prirode koja je povezana s njenim izbjegavanjem pa čak i uništavanjem s ciljem osiguravanja sigurnosti i zaštite (Kellert, 1993).

Kao što je spomenuto, Lumber i suradnici (2017, 2018) istražili su kako su s prirodom povezani pojedinci koji se angažiraju s različitim indikatorima prirode, odnosno aktivnostima proizašlim iz navedenih vrijednosti biofilije te kako su s njom povezani pojedinci koji su različito zahvalni za različite tipove angažmana s prirodom. Osim kros sekcijских studija, proveli su i intervencijsku studiju u kojoj su operacionalizirali vrijednosti biofilije u puteve za povezanost s prirodom (eng. *pathways to nature connectedness*). Dobiveni su mješoviti nalazi, koje zaključno istraživači sažimaju u činjenicu da aktivnosti koje su fokusirane oko naturalističke, humanističke, simboličke, estetske i moralističke vrijednosti predstavljaju puteve za povezanost s prirodom, a spomenuti tzv. putevi, odnosno prediktori proizašli iz njih su redom:

Kontakt – prediktor povezanosti s prirodom koji proizlazi iz naturalističke vrijednosti biofilije, a definira se kao prediktor povezanosti koji proizlazi iz direktnog senzornog iskustva s prirodom;

Emocije – prediktor povezanosti s prirodom koji proizlazi iz humanističke vrijednosti biofilije, a definira se kao afektivno stanje ili osjećaj koji se događa kao posljedica pozitivnih interakcija s prirodom;

Značenje – prediktor povezanosti s prirodom koji proizlazi iz simboličke vrijednosti biofilije, a definira se kao korištenje prirode ili simboličkog značenja prirode za indirektno predstavljanje nekog koncepta;

Ljepota – prediktor povezanosti s prirodom koji proizlazi iz estetske vrijednosti biofilije, a definira se kao percepcija estetskih obilježja prirode koja gode osjetilima poput npr. oblika, boja i formi; i

Suosjećanje – prediktor povezanosti s prirodom koji proizlazi iz moralističke vrijednosti biofilije, a definira se kao širenje selfa kako bi uključio prirodu, a koje vodi do brige za druge entitete u prirodi kroz razumijevanje i pomoć i/ili suradnju.

### 1.2.2. Usredotočena svjesnost kao put za povezanost s prirodom

Drugi set istraživanja okosnicu za povezivanje ljudi s prirodom našli su u konstruktusredotočene svjesnosti (eng. *mindfulness*). Ovaj se konstrukt odnosi na svjesnost koja je takva da vodi otkrivanju iskustva korak po korak, a proizlazi iz namjernog obraćanja pažnje, bez tendencije za procjenjivanjem i koje se odvija u određenom trenutku u sadašnjosti. Ovaj koncept proizlazi iz budističke tradicije u kojoj se na njega gleda kao na sustavan proces razvijanja uma i srca kroz procese svjesne pažnje. Ovdje treba istaknuti kako su riječi za um i za srce na azijskim jezicima iste, pa je iz te perspektive iz koje je ova praksa i proizašla, važan aspekt svjesnosti privrženost, odnosno svojevrsna suosjećajna, srdačna i prijateljska kvaliteta pažnje (Kabat-Zinn, 2003). Kabat-Zinn (2003) uočava kako opisano nije nešto što je isključivo povezano s budizmom, već da se radi o univerzalnoj ljudskoj karakteristici. Naglašava kako svako od nas pokazuje svjesnost u određenoj mjeri. A to da je usredotočena svjesnost individualna karakteristika pojedinca potvrđeno je i u znanstvenim istraživanjima (Baer i sur., 2006, Brown i Ryan, 2003, Rau i Williams, 2016). S obzirom da se radi o karakteristici, razumljivo je da među pojedincima postoje individualne razlike, koje, smatra se, proizlaze iz dva izvora (Quaglia i sur., 2015). Jedan izvor čine genetske razlike među pojedincima, kao i različita socijalizacija, dok drugi izvor proizlazi iz uvježbavanja usredotočene svjesnosti. Pokazalo se kako uvježbavanje usredotočene svjesnosti doprinosi povećanju nekih aspekata dispozicijske usredotočene svjesnosti, a ono se odnosi se na prakticiranje meditacije (Baer i sur., 2006) ili njenih formalnijih oblika poput skeniranja tijela, joge ili sjedećih meditacija (Carmody i Baer, 2008). Operacionalne definicije usredotočene svjesnosti u znanstvenim istraživanjima se razlikuju, međutim sve definicije taj konstrukt široko opisuju kao generalno stanje usredotočene svjesnosti koje je prisutno u različitim situacijama tijekom vremena (Quaglia, 2015). Između tih različitih konceptualizacija osobito su se bitnima pokazale one autora Browna i Ryana (2003), te Baera i suradnika (2006). One su naime pokazale kako svojim sadržajem pouzdano i valjano zahvaćaju usredotočenu svjesnost i u općoj populaciji i u populaciji praktikanata usredotočene svjesnosti (Quaglia, 2015). Tako Brown i Ryan (2003) usredotočenu svjesnost definiraju kao tendenciju pojedinca da je u svakodnevnom životu usmjeren na iskustvo koje trenutno proživljava i da je tog iskustva svjestan. Ova se definicija od tumačenja Baera i suradnika (2008) razlikuje u opsegu aspekata kojima se opisuje konstrukt usredotočene svjesnosti (Quaglia, 2015). Skala usredotočene svjesnosti (Brown i Ryan, 2003; *MAAS – The Mindful Attention Awareness Scale*), instrument proizašao iz definicije Browna i Ryana



(2003) fokusira se isključivo na kvalitetu pažnje i svjesnosti, dakle jednofaktorske je strukture. S druge strane, Petofaktorski upitnik usredotočene svjesnosti (Baer i sur., 2006; *FFMQ – Five Facet Mindfulness Questionnaire*) razvijen iz konceptualizacije Baera i suradnika (2006) usmjeren je i na druge faktore koji su kao takvi dio procesa usredotočene svjesnosti. Promatranje konstrukta usredotočene svjesnosti kroz njegove facete važno je zbog jasnijeg shvaćanja njegovog odnosa s drugim varijablama od interesa, jer različiti aspekti konstrukta usredotočene svjesnosti mogu različito korelirati s drugim konstruktima. Stoga bi izostavljanje zahvaćanja usredotočene svjesnosti kroz njegove facete moglo dovesti do potencijalno zamagljenih odnosa (Baer i sur., 2008). K tome, u prilog višefaktorskom definiranju usredotočene svjesnosti Baera i suradnika (2006) ide i činjenica kako je njihova konceptualizacija usredotočene svjesnosti, a kasnije i mjerni instrument, proizašao iz kombinacije dostupnih mjera usredotočene svjesnosti u istraživanju u kojem su potvrdili multidimenzionalnu prirodu tog konstrukta. Dakle, prema Baeru i suradnicima (2006) usredotočena svjesnost obuhvaća aspekte opažanja, opisivanja, svjesnog djelovanja, neosuđivanja unutarnjeg iskustva i nereagiranja na unutarnje iskustvo. Sauer i Baer (2010) ove aspekte definiraju na sljedeći način:

Opažanje – obraćanje pažnje i primjećivanje različitih fenomena, bilo da je riječ o izvanjskim ili fenomenima koji se odvijaju unutar organizma poput tjelesnih senzacija, misli, emocija, zvukova...;

Opisivanje – odnosi se na proces pridavanja oznaka ili opisivanja riječima opaženog iskustva;

Djelovanje sa sviješću – djelovanje koje je suprotno funkcioniranju na autopilotu. Takvim se djelovanjem osoba potpuno uključuje u trenutnu aktivnost koju izvodi;

Neprosuđivanje unutarnjeg iskustva – zauzimanje neutralnog, neevaluativnog stava prema mislima i osjećajima, stava koji nema tendenciju procjenjivanja;

Nereagiranje na unutarnje iskustvo – ističe prihvaćanje misli i osjećaja. Također, odnosi se i na dopuštanje mislima i osjećajima da dođu i odu bez uplitanja u njih, onemogućivši im tako da one ponesu osobu.

Kroz posljednjih desetak godina, usredotočena svjesnost se pokazala vrijednim istraživačkim konstruktom u kontekstu povezanosti s prirodom (Hanley i sur., 2017). Među prvim istraživanjima koja su se bavila odnosom usredotočene svjesnosti i povezanosti s

prirodom istaknulo se ono Howella i suradnika iz 2011. godine. Oni su jedni od prvih istraživača koji su ponudili pretpostavke na temelju kojih se na usredotočenu svjesnost može gledati kao na prediktor povezanosti s prirodom. Predlažu kako usredotočena svjesnost može potaknuti primanje više senzornih iskustava u prirodi te na taj način voditi k poboljšanju povezanost s prirodom. Pri tom se pozivaju na navode Wilsona (1984; prema Howell i sur., 2011) koji opisuje um naturalista koji je zatvoren za sve osim za vrijeme i mjesto u kojem se u tom trenu nalazi u prirodi. Sličnu pretpostavku imaju i Schute i Mallouff (2018). Smatraju da srž usredotočene svjesnosti, koja se odnosi na prisutnost i neosuđujući stav, može facilitirati razvijanje povezanosti s prirodom jer pojedincima omogućuje potpunije angažiranje s njom. Howell i suradnici (2011) svoju pretpostavku temelje i na nalazima Browna i Ryana (2003) koji navode kako usredotočena svjesnost poboljšava samoregulirano funkcioniranje, to jest, da pojedince čini receptivnijima za intrinzične potrebe. Smatraju kako bolji uvid u vlastite potrebe potiče ljude na bolju regulaciju koja je u smjeru zadovoljenja tih potreba. A upravo se povezivanje s prirodom pokazalo kao jedan od mehanizama za zadovoljenje psiholoških potreba poput autonomije, kompetencije i povezanosti (Kellert, 1993). Svoju su pretpostavku Howell i suradnici (2011) u istraživanju i potvrdili: ako usredotočena svjesnost potiče zadovoljenje važnih potreba, i ako se te potrebe mogu djelomično zadovoljiti kroz iskustva, onda su usredotočena svjesnost i povezanost s prirodom pozitivno povezane. Potonje je potvrdila i meta analiza Schuttea i Malouffa (2018). Na temelju rezultata dvanaest studija utvrdili su kako je povezanost s prirodom pozitivno korelirana s dispozicijskom usredotočenom svjesnosti. Dakle, može se zaključiti kako neki aspekti usredotočene svjesnosti potiču pojedince da se dublje uključuju u interakcije s prirodom i tako izgrade povezanost s njom (Schutte i Malouff, 2018).

Detaljnijim odnosom između usredotočene svjesnosti i povezanosti s prirodom bavili su se Hanley i suradnici (2017). Istražili su kako s povezanosti s prirodom koreliraju različiti aspekti usredotočene svjesnosti koje su predložili Baer i suradnici (2006). Utvrdili su kako su facete dispozicijske usredotočene svjesnosti koje su najjače korelirane s konstruktom povezanosti s prirodom opažanje i nereagiranje. Osim toga, s obzirom da navode kako su mehanizmi kojima usredotočena svjesnost djeluje na poboljšanje povezanosti s prirodom nejasni predlažu konstrukt decentriranja kojeg uvode kao medijator u odnos između dispozicijske usredotočene svjesnosti i povezanosti s prirodom. Decentriranje ili kako ga Shapiro i suradnici (2006) alternativno nazivaju, repercepcija, metamehanizam je usredotočene svjesnosti koji opisuje pomak u svijesti u kojem ono što je prethodno bilo

subjekt postaje objekt. To naposljetku omogućuje da se kroz usredotočenu svjesnost stekne mogućnost za sve veću objektivnost za vlastita unutarnja iskustva (Shapiro i sur., 2006). Decentriranjem se misli shvaćaju kao ništa drugo nego li mentalni procesi koji su kao takvi odvojeni od osobe koja tu misao ima. Misli osobe koja je decentrirana ne predstavljaju nužno činjenicu, nešto istinito, stvarno ili nečiju vrijednost kao ni potrebu za djelovanjem (Fresco i sur., 2007). Ovakva kognitivna perspektiva važna je između ostalog i jer pojedincu omogućuje promjenu odnosa prema negativnim mislima i osjećajima – umjesto da se na njih gleda kao na odraz stvarnosti, oni su viđeni samo kao prolazni događaji u umu (Lau i sur., 2006). Jednako tako ona omogućuje i autentičniju vezu s trenutnim iskustvima koja osoba proživljava, što u konačnici omogućuje izlazak i iz svijeta vlastitih misli i veću usmjerenost ka onome što osobu okružuje. Općenito govoreći, može se zaključiti kako decentriranje može poticati veću međuovisnost, a time i povezanost s prirodom s obzirom da je njena važna karakteristika upravo međuovisnost (Hanley i sur., 2017). U svom su istraživanju Hanley i suradnici (2017) i potvrdili svoje pretpostavke. Njihovi rezultati pokazali su kako su promatranje i neregiranje najjače povezani s prirodom, te da je decentriranje medijator odnosa dispozicijske usredotočene svjesnosti i povezanosti s prirodom. S obzirom na navedeno, svoje su rezultate saželi zaključkom kako se osobe koje više opažaju i koje su manje reaktivne na vlastita unutarnja iskustva ne identificiraju pretjerano sa svojim mislima i emocijama, a takve karakteristike pažnje i emocionalnosti povezane su s osjećajima veće međuovisnosti koja se manifestira kao povezanosti s prirodom. Proizlazi da dispozicijska usredotočena svjesnost i decentriranje zajedno predstavljaju uvid u međuzavisnost koja se manifestira kao povezanost s prirodom, a što je osoba više uključena u promatranje vanjskog svijeta – prirode, više je s njim i povezana.

Imajući na umu spomenute činjenice da se na dispozicijsku usredotočenu svjesnost može djelovati kako bi se ona povećala, te da su osobe s višim razinama usredotočene svjesnosti povezanije s prirodom, proizlazi da bi razvijanje usredotočene svjesnosti prakticiranjem meditacije moglo u konačnici povoljno djelovati na tu povezanost. U skladu s ovim spoznajama, Nisbet i suradnici (2019) su u sklopu svoje studije testirali relativno ekonomičnu i jednostavnu intervenciju povećanja trenutne usredotočene svjesnosti, a koja bi poduprla prednosti kratkih iskustava u prirodi. Intervencija se odnosila na vođenu šetnju. Sudionici su hodali kroz prirodu s tim da su bili potaknuti da se prvo fokusiraju na svoje korake, zatim da preusmjere pažnju na aspekte okoline poput boje lišća ili mirisa koji osjećaju u zraku, i na kraju da budu u potpunosti stopljeni s prirodom, suzdržani od

prosuđivanja i analiziranja. Očekivali su, a kasnije i utvrdili kako kratka intervencija usredotočene svjesnosti pojačava efekte koje ima izloženost prirodi na čovjeka u smislu poboljšanog raspoloženja i poboljšane povezanosti s prirodom. Smatraju kako takva intervencija usmjerava osobe na sadašnji trenutak i potiče povećanu svijest o prirodi, a postojanje povećane svijesti o prirodi u datom trenutku omogućuje pojedincima primjećivanje onih aspekata okoline koje inače ne zapažaju ali i primjećivanje samog sebe kao dionika prirodnog konteksta u kojem se nalazi. Ova je intervencija najveći efekt imala na mogućnost sudionika da se decentriraju i da budu manje fokusirani na sebe, pa se može zaključiti kako im upravo takvi procesi omogućuju da shvate kako su i sami sastavni dio prirode. Autori naglašavaju važnost ovakvih prilično jednostavnih i ekonomičnih aktivnosti, posebno kod ljudi koji nemaju prilike za neki intenzivniji kontakt, jer bi tako mogli izvući najviše i iz svakodnevnog, kratkog kontakta s prirodom. Osim toga, i najmanja poboljšanja veze čovjeka s prirodom s vremenom mogu dovesti do veće svjesnosti o važnosti prirode.

### 1.2.3. Specifične aktivnosti koje potiču povezanost s prirodom

U studiji Richardsona i suradnika (2022) provedenoj s ciljem identificiranja aktivnosti koje su posebno uspješne u jačanju osjećaja povezanosti s prirodom, pokazalo se kako kontakt s prirodom u kojem se ona aktivno primjećuje bolje objašnjava povezanost nego li pasivan kontakt, a različite aktivnosti u kojima ljudi sudjeluju dok su u prirodi u različitom opsegu pridonose povezanosti s prirodom. Aktivnosti za koje se utvrdilo kako predviđaju povezanosti s prirodom su one koje se odnose na gledanje ili fotografiranje divljine, slušanje ptičjeg pjeva, te primjećivanje pčela i leptira. S obzirom na navedeno, autori zaključuju kako je aktivni angažman s vizualnim i auditivnim podražajima u prirodi iznimno efikasan u jačanju veze između čovjeka i prirode (Richardson i sur., 2022). Prediktori koji su se pokazale kao manje efikasni za povezanost s prirodom jesu oni koji uključuju promatranje nebeskih tijela, vjerojatno zato jer se, kako istraživači navode, oni ne percipiraju kao dijelom žive prirode s obzirom da nemaju biološku narav. Ista stvar je i s promatranjem prirode iz zatvorenog prostora koje je samo po sebi pasivniji čin involviranosti s prirodom. U svakom slučaju, za poticanje osjećaja povezanosti s prirodom potrebno je spojiti osjetilne senzacije s umom, odnosno s pažnjom i svjesnošću. Potrebno je biti aktivno uključen osjetilima, primijetiti prirodu i obratiti pažnju na živi svijet oko sebe i tako se nadići iznad pasivnog i nesvjesnog primanja podražaja koje se nerijetko događa kada osoba nije osvijestila gdje se nalazi i što doživljava. Primjerice osoba može biti izložena cvrkutu ptica

ali ne čuti njihov pjev. Richardson i suradnici (2022) ističu kako ovakav kontakt s prirodom u kojem se ona primjećuje aktivira i druge prediktore povezanosti, odnosno kako ih oni nazivaju puteve za povezanost (eng. *pathways to nature connectedness*): uživanje u ljepotama prirode, stvaranje smisla, doživljavanje emocija i suosjećanja. Autori zaključuju kako je identifikacija aktivnosti koje doprinose povezanosti s prirodom, a posebno aktivnosti koje nisu zahtjevne, važna jer je većina dosadašnjih napora usmjerena na povećanje vremena provedenog u prirodi. Nasuprot tomu, malo se pažnje posvećuje aktivnostima u kojima ljudi sudjeluju dok su u prirodi, odnosno načinu na koji su s njom u interakciji, a glede razvijanja povezanosti s prirodom značajna je razlika u tome jesu li u tim iskustvima oni aktivno ili pasivno involvirani. Aktivan senzorni angažman skupa s usmjeravanjem pažnje i svijesti na okruženje ključan je za primjećivanje prirode koje se odnosi na pretvaranje pasivnog izlaganja u boravak koji potiče bliži odnos s njom.

### 1.3. Polazište

Da je veza čovjeka i prirode sve narušenija (Richardson, 2020) pokazuje aktualna klimatska kriza odnosno klimatske promjene poput povećanja temperature, toplinski valovi, promjena obrazaca vjetra i padalina, zagađenost zraka i slične negativne pojave (Qian i sur., 2022). Također i smanjenje bioraznolikosti zbog gubitka staništa uzrokovanog urbanizacijom i njenim popratim pojavama koje obuhvaćaju između ostalog promet i zagađenje (de Barros Ruas i sur., 2022; English i sur., 2022; McKinney, 2008). Uz to i užurbani način života i sve veća izloženost stresu (Ventimiglia i Seedat, 2019; Ventriglio i sur., 2021; Xu i sur., 2023), kao i povećana stopa mentalnih poremećaja poput depresije (Hidaka, 2012) i anksioznosti (Javaid i sur., 2023), te narušena dobrobit uzrokovana modernim načinom života (Ventriglio i sur., 2021). Identifikacija prediktora povezanosti čovjeka s prirodom pomogla bi u uspostavi njihovog boljeg odnosa, a posljedično i njihovog blagostanja (Richardson i sur., 2020). U ovom će istraživanju kao prediktori povezanosti s prirodom biti ispitane tri skupine prediktora: prediktori koji proizlaze iz hipoteze o biofiliji, prediktori koji proizlaze iz pristupa usredotočene svjesnosti te specifični prediktori koji su fokusirani na pasivni kontakt i aktivni angažman odnosno primjećivanje prirode koji su nastali kao razrada prediktora povezanosti s prirodom koji proizlaze iz hipoteze o biofiliji i pružaju dublji uvid u navedenu problematiku. Kod potonje skupine ispitat će se zasebno koje konkretne aktivnosti samostalno predviđaju povezanost s prirodom. Više je razloga zbog kojih će se primijeniti ovakva strategija da se spomenuti skupovi prediktora zasebno

razmatraju. Prvi je razlog taj da skupovi prediktora proizlaze iz različitih teorijskih podloga: hipoteze o biofiliji i pristupa usredotočene svjesnosti. Njihovo odvajanje omogućuje precizniju provjeru obje konceptualizacije prediktora povezanosti s prirodom. Također, još jedan razlog za zasebno razmatranje prediktorskih skupova jest izbjegavanje potencijalne kolinearnosti prediktora koja bi onemogućila razlikovanja njihovog doprinosa u objašnjenju zavisne varijable. Naime, skup prediktora koji proizlaze iz hipoteze o biofiliji i dio skupa prediktora koji se odnosi na primjećivanje prirode dijeli, kako je i iz samog naziva vidljivo, određene zajedničke karakteristike s usredotočenom svjesnosti, a iz koje također, kao što je spomenuto proizlaze pojedini prediktori, odnosno jedna skupina prediktora u ovom istraživanju. Nadalje, odvajanje prediktora potrebno je i radi specifično postavljenih problema i hipoteza od kojih jedan uključuje provjeru medijacije, a drugi ima za cilj utvrđivanje relativne važnosti dijela prediktora. Zbog svega navedenog, važno je utvrditi zasebne prediktorske doprinose skupova prediktora prvenstveno kako bi interpretacija rezultata bila jasnija u smislu uvažavanja specifičnosti navedenih teorijskih pristupa odnosno boljeg sagledavanja prediktora povezanosti s prirodom iz perspektiva različitih teorijskih okvira. Aktivnosti koje identificirane u prethodno provedenim studijama nisu odveć skupe, ili takve da traže veliko ulaganje vremena i truda, već je samo potrebno obratiti pažnju, primijetiti elemente prirode i angažirati se s njom (Richardson i sur., 2022). Jačanje povezanosti čovjeka s prirodom korak je prema boljem shvaćanju njihove međusobne isprepletenosti i ovisnosti, a uvjet za poboljšanje i jačanje te veze je znati koji su načini u tome efikasniji (Richardson i sur., 2022). Na taj bi se način u konačnici mogle i poboljšati postojeće politike vezane za poticanje ljudi da borave u prirodi kroz implementaciju prediktora povezanosti s prirodom što bi maksimaliziralo prednosti interakcije s njom. Osim toga, zaključke navedenih studija koje su iznjedrile spoznaje o prediktorima povezanosti s prirodom važno je provjeriti i na uzorcima iz drugih populacija, u ovom slučaju, na uzorku stanovnika Republike Hrvatske.

## 2. CILJ

Cilj ovog istraživanja bio je ispitati prediktore povezanosti s prirodom i odnos navedenog konstrukta s mjerama dobrobiti ljudi i prirode na hrvatskom uzorku.

## 3. PROBLEMI I HIPOTEZE

### 3.1. Problemi

1. Ispitati prediktivne doprinose uključenosti te vrednovanja uključenosti u različite tipove angažmana s prirodom fokusiranih oko vrijednosti biofilije u objašnjenju povezanosti s prirodom.
2. Ispitati odnos između dispozicijske usredotočene svjesnosti, odnosno njenih faceta i decentriranja s jedne strane i povezanosti s prirodom s druge strane.
3. Ispitati kako primjećivanje prirode u odnosu na kontakt s prirodom predviđa povezanost s prirodom, i koje su specifične aktivnosti primjećivanja u tome posebno značajne.
4. Ispitati odnos između povezanosti s prirodom i zadovoljstva životom.
5. Ispitati odnos između povezanosti s prirodom i uključenosti u prookolišna ponašanja koja se odvijaju u privatnoj sferi.

### 3.2. Hipoteze

1. Sukladno pretpostavkama modela kojeg predlaže Lumber (2017), a koji se temelji na vrijednostima hipoteze o biofiliji kao okviru za proučavanje prediktora povezanosti, očekuje se da će uključenost u aktivnosti, kao i vrednovanje uključenosti u aktivnosti fokusiranih oko humanističke, naturalističke, simboličke, estetske i moralističke vrijednosti pozitivno predviđati povezanost s prirodom.

2. a) Sukladno rezultatima istraživanja Hanleyja i suradnika (2017), očekuje se pozitivna povezanost dispozicijske usredotočene svjesnosti i povezanosti s prirodom, a facete za koje se očekuje najviša korelacija s konstruktom povezanosti s prirodom jesu opažanje i nereagiranje.

2. b) Sukladno pretpostavkama Hanleyja i suradnika (2017), očekuje se da će u odnosu između dispozicijske usredotočene svjesnosti i povezanosti s prirodom konstrukt decentriranja biti značajan parcijalni medijator.

3. S obzirom na pretpostavke Richardsona i suradnika (2022), očekuje se kako će varijable kontakta i primjećivanja prirode obje pozitivno predviđati povezanost s prirodom, a pri tom će veću važnost imati varijabla primjećivanja prirode, a kao značajni pozitivni samostalni prediktori pokazat će se aktivnosti koje potiču senzorni angažman s prirodom.

4. S obzirom na rezultate meta analize Capaldija i suradnika (2014) očekuje se pozitivna povezanost između konstrukta povezanosti s prirodom i konstrukta zadovoljstva s životom.

5. S obzirom na rezultate meta analize Mackay i Schmitta (2015) očekuje se pozitivna povezanost između povezanosti s prirodom i uključenosti u prookolišna ponašanja koja se odvijaju u privatnoj sferi.

## 4. METODA

### 4.1. Sudionici

Heterogeni uzorak u ovom istraživanju sastojao se od 210 sudionika građana Republike Hrvatske. Od njih 210, 166 je žena, 43 muškaraca te 1 rodno neopredijeljena osoba. Dob sudionika u rasponu je od 18 do 74 ( $M=44.1$ ,  $SD=13.8$ ). Najveći broj sudionika zaposlen je na puno radno vrijeme ( $N=133$ ), a najmanje je nezaposlenih ( $N=9$ ) i osoba koje su pod zaposlenje naveli opciju „ostalo“ ( $N=10$ ), dok je osoba koje se školuju, koje su umirovljene i koje su zaposlene na nepuno radno vrijeme otprilike podjednako (redom  $N=23$ ,  $N=2$ ,  $N=14$ ). Podjednako je i osoba sa preddiplomskim ( $N=34$ ) i poslijediplomskim studijem ( $N=28$ ), nešto je više osoba sa srednjoškolskim obrazovanjem ( $N=54$ ), dok je najviše osoba završilo diplomsku razinu studija ( $N=92$ ). Dvoje sudionika se kod razine obrazovanja izjašnjavaju pod „ostalo“. Većina sudionika živi u domaćinstvima s isključivo odraslim osobama ( $N=104$ ), dok i s odraslima i s djecom živi njih 58. Najmanje sudionika živi samo s djecom ( $N=10$ ), a 38 sudionika živi samo. Sudionici prebivaju većinom u visoko urbanim područjima, odnosno gradovima s više od 50.000 stanovnika ( $N=98$ ), podjednak broj sudionika prebiva u ruralnim područjima i gradovima s brojem stanovnika između 1.000 i 5.000, te gradovima sa stanovništvom između 10.000 i 50.000 stanovnika (redom:  $N=37$ ,  $N=28$ ,  $N=35$ ). Najmanje sudionika kao prebivalište navodi grad od 5.000 do 10.000 stanovnika ( $N=12$ ). Sudionici su uglavnom iz Zadarske županije i Grada Zagreba ( $N=44$ ,  $N=43$ ), zatim po broju sudionika slijede Splitsko-dalmatinska ( $N=23$ ), Primorsko-goranska ( $N=18$ ), Šibensko-kninska ( $N=15$ ), Zagrebačka ( $N=13$ ) i Osječko-baranjska županija



( $N=12$ ), dok je sudionika po preostalim županijama 1-3% od ukupnog broja. Iz Virovitičko-podravske županije nije ni jedan sudionik.

## 4.2. Mjerni instrumenti

### 4.2.1. Upitnik općih podataka

Upitnik općih podataka sastojao se od pitanja vezanih uz dob, spol, radni odnos, najviši dostignuti stupanj obrazovanja, kompoziciju kućanstva, županiju i mjesto prebivališta, a koristio se u svrhu sociodemografskog opisa uzorka.

### 4.2.2. Skala povezanosti s prirodom

Konstrukt povezanost s prirodom mjerio se skalom autora Mayer i Frantz (2004; *CNS – Connectedness to Nature Scale*). Ova skala jednodimenzionalne je strukture, s visokim pokazateljima unutarnje konzistencije ( $\alpha=.84$ ) kao i test-retest pouzdanosti ( $r=.79$ ) (Mayer i Frantz, 2004). CNS sadrži ukupno 14 čestica, a sudionici na skali od 1 do 5 (1 – izrazito se ne slažem; 5 – izrazito se slažem) procjenjuju koliko se slažu s određenom česticom kao što je primjerice: „O prirodnom svijetu mislim kao o zajednici kojoj pripadam“. Viši rezultat postignut na ovoj skali znači i viši stupanj emocionalne, odnosno afektivne povezanosti s prirodom kao karakteristike pojedinca. Ukupan rezultat na CNS skali prosjek je procjena na svim česticama (kod četvrte, dvanaeste i četrnaeste čestice vrši se obrnuto bodovanje). Za potrebe ovog istraživanja Skala povezanosti s prirodom uz prethodnu dozvolu autora je na hrvatski jezik nezavisno prevedena od strane sveučilišne profesorice psihologije koja je izvorna govornica engleskog jezika, te studentice psihologije koja je dio svog akademskog obrazovanja provela studirajući engleski jezik. Pouzdanost skale u ovom istraživanju izražena preko koeficijenta unutarnje konzistencije bila je visoka ( $\alpha=.86$ ). S obzirom da su podatci o strukturi Skale povezanosti s prirodom na hrvatskom uzorku nepoznati, u ovom se istraživanju provela konfirmatorna faktorska analiza na prevedenim česticama skale, čiji je deskriptivni opis prikazan u Tablici 1 u Prilogu iz koje je vidljivo da je zadovoljen preduvjet korištenja parametrijskih statističkih postupaka – indeksi asimetričnosti su manji od 3, a indeksi spljoštenosti manji su od 10 (Kline, 1998). Također, zadovoljen je i omjer broja čestica skale i broja sudionika istraživanja koji bi trebao biti 10:1 – broj čestica skale je 14, a u istraživanju je sudjelovalo 210 sudionika (Nunnally, 1978). Uzeta je pretpostavka o

postojanju jednog latentnog faktora – povezanosti s prirodom, a konfirmatorna analiza na svih 14 čestica pokazala je nezadovoljavajuće zasićenje na 12. čestici „Kad razmišljam o svom mjestu na Zemlji, smatram se najvišim članom hijerarhije koja postoji u prirodi.“ (.10) i 14. čestici „Moja osobna dobrobit neovisna je o dobrobiti prirodnog svijeta.“ (.21), no značajnost je kod 14. čestice bila na razini  $p < .05$  stoga je iz daljnje analize izuzeta samo 12. čestica. Kako bi se potvrdilo pristajanje modela podacima indeksi apsolutne prikladnosti hi-kvadrat i SRMR (engl. *Standardized Root-Mean-Square Residual*) trebaju biti sljedeći: omjer hi-kvadrata i stupnjeva slobode manji od 3 (Brown, 2006), SRMR manji od .08 odnosno u rasponu od .05 do .10. Potonje vrijednosti trebao bi imati i indeks parsimonije RMSEA (engl. *Root-Mean-Square Error of Approximation*) (Brown i Cudeck, 1993), dok bi CFI (engl. *Comparative Fit Index*) i TLI (engl. *Tucker-Lewis Index*) indeksi podudarnosti trebali biti jednaki ili veći od .90 (Marsh i sur., 1988). Navedeni indeksi pristajanja bili su nezadovoljavajući, pa su se postupno uključivale korelacije između reziduala pojedinih čestica. Nakon navedenih postupaka potvrđena jednofaktorska struktura skale od 13 čestica (Tablica 2 u Prilogu; u Tablici 3 vidljiva su faktorska zasićenja pojedinih čestica).

#### 4.2.3. Indikatori angažmana s prirodom

Angažman s prirodom koji se odvija kroz specifične interakcije koje pretpostavlja hipoteza o biofiliji provjeren je pomoću skupa čestica – Indikatora angažmana s prirodom (*Nature indicators*) koji su za svoju studiju razvili Lumber i suradnici (2017). Radi se o 27 čestica koje mjere uključenost, odnosno vrednovanje uključenosti u pojedine načine angažiranja s prirodom. Primjer jedne takve aktivnosti je “Promatranje izlaska ili zalaska sunca dulje od minute“. Sudionici na Likertovoj skali od 1 do 7 označavaju koliko često sudjeluju u određenoj aktivnosti (1 – nikad, 7 – svakodnevno) i/ili kako vrednuju/cijene uključenost u određenu aktivnost opisanu u čestici na skali od 1 do 5 (1 – ne cijenim/ne bih cijenio/la, 5 – iznimno cijenim/iznimno bih cijenio/la). Svaku od 9 vrijednosti biofilije opisuje po 3 čestice, a rezultat na svakoj od vrijednosti formira se kao prosjek procjena na 3 čestice koje je opisuju. Viši rezultat na svakoj od subskala sugerira i veću uključenost i/ili vrednovanje uključenosti u angažman s prirodom koji je koncipiran oko određene vrijednosti biofilije. Pouzdanost većine indikatora procijenjena je prihvatljivom, te je ovisno o indikatoru varirala od  $\alpha = .52$  do  $\alpha = .83$ . S druge strane, pouzdanost čestica koje se odnose na uključenost i vrednovanje uključenosti u aktivnosti koncipiranih oko utilitarne i

dominionističke vrijednosti biofilije bila je niža od  $\alpha = .50$ . Usprkos navedenom, istraživači su i ove čestice obuhvatili u analizi naglašavajući važnost uzimanja u obzir cjelokupnog konteksta, umjesto arbitrarno određenih granica pouzdanosti, pozivajući se pri tom na navode Schmitta (1996) i Cortina (1993) (Schmitt, 1996, Cortina, 1993, prema Lumber i sur., 2017). Lumber i suradnici (2017) ističu kako se ipak te čestice trebaju interpretirati s oprezom, ali u isto vrijeme naglašavaju važnost njihovog uključivanja jer se na taj način, pokrivajući čitav spektar ljudskih interakcija s prirodom, smanjuje vjerojatnost potencijalnog izostavljanja nekog puta za povezanost s njom. Ovakav pristup u kojem se ne nameću stroge granice pouzdanosti ne ograničava istraživače u dubljem razumijevanju kompleksnosti ove problematike koja je tek nedavno postala predmetom znanstvenog istraživanja. Ova skala kao ni Lista kontakta s prirodom i aktivnosti primjećivanja prirode, subskala decentriranja Toronto skale usredotočene svjesnosti i subskala životnog stila očuvanja okoliša Skale prookolišnog ponašanja, koji su korišteni u ovom istraživanju do sada nisu bili prevedeni na hrvatski jezik, već je njihov prijevod učinjen za potrebe ovog istraživanja uz prethodnu dozvolu autora. U prijevodu su sudjelovale tri osobe: sveučilišna profesorica psihologije izvorna govornica engleskog jezika, docentica doktorica znanosti iz područja psihologije kojoj je engleski jezik materinji, te još jedna izvorna govornica engleskog jezika. Prijevod ove kao i ostalih skala za koje je on učinjen u ovom istraživanju proveo se na način da su se čestice u prvom koraku s engleskog jezika prevele na hrvatski jezik, zatim su povratno prevedene na engleski jezik te je na koncu sadržaj čestica prevedenih na hrvatski usklađen s engleskom verzijom čestica. U ovom istraživanju kao i kod originalnog istraživanja u analize su uzeti svi indikatori čiji je Cronbach alpha koeficijent  $\geq .50$ , a to su: uključenost u aktivnosti koje se temelje na naturalističkoj ( $\alpha=.73$ ), ekološko-znanstvenoj ( $\alpha=.74$ ), simboličkoj ( $\alpha=.76$ ), humanističkoj ( $\alpha=.57$ ), moralističkoj ( $\alpha=.68$ ) i negativističkoj ( $\alpha=.64$ ) vrijednosti biofilije te indikatori vrednovanja uključenosti u aktivnosti temeljene na utilitarnoj ( $\alpha=.50$ ), naturalističkoj ( $\alpha=.72$ ), ekološko-znanstvenoj ( $\alpha=.80$ ), simboličkoj ( $\alpha=.81$ ), humanističkoj ( $\alpha=.68$ ), moralističkoj ( $\alpha=.68$ ) i negativističkoj ( $\alpha=.70$ ) vrijednosti. S obzirom da se u istraživanju u kojem je konstruirana ova skala nije provjeravala faktorska struktura, već se pretpostavka o valjanosti temeljila na činjenici kako su čestice za svaku od vrijednosti odabirali vrsni poznavatelji biofilije, ona nije provedena ni u ovom istraživanju s obzirom da se osigurao prijevod čestica od strane sveučilišnih profesorica iz područja psihologije koje su obje izvorne govornice engleskog jezika. Sadržaj prevedenih čestica nalazi se u prilogu u Tablici 4.

#### 4.2.4. Lista kontakta s prirodom i aktivnosti primjećivanja prirode

Za dobivanje uvida u najčešće načine angažiranja s prirodom koristila se Lista kontakta s prirodom i aktivnosti primjećivanja prirode (Richardson i sur., 2022; *Contact with nature and noticing nature activities*). Lista ima ukupno 6 čestica kojima se ispituje kontakt s prirodom, te 13 čestica kojima se ispituje aktivni angažman s prirodom odnosno primjećivanje prirode, primjerice: „Odvojim vrijeme da primijetim leptire i/ili pčele“. Zadatak sudionika je procijeniti svaku česticu na Likertovoj skali od inicijalno 4 stupnja, no u ovom istraživanju na skali od 7 stupnjeva što je prilagođeno kako bi način odgovaranja bio sukladan s načinom odgovaranja kod Indikatora angažmana s prirodom (1 – nikada; 7 – svakodnevno); osim na čestici koja se odnosi na procjenu broja dana u kojima su sudionici proveli 1 ili više sati u prirodi gdje se koristi skala s 5 stupnjeva: 1 – ne provodim vrijeme u prirodi, 1 – 1 dan, 2 – 2-3 dana, 3 – 4-6 dana, 4 – svaki dan). Rezultat na svakoj od subskala formira se kao prosjek procjena na svakoj od čestica, a viši rezultat implicira veći pasivni kontakt odnosno primjećivanje prirode. I u ovom istraživanju potvrđena je jednofaktorska struktura obje liste. Također, potvrdile su se i jednofaktorske strukture verzija listi u kojima su sudionici procjenjivali vrednovanje uključenosti u aktivnosti. Nakon modifikacije modela uključivanjem korelacija između reziduala pojedinih čestica indeksi pristajanja bili su zadovoljavajući (Tablica 9 u Prilogu; u Prilogu se također u Tablici 8 nalazi deskriptivni opis čestica, a u Tablici 10 faktorska zasićenja čestica skala). Vrednovanje aktivnosti je uvedeno u ovom istraživanju iz istog razloga iz kojeg su to učinili Lumber i suradnici (2017), odnosno zbog činjenice da neki ljudi zbog različitih životnih okolnosti nemaju prilika biti uključeni u neke od aktivnosti, iako to žele. Stoga su sudionici na Likertovoj skali od 5 stupnjeva procjenjivali koliko cijene, odnosno vrednuju uključenost u određene aktivnosti (1 – ne cijenim/ne bih cijenio/la, 5 – iznimno cijenim/iznimno bih cijenio/la). Pouzdanost tipa Cronbach alpha u ovom istraživanju za svaku od navedenih skala bila je zadovoljavajuća: .70 za uključenost u aktivnosti pasivnog kontakta s prirodom, .87 za uključenost u aktivnosti primjećivanja prirode, .75 za vrednovanje uključenosti u aktivnosti pasivnog kontakta s prirodom, i .90 za vrednovanje uključenosti u aktivnosti primjećivanja prirode.

#### 4.2.5. Petofaktorski upitnik usredotočene svjesnosti

Za mjerenje dispozicijske usredotočene svjesnosti koristio se Petofaktorski upitnik usredotočene svjesnosti (Baer i sur., 2006; *FFMQ – Five Facet Mindfulness Questionnaire*). Radi se o upitniku koji se sastoji od 5 međusobno povezanih dimenzija, a koje se odnose na faktore koji su uključeni u proces usredotočene svjesnosti: opažanje, opisivanje, djelovanje sa sviješću, neprosuđivanje i nereagiranje. Na skali od 1 do 5 (1 – nikad ili rijetko; 5 – često ili uvijek) na ukupno 39 čestica sudionici označavaju koliko se često uključuju u određene aktivnosti na spomenutim facetama, npr. koliko često percipiraju osjećaje bez da na njih reagiraju (na faceti nereagiranja). Prosjek procjena čestica na svakoj od subskala formira rezultat na konkretnoj subskali, a viši rezultat na pojedinoj subskali ukazuje na veću izraženost tog aspekta. Radi se o pouzdanoj mjeri unutarnje konzistencije  $\alpha = .88$ . U Hrvatskoj je ovaj instrument preveden od strane Gračanin i suradnika (2017), pri čemu potvrđena njegova petofaktorska struktura s tim da se u tom slučaju, kod pretpostavke o 5 faktora, ne može govoriti o nadređenom faktoru usredotočene svjesnosti. No, nadređeni faktor postoji u verziji s četiri faktora u kojoj se izostavljaju čestice koje se odnose na facetu opažanja. Gračanin i suradnici (2017) naglašavaju kako je kod predikcija važno prvenstveno uzimati u obzir facete ovog upitnika, no ukoliko postoji potreba za zahvaćanjem nadređenog konstrukta da se u tom slučaju uzme u obzir rezultat u kojem nisu sadržane čestice subskale opažanja. Također, utvrdili su i primjerenu pouzdanost verzije koja zahvaća opću mjeru usredotočene svjesnosti ( $\alpha = .87$ ), kao i primjerenu pouzdanost svake od faceta zasebno, koje se kreću od  $\alpha = .71$  za subskalu nereagiranja do  $\alpha = .88$  za opisivanje. Primjer čestice iz ove skale bio bi „Primjećujem mirise i arome stvari“. U ovom je istraživanju pouzdanost četverofaktorske skale kojom se zahvaća nadređeni konstrukt usredotočene svjesnosti bila  $\alpha = .91$  (verzija skale bez čestica subskale opažanja), dok je pouzdanost subskala bila:  $\alpha = .79$  za subskalu opažanja,  $\alpha = .90$  opisivanja,  $\alpha = .89$  djelovanja sa sviješću,  $\alpha = .88$  neprosuđivanja te  $\alpha = .81$  za subskalu nereagiranja.

#### 4.2.6. Toronto skala usredotočene svjesnosti

Za mjerenje decentriranja koristio se dio Toronto skale usredotočene svjesnosti (Lau i sur., 2006; *TMS – Toronto Mindfulness Scale*). TMS je skala visoke pouzdanosti ( $\alpha = .87$ ) koja sadržava 13 čestica i dvije subskale: znatiželja (6 čestica) i decentriranje (7 čestica). U ovom istraživanju koristila se subskala decentriranja koja se odnosi na odmak od

identifikacije s vlastitim mislima i osjećajima, čija je pouzdanost  $\alpha = .78$ . Sudionici na skali Likertova tipa od 5 stupnjeva (0 – nimalo, 4 – izrazito) procjenjuju koliko se slažu s određenom tvrdnjom kao što je npr.: “Doživljavam sebe odvojeno od svojih promjenjivih misli i osjećaja”. Rezultat na ovoj subskali se formira kao suma procjena na svakoj od čestica, a viši rezultat implicira izraženije decentriranje. S obzirom da do sada na hrvatskom uzorku nije provjeravana struktura skale, u ovom se istraživanju provela konfirmatorna faktorska analiza koja je potvrdila jednofaktorsku strukturu subskale decentriranja Toronto skale usredotočene svjesnosti, iako je vrijednost TLI bila na samoj granici nije se pristupilo daljnjoj modifikaciji modela zbog zadovoljavajućih vrijednosti svih ostalih indeksa pristajanja (Tablica 6 u Prilogu; u Tablici 5 u prilogu prikazan je deskriptivni opis čestica, a njihova su faktorska zasićenja prikazana u Tablici 7). Cronbach alpha koeficijent pouzdanosti u ovom je istraživanju bio .72.

#### 4.2.7. Zadovoljstvo životom

Zadovoljstvo životom u ovom je istraživanju provjereno jednom česticom, a čestica glasi: „Koliko ste sveukupno zadovoljni svojim životom?“. Procjene sudionika izražavaju se na ljestvici od 0 do 10 pri čemu se 0 odnosi na potpuno nezadovoljstvo, a 10 na potpuno zadovoljstvo. Ovu su česticu kao mjeru zadovoljstva životom na hrvatskom uzorku provjerili Korajlija i suradnici (2019). Autori smatraju kako je s obzirom na porast trenda korištenja kratkih, a u isto vrijeme psihometrijski valjanih instrumenata uporaba ovakve mjere opravdana i u istraživačkoj i u kliničkoj praksi jer se pokazala kriterijski i konstruktivno valjanom uz zadovoljavajuću razinu pouzdanosti. Kriterijska valjanost utvrđena je na temelju visoke pozitivne povezanosti između rezultata utvrđenih ovom mjerom i rezultata na skali razvijenoj od strane Dienera i suradnika (1985) (*SWLS – Satisfaction with life scale*, Diener i sur., 1985, prema Korajlija i sur., 2019), konstruktivna valjanost na temelju umjerene povezanosti s mjerama općeg psihičkog distresa, dok je pouzdanost određena formulom za korekciju zbog atenuacije (0.74) i procjenom komunaliteta (0.77). U prilog ovim tvrdnjama ide i istraživanje Cheunga i Lucasa (2014) koji su utvrdili kako je korištenjem mjere zadovoljstva života jednom česticom moguće dobiti gotovo istovjetne odgovore kao i korištenjem skale zadovoljstva životom Dienera i suradnika (Diener i sur., 1985, prema Cheung i Lucas, 2014). S obzirom da se pouzdanost tipa unutarnje konzistencije ne može lako provjeriti kod mjernih instrumenata koji sadržavaju samo jednu česticu, osim ako istovremeno nisu korišteni neki drugi instrumenti koji zahvaćaju isti konstrukt uzeta je

pretpostavka pouzdanosti koju su na hrvatskom uzorku kao što je prethodno spomenuto utvrdile autori Korajlija i suradnici (2019).

#### 4.2.8. Skala prookolišnih ponašanja

Kako bi se utvrdila uključenost sudionika u prookolišna ponašanja u ovom slučaju u takva ponašanja koja se odvijaju u privatnoj sferi koristila se subskala kojom se zahvaća životni stil očuvanja okoliša iz Skale prookolišnih ponašanja (Larson i sur., 2015; *PEB – Pro-environmental Behavior Scale*). Skala prookolišnih ponašanja sadrži 13 čestica i podijeljena je u 4 subskale koje ispituju različita ponašanja u svrhu zaštite okoliša, a one su društveni ekologizam, ekološko građanstvo, briga i upravljanje zemljištem koje za cilj ima zaštitu divljih životinja i njihovih staništa i subskala životnog stila očuvanja okoliša koja je i korištena u ovom istraživanju. Ova subskala koja sadrži 3 čestice mjeri učestalost uključenosti sudionika u ponašanja koja se odnose na štednju vode i energije, recikliranje ili pak kupnju ekološki i/ili energetski prihvatljivih proizvoda u privatnoj sferi kao što je kućanstvo. Učestalost uključenosti u ova ponašanja koje ispituju čestice poput „Štedim vodu i/ili energiju u svom domu“ sudionici procjenjuju na skali od 1 do 5 (1 – nikada; 5 – jako često), a ukupan se rezultat formira kao prosjek procjena na svakoj od čestica, pri čemu viši rezultat upućuje na izraženiji životni stil očuvanja okoliša. Radi se o pouzdanoj skali prema Cronbach alpha koeficijentu ( $\alpha=.79$ ), a pouzdanost je ponovno potvrđena i u ovom istraživanju ( $\alpha=.76$ ). Osim toga utvrdila se i jednofaktorska struktura ove subskale u konfirmatornoj faktorskoj analizi na njenim česticama koja se provela zbog činjenice da struktura skale do sada nije provjeravana na hrvatskom uzorku (Tablica 12 u Prilogu; u Prilogu se u Tablici 11 još nalazi i deskriptivni opis čestica, a u Tablici 13 su prikazana zasićenja pojedinih čestica skale).

#### 4.3. Postupak

Istraživanje se provelo u razdoblju od 1.5.2024. do 5.7.2024. online, koristeći Google obrazac koji je primarno bio postavljen u različite Facebook grupe koje okupljaju mještane nekog grada, općine ili županije čime se nastojalo osigurati uključivanje sudionika iz različitih područja Republike Hrvatske. Google obrazac je u prvom djelu sadržavao osnovne informacije o istraživanju te informaciju o Etičkom odobrenju dobivenu od strane Etičkog povjerenstva Odjela za psihologiju Sveučilišta u Zadru. Nakon toga sudionicima je opisano

što će se od njih tražiti i kako će biti osigurana anonimnost podataka. Napomenuto je i kako je sudjelovanje u istraživanju u potpunosti dobrovoljno te da se u bilo kojem trenutku mogu povući iz istraživanja odnosno odustati od sudjelovanja. Sudionicima je bio dat i kontakt za prigovore i pitanja. Nakon upoznavanja sa svim potrebnim informacijama tražila se suglasnost za sudjelovanje u istraživanju. Vrijeme koje je potrebno za popuniti upitnik u cijelosti bilo je procijenjeno na otprilike 15 minuta.

## 5. REZULTATI

Prvi problem ovog istraživanja odnosio se na ispitivanje prediktorskih doprinosa uključenosti i vrednovanja uključenosti u različite načine angažiranja s prirodom proizašlih iz hipoteze o biofiliji u objašnjenju povezanosti s prirodom. Prije provođenja regresijskih analiza bilo je važno potvrditi jednofaktorsku strukturu skale povezanosti s prirodom, provjeriti pouzdanost korištenih mjernih instrumenata, provjeriti povezanost između sociodemografskih karakteristika uzorka i kriterijske varijable u svrhu utvrđivanja potencijalnih kontrolnih varijabli, te u konačnici utvrditi povezanost prediktorskih varijabli s kriterijem te iz daljnjih analiza eventualno izuzeti one prediktorske varijable koje nisu statistički značajno povezane s kriterijskom varijablom. Također, kako bi se opravdalo korištenje parametrijskih statističkih postupaka provjerile su se vrijednosti indeksa asimetričnosti i spljoštenosti. Izuzev podataka o strukturi skale koji su skupa s podacima o strukturi ostalih skala prikazani u Prilogu, ostali postupci redom su prikazani u nastavku.

Nakon što je konfirmatornom faktorskom analizom potvrđena jednofaktorska struktura skale povezanosti s prirodom, uz izuzetu 14. česticu originalne skale utvrđena je i pouzdanost skale prema pokazatelju pouzdanosti tipa unutarnje konzistencije Cronbach alpha ( $\alpha=.86$ ).

Faktorska struktura Indikatora angažmana s prirodom odnosno subskala uključenosti i vrednovanja uključenosti u određene aktivnosti u prirodi koje su fokusirane oko vrijednosti biofilije se nije utvrđivala s obzirom da ona nije utvrđivana ni u originalnom istraživanju, pa nedostaju podatci za usporedbu. Izračunati su pokazatelji pouzdanosti tipa unutarnje konzistencije Cronbach alpha. Za uključenost u aktivnosti koje se temelje na utilitarnoj vrijednosti biofilije Cronbach alpha koeficijent je  $\alpha=.38$ , naturalističkoj  $\alpha=.73$ , ekološko-znanstvenoj  $\alpha=.74$ , estetskoj  $\alpha=.36$ , simboličkoj  $\alpha=.76$ , humanističkoj  $\alpha=.57$ , moralističkoj  $\alpha=.68$ , dominionističkoj  $\alpha=.34$  i negativističkoj  $\alpha=.64$ . Za vrednovanje uključenosti u



aktivnosti temeljene na vrijednostima biofilije Cronbach alpha koeficijenti su sljedeći: utilitarna  $\alpha=.50$ , naturalistička  $\alpha=.72$ , ekološko-znanstvena  $\alpha=.80$ , estetska  $\alpha=.46$ , simbolička  $\alpha=.81$ , humanistička  $\alpha=.68$ , moralistička  $\alpha=.68$ , dominionistička  $\alpha=.26$  i negativistička  $\alpha=.70$ . Kao i u originalnom istraživanju i u ovom su radu neovisno o niskim indeksima, sve subskale koje imaju koeficijent unutarnje konzistencije veći od  $\alpha=.50$  smatrane prihvatljivim i uzete u daljnju analizu. Tako su u daljnje analize uzete subskale uključenosti u aktivnosti temeljene na naturalističkoj, ekološko-znanstvenoj, simboličkoj, humanističkoj, moralističkoj i negativističkoj vrijednosti biofilije, te subskale vrednovanja uključenosti aktivnosti bazirane oko utilitarističke, naturalističke, ekološko-znanstvene, simboličke, humanističke, moralističke i negativističke vrijednosti. Pouzdanost ostalih subskala nije se mogla poboljšati ni izostavljanjem nekih od čestica stoga su one u konačnici izuzete iz daljnjih analiza. Autori ovaj potez uključivanja subskala upitne pouzdanosti opravdavaju činjenicom kako je važno u obzir uzeti cjelokupan kontekst i pokriti što više interakcija ljudi s prirodom i na taj način osigurati to da se slučajno ne izostavi neki od potencijalnih prediktora povezanosti.

Kako bi se u analizi kojom će se odgovoriti na prvi istraživački problem mogli koristiti parametrijski statistički postupci, izračunati su deskriptivni parametri i indeksi asimetričnosti i spljoštenosti za korištene skale. S obzirom na vrijednosti indeksa asimetričnosti (manji od 3) i indeksa spljoštenosti (manji od 10) zaključuje se kako je opravdano koristiti parametrijske statističke postupke u ovom slučaju regresijsku analizu. Navedeni podatci prikazani su u Tablici 1.

Tablica 1 Deskriptivni parametri Skale povezanosti s prirodom i Indikatora angažmana s prirodom (N=210)

		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	IA (SP)	IK(SP)
Povezanost s prirodom		4.19	0.59	2.31	5.00	-0.91 (0.17)	0.76 (0.33)
Uključenost u aktivnosti fokusiranih oko vrijednosti biofilije	Naturalistička	5.31	1.19	1.67	7.00	-0.71 (0.17)	0.05 (0.33)
	Ekološko-znanstvena	2.39	1.29	1.00	7.00	1.30 (0.17)	1.65 (0.33)
	Simbolička	4.02	1.48	1.00	7.00	0.12 (0.17)	-0.58 (0.33)
	Humanistička	4.72	1.44	1.33	7.00	-0.35 (0.17)	-0.60 (0.33)
	Moralistička	5.19	1.28	1.00	7.00	-0.74 (0.17)	0.21 (0.33)
	Negativistička	3.21	1.50	1.00	7.00	0.52 (0.17)	-0.39 (0.33)
Vrednovanje uključenosti u aktivnosti fokusiranih oko vrijednosti biofilije	Utilitarna	3.29	0.83	1.00	5.00	-0.63 (0.17)	-0.13 (0.33)
	Naturalistička	4.59	0.56	2.00	5.00	-1.66 (0.17)	2.84 (0.33)
	Ekološko-znanstvena	3.60	1.06	1.00	5.00	-0.48 (0.17)	-0.57 (0.33)
	Simbolička	3.90	0.96	1.00	5.00	-0.73 (0.17)	0.05 (0.33)
	Humanistička	4.13	0.87	1.33	5.00	-0.92 (0.17)	0.18 (0.33)
	Moralistička	4.43	0.72	1.00	5.00	-1.46 (0.17)	2.28 (0.33)
	Negativistička	2.07	1.01	1.00	5.00	1.15 (0.17)	1.03 (0.33)

Legenda: *M* - aritmetička sredina; *SD* - standardna devijacija; *Min* - minimum; *Max* - maksimum; IA-indeks asimetričnosti; IK-indeks kurtičnosti (spljoštenosti); SP – standardna pogreška

Prije provedbe same regresijske analize, izračunate su korelacije između sociodemografskih karakteristika uzorka i kriterijske varijable – povezanosti s prirodom, kako bi se utvrdilo je li određene varijable potrebno kontrolirati u regresijskoj analizi. Utvrđena je statistički značajna korelacija između varijable dobi i povezanosti s prirodom ( $r=.23$ ,  $df=208$ ,  $p <.01$ ). Što je dob sudionika veća to su sudionici povezaniji s prirodom i obrnuto. Stoga je ta varijabla u ovoj i u svim ostalim regresijskim analizama u ovom istraživanju uvedena u prvom koraku kao kontrolna varijabla.

Nadalje, ispitala se i povezanost između prediktorskih varijabli i kriterijske varijable te su iz analize izuzeti prediktori za koje nije utvrđena povezanost s kriterijem zbog potencijalnog supresorskog efekta, a to su uključenost u aktivnosti vezane uz ekološko-znanstvenu vrijednost biofilije, vrednovanje uključenosti u aktivnosti vezane uz utilitarnu, te vrednovanje aktivnosti vezane uz negativističku vrijednost. Prikaz korelacija prediktorskih varijabli s kriterijskom nalazi se u Tablici 2 i Tablici 3.

Tablica 2 Prikaz Pearsonovih koeficijenata korelacije između prediktorskih varijabli uključenosti u aktivnosti fokusiranih oko vrijednosti biofilije i povezanosti s prirodom (N=210)

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1.Uključenost-naturalistička	-						
2.Uključenost-ekološko-znanstvena	.34**	-					
3.Uključenost-simbolička	.51**	.45**	-				
4.Uključenost-humanistička	.48**	.45**	.57**	-			
5.Uključenost-moralistička	.38**	.35**	.57**	.54**	-		
6.Uključenost-negativistička	-.21**	.15*	-.19**	-.25**	-.15*	-	
7.Povezanost s prirodom	.32**	.13	.37**	.39**	.48**	-.28**	-

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

Tablica 3 Prikaz Pearsonovih koeficijenata korelacije između prediktorskih varijabli vrednovanja uključenosti u aktivnosti fokusiranih oko vrijednosti biofilije i povezanosti s prirodom (N=210)

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
1.Vrednovanje uključenosti-utilitarna	-							
2.Vrednovanje uključenosti-naturalistička	.10	-						
3.Vrednovanje uključenosti-ekološko-znanstvena	.20**	.35**	-					
4.Vrednovanje uključenosti-simbolička	.24**	.51**	.49**	-				
5.Vrednovanje uključenosti-humanistička	.09	.48**	.47**	.58**	-			
6.Vrednovanje uključenosti-moralistička	.07	.37**	.39**	.49**	-.55**	-		
7.Vrednovanje uključenosti-negativistička	-.02	-.16*	.02	-.02	-.16*	-.05	-	
8.Povezanost s prirodom	.14	.31**	.23**	.40**	.34**	.45**	-.11	-

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

Nakon provjere i zadovoljenja svih preduvjeta provedene su dvije regresijske analize. Kod obje regresijske analize testirani su i VIF faktori uz T vrijednosti kako bi se ispitala potencijalna multikolinearnost među uključenim prediktorima, no ona se nije utvrdila s obzirom da su VIF faktori (engl. *Variance Inflation Factor*) manji od 10, a T vrijednosti (Tolerancija) različite od nule (Hair i sur., 2014). Navedeno je prikazano u Tablici 4 i Tablici 5. U prvoj analizi su prediktori bili uključenost u aktivnosti fokusiranih oko određenih vrijednosti biofilije, dok su u drugoj regresijskoj analizi prediktori bili vrednovanje tih aktivnosti. Kriterijska varijabla je u oba slučaja bila povezanost s prirodom. Također, u obje regresijske analize je kao kontrolna varijabla uvrštena dob. Rezultati regresijskih analiza prikazani su u Tablici 6 i Tablici 7.

*Tablica 4* Indikatori multikolinearnosti prediktora uključenih u prvu regresijsku analizu ( $N=210$ )

	VIF	Tolerancija
Dob	1.04	0.96
Uključenost-naturalistička	1.49	0.67
Uključenost-simbolička	1.88	0.53
Uključenost-humanistička	1.79	0.56
Uključenost-moralistička	1.64	0.61
Uključenost-negativistička	1.10	0.91

*Tablica 5* Indikatori multikolinearnosti prediktora uključenih u drugu regresijsku analizu ( $N=210$ )

	VIF	Tolerancija
Dob	1.01	0.99
Vrednovanje uključenosti-naturalistička	1.47	0.68
Vrednovanje uključenosti-ekološko-znanstvena	1.44	0.70
Vrednovanje uključenosti-simbolička	1.89	0.53
Vrednovanje uključenosti-humanistička	1.91	0.53
Vrednovanje uključenosti-moralistička	1.56	0.64

Tablica 6 Rezultati hijerarhijske regresijske analize provedene s ciljem objašnjenja varijance povezanosti s prirodom na temelju prediktora uključenosti u aktivnosti fokusiranih oko vrijednosti biofilije (N=210)

Povezanost s prirodom		
	1.Korak	2.Korak
	$\beta$	$\beta$
1.Korak: kontrolna varijabla - dob		
Dob	.23**	.18**
2.Korak: prediktorske varijable uključenosti u aktivnosti fokusiranih oko vrijednosti biofilije		
Naturalistička		.06
Simbolička		.05
Humanistička		.11
Moralistička		.34**
Negativistička		-.15*
$R^2$	.05**	.33**
$R_{kor^2}$	.05**	.31**
$\Delta R^2$		.28**

Legenda:  $\beta$  – standardizirani regresijski koeficijent;  $R^2$  – ukupni doprinos objašnjenju varijanci;  $R_{kor^2}$  – korigirani ukupni doprinos objašnjenju varijanci;  $\Delta R^2$  – razlika u objašnjenju varijanci nakon dodavanja grupe prediktora; \*\* $p < .01$ ; \*  $p < .05$

U prvom koraku hijerarhijske regresijske analize kojom se ispitalo koliko varijance kriterijske varijable povezanosti s prirodom objašnjavaju prediktorske varijable uključenosti u aktivnosti fokusirane oko vrijednosti biofilije uvedena je kontrolna varijabla dobi, te se ona pokazala statistički značajnim pozitivnim prediktorom povezanosti s prirodom i objašnjavala je 5% njene varijance. U drugom su se koraku dodale prediktorske varijable uključenosti u aktivnosti fokusiranih oko naturalističke, simboličke, humanističke, moralističke i negativističke vrijednosti biofilije. Uz kontrolnu varijablu dobi, ovaj model objašnjava 33% varijance kriterijske varijable povezanosti s prirodom. U usporedbi s prvim modelom, drugi model je objasnio statistički značajno više varijance – 28%. Ako gledamo prediktore zasebno, pokazuje se kako su dob i uključenost u aktivnosti fokusiranih oko moralističke vrijednosti biofilije značajni pozitivni prediktori povezanosti s prirodom, dok je uključenost u aktivnosti fokusiranih oko negativističke vrijednosti biofilije značajan negativni prediktor. Uključenost u aktivnosti fokusiranih oko ostalih vrijednosti biofilije nisu se pokazale kao značajni zasebni prediktori, no važno je naglasiti kako su one dio modela koji statistički značajno objašnjava varijancu kriterijske varijable. Stoga se zaključuje kako većoj povezanosti s prirodom doprinosi starija dob, veća uključenost u aktivnosti fokusirane oko moralističke i manja uključenost u aktivnosti vezane oko negativističke vrijednosti biofilije.

Tablica 7 Rezultati regresijske analize provedene s ciljem objašnjenja varijance povezanosti s prirodom na temelju prediktora vrednovanja uključenosti u aktivnosti fokusirane oko vrijednosti biofilije ( $N=210$ )

Povezanost s prirodom		
	1.Korak	2.Korak
	$\beta$	$\beta$
1.Korak: kontrolna varijabla – dob		
Dob	.23**	.21**
2.Korak: prediktorske varijable vrednovanja uključenosti u aktivnosti fokusiranih oko vrijednosti biofilije		
Naturalistička		.10
Ekološko-znanstvena		-.02
Simbolička		.19*
Humanistička		.01
Moralistička		.32**
$R^2$	.05**	.30**
$R_{kor^2}$	.04**	.28**
$\Delta R^2$		.25**

Legenda:  $\beta$  – standardizirani regresijski koeficijent;  $R^2$  – ukupni doprinos objašnjenju varijanci;  $R_{kor^2}$  – korigirani ukupni doprinos objašnjenju varijanci;  $\Delta R^2$  – razlika u objašnjenju varijanci nakon dodavanja grupe prediktora; \*\* $p < .01$ ; \*  $p < .05$

U prvom koraku hijerarhijske regresijske analize kojom se ispitalo koliko varijance kriterijske varijable povezanosti s prirodom objašnjavaju prediktorske varijable vrednovanja uključenosti u aktivnosti fokusirane oko vrijednosti biofilije kao i kod prethodne analize uvedena je kontrolna varijabla dob koja se pokazala kao statistički značajan pozitivni prediktor povezanosti s prirodom uz objašnjavanje 5% njene varijance. U drugom su se koraku dodale prediktorske varijable vrednovanja uključenosti u aktivnosti fokusiranih oko naturalističke, ekološko-znanstvene, simboličke, humanističke i moralističke vrijednosti biofilije. Uz kontrolnu varijablu dob, ovaj je model objasnio 30% varijance kriterijske varijable što je u usporedbi s prvim modelom statistički značajno više – 25%. Gledajući prediktore zasebno, dob i vrednovanje uključenost u aktivnosti fokusiranih oko simboličke i moralističke vrijednosti biofilije značajni su pozitivni prediktori povezanosti s prirodom. Vrednovanje uključenosti u aktivnosti fokusiranih oko ostalih vrijednosti biofilije nisu značajni zasebni prediktor ali su dio modela koji statistički značajno objašnjava varijancu kriterijske varijable. Zaključuje se kako većoj povezanosti s prirodom doprinosi starija dob te izraženije vrednovanje uključenosti u aktivnosti fokusirane oko moralističke i simboličke vrijednosti biofilije.

Drugi problem odnosio se na ispitivanje odnosa između faceta dispozicijske usredotočene svjesnosti, decentriranja i povezanosti s prirodom. Prije provedbe korelacijskih

analiza bilo je potrebno potvrditi jednofaktorsku strukturu subskale decentriranja Toronto skale usredotočene svjesnosti, provjeriti pouzdanost korištenih mjernih instrumenata, te provjeriti opravdanost korištenja parametrijskih statističkih postupaka. U nastavku slijedi opis navedenih postupaka, a podatci o faktorskoj strukturi subskale decentriranja nalaze se u Prilogu.

Faktorska struktura Petofaktorskog upitnika usredotočene svjesnosti je na hrvatskom uzorku provjerena od strane Gračanina i suradnika (2017), te su u analizama u ovom radu implementirani njihovi zaključci o petofaktorskoj strukturi onda kada se facete analiziraju zasebno, odnosno o strukturi od četiri faktora kada se u obzir želi uzeti nadređeni faktor usredotočene svjesnosti te su se tada izuzeli odgovori na čestice koje se odnose na facetu opažanja. U ovom je istraživanju provjerena pouzdanost skale kao i njenih subskala. Pokazatelji pouzdanosti skupa s pokazateljem pouzdanosti za subskalnu decentriranja Toronto skale usredotočene svjesnosti prikazani su u Tablici 8 iz koje je vidljivo kako su njihove vrijednosti zadovoljavajuće. Također, kako bi se opravdalo korištenje parametrijskih statističkih postupaka izračunati su indeksi asimetričnosti i spljoštenosti za obje skale i pripadajuće subskale, te su skupa s deskriptivnim parametrima prikazani u Tablici 9.

*Tablica 8* Prikaz rezultata analize pouzdanosti tipa unutarnje konzistencije na korištenim instrumentima ( $N=210$ )

Skala	Subskale	Cronbach $\alpha$
Toronto skala usredotočene svjesnosti	Decentriranje	.72
Petofaktorski upitnik usredotočene svjesnosti	Opažanje	.79
	Opisivanje	.90
	Djelovanje sa sviješću	.89
	Neprosuđivanje	.88
Petofaktorski upitnik usredotočene svjesnosti (bez subskale opažanja)	Nereagiranje	.81
		.91

Tablica 9 Deskriptivni parametri subskale decentriranja Toronto skale usredotočene svjesnosti i Petofaktorskog upitnika usredotočene svjesnosti (N=210)

Skala	Subskale	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	IA (SP)	IK(SP)
Toronto skala usredotočene svjesnosti	Decentriranje	4.19	0.59	2.31	5.00	-0.91 (0.168)	0.76 (0.33)
Petofaktorski upitnik usredotočene svjesnosti	Opažanje	5.31	1.19	1.67	7.00	-0.71 (0.168)	0.05 (0.33)
	Opisivanje	2.39	1.29	1.00	7.00	1.30 (0.168)	1.65 (0.33)
	Djelovanje sa sviješću	4.02	1.48	1.00	7.00	0.12 (0.168)	-0.58 (0.33)
	Neprosuđivanje	4.72	1.44	1.33	7.00	-0.35 (0.168)	-0.60 (0.33)
	Nereagirane	5.19	1.28	1.00	7.00	-0.74 (0.168)	0.21 (0.33)
Petofaktorski upitnik usredotočene svjesnosti (bez subskale opažanja)		3.29	0.83	1.00	5.00	-0.63 (0.168)	-0.13 (0.33)

Legenda: *M* - aritmetička sredina; *SD* - standardna devijacija; *Min* - minimum; *Max* - maksimum; IA-indeks asimetričnosti; IK-indeks kurtičnosti (spljoštenosti); SP – standardna pogreška

Kako bi se odgovorilo na drugi problem, izračunati su Pearsonovi koeficijenti korelacije između rezultata na Petofaktorskom upitniku usredotočene svjesnosti (Dispozicijska usredotočena svjesnost), rezultata na njegovim subskalama, rezultata na subskali decentriranja Toronto skale usredotočene svjesnosti i rezultata na Skali povezanosti s prirodom koji su prikazani u Tablici 10.



Tablica 10 Prikaz Pearsonovih koeficijenata korelacije između rezultata na Petofaktorskom upitniku usredotočene svjesnosti, njegovim facetama, rezultata na subskali decentriranja Toronto skale usredotočene svjesnosti i rezultata na Skali povezanosti s prirodom ( $N=210$ )

	1.	1.a)	1.b)	1.c)	1.d)	1.e)	2.	3.
1. Petofaktorski upitnik usredotočene svjesnosti	-							
1.a)Opažanje	.22**	-						
1.b)Opisivanje	.73**	.31**	-					
1.c)Djelovanje sa sviješću	.80**	.04	.45**	-				
1.d)Neprosuđivanje	.72**	-0.01	.28**	.48**	-			
1.e)Nereagiranje	.56**	.35**	.33**	.30**	.15*	-		
2.Decentriranje	.31**	.36**	.15*	.10	.23**	.46**	-	
3.Povezanost s prirodom	.24**	.41**	.17*	.19**	.16*	.16*	.07	-

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

Iz priložene Tablice 10 vidljive su statistički značajne pozitivne niske korelacije između dispozicijske usredotočene svjesnosti, njenih faceta opisivanja, djelovanja sa sviješću, neprosuđivanja i nereagiranja, kao i statistički značajna pozitivna umjerena korelacija između facete opažanja dispozicijske usredotočene svjesnosti i povezanosti s prirodom: sudionici koji imaju izraženiju dispozicijsku usredotočenu svjesnost i koji su skloniji opisivanju, djelovanju sa sviješću, neprosuđivanju, nereagiranju, a posebno opažanju su i povezani s prirodom, i obrnuto. S obzirom da nije utvrđena povezanost između decentriranja za kojeg se pretpostavljalo kako bi mogao biti medijator između usredotočene svjesnosti i povezanosti s prirodom kao kriterijem, nije se pristupilo medijacijskoj analizi s obzirom da nije zadovoljen preduvjet statistički značajne povezanosti medijatorske i kriterijske varijable kojeg navode Baron i Kenny (1986).

Treći problem se odnosio na ispitivanje kako primjećivanje prirode u odnosu na kontakt predviđa povezanost s prirodom, te kako vrednovanje uključenosti u aktivnosti kojima se priroda primjećuje u odnosu na vrednovanje uključenosti u aktivnosti gdje je

prisutan samo kontakt s prirodom predviđaju povezanost. Prije pristupanja regresijskim analizama bilo je važno potvrditi jednofaktorske strukture skala s Liste kontakta s prirodom i aktivnosti primjećivanja prirode: uključenosti u aktivnosti pasivnog kontakta s prirodom, i uključenosti u aktivnosti primjećivanja prirode te verzije skala u kojima je procijenjeno vrednovanje tih aktivnosti. Također, provjerena je i pouzdanost korištenih mjernih instrumenata, utvrdila se povezanost prediktorskih varijabli s kriterijem da bi se iz daljnjih analiza eventualno izuzele one prediktorske varijable koje nisu statistički značajno povezane s kriterijskom. Osim toga, s obzirom da se u regresijsku analizu prediktori uzimaju u obliku faktorskih skorova provedena je i eksploratorna faktorska analiza iz koje su faktorski skorovi spremljeni na temelju Thurstoneove metode procjene. Da se opravda korištenje parametrijskih statističkih postupaka provjerili su se indeksi asimetričnosti i spljoštenosti na korištenim instrumentima. U nastavku se nalazi opis navedenih postupaka, a u Prilogu su podatci o faktorskoj strukturi skala uključenosti u aktivnosti pasivnog kontakta s prirodom, i uključenosti u aktivnosti primjećivanje prirode.

S obzirom da je konfirmatornom faktorskom analizom potvrđena jednofaktorska struktura skala, izračunale su se i pouzdanosti korištenih skala koje su bile zadovoljavajuće. Vrijednosti koeficijenta pouzdanosti prikazani su u Tablici 11.

*Tablica 11* Prikaz rezultata analize pouzdanosti tipa unutarnje konzistencije na korištenim skalama ( $N=210$ )

Skala	Cronbach $\alpha$
Uključenost u aktivnosti pasivnog kontakta s prirodom	.70
Uključenost u aktivnosti primjećivanja prirode	.87
Vrednovanje uključenosti u aktivnosti pasivnog kontakta s prirodom	.75
Vrednovanje uključenosti u aktivnosti primjećivanja prirode	.90

U svrhu provjere preduvjeta za korištenje parametrijskih statističkih postupaka, izračunati su indeksi asimetričnosti i spljoštenosti za faktorske skorove na korištenim skalama. S obzirom na vrijednosti indeksa asimetričnosti (manji od 3) i indeksa spljoštenosti (manji od 10) zaključuje se da je korištenje parametrijskih statističkih postupaka, u ovom slučaju regresijske analize, opravdano. Navedeni podatci uz ostale deskriptivne parametre prikazani su u Tablici 12.

Tablica 12 Deskriptivni parametri faktorskih skorova na skalama s Liste kontakta s prirodom i aktivnosti primjećivanja prirode (N=210)

	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	IA(SP)	IK(SP)
Uključenost u aktivnosti pasivnog kontakta s prirodom	-8.04 $\times 10^{-17}$	0.89	-3.08	1.32	-0.80(0.17)	0.29(0.33)
Uključenost u aktivnosti primjećivanja prirode	$1.96 \times 10^{-16}$	0.95	-2.83	1.74	-0.58(0.17)	0.08(0.33)
Vrednovanje uključenosti u aktivnosti pasivnog kontakta s prirodom	-6.28 $\times 10^{-17}$	0.91	-3.87	0.55	-2.00(0.17)	3.76(0.33)
Vrednovanje uključenosti u aktivnosti primjećivanja prirode	-2.71 $\times 10^{-16}$	0.96	-4.32	0.82	-1.32(0.17)	1.45(0.33)

Legenda: *M* – aritmetička sredina; *SD* – standardna devijacija; *Min* – minimum; *Max* – maksimum; IA – indeks asimetričnosti; IK – indeks kurtičnosti (spljoštenosti); SP – standardna pogreška

Uz provjeru indeksa asimetričnosti i spljoštenosti faktorskih skorova na skalama Liste kontakta s prirodom i aktivnosti primjećivanja prirode, provjerena je i njihova korelacija s kriterijskom varijablom povezanosti s prirodom, kako bi se eventualno iz daljnjih analiza isključili oni prediktori za koje se ne utvrdi značajna povezanost s kriterijem. U Tablici 13 vidljivo je kako su svi prediktori statistički značajno povezani s kriterijem stoga se u sljedećem koraku pristupilo hijerarhijskim regresijskim analizama u kojima je u prvom koraku uvrštena sociodemografska varijabla dobi kao kontrolna varijabla s obzirom da je prethodno utvrđena njena povezanost s kriterijskom varijablom.

Tablica 13 Prikaz Pearsonovih koeficijenata korelacije između prediktorskih varijabli s Liste kontakta s prirodom i aktivnosti primjećivanja prirode i povezanosti s prirodom (N=210)

	1.	2.	3.	4.	5.
1. Uključenost u aktivnosti pasivnog kontakta s prirodom	-				
2. Uključenost u aktivnosti primjećivanja prirode	.68**	-			
3. Vrednovanje uključenosti u aktivnosti pasivnog kontakta s prirodom	.53**	.38**	-		
4. Vrednovanje uključenosti u aktivnosti primjećivanja prirode	.43**	.64**	.71**	-	
5. Povezanost s prirodom	.39**	.43**	.37**	.39**	.44**

\*\* $p < .01$

Provele su se dvije regresijske analize. Prvom regresijskom analizom provjerio se doprinos uključenosti u aktivnosti pasivnog kontakta i uključenosti u aktivnosti primjećivanja prirode u objašnjenju povezanosti s prirodom, dok su kod druge regresijske analize prediktori bili vrednovanje uključenosti u aktivnosti pasivnog kontakta s prirodom i vrednovanje uključenosti u aktivnosti primjećivanja prirode. U objema regresijskim analizama ispitani su VIF faktori uz T vrijednosti kao uvid u potencijalnu multikolinearnost među prediktorima. S obzirom da su VIF faktori manji od 10, a T vrijednosti različite od nule zaključuje se da ne postoji multikolinearnost (Hair i sur., 2014). Navedene su vrijednosti prikazane u Tablici 14 i Tablici 15, dok su rezultati regresijskih analiza prikazani su u Tablici 16 i Tablici 17.

*Tablica 14* Indikatori multikolinearnosti prediktora uključenih u prvu regresijsku analizu ( $N=210$ )

	VIF	Tolerancija
Dob	1.02	0.98
Uključenost u aktivnosti pasivnog kontakta s prirodom	1.86	0.54
Uključenost u aktivnosti primjećivanja prirode	1.87	0.54

*Tablica 15* Indikatori multikolinearnosti prediktora uključenih u drugu regresijsku analizu ( $N=210$ )

	VIF	Tolerancija
Dob	1.01	0.99
Vrednovanje uključenost u aktivnosti pasivnog kontakta s prirodom	2.02	0.49
Vrednovanje uključenost u aktivnosti primjećivanja prirode	2.03	0.49

Tablica 16 Rezultati hijerarhijske regresijske analize provedene s ciljem objašnjenja varijance povezanosti s prirodom na temelju prediktora uključenosti u aktivnosti pasivnog kontakta i primjećivanja prirode ( $N=210$ )

Povezanost s prirodom		
	1.Korak	2.Korak
	$\beta$	$\beta$
1.Korak: kontrolna varijabla – dob		
Dob	23.**	.17**
2.Korak: prediktorske varijable uključenosti u aktivnosti pasivnog kontakta i primjećivanja prirode		
Uključenost u aktivnosti pasivnog kontakta s prirodom		.17*
Uključenost u aktivnosti primjećivanja prirode		.29**
$R^2$	.05**	.23**
$R_{kor^2}$	.05**	.22**
$\Delta R^2$		.18**

Legenda:  $\beta$  – standardizirani regresijski koeficijent;  $R^2$  – ukupni doprinos objašnjenju varijanci;  $R_{kor^2}$  – korigirani ukupni doprinos objašnjenju varijanci;  $\Delta R^2$  – razlika u objašnjenju varijanci nakon dodavanja grupe prediktora; \*\* $p < .01$ ; \*  $p < .05$

U prvom koraku hijerarhijske regresijske analize kojom se ispitalo koliko varijance povezanosti s prirodom kao kriterijske varijable objašnjavaju prediktori uključenost u aktivnosti pasivnog kontakta i uključenost u aktivnosti primjećivanja prirode uvedena je kontrolna varijabla dobi. Dob se pokazala statistički značajnim pozitivnim prediktorom povezanosti s prirodom i objašnjava 5% njene varijance. Prediktorske varijable koje se odnose na uključenost u aktivnosti pasivnog kontakta i uključenost u aktivnosti primjećivanja prirode dodane su u drugom koraku. Uz kontrolnu varijablu dobi, ovaj model objašnjava 23% varijance povezanosti s prirodom kao kriterija. Drugi model, u usporedbi s prvim modelom, objašnjava statistički značajno više varijance odnosno 18%. Oba prediktora dodana u drugom koraku i uključenost u aktivnosti pasivnog kontakta i uključenost u aktivnosti primjećivanja prirode su statistički značajni pozitivni prediktori povezanosti s prirodom uz varijablu dobi koja je i u drugom koraku ostala statistički značajan pozitivan prediktor. Na temelju utvrđenih rezultata zaključuje se kako većoj povezanosti s prirodom doprinosi starija dob, te veća uključenost u aktivnosti pasivnog kontakta i primjećivanja prirode. Pri tom, s obzirom na razine značajnosti i veličine standardiziranih beta koeficijenata, veću važnost ima varijabla uključenost u aktivnosti primjećivanje prirode.

Tablica 17 Rezultati hijerarhijske regresijske analize provedene s ciljem objašnjenja varijance povezanosti s prirodom na temelju prediktora vrednovanja uključenosti u aktivnosti pasivnog kontakta i primjećivanja prirode ( $N=210$ )

Povezanost s prirodom		
	1.Korak	2.Korak
	$\beta$	$\beta$
1.Korak: kontrolna varijabla – dob		
Dob	23.**	.19**
2.Korak: prediktorske varijable vrednovanja uključenosti u aktivnosti pasivnog kontakta i primjećivanja prirode		
Vrednovanje uključenosti u aktivnosti pasivnog kontakta s prirodom		.11
Vrednovanje uključenosti u aktivnosti primjećivanja prirode		.35**
$R^2$	.05**	.24**
$R_{kor^2}$	.05**	.23**
$\Delta R^2$		.19**

Legenda:  $\beta$  – standardizirani regresijski koeficijent;  $R^2$  – ukupni doprinos objašnjenju varijanci;  $R_{kor^2}$  – korigirani ukupni doprinos objašnjenju varijanci;  $\Delta R^2$  – razlika u objašnjenju varijanci nakon dodavanja grupe prediktora; \*\* $p < .01$ ; \*  $p < .05$

Kao i kod prethodno provedene regresijske analize i u ovu regresijsku analizu kojom se ispitalo koliko varijance kriterijske varijable povezanosti s prirodom objašnjavaju prediktorske varijable vrednovanja uključenosti u aktivnosti pasivnog kontakta i vrednovanja uključenosti u aktivnosti primjećivanja prirode uvela dob kao kontrolna varijabla, koja se pokazala statistički značajnim pozitivnim prediktorom povezanosti s prirodom i objašnjavala 5% varijance kriterija. Prediktori vrednovanja uključenosti u aktivnosti pasivnog kontakta i vrednovanja uključenosti u aktivnosti primjećivanja prirode dodani su u drugom koraku. Ovaj je model objasnio 24% varijance kriterijske varijable povezanosti s prirodom uz kontrolnu varijablu dobi, koja je ostala samostalan statistički značajan pozitivan prediktor. Drugi model objašnjava statistički značajno više varijance u usporedbi s prvim modelom – 19%. Ako gledamo prediktore zasebno, pokazuje se kako su dob i vrednovanje uključenost u aktivnosti primjećivanja prirode značajni pozitivni prediktori povezanosti s prirodom. Vrednovanje uključenost u aktivnosti pasivnog kontakta s prirodom nije se pokazao kao značajni zasebni prediktor povezanosti s prirodom, iako, taj je prediktor dio modela koji statistički značajno objašnjava varijancu kriterijske varijable. Iz navedenog se zaključuje kako većoj povezanosti s prirodom doprinosi starija dob te izraženije vrednovanje uključenosti u aktivnosti primjećivanja prirode.

Nadalje, kako bi se utvrdilo specifično koje od aktivnosti primjećivanja prirode su značajni samostalni prediktori povezanosti s prirodom provele su se dvije regresijske analize. Prije provedbe regresijskih analiza provjereni su preduvjeti za korištenje parametrijskih statističkih postupaka: indeksi asimetričnosti i spljoštenosti za rezultate na pojedinim česticama. S obzirom da su vrijednosti indeksa asimetričnosti (manji od 3) i indeksa spljoštenosti (manji od 10) zadovoljavajući zaključuje se da je opravdano koristiti regresijsku analizu. Navedeni podatci uz ostale deskriptivne parametre prikazani su u Tablici 18 i Tablici 19. Osim toga provjerene su i korelacije prediktorskih varijabli s kriterijskom te su se iz daljnjih analiza izuzele one prediktorske varijable koje nisu statistički značajno korelirale s kriterijem, a to su uključenost u sljedeće aktivnosti: „Sakupljam školjke ili kamenčiće na plaži“, „Proučavam prirodu mikroskopom ili dalekozorom“ i „Gledam izlazak sunca“, te vrednovanje uključenosti u aktivnost iz čestice „Gledam prirodne krajolike iz zatvorenog prostora ili tijekom putovanja.“. Korelacije su prikazane u Tablici 20 i Tablici 21. U prvoj regresijskoj analizi prediktori povezanosti s prirodom bile su čestice koje se odnose na uključenost u aktivnosti primjećivanja prirode, dok su u drugoj regresijskoj analizi prediktori bili vrednovanje uključenosti u aktivnosti opisane tim istim česticama. Kod obje regresijske analize provjereni su VIF faktori uz T vrijednosti kako bi se omogućio uvid u potencijalnu multikolinearnost među prediktorima. Utvrđeni VIF faktori manji su od 10, a T vrijednosti različite od nule pa se zaključuje da ne postoji multikolinearnost (Hair i sur., 2014). Navedene vrijednosti prikazane su Tablici 22 i Tablici 23, dok su rezultati regresijskih analiza prikazani su u Tablici 24 i Tablici 25..

Tablica 18 Deskriptivni parametri na česticama uključenosti s Liste kontakta s prirodom i aktivnosti primjećivanja prirode (N=210)

	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	IA(SP)	IK(SP)
Gledam prirodne krajolike iz zatvorenog prostora ili tijekom putovanja.	5.85	1.17	2	7	-0.82(0.17)	-0.14(0.33)
Promatram divlji svijet	5.05	1.58	1	7	-0.72(0.17)	-0.17(0.33)
Snimam fotografije ili videa divljeg svijeta, biljaka ili životinja.	4.82	1.69	1	7	-0.70(0.17)	-0.51(0.33)
Slušam ptičji pjev.	6.03	1.32	1	7	-1.56(0.17)	2.07(0.33)
Mirišem divlje/poljsko cvijeće.	5.06	1.57	1	7	-0.70(0.17)	-0.19(0.33)
Fotografiram ili crtam/slikam prizore iz prirode, biljke, cvijeće, životinje, itd.	4.87	1.62	1	7	-0.63(0.17)	-0.43(0.33)
Sakupljam školjke ili kamenčiće na plaži.	3.50	1.63	1	7	0.28(0.17)	-0.72(0.33)
Proučavam prirodu mikroskopom ili dalekozorom.	2.11	1.61	1	7	1.53(0.17)	1.52(0.33)
Uživam u promatranju divlje životinje kako se igra.	4.03	1.81	1	7	-0.06(0.17)	-1.04(0.33)
Odvojim vrijeme da primijetim leptire i/ili pčele.	5.11	1.61	1	7	-0.74(0.17)	-0.22(0.33)
Zastanem kako bih pogledao/la mjesec i/ili zvijezde.	5.81	1.15	1	7	-1.01(0.17)	1.14(0.33)
Gledam izlazak sunca.	4.39	1.68	1	7	-0.18(0.17)	-0.88(0.33)
Gledam oblake.	6.10	1.15	1	7	-1.51(0.17)	2.36(0.33)

Legenda: *M* – aritmetička sredina; *SD* – standardna devijacija; *Min* – minimum; *Max* – maksimum; IA – indeks asimetričnosti; IK – indeks kurtičnosti (spljoštenosti); SP – standardna pogreška



Tablica 19 Deskriptivni parametri na česticama vrednovanja uključenosti s Liste kontakta s prirodom i aktivnosti primjećivanja prirode (N=210)

	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	IA(SP)	IK(SP)
Gledam prirodne krajolike iz zatvorenog prostora ili tijekom putovanja.	4.67	0.64	2	5	-1.86(0.17)	2.54(0.33)
Promatram divlji svijet	4.55	0.78	1	5	-1.86(0.17)	3.33(0.33)
Snimam fotografije ili videa divljeg svijeta, biljaka ili životinja.	4.40	0.92	1	5	-1.50(0.17)	1.55(0.33)
Slušam ptičji pjev.	4.68	0.62	1	5	-2.26(0.17)	6.52(0.33)
Mirišem divlje/poljsko cvijeće.	4.54	0.83	1	5	-2.06(0.17)	4.37(0.33)
Fotografiram ili crtam/slikam prizore iz prirode, biljke, cvijeće, životinje, itd.	4.40	0.88	1	5	-1.43(0.17)	1.54(0.33)
Sakupljam školjke ili kamenčiće na plaži.	3.93	1.19	1	5	-0.87(0.17)	-0.26(0.33)
Proučavam prirodu mikroskopom ili dalekozorom.	3.58	1.29	1	5	-0.53(0.17)	-0.73(0.33)
Uživam u promatranju divlje životinje kako se igra.	4.32	1.00	1	5	-1.45(0.17)	1.38(0.33)
Odvojim vrijeme da primijetim leptire i/ili pčele.	4.38	0.98	1	5	-1.57(0.17)	1.68(0.33)
Zastanem kako bih pogledao/la mjesec i/ili zvijezde.	4.69	0.58	1	5	-2.32(0.17)	7.86(0.33)
Gledam izlazak sunca.	4.54	0.82	1	5	-1.97(0.17)	3.81(0.33)
Gledam oblake.	4.64	0.70	1	5	-2.10(0.17)	4.60(0.33)

Legenda: *M* – aritmetička sredina; *SD* – standardna devijacija; *Min* – minimum; *Max* – maksimum; IA – indeks asimetričnosti; IK – indeks kurtičnosti (spljoštenosti); SP – standardna pogreška

Tablica 20 Prikaz Pearsonovih koeficijenata korelacije između prediktorskih varijabli čestica s Liste kontakta s prirodom i aktivnosti primjećivanja prirode i povezanosti s prirodom (N=210)

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.
1. Gledam prirodne krajolike iz zatvorenog prostora ili tijekom putovanja.	-													
2. Promatram divlji svijet.	.41**	-												
3. Snimam fotografije ili videa divljeg svijeta, biljaka ili životinja.	.30**	.53**	-											
4. Slušam ptičji pjev.	.37**	.46**	.37**	-										
5. Mirišem divlje/poljsko cvijeće.	.35**	.62**	.42**	.52**	-									
6. Fotografiram ili crtam/slikam prizore iz prirode, biljke, cvijeće, životinje, itd.	.18**	.36**	.66**	.23**	.38**	-								
7. Sakupljam školjke ili kamenčiće na plaži.	.08*	.23**	.24**	.10	.28**	.27**	-							
8. Proučavam prirodu mikroskopom ili dalekozorom.	.03	.27**	.27**	.10	.16*	.23**	.19**	-						
9. Uživam u promatranju divlje životinje kako se igra.	.33**	.62**	.38**	.30**	.54**	.35**	.32**	.33**	-					
10. Odvojim vrijeme da primijetim leptire i/ili pčele.	.28**	.51**	.38**	.59**	.64**	.32**	.26**	.20**	.52**	-				
11. Zastanem kako bih pogledao/la mjesec i/ili zvijezde.	.37**	.44**	.42**	.47**	.51**	.34**	.23**	.09	.39**	.55**	-			
12. Gledam izlazak sunca.	.24**	.36**	.33**	.28**	.40**	.19**	.38**	.17*	.36**	.37**	.39**	-		
13. Gledam oblake	.43**	.35**	.35**	.47**	.41**	.29**	.10	.04	.29**	.45**	.65**	.34**	-	
14. Povezanost s prirodom	.21**	.27**	.29**	.24**	.44**	.25**	.11	-.00	.28**	.41**	.33**	.12	.29**	-

\*\* $p < .01$

Tablica 21 Prikaz Pearsonovih koeficijenata korelacije između prediktorskih varijabli vrednovanja uključenosti u aktivnosti na Listi kontakta s prirodom i aktivnosti primjećivanja prirode i povezanosti s prirodom (N=210)

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.
1. Gledam prirodne krajolike iz zatvorenog prostora ili tijekom putovanja.	-													
2. Promatram divlji svijet.	.47**	-												
3. Snimam fotografije ili videa divljeg svijeta, biljaka ili životinja.	.39**	.56**	-											
4. Slušam ptičji pjev.	.39**	.55**	.50**	-										
5. Mirišem divlje/poljsko cvijeće.	.38**	.57**	.50**	.63**	-									
6. Fotografiram ili crtam/slikam prizore iz prirode, biljke, cvijeće, životinje, itd.	.27**	.34**	.64**	.42**	.60**	-								
7. Sakupljam školjke ili kamenčiće na plaži.	.24**	.18*	.41**	.33**	.34**	.39**	-							
8. Proučavam prirodu mikroskopom ili dalekozorom.	.22*	.27**	.42**	.21**	.28**	.47**	.37**	-						
9. Uživam u promatranju divlje životinje kako se igra.	.31**	.60**	.51**	.43**	.41**	.41**	.33**	.47**	-					
10. Odvojim vrijeme da primijetim leptire i/ili pčele.	.27**	.49**	.55**	.63**	.56**	.48**	.40**	.41**	.61**	-				
11. Zastanem kako bih pogledao/la mjesec i/ili zvijezde.	.50**	.46**	.41**	.52**	.45**	.47**	.35**	.29**	.45**	.55**	-			
12. Gledam izlazak sunca.	.37**	.49**	.45**	.45**	.49**	.46**	.35**	.32**	.54**	.54**	.60**	-		
13. Gledam oblake	.46**	.48**	.52**	.53**	.54**	.52**	.35**	.33**	.37**	.55**	.69**	.60**	-	
14. Povezanost s prirodom	.12	.29**	.28**	.39**	.47**	.34**	.21**	-.14*	.33**	.42**	.26**	.34**	.29**	-

\*\* $p < .01$

Tablica 22 Indikatori multikolinearnosti prediktora uključenih u prvu regresijsku analizu (N=210)

	VIF	Tolerancija
Dob	1.17	0.86
Gledam prirodne krajolike iz zatvorenog prostora ili tijekom putovanja.	1.41	0.71
Promatram divlji svijet	2.37	0.42
Snimam fotografije ili videa divljeg svijeta, biljaka ili životinja.	2.24	0.45
Slušam ptičji pjev.	1.88	0.53
Mirišem divlje/poljsko cvijeće.	2.46	0.41
Fotografiram ili crtam/slikam prizore iz prirode, biljke, cvijeće, životinje, itd.	1.87	0.53
Uživam u promatranju divlje životinje kako se igra.	1.94	0.52
Odvojim vrijeme da primijetim leptire i/ili pčele.	2.34	0.43
Zastanem kako bih pogledao/la mjesec i/ili zvijezde.	2.25	0.45
Gledam oblake.	2.02	0.50

Tablica 23 Indikatori multikolinearnosti prediktora uključenih u drugu regresijsku analizu (N=210)

	VIF	Tolerancija
Dob	1.19	0.84
Promatram divlji svijet	2.52	0.40
Snimam fotografije ili videa divljeg svijeta, biljaka ili životinja.	2.53	0.40
Slušam ptičji pjev.	2.33	0.43
Mirišem divlje/poljsko cvijeće.	2.60	0.39
Fotografiram ili crtam/slikam prizore iz prirode, biljke, cvijeće, životinje, itd.	2.59	0.39
Sakupljam školjke ili kamenčiće na plaži.	1.45	0.69
Proučavam prirodu mikroskopom ili dalekozorom.	1.57	0.64
Uživam u promatranju divlje životinje kako se igra.	2.40	0.42
Odvojim vrijeme da primijetim leptire i/ili pčele.	2.59	0.39
Zastanem kako bih pogledao/la mjesec i/ili zvijezde.	2.54	0.39
Gledam izlazak sunca.	2.10	0.48
Gledam oblake.	2.56	0.39

Tablica 24 Rezultati hijerarhijske regresijske analize provedene s ciljem objašnjenja varijance povezanosti s prirodom na temelju prediktora uključenosti u različite aktivnosti primjećivanja prirode (N=210)

Povezanost s prirodom		
	1.Korak	2.Korak
	$\beta$	$\beta$
1.Korak: kontrolna varijabla – dob		
Dob	23.**	.01*
2.Korak: prediktorske varijable uključenosti u aktivnosti primjećivanja prirode		
Gledam prirodne krajolike iz zatvorenog prostora ili tijekom putovanja.		.03
Promatram divlji svijet		-.03
Snimam fotografije ili videa divljeg svijeta, biljaka ili životinja.		.05
Slušam ptičji pjev.		-.05
Mirišem divlje/poljsko cvijeće.		.09*
Fotografiram ili crtam/slikam prizore iz prirode, biljke, cvijeće, životinje, itd.		.00
Uživam u promatranju divlje životinje kako se igra.		.01
Odvojim vrijeme da primijetim leptire i/ili pčele.		.08*
Zastanem kako bih pogledao/la mjesec i/ili zvijezde.		.03
Gledam oblake.		.02
$R^2$	.05**	.26**
$R_{kor^2}$	.05**	.22**
$\Delta R^2$		.21**

Legenda:  $\beta$  – standardizirani regresijski koeficijent;  $R^2$  – ukupni doprinos objašnjenju varijanci;  $R_{kor^2}$  – korigirani ukupni doprinos objašnjenju varijanci;  $\Delta R^2$  – razlika u objašnjenju varijanci nakon dodavanja grupe prediktora; \*\* $p < .01$ ; \*  $p < .05$

U prvom koraku hijerarhijske regresijske analize kojom se ispitalo koliko varijance povezanosti s prirodom kao kriterijske varijable objašnjavaju prediktori uključenosti uvedena je kontrolna varijabla dobi. Dob se pokazala statistički značajnim pozitivnim prediktorom povezanosti s prirodom i objašnjava 5% njene varijance. Prediktorske varijable odnosno čestice koje se odnose na uključenost u različite aktivnosti primjećivanja prirode s prirodom dodane su u drugom koraku. Uz kontrolnu varijablu dobi, ovaj je model objasnio 26% varijance kriterijske varijable povezanosti s prirodom. U usporedbi s prvim modelom, drugi je model objasnio statistički značajno više varijance, preciznije 21%. Kao statistički značajni zasebni prediktori povezanosti s prirodom uz dob pokazala se uključenost u sljedeće aktivnosti: „Mirišem divlje/poljsko cvijeće“ i “ Odvojim vrijeme da primijetim leptire i/ili pčele.,,

Tablica 25 Rezultati hijerarhijske regresijske analize provedene s ciljem objašnjenja varijance povezanosti s prirodom na temelju prediktora vrednovanja uključenosti u različite aktivnosti primjećivanja prirode ( $N=210$ )

Povezanost s prirodom		
	1.Korak	2.Korak
	$\beta$	$\beta$
1.Korak: kontrolna varijabla – dob		
Dob	23.**	.01*
2.Korak: prediktorske varijable vrednovanja uključenosti u aktivnosti primjećivanja prirode		
Promatram divlji svijet		-.04
Snimam fotografije ili videa divljeg svijeta, biljaka ili životinja.		-.03
Slušam ptičji pjev.		.06
Mirišem divlje/poljsko cvijeće.		.19**
Fotografiram ili crtam/slikam prizore iz prirode, biljke, cvijeće, životinje, itd.		.05
Sakupljam školjke ili kamenčiće na plaži.		.01
Proučavam prirodu mikroskopom ili dalekozorom.		-.04
Uživam u promatranju divlje životinje kako se igra.		.08
Odvojim vrijeme da primijetim leptire i/ili pčele.		.10
Zastanem kako bih pogledao/la mjesec i/ili zvijezde.		-.04
Gledam izlazak sunca.		-.06
Gledam oblake.		-.03
$R^2$	.05**	.29**
$R_{kor^2}$	.05**	.25**
$\Delta R^2$		.24**

Legenda:  $\beta$  – standardizirani regresijski koeficijent;  $R^2$  – ukupni doprinos objašnjenju varijanci;  $R_{kor^2}$  – korigirani ukupni doprinos objašnjenju varijanci;  $\Delta R^2$  – razlika u objašnjenju varijanci nakon dodavanja grupe prediktora; \*\* $p < .01$ ; \*  $p < .05$

Kao i u prethodno provedenoj analizi, varijabla dobi je ponovno uključena u prvom koraku hijerarhijske regresijske analize kojom se ovog puta ispitalo koliko varijance povezanosti s prirodom kao kriterijske varijable objašnjavaju prediktori vrednovanja uključenosti u različite aktivnosti primjećivanja prirode. Dob je bila statistički značajan pozitivan prediktor povezanosti s prirodom i objasnila je 5% njene varijance. Prediktorske varijable koje su u ovom slučaju bile čestice koje se odnose na uključenost u različite aktivnosti primjećivanja prirode dodane su u drugom koraku. Uz kontrolnu varijablu dobi, ovaj je model objasnio 29% varijance kriterijske varijable, što je u usporedbi s prvim modelom statistički značajno više, točnije 24%. Kao statistički značajan zasebni prediktor povezanosti s prirodom uz dob utvrđeno je vrednovanje uključenosti u aktivnost: „Mirišem divlje/poljsko cvijeće“.

Uzimajući u obzir rezultate obje regresijske analize, zaključuje se kako većoj povezanosti s prirodom doprinosi uključenost i vrednovanje uključenosti mirisanja

divljeg/poljskog cvijeća kao i uključenost u aktivnost koja se odnosi na odvajanje vremena da se primijete leptiri i/ili pčele.

U svrhu odgovora na četvrti problem koji se odnosio na ispitivanje povezanosti između konstrukta povezanosti s prirodom i zadovoljstva životom provjereni su indeksi asimetričnosti i spljoštenosti pokazatelja zadovoljstva životom kao preduvjet za korištenje parametrijskog statističkog postupka računanja Pearsonovog koeficijenta korelacije. Njihove su vrijednosti uz ostale deskriptivne parametre prikazane u Tablici 26. Pouzdanost tipa unutarnje konzistencije nije moguće odrediti kod mjera s jednom česticom. Ukoliko simultano isti konstrukt nije ispitan drugim mjernim instrumentima nije moguće doći do procjene pouzdanosti preko formule korekcije zbog atenuacije ili preko faktorske analize procjenom komunaliteta, a s obzirom da se mjerenju zadovoljstva životom pristupilo u samo jednoj točki mjerenja nije moguće odrediti ni test-retest pouzdanost. No važno je naglasiti kako se ovaj mjerni instrument prethodno na hrvatskom uzorku pokazao kao visoko pouzdana (iznos komunaliteta=.77) i valjana mjera zadovoljstva životom (Korajlija i sur., 2019).

Tablica 26 Deskriptivni parametri mjere Zadovoljstva životom (N=210)

	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	IA (SP)	IK(SP)
Povezanost s prirodom	4.19	1.70	0	10	-1.38 (0.17)	3.28 (0.33)

Legenda: *M* - aritmetička sredina; *SD* - standardna devijacija; *Min* - minimum; *Max* - maksimum; IA-indeks asimetričnosti; IK-indeks kurtičnosti (spljoštenosti); SP – standardna pogreška

S obzirom da su zadovoljeni preduvjeti, izračunat je Pearsonov koeficijent korelacije između povezanosti s prirodom i zadovoljstva životom koji je uz pripadajuću razinu značajnosti prikazan u Tablici 27.

Tablica 27 Pearsonov koeficijent korelacije između povezanosti s prirodom i zadovoljstva životom (N=210)

	1.	2.
1. Povezanost s prirodom	-	
2. Zadovoljstvo životom	.19**	-

\*\* $p < .01$

U Tablici 27 vidljivo je kako je između varijable povezanosti s prirodom i zadovoljstva životom utvrđena statistički značajna, pozitivna niska korelacija: sudionici koji su povezani s prirodom su i zadovoljniji životom i obrnuto.

Kako bi se odgovorilo na posljednji, peti problem ovog istraživanja provjerom povezanosti između povezanosti s prirodom i uključenosti u prookolišna ponašanja koja se odvijaju u privatnoj sferi provjereni su indeksi asimetričnosti i spljoštenosti subskale životnog stila očuvanja okoliša Skale prookolišnih ponašanja (Prookolišna ponašanja koja se odvijaju u privatnoj sferi) kao preduvjet za računanje Pearsonovog koeficijenta korelacije koji su bili zadovoljavajućih vrijednosti te su uz ostale deskriptivne parametre prikazani u Tablici 28. Prije toga se provela i konfirmatorna faktorska analiza na česticama ove subskale kako bi se potvrdila njena jednofaktorska struktura, a navedeni se podatci nalaze u Prilogu. Pouzdanost subskale izražena kao Cronbach alpha koeficijent iznosi .76. Nakon što su svi preduvjeti zadovoljeni izračunao se Pearsonov koeficijent korelacije koji je uz pripadajuću razinu značajnosti prikazan u Tablici 29.

*Tablica 28* Deskriptivni parametri subskale životnog stila očuvanja okoliša Skale prookolišnih ponašanja ( $N=210$ )

	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	IA (SP)	IK (SP)
Uključenost u prookolišna ponašanja koja se odvijaju u privatnoj sferi	4.24	0.78	1.33	5	-1.10 (0.17)	0.92 (0.33)

Legenda: *M* - aritmetička sredina; *SD* - standardna devijacija; *Min* - minimum; *Max* - maksimum; IA-indeks asimetričnosti; IK-indeks kurtičnosti (spljoštenosti); SP – standardna pogreška

*Tablica 29* Prikaz Pearsonovog koeficijenta korelacije između povezanosti s prirodom i životnog stila očuvanja okoliša ( $N=210$ )

	1.	2.
1. Povezanost s prirodom	-	
2. Životni stil očuvanja okoliša	.38**	-

\*\* $p < .01$

Uvidom u Tablicu 29. zaključuje se kako je utvrđena statistički značajna, pozitivna umjerena korelacija između povezanosti s prirodom i životnog stila očuvanja okoliša (uključenosti u prookolišna ponašanja koja se odvijaju u privatnoj sferi) – sudionici koji su povezani s prirodom su i više uključeni u prookolišna ponašanja i obrnuto.



## 6. RASPRAVA

Istraživanje je provedeno s ciljem ispitivanja prediktora povezanosti s prirodom i provjere odnosa ovog konstrukta s određenim pokazateljima dobrobiti ljudi i prirode. S obzirom na cilj postavljeno je pet problema koji ga detaljnije razlažu. Odgovori na prva tri problema pružila su uvid u različite načine povezivanja s prirodom, dok su posljednja dva problema bila fokusirana na odnos povezanosti s prirodom i nekih pokazatelja dobrobiti čovjeka i prirode. Primjenom odgovarajućih statističkih postupaka, uz prethodno zadovoljavanje preduvjeta za njihovo korištenje pristupilo se svakom od problema čiji su odgovori prikazani u nastavku.

Prvi problem ovog istraživanja bio je ispitati prediktivne doprinose uključenosti i vrednovanja uključenosti u različite načine angažmana s prirodom baziranih na hipotezi o biofiliji u objašnjenju povezanosti s prirodom. Očekivalo se kako će uključenost i vrednovanje uključenosti u aktivnosti koje su fokusirane oko humanističke, naturalističke, simboličke, estetske i moralističke vrijednosti hipoteze o biofiliji predviđati povezanost s prirodom. Statistička obrada rezultata pokazala je kako povezanost s prirodom predviđa veća uključenost i izraženije vrednovanje uključenosti u aktivnosti koje se baziraju oko moralističke vrijednosti biofilije, manja uključenost u aktivnosti fokusirane oko negativističke vrijednosti, te izraženije vrednovanje uključenosti u aktivnosti koje se temelje na simboličkoj vrijednosti biofilije. Također, dob se u ovoj i u ostalim regresijskim analizama provedenim u ovom istraživanju pokazala značajnim pozitivnim prediktorom povezanosti s prirodom te će se interpretacija ovog nalaza prikazati nešto kasnije u tekstu. Ovaj skup prediktora koji se temelji na hipotezi o biofiliji objasnio je 28% varijance povezanosti s prirodom kod uključenosti, te 25% varijance kriterijske varijable kod vrednovanja uključenosti u aktivnosti fokusiranih oko određenih vrijednosti biofilije. Obzirom da značajnost ostalih prediktora nije u potpunosti u skladu s rezultatima koje su u svom istraživanju utvrdili Lumber i suradnici (2017) na čijem se radu temeljila hipoteza ovog istraživanja ona se djelomično prihvaća. Naime spomenuti istraživači iznjedrili su spoznaje da su prediktori povezanosti s prirodom: senzorni kontakt, ljepota, značenje, emocije i suosjećanje. Svaki od tih prediktora pokriva interakciju s prirodom u kojem do izražaja dolaze vrijednosti biofilije: naturalistička, estetska, simbolička, humanistička i moralistička (Lumber i sur., 2017). U ovom je istraživanju kao konzistentno značajan prediktor utvrđeno suosjećanje, dok je značenje predviđalo povezanost s prirodom onda kada su sudionici vrednovali uključenost u aktivnosti koje se fokusiraju oko simboličke vrijednosti biofilije.

Ostali prediktori povezanosti s prirodom iz ovog skupa pretpostavljenih prediktora nisu se pokazali značajnima. Pri tom postoji više razloga koji su mogli doprinijeti ovakvim rezultatima. Dakle, prediktori povezanosti s prirodom koji se nisu pokazali značajnima u ovom istraživanju jesu kontakt i emocije. Ljepota s druge strane nije niti uključena u regresijske analize zbog iznimno niske pouzdanosti čestica vezanih uz subskalu koja ju zahvaća stoga se o ovome prediktoru u kontekstu ovog istraživanja niti ne može raspravljati. Inače, ljepota je prediktor proizišao iz estetske vrijednosti biofilije, odnosno viđenja fizičke ljepote prirode – oblika i boja koji su estetski oku ugodni. Što se tiče kontakta kao prediktora povezanosti s prirodom, on se oslanja na naturalističku vrijednost biofilije koja proizlazi iz užitka koji na pojedinca ostavlja doticaj s prirodom, a odnosi se na direktni, senzorni angažman s prirodom (Lumber, 2017). Iako se u kontekstu ovog problema očekivalo kako će prediktor povezanosti s prirodom biti i senzorni angažman to ipak nije potvrđeno, no u kontekstu trećeg problema jest. Najvjerojatniji razlog za ovakav rezultat vezan uz naturalističku vrijednost biofilije, odnosno senzorni kontakt kod prvog problema jest činjenica da je subskala koja pokriva aktivnosti koje ga reprezentiraju granične pouzdanosti, a uz to i možda nedovoljno duga da pokrije širi opseg onog što predstavlja naturalističku vrijednost odnosno kontakt kao prediktor povezanosti s prirodom. Naime, kod trećeg problema ovog istraživanja korištena je Lista kontakta s prirodom i aktivnosti primjećivanja prirode nastala u sklopu istraživanja Richardsons i suradnika (2022) koji su produbili istraživanje Lumbea i suradnika (2017), a koja sadrži više čestica vezanih uz kontakt odnosno senzorni angažman s prirodom te na taj način pokriva širi spektar naturalističke vrijednosti biofilije, odnosno njoj sukladnih aktivnosti. Osim toga isti istraživači su utvrdili kako povezanost s prirodom ne predviđaju čestice koje se odnose na promatranje sunca i nebeskih tijela te su to objasnili činjenicom da ljudi takve elemente smatraju kvalitativno različitim od primjerice biljaka, insekata i drugih životinja zbog toga jer nebeska tijela u suštini nemaju biološku narav. Skala Lumbea i suradnika (2017) koja u prvom problemu pokriva naturalističku vrijednost biofilije imala je samo tri čestice, a od kojih se jedna odnosila upravo na promatranje sunca. Nadalje, emocije se nisu pokazale kao značajan prediktor povezanosti s prirodom. Emocije su prediktor povezanosti koji predstavlja humanističku vrijednost biofilije, tj. ljubav prema prirodi, a odnose se na afekte koji nastaju kao posljedica angažmana s prirodom. Ovo je prilično neočekivan rezultat, pogotovo uzme li se u obzir da se uz suosjećanje emocije kao prediktor povezanosti s prirodom najviše podudaraju s onim što povezanost u suštini jest. Primjerice, sama mjera povezanosti s prirodom (Mayer i Frantz, 2004) zahvaća emocionalnu vezu s prirodom, osjećaj srodstva s

njom. Emocije su inače, no ne i u ovom istraživanju, kao prediktor povezanosti usko su vezane uz prediktor povezanosti suosjećanja koji je pak značajan u ovom istraživanju jer se i one kao i suosjećanje dijelom temelje na percepciji vlastitog blagostanja kao neraskidivo povezanog s blagostanjem prirode (Lumber i sur., 2017). Lumber i suradnici (2017) naglašavaju kako se prediktor povezanosti emocija kao i prediktor povezanosti suosjećanja gradi kroz pronalazak sličnosti s prirodom što posljedično vodi k pozitivnim afektima prema prirodi kroz antropomorfizam što u konačnici rezultira povećanjem povezanosti s njom. Dakle, i prediktor povezanosti emocija i prediktor povezanosti suosjećanja se grade preko antropomorfizacije prirode u vlastiti self-koncept. Iako je kod humanističke vrijednosti biofilije, odnosno emocionalnog prediktora povezanosti, afektivna komponenta vezana uz ljubav prema prirodi, sreću i strahopoštovanje naglašenija, ona je manje izražena, ali i dalje prisutna kod moralističke vrijednosti odnosno prediktora povezanosti suosjećanja koji uz kognitivni također ima i emocionalni aspekt: empatiju i suosjećanje. S obzirom na navedeno zaključuje se kako je najvjerojatniji razlog zbog kojeg je prediktor povezanosti emocija neznačajan, a k tome i u negativnoj korelaciji s moralističkom vrijednosti biofilije u ovom istraživanju taj da je subskala koja pokriva taj prediktor povezanosti granične pouzdanosti i moguće je da kao takva nije bila primjerena za ispitivanje emocija kao prediktor povezanosti s prirodom. O nedostacima cijele skale detaljnije će se osvrnuti u odjeljku vezanom uz nedostatke čitavog istraživanja. Nadalje, kao što je i već rečeno ali i očekivano, suosjećanje kao prediktor povezanosti proizišao iz moralističke vrijednosti biofilije koja signalizira etičku odgovornost prema prirodi je i u ovom istraživanju, konzistentno značajan, a u terminima veličine beta pondera najsnažniji prediktor povezanosti s prirodom u ovoj skupini prediktora. Kao što je i već rečeno, povezivanje se s prirodom preko ovog prediktora povezanosti gradi preko proširivanja selfa na način da uključuje prirodu (Lumber i sur., 2017). Dakle, pojedinac koji se s prirodom povezuje na ovaj način percipira da je njegova dobrobit ovisna o dobrobiti prirode što ga motivira na brigu za ostale oblike života. Osim spomenutog, ovi se rezultati mogu obrazložiti i istraživanjem Lewisa i Townsenda (2014) koje su utvrdile kako pojedinci koji su povezani s prirodom, pogotovo pojedinci kod kojih je ta veza građena još od djetinjstva imaju stavove koji odražavaju njihov osjećaj odgovornosti prema čuvanju prirode. Oni naime osobno shvaćaju prijete prirode to jest uviđaju da su dobrobit prirode kao i njihova dobrobit neraskidivo povezani tj. usko isprepleteni toliko da ugroze koje prijete prirodi shvaćaju kao prijete sebi samima. Pored toga, i u meta analizi Lengieza i Swim (2021) pokazalo se kako su stavovi antecedenti povezanosti s prirodom, a neki od tih stavova su pozitivni ekološki stavovi odnosno stavovi

kod kojih je naglašena važnost tj. pozitivna orijentacija prema očuvanju okoliša. Uz pozitivne ekološke stavove u navedenoj meta analizi više razine povezanosti s prirodom utvrđene su i kod pojedinaca kod kojih je izražena empatija, a što se sve skupa direktno može usporediti sa srži moralističke vrijednosti biofilije odnosno prediktor povezanosti kroz suosjećanje. Nadalje, u objašnjenju ovih rezultata može se povući i paralela s tzv. dubokim i plitkim „sistemima poluge“ koje navode Ives i suradnici (2018) u svom radu. Smatraju da izražene promjene na nekim od plićih razina kao što je na primjer povećanje kontakta s prirodom, ne mora nužno imati toliko izražene posljedice na povezanost s prirodom kao što mogu imati manje promjene na dubljim razinama poput ciljeva koji si ljudi postavljaju, a koji se odnose na poštovanje nasuprot iskorištavanja prirode. Navedeno je direktno povezano s rezultatom utvrđenim u ovom istraživanju, a to je da se u kontekstu prvog problema najznačajnijim i konzistentnim prediktorom pokazalo suosjećanje. Na suosjećanje kao prediktor povezanosti s prirodom možemo gledati kao na spomenutu dublju razinu odnosno unutarnji mehanizam koji pridonosi toj povezanosti. Iako ne konzistentan, kao ni u originalnom istraživanju iz kojeg je hipoteza proizašla, simbolička se vrijednost, odnosno značenje kao prediktor povezanosti pokazao značajnim prediktorom povezanosti s prirodom onda kada se vrednuje uključenost u aktivnosti koje ga zahvaćaju. Značenje proizlazi iz simboličke vrijednosti biofilije, a karakterizira ga korištenje prirode kao sredstva komunikacije, odnosno izražavanje ideja kroz metafore i simbole vezane uz prirodu. Utvrđeno je kako većoj povezanosti s prirodom doprinosi pojedinčevo vrednovanje aktivnosti koje su fokusirane oko simboličke vrijednosti, ali ne i aktivno sudjelovanje u njima. Na temelju navedenog može se pretpostaviti kako kod sudionika postoji izražena svijest, odnosno prepoznavanje i cijenjenje važnosti simboličkog značenja koje mogu pronaći u prirodi, no moguće da naprosto nemaju prilike sudjelovati u aktivnostima koje se fokusiraju oko konkretne vrijednosti. Osim toga, instrument, iako preveden na hrvatski jezik od strane stručnjaka i izvornih govornika, možda ipak nije u potpunosti obuhvatio one riječi odnosno izraze i fraze koje bi bile relevantne u našem govornom području. Dakle, moguće je da čestice svojim sadržajem ne odgovaraju simbolizmu prisutnom u hrvatskom jeziku. Simbolizam se inače oslanja na vrijednosti koje se pridaju nekim prirodnim elementima, a njegovo se stvaranje može objasniti usporedbom sa stvaranjem zajedničkih društvenih vrijednosti određene kulture (Kenter i sur., 2015). Naime, u različitim društvima različiti prirodni elementi mogu biti nositelji određenih vrijednosti izraženih kroz simbolizam: neki su im elementi važni, a neki su manje važni. Dakle, kada neka zajednica određeni element prepozna kao simbol pojedinih vlastitih vrijednosti, protokom vremena jača kolektivna

svijest o važnosti tog elementa, a samim time raste i upotreba tog simbola. A kako korištenje simbola stvara pozitivne sheme o prirodi te kako se njihovim korištenjem naglašava veza između ljudi i prirode tako raste i povezanost s prirodom (Kenter i sur., 2015). Primjerice, rad istraživača Loumou i Giourga (2003) bavio se simbolom masline koja predstavlja identitet i život na Mediteranu. Maslina je povezana s kulturom, prehranom i gospodarstvom odnosno simbol je svega vrijednog u ovom podneblju što seže još od antičkih vremena kada se vjerovalo kako je Zeus zaštitnik maslinovog drveta. Vjerojatno je i uz obalu Hrvatske maslina jednako tako važna, dok bi neke druge biljke ili drugi živi organizmi bili važniji u drugim dijelovima Hrvatske poput konja Lipicanca u Slavoniji. Ipak, moguće je i da značenje kao prediktor povezanosti jednostavno nije dovoljno formiran na uzorku sudionika ovog istraživanja. Naime Hinds i Sparks (2008) naglašavaju kako se ovaj prediktor povezanosti gradi u djetinjstvu, dok se u odrasloj dobi može razviti ali je to izraženije kod pojedinaca odraslih u ruralnim područjima. Ovim istraživanjem nije obuhvaćen podatak o udjelu sudionika odraslih u takvim okruženjima što onemogućuje analizu navedenog učinka. Iako se ovim istraživanjem nastojalo identificirati prediktore za povezanost s prirodom u smislu da se u budućnosti ljudi usmjere onim aktivnostima koje grade povezanost, korisno je prokomentirati činjenicu koja nije pretpostavljena hipotezom ali koja ne iznenađuje, a to je da je utvrđeno kako većoj povezanosti s prirodom pridonosi manja uključenost u aktivnosti u kojima je naglašena negativistička vrijednost biofilije odnosno strah od prirode i njeno izbjegavanje što je samo po sebi zdravorazumski zaključak. No, zašto isto nije potvrđeno i kod vrednovanja uključenosti u takve aktivnosti u ovom se slučaju možda pak može objasniti ne toliko činjenicom da sudionici nemaju prilike biti uključeni u takve aktivnosti, koliko činjenicom da te aktivnosti ipak mogu služiti osiguranju sigurnosti i zaštite što je ipak u, na sreću, rijetkim situacijama u današnje doba nužno za čovjekovo preživljavanje, pa sudionici možda anticipiraju vrijednost uključenosti u takve aktivnosti u situacijama ugroženosti kao što su potresi, poplave i ostale nepogode. Dakako, i obrnuta interpretacija također je moguća, odnosno, moguće je da kod osoba s razvijenom povezanosti s prirodom postoji tendencija da se više uključuju i više vrednuju aktivnosti fokusirane oko moralističke vrijednosti biofilije. Navedeno se može potkrijepiti i rezultatima meta analize koja je obuhvatila korelacijske nalaze u kojima je utvrđeno kako su uključenost u prokolišna ponašanja i povezanost s prirodom u pozitivnoj korelaciji (Mackay i Schmitt, 2019), a navedeni nalaz utvrđen je i u okviru posljednjeg problema ovog istraživanja. Upravo se u prokolišnim ponašanjima ogleda moralistička vrijednost biofilije jer je njeno glavno obilježje etička odgovornost prema prirodi (Kellert, 1993). Također, moguće je i da osobe

povezanije s prirodom više vrednuju aktivnosti fokusirane oko simboličke vrijednosti biofilije jer im je kao takvima priroda bliža u smislu da će u odnosu na osobe koje su manje povezane s njom više cijeliti njen simbolizam i više se angažirati u dublja razmišljanja koja simbolizam pretpostavlja.

Drugi problem u ovom istraživanju odnosio se na ispitivanje odnosa faceta dispozicijske usredotočene svjesnosti, decentriranja i povezanosti s prirodom, a očekivala se pozitivna povezanost između navedenih konstrukata. Osim toga, očekivalo se kako će s povezanost s prirodom najviše korelirati facete dispozicijske usredotočene svjesnosti opažanje i nereagiranje, a da će između dispozicijske usredotočene svjesnosti i povezanosti s prirodom medijator biti konstrukt decentriranja. Statističkom obradom utvrđeni su rezultati na temelju kojih se navedene pretpostavke djelomično prihvaćaju. Naime, utvrđena je povezanost između dispozicijske usredotočene svjesnosti i povezanosti s prirodom, ali nije utvrđena povezanost između decentriranja i povezanosti s prirodom. S obzirom na nepostojanje navedene povezanosti konstrukt decentriranja se nije mogao ispitati u ulozi potencijalnog medijatora odnosa dispozicijske usredotočene svjesnosti i povezanosti s prirodom. Djelomično prihvaćanje hipoteze rezultat je i činjenice da su sve facete dispozicijske usredotočene svjesnosti u pozitivnim niskim korelacijama s povezanosti s prirodom, a jedino je faceta opažanja u umjerenj pozitivnoj korelaciji što nije u skladu s pretpostavkom da će uz opažanje to biti i faceta nereagiranja. Dakle rezultati pokazuju kako pojedinci koji imaju izraženiju dispozicijsku usredotočenu svjesnost, posebno facetu opažanja su i povezaniji s prirodom i obrnuto. Ovakvi rezultati nisu u potpunosti u skladu s istraživanjem Hanleyja i suradnika (2017) iz kojeg je derivirana hipoteza. Naime, kod spomenutih je istraživača konstrukt decentriranja bio značajan medijator odnosa između dispozicijske usredotočene svjesnosti, dok u ovom istraživanju nije utvrđena ni povezanost decentriranja i povezanosti s prirodom. Razlozi za ovakav rezultat mogu biti različiti. Jedno od potencijalnih i vjerojatnih objašnjenja ovakvog rezultata može se izvesti iz istraživanja Frescoa i suradnika (2007) koji su utvrdili kako je decentriranje oštećeno kod pojedinaca s emocionalnim teškoćama poput anksioznosti i depresivnosti, a ta se stanja na uzorku sudionika ovog istraživanja nisu kontrolirala. Naime, takva skupina pojedinaca ima deficite u kapacitetu za metakogniciju (Fresco i sur., 2007), a decentriranje je kako i Bernstein i suradnici (2015) navode multidimenzionalni proces koji se sastoji od 3 metakognitivna mehanizma: meta-pažnja, (de)identifikacija s unutaršnjim iskustvima i (ne)reaktivnost na sadržaj misli. Ova koncepcija decentriranja također može pomoći i kod objašnjenja niske, a

ne umjerene ili pak visoke povezanosti nereagiranja i povezanosti s prirodom. Osim toga Sauer i Baer (2010) ističu kako nereagiranje na misli koje se pojavljuju i gledanje na njih kao na misli bez prodiranja u njihov sadržaj razvija vještinu decentriranja. U prilog navedenim zaključcima ide i nalaz ovog istraživanja gdje je utvrđeno kako su konstrukti nereagiranja i decentriranja u značajnoj pozitivnoj umjerenoj korelaciji. Prema spomenutom nereagiranje je ili dio procesa decentriranja ili ga pak razvija, a ono je pak u deficitu kod osoba s emocionalnim teškoćama (Fresco i sur., 2007). No, hipoteza je ipak djelomično prihvaćena jer se potvrdilo kako su usredotočena svjesnost i povezanost s prirodom u korelaciji što se i očekivalo prema rezultatima Hanleyja i suradnika (2017), a potvrdilo se i to da je opažanje u umjerenoj korelaciji s povezanosti s prirodom. U nastavku slijedi interpretacija navedenih rezultata koji nisu bili neočekivani. Naime, osim rezultata već spomenutog istraživanja Hanleyja i suradnika (2017) i autori Schutte i Malouff (2018) u svojoj meta analizi naglašavaju reciprocitet usredotočene svjesnosti i povezanosti s prirodom, odnosno autori navode kako usredotočena svjesnost pomaže pojedincima u povezivanju s prirodom jer omogućuje punije uključivanje u aktivnosti što rezultira povezanošću. Osim toga u tumačenju ovog problema važno je osvrnuti se i na reciprocitet kojeg korelacijski nalazi i inače mogu sugerirati, odnosno da povezivanje s prirodom djeluje na pažnju. U toj interpretaciji može pomoći Teorija obnavljanja pažnje (Kaplan i Kaplan, 1989; Kaplan, 1995) koja na prirodna okruženja, kao okruženja u kojima su ljudi evoluirali, gleda kao na kontekst koji pomaže u obnovi kognitivnih resursa s obzirom na to da boravak na takvim mjestima ne zahtijeva napor pri usmjeravanju pažnje u odnosu na urbane sredine. Na to su se u svom istraživanju osvrnuli i Passmore i Holder (2017) citirajući Passmore i Kahn (Passmore i Kahn 2011, prema Passmore i Holder 2017) također navodeći kako prirodna okruženja pomažu u obnovi kapaciteta pažnje što pomaže pri osjećaju svjesne prisutnosti u prirodi. Osim toga Howell i suradnici (2011) naglašavaju kako se u ovom kontekstu važnim pokazuju zaključci Browna i Ryana (2003) koji su utvrdili kako usredotočena svjesnost doprinosi samoreguliranom funkcioniranju preko izraženije receptivnosti za intrinzične potrebe, a povezivanje s prirodom se prema Kellert (1993) pokazalo kao jedan od mehanizama za zadovoljenje autonomije, kompetencije i povezanosti. Dakle, Howell i suradnici (2011) su zaključili kako je ovakav rezultat, odnosno utvrđena pozitivna korelacija između usredotočene svjesnosti i povezanosti s prirodom rezultat činjenice da usredotočena svjesnost potiče zadovoljenje psiholoških potreba, te da se te potrebe mogu zadovoljiti i kroz iskustva u prirodi. Osim toga oni i naglašavaju kako usredotočena svjesnost pomaže kod primanja senzornih informacija i na taj način vodi k

povezanosti s prirodom. Zato nije ni čudno, odnosno kako i Hanley i suradnici (2017) smatraju, samorazumljivo je da je faceta opažanja u nešto višoj, odnosno u ovom slučaju umjerenoj korelaciji s povezanošću s prirodom. Naime i Wilson (1984; prema Howell i sur., 2011) opisuje um naturalista kao um koji je zatvoren za sve osim za vrijeme i prostor u kojem se pojedinac nalazi u toj točki vremena. Barbaro i Pickett (2016) posebno naglašavaju ovaj odnos jer smatraju da je faceta opažanja drukčija od preostalih faceta jer se jedina odnosi na usmjerenost pažnje na vanjske događaje za razliku od ostalih faceta koje su više usmjerene pažnji prema kognicijama (Baer i sur., 2006, prema Barbaro i Pickett, 2006), ona ih okreće prema vanjskim podražajima i na taj način pojačava iskustva u prirodi (Barbaro i Pickett, 2016).

Treći je problem ovog istraživanja bio ispitati kako povezanost s prirodom predviđaju pasivni kontakt, a kako aktivni angažman s prirodom tj. primjećivanje prirode, odnosno njihovo vrednovanje te se očekivalo kako će veću važnost pri predikciji povezanosti s prirodom imati primjećivanje prirode odnosno vrednovanje aktivnosti primjećivanja prirode u odnosu na pasivni kontakt odnosno njegovo vrednovanje. Također, provjerilo se i kako specifične aktivnosti primjećivanja prirode, odnosno aktivnog angažmana s njom i njihovog vrednovanja predviđaju povezanost, a očekivalo se kako će značajni prediktori povezanosti s prirodom biti uključenost u aktivnosti u kojima do izražaja dolazi angažman sa zvukovima i prizorima divljine kao i vrednovanje takvih aktivnosti. Statističkom obradom rezultata postavljene su se hipoteze djelomično potvrdile. Naime, i uključenost u aktivnosti pasivnog kontakta i uključenost u aktivnosti primjećivanja prirode tj. aktivnog angažmana s njom predviđaju višu povezanost s prirodom te pri tom veću važnost ima primjećivanje prirode. S druge strane što se vrednovanja ovih aktivnosti tiče, pokazalo se kako vrednovanje uključenosti u aktivnosti pasivnog kontakta ne predviđa veću povezanost s prirodom dok ju vrednovanje aktivnosti u kojima je izraženo primjećivanje prirode predviđa. Primjećivanje prirode je dakle u ovom prediktorskom skupu konzistentan prediktor povezanosti s prirodom, a s obzirom na relativnu veličinu vrijednosti beta pondera i najsnažniji prediktor. Ovaj skup prediktora koji se odnosi na specifične aktivnosti pasivnog kontakta i primjećivanja prirode objasnio je 18% kriterijske varijable povezanosti s prirodom kada se promatra uključenost u navedene aktivnosti, te 19% onda kada se u obzir uzima vrednovanje tih aktivnosti. Kada se zasebno razmatraju aktivnosti primjećivanja prirode, kao značajni pozitivni prediktori u oba slučaja i kod uključenosti, ali i kod vrednovanja uključenosti u takve aktivnosti proizlaze aktivnosti mirisanja divljeg/poljskog cvijeća te uključenost u



aktivnost koja se odnosi na odvajanje vremena za primjećivanje leptira i pčela. Navedeni skup prediktora koji se odnosi na primjećivanje prirode, odnosno aktivni angažman s njom objašnjava 21% varijance povezanosti s prirodom kod uključenosti u takve aktivnosti, te 24% varijance kada se vrednuje uključenost u te aktivnosti. Ovakav nalaz djelomično je u skladu s rezultatima istraživanja iz kojeg je proizišla hipoteza za ovo istraživanje, jer se u spomenutoj studiji Richardson (2022) pokazalo kako su značajni zasebni prediktori i druge aktivnosti, primjerice slušanje ptičjeg pjeva i snimanje fotografija ili videa divljeg svijeta, biljaka ili životinja. No, promatrajući holistički, aktivnosti koje su utvrđene značajnima u ovom istraživanju u suštini i jesu aktivnosti u kojima dolazi do izražaja senzorni angažman s prirodom kojeg autor naglašava. Dapače, u ovom istraživanju značajnim se pokazalo i olfaktorno primjećivanje tj. angažman s prirodom, uz vizualno koji je vidljivo u letu pčela i leptira te auditivno koji je također prisutno kada se primjećuju neki od kukaca. Ovakav obrazac rezultata nadopunjuje se i sa zaključcima vezanim uz drugi problem, gdje se utvrdilo kako je značajan pozitivan prediktor povezanosti s prirodom faceta opažanja usredotočene svjesnosti. No, kako je riječ o korelacijskom nalazu, važno je spomenuti i mogućnost da su osobe koje su inicijalno povezanije s prirodom, kod kojih je ta crta naglašenija jednostavno i uključenije u navedene aktivnosti i da u svom svakodnevnom životu pronalaze više prilika za povezivanje s prirodom u vidu senzornog angažmana: mirisanja i osluškivanja. Također, u ovim rezultatima može se vidjeti i kako kada se proširi tj. nadopuni i poboljša skala vezana uz senzorni angažman s prirodom i utvrđeni rezultati budu u skladu s pretpostavkama o senzornom angažmanu kao prediktoru povezanosti s prirodom. Naime, skala korištena kod ovog problema nastala je kako je već i rečeno u studiji Richardosna i suradnika (2022) koji su u svom istraživanju zapravo uradili nadopunu istraživanja Lumbera i suradnika (2017) koji su se bavili prediktorima povezanosti s prirodom na temelju vrijednosti hipoteze o biofiliji, s tim da su Richardson i suradnici (2022) napravili oštriju distinkciju između pasivnog kontakta i aktivnog angažmana s prirodom. Osim toga, njihovo poimanje primjećivanja prirode u velikoj mjeri odgovara načinu obraćanja pažnje koja karakterizira usredotočenu svjesnost, tako da su ovi rezultati također i nadopuna i potvrda rezultata utvrđenih u sklopu drugog problema. Naime, Richardson i suradnici (2022) smatraju kako je primjećivanje prirode proces usmjeravanja pažnje na prirodni svijet koji spaja osjete i um, dakle u tom su svjesnom procesu pažnje osjetila i um osobe koja je prisutna s prirodom povezani, ne događa se samo pasivno primanje senzornog inputa već se kroz takav proces slušanje pretvara u osluškivanje, gledanje u promatranje. Naravno, kontakt i primjećivanje djeluju zajedno, to su utvrdili i Richardson i suradnici (2022), a i u ovom istraživanju je

potvrđeno kako uključenost i u aktivnosti pasivnog kontakta i u aktivnosti primjećivanja prirode predviđaju povezanost s prirodom, no nedvojbeno je da pri tom ima veću važnost aktivan senzorni angažman tj. primjećivanje prirode koji kako i autori naglašavaju kroz procese pažnje i svjesnosti dovodi do bližeg odnosa s prirodom. Međutim, uključenost u aktivnosti pasivnog kontakta nije se pokazala kao značajan prediktor kada su sudionici vrednovali takvu uključenost. Više je potencijalnih razloga zašto je to tako. Naime, moguće je da sudionici sami shvaćaju vrijednost aktivnosti koje se odnose na primjećivanje prirode te da su više privučeni njima u odnosu na aktivnosti običnog pasivnog kontakta, ali moguće je i da jednostavno ne percipiraju primjerice urbano zelenilo i fragmente prirode u gradovima i predgrađima kao formi postojanja prirode, tj. moguće da postoji percepcija prirode među sudionicima samo kao prirode koja je odvojena od gradova, koja se odnosi na šume, na nacionalne parkove i parkove prirode. Ova spoznaja proizlazi iz istraživanja Maculaya i suradnika (2019) koji su utvrdili kako pojedinci imaju različite perspektive oko toga što priroda jest te da zanemaruju prirodu uklopljenu u urbani prostor. Smatraju kako je posebno važno u takvim okolnostima jačati svjesno angažiranje pojedinaca s prirodom u izgrađenom okruženju, jer u današnjem vremenu koje je obilježeno užurbanošću, doticaj s prirodom u gradovima za neke ljude može biti izuzetno dragocjeno s obzirom da nemaju toliko vremena za posjete šumama ili drugim tipovima divljina (Maculay i sur., 2019). Maculay i suradnici (2019) ovakav tip angažiranja s prirodom nazivaju „*mindful engagement*“ i smatraju da je takav angažman posebno bitan u nepotpunim odnosno ograničenim iskustvima s prirodom, kao što je primjerice posjet parku u gradu zagađenom od smoga, jer primjećivanjem prirode pojedinac nadilazi kognitivne prepreke kao što su pesimistični stavovi koji se u tom slučaju mogu pojaviti.

Četvrti problem ovog istraživanja odnosio se na ispitivanje odnosa između povezanosti s prirodom i zadovoljstva životom. Očekivalo se kako ova dva konstrukta pozitivno koreliraju, što je i potvrđeno statističkom obradom podataka. Pojedinci koji su povezaniji s prirodom su i zadovoljniji životom i obrnuto stoga se postavljena hipoteza prihvaća. Naime, kao što je spomenuto u uvodu ovakvi rezultati utvrđeni su i u istraživanjima kao što je to primjerice istraživanje Mayer i Frantz (2004) te u meta analizama poput onima Capaldija i suradnika (2014) i Wu (2022). Ovakvi rezultati nisu neočekivani s obzirom da ishode u skladu s ovim pretpostavljaju važne teorije u ovom području: Teorija obnavljanja pažnje (Kaplan i Kaplan, 1989), Hipoteza o biofiliji (Kellert i Wilson, 1993) i Teorija redukcije stresa (Ulrich, 1981). Prema navedenim teorijama povezivanje s prirodom

kroz boravak u okruženjima u kojima je čovjek evoluirao omogućuje mu zadovoljavanje psiholoških potreba, obnovu kognitivnih resursa kroz smanjenje potrebe za usmjeravanom pažnjom (Kaplan i Kaplan 1995; Kellert, 1993), te proživljavanje pozitivnih emocija koje olakšavaju oporavak nakon izloženosti stresnim situacijama karakterističnim za život u današnjem užurbanom i pretežno urbaniziranom vremenu (Ulrich i sur., 1991), a sve skupa u konačnici može značajno unaprijediti kvalitetu života i doprinijeti većem zadovoljstvu njime. Uz to, važno je i istaknuti kako rezultati istraživanja dosljedno pokazuju da isključivo kontakt s prirodom nije dovoljan za postizanje određenih dobrobiti. Primjerice istraživanje Chang i suradnika (2024) pokazalo je kako su koristi od kontakta s prirodom manje izražene kod pojedinaca s niskom razinom povezanosti s prirodom, dok osobe koje imaju snažniju povezanost ostvaruju veće blagodati budući da su svjesniji prirode kao takve u odnosu na prethodno spomenute osobe. S obzirom da je nisu dovoljno svjesni takvi se pojedinci s njom ne angažiraju aktivno pa stoga ne ostvaruju koristi u istoj mjeri kao osobe koje imaju snažniju povezanost s prirodom. I obrnut odnos je moguć s obzirom da se radi o korelacijskom nalazu. Naime, moguće je da su osobe koje su zadovoljnije životom povezanije s prirodom. Naime, za zadovoljstvo životom važno je ispunjenje psiholoških potreba (npr. Bratko i Sabol, 2006), a kada pojedinci svoje psihološke potrebe zadovoljavaju kroz kontakt s prirodom vjerojatno je i da raste i njihova povezanost s njom.

I konačno, statistička obrada rezultata vezanih uz peti problem ovog istraživanja koji je ispitivao odnos između povezanosti s prirodom i uključenosti u prokolišna ponašanja koja se odvijaju u privatnoj sferi potvrdila je hipotezu o pozitivnoj povezanosti spomenuta dva konstrukta što je bilo i očekivano na temelju meta analize Mackay i Schmitta (2019). Ovakav se rezultat može povezati i s nalazima vezanim uz prvi problem u kojima se utvrdilo kako povezanosti s prirodom doprinosi uključenost i vrednovanje uključenosti aktivnosti vezanih uz moralističku vrijednost biofilije, odnosno suosjećanje. Kao što je ranije spomenuto, suosjećanje se odnosi na proširenje vlastitog self-koncepta na način da priroda postaje dijelom identiteta (Lumber i sur., 2017). Stoga s obzirom na činjenicu kako povezanost s prirodom u određenoj mjeri proizlazi iz suosjećanja ne iznenađuje kako su osobe koje su povezanije s njom i uključeniije u ponašanja zaštite okoliša. Ove se spoznaje zajedno mogu interpretirati kroz koncept tzv. Ekološkog identiteta kojeg predlaže Clayton (2003). Ekološki identitet prema Clayton (2003) predstavlja dio samopoimanja koji se oblikuje kroz emocionalnu privrženost, povijesne veze i osjećaj sličnosti s prirodnim svijetom a njegova je ključna karakteristika osjećaj povezanosti tj. pripadanja široj cjelini uz

prepoznavanje sličnosti s drugim oblicima života. Autori smatraju da ekološki identitet poput nacionalnog ili etničkog identiteta djeluje kao motivacijska snaga koja potiče ljude na određena ponašanja i djelovanja uključujući i zaštitu okoliša, što u slučaju kada osoba posjeduje visoku razinu ekološkog identiteta odnosno osjećaja povezanosti s prirodom ne znači da osoba štiti samo okoliš kao zasebnu cjelinu već da štiti i samog sebe budući da shvaća kako je njen integralni dio i prepoznaje svoju ulogu unutar cjelokupnog ekološkog sustava. Ovaj antropocentrizam koji je karakteristika osoba s izraženim ekološkim identitetom dobro ilustrira Zavestoski (2003) prenoseći citat John Seeda koji opisuje svoju motivaciju za zaštitu prašuma "Pokušavam se podsjetiti da to nisam ja, John Seed, koji nastoji zaštititi prašume. Umjesto toga, ja sam dio prašume koji štiti sam sebe. Ja sam dio prašume koji se tek nedavno razvio u ljudsko razmišljanje." (Seed, Macy, Fleming, i Naess, 1988, str. 36, prema Zavestoski, 2003).

Važno je istaknuti i kako se dob u svim provedenim regresijskim analizama pokazala značajnim pozitivnim prediktorom povezanosti s prirodom. Navedeno se može objasniti pretpostavkama koje u svom istraživanju iznose Hughes i suradnici (2019). Oni naime smatraju kako je moguće da do primjerice početnog pada u adolescenciji dolazi zbog zahtjeva i pritisaka koje pojedincu postavljaju akademske obveze i socijalni utjecaji koji su izraženi u tom periodu. Smanjena količina slobodnog vremena na raspolaganju, i fokus na akademski uspjeh i druge aktivnosti mogu otežati povezivanje s prirodom. S druge strane, ostvarivanjem samostalnosti pojedinci su slobodniji i oko provedbe slobodnog vremena. Nije neuobičajeno da se ono provodi u prirodi kampiranjem s prijateljima, planinarenjem i sličnim aktivnostima. Nadalje, kada se ostvare kao roditelji mnogi ljudi odabiru provoditi vrijeme s obitelji na izletima u prirodi i parkovima, a često i nabavljaju kućne ljubimce koji zahtijevaju provođenje određenog vremena u prirodi. Ljudi u mirovini također imaju više slobodnog vremena koje nerijetko koriste za boravak u prirodi. Naposljetku, može se zaključiti kako je razumljivo da povezanost s prirodom raste s dobi, odnosno iskustvom boravka u prirodi s obzirom da se ona kroz svo to vrijeme gradi.

Budući da je sistematično proučavanje prediktora povezanosti s prirodom u znanstvenim krugovima tek u začetku, odnosno još je uvijek relativno mali broj istraživanja koja se bave ovom problematikom, tako nedostaje i mjernih instrumenata koji specifično ispituju prediktore povezanosti temeljene na određenoj teorijskoj podlozi. U ovom radu su tako korišteni Indikatori angažmana s prirodom (Lumber i sur., 2017) koji nisu validirani u istraživanju za koje su prvotno konstruirani, stoga se zbog nedostataka podataka o strukturi

tog upitnika validacija nije provela ni na hrvatskom uzorku. Osim toga jedan od većih nedostataka u ovom istraživanju također je vezan uz Indikatore angažmana s prirodom, a očitovao se niskim pouzdanostima na nekima od subskala, pri čemu je skala koja se odnosi na ljepotu odnosno estetsku vrijednost biofilije zbog spomenutog razloga morala biti izuzeta iz daljnjih analiza. Time su možda izgubljeni važni zaključci koji bi unaprijedili razumijevanje ovog područja. Nadalje, moguće je da skala koja pokriva simboličku vrijednost biofilije nije adekvatno odražavala simbole koji se pretežno koriste u hrvatskoj kulturi i jeziku. Ovaj bi se problem kod budućih istraživanja mogao ispraviti modifikacijom skale na način da kulturološki i jezično bolje odgovara uzorku sudionika na kojem se primjenjuje. Stoga bi u tom procesu bilo korisno angažirati uz psihologe i ostale stručnjake poput sociologa i lingvista, kao i stručnjake koji se u svom radu bave hipotezom o biofiliji, primjerice ekologe. Daljnja bi istraživanja trebala razmotriti i konstruiranje dodatnih instrumenata koji se baziraju na hipotezi o biofiliji a koji bi uključivali veći broj čestica, s obzirom da su vrijednosti biofilije opširne te je moguće da ih se možda ne može u potpunosti obuhvatiti sa samo tri čestice po vrijednosti, kao što je u ovom istraživanju to vjerojatno bio slučaj kod zahvaćanja subskale senzornog kontakta i emocija Indikatora angažmana s prirodom. Nadalje, bilo bi korisno razmotriti i konstrukciju instrumenata koji uz hipotezu o biofiliji uključuju spoznaje i iz drugih teorija koje nastoje objasniti pozitivne efekte prirode na čovjeka kao što su Teorija obnavljanja pažnje i Teorija redukcije stresa. S obzirom da se radi o relativno novom istraživačkom području bilo bi korisno provesti i kvalitativna istraživanja te na taj način dobiti uvid u potencijalne prediktore povezanosti koji nisu anticipirani postojećim mjernim instrumentima i relevantnim teorijama. Važno je naglasiti kako bi u budućim istraživanjima trebalo smanjiti broj mjernih instrumenata koji se koristi odjednom te na taj način nastojati izbjeći niski odaziv sudionika koji je u ovom istraživanju možda posljedica duljine upitnika. Jedan od nedostataka ovog istraživanja je i nemogućnost donošenja uzročno-posljedičnih zaključaka što je i inače problem kod korelacijskih nacrti. Naime, moguće je da se osobe koje su povezanije s prirodom, odnosno kod kojih je ta crta izraženija automatski više uključuju u aktivnosti kod kojih su izražena moralistička ili simbolička vrijednost biofilije, ili da su u svakodnevnom životu svjesniji prirode, više ju opažaju, primjećuju, da su receptivniji na mirise i zvukove koji iz prirode dolaze. Korelacija ne implicira kauzaciju ni kod odnosa povezanosti s prirodom i zadovoljstva životom i uključenosti u prookolišna ponašanja. Nadalje, izostanak uvida u povezivanje s prirodom u djetinjstvu i uvida u prebivalište sudionika u periodu razvoja onemogućuje eventualnu kontrolu tih aspekata u objašnjenju povezanosti s prirodom. Primjerice, što se simbolizma

kao prediktora povezanosti tiče Hinds i Sparks (2008) su utvrdili kako je on snažnije razvijen kod osoba odraslih u ruralnim sredinama. Također, s obzirom kako su primjerice Hanley i suradnici (2017) u svom istraživanju uveli decentriranje kao potencijalni mehanizam kojim usredotočena svjesnost može djelovati na povezanost s prirodom, možda bi u budućim istraživanjima bilo korisno ispitati i druge mehanizme poput emocionalne regulacije koja se prema Teoriji redukcije stresa (Ulrich i sur., 1991) događa prilikom boravka u prirodi. Nadalje, ukoliko se zadrži pretpostavka o decentriranju kao medijatoru odnosa trebalo bi kontrolirati emocionalne teškoće sudionika budući da decentriranje, kao što je prethodno spomenuto, može biti oštećeno kod pojedinaca s takvim teškoćama. (Fresco i sur., 2007).

Unatoč nedostacima koji se mogu nadići u budućim istraživanjima, vrijednost ovog rada leži u njegovom doprinosu razumijevanju povezanosti s prirodom kako kroz djelomičnu replikaciju već utvrđenih spoznaja tako i kroz činjenicu da je ovo prvo istraživanje koje pruža empirijska saznanja o prediktorima povezanosti s prirodom na uzorku sudionika s područja Republike Hrvatske. Nalazi koji proizlaze iz ovog istraživanja mogu poslužiti kao temelj u kreiranju intervencija i strategija usmjerenih na povećanje povezanosti stanovništva s prirodom, što bi posljedično moglo dovesti do poboljšane dobrobiti i zdravlja građana, kao i do poticanja proekoloških ponašanja koje bi pozitivno djelovalo na očuvanje i dobrobit prirode. S obzirom na utvrđene rezultate preporuka je da takve intervencije budu usmjerene na povezivanje s prirodom kroz moralističke i simboličke vrijednosti biofilije odnosno putem suosjećanja i značenja te kroz senzorni angažman s prirodom koji se temelji na primjećivanju prirode s aktivnostima poput mirisanje bilja, promatranja i osluškivanja živih organizama kao što su leptiri i pčele a čija je značajka svjesna, usredotočena pažnja i opažanje. Richardson i Butler (2022) primjerice kao neke od konkretnih aktivnosti vezanih uz suosjećanje navode pružanje skloništa ili hrane divljim životinjama, kupovinu ekološki prihvatljivih proizvoda, sudjelovanje u lokalnim događajima poput sadnje stabala koji su usmjereni na očuvanje prirode, a kada je riječ o značenju kao prediktoru povezanosti s prirodom predlažu aktivnosti pisanja o onome što priroda znači za pojedinca kao i slavljenje prirodnih fenomena kao što je najduži dan u godini. S obzirom da su autori identificirali i druge prediktore povezanosti i predložili aktivnosti kojima bi se ta veza osnažila, još je jednom važno naglasiti potrebu za replikacijom ove studije korištenjem novih i/ili poboljšanih verzija postojećih instrumenta kao i provedbu kvalitativnih istraživanja. Korištenje drukčije metodologije pomoglo bi u identifikaciji važnih načina povezivanja s prirodom, jer se kod regresijskih analiza unatoč postojanju bivarijantnih korelacija

prediktorskih varijabli s kriterijskom njihova značajnost mijenja onda kada ih se zajedno postavi u regresijski model zbog značajnih međusobnih povezanosti prediktora što vodi do toga da neki prediktori preuzimaju dio varijance ostalih prediktora koji onda postaju neznačajni. Primjerice, u ovom istraživanju su s povezanosti s prirodom korelirale sve vrijednosti biofilije osim utilitarističke, negativističke i ekološko-znanstvene, pa bi korištenje drukčije metodologije potencijalno moglo rezultirati očekivanim značajnostima što se tiče humanističke i naturalističke vrijednosti biofilije koje su bile pretpostavljeni prediktori i koje su u značajnoj bivarijantnoj korelaciji s povezanosti s prirodom, ali su utvrđene neznačajnim prediktorima kada se uzmu u obzir ostali prediktori koje se uključuje u model. Isto je i kod specifičnih aktivnosti razmatranih u kontekstu drugog dijela trećeg problema. Moguće je da bi se korištenjem drukčije metodologije važnim za povezanost s prirodom pokazale i druge aktivnosti, a ne samo one koje se odnose na mirisanje divljeg/poljskog cvijeća i promatranje leptira i/ili pčela. Također, s obzirom da se dispozicijska usredotočena svjesnost za koju je utvrđeno kako pozitivno korelira s povezanosti s prirodom može razvijati (Quaglia i sur., 2015), preporuča se prakticiranje meditacije (Baer i sur., 2006) ili drugih tehnika poput skeniranja tijela, joge ili sjedećih meditacija. Uz navedeno i kratke intervencije koje nisu standardne, formalne meditacije usredotočene svjesnosti ali s njom imaju određene sličnosti tj. uključuju element svjesnosti sadašnjeg trenutka, kao što su vođene šetnje tijekom kojih se sudionike potiče da fokusiraju pažnju na različite aspekte okoline poput teksture lišća ili mirisa na koje nailaze u prirodi također mogu poboljšati osjećaj povezanosti s prirodom (Nisbet i sur., 2019), pogotovo zbog činjenice da imaju naglašen aspekt opažanja, a ta se faceta usredotočene svjesnosti pokazala posebno važnom kod povezanosti s prirodom. Richardson i Sheffield (2017) su također sličnom intervencijom u kojoj su sudionici unutar tjedan dana svaki dan imali zadatak da primijete 3 dobre stvari u prirodi utvrdili poboljšanje u povezanosti s prirodom. Nadalje i Maculay i suradnici (2022) citirajući Barabro i Pickett (2016) te Howella i suradnike (2011) naglašavaju kako njihov koncept „*mindful engagement*“ koji se odnosi na svjesnu angažiranost s iskustvima u prirodi intenzivira takva iskustva i na taj način pridonosi povezanosti s prirodom. Vjerojatno bi u ovom kontekstu posebno značajne bile prakse poput „Shirin-yoku“ (engl. *Forest bathing*) ili doslovno prevedenog „kupanja u šumi“ koje se odnosi na stapanje s prirodom odnosno na uranjanje u šumu putem osjetila: vida – boje u prirodi, sluha – šum lišća, pjev ptica, okusa – konzumiranje plodova, mirisa – mirisi drveća, cvijeća i dodira – dodira drveća i uranjanja cijelog tijela u prirodnu atmosferu (Li, 2018a i Li, 2018b, prema Li, 2022). Navedenim bi se pristupima poboljšanja povezanosti s prirodom

mogla unaprijediti dobrobit ljudi i prirode, budući da je utvrđeno kako ona korelira sa zadovoljstvom životom koje je posebno istaknut aspekt subjektivne dobrobiti jer važnost subjektivne evaluacije života ponekad nadilazi objektivne životne okolnosti (Diener i sur., 1985). Osim toga povezanost s prirodom korelira i s uključenosti u neke vrste prookolišnih ponašanja poput životnog stila očuvanja okoliša, a koji je kao takav iznimno vrijedan jer je dostupan većini ljudi s obzirom da se odnosi na neke od jednostavnijih načina zaštite okoliša koji se odvijaju u privatnoj sferi i može se lako prakticirati u svakodnevnom životu. Kao još jedna prednost ovog istraživanja ističe se prijevod Skale povezanosti s prirodom (Mayer i Frantz, 2004), Indikatora angažmana s prirodom (Lumber i sur., 2017), Liste kontakta s prirodom i aktivnosti primjećivanja prirode (Richardson i sur., 2022), subskale decentriranja Toronto skale usredotočene svjesnosti (Lau i sur., 2006) i subskale životnog stila očuvanja okoliša Skale prookolišnih ponašanja (Larson i sur., 2015), te izuzev Indikatora angažmana s prirodom (Lumber i sur., 2017) i njihova validacija što može pomoći drugim istraživačima koji će se baviti ovom tematikom na uzorku stanovnika Republike Hrvatske. Ukratko, povezivanje s prirodom ključno je kako i za sveopću dobrobit pojedinca tako i za prirodu odnosno očuvanje okoliša. Navedeno je posebno izraženo u današnje doba koje je suočeno s izazovima klimatskih promjena i narušenom dobrobiti ekosustava te povećanom stopom mentalnih poremećaja pa bi u ovom kontekstu jačanje veze s prirodom potaknulo pojedince na djelovanje koje je usmjereno na održivost i zaštitu okoliša, a usput i na zaštitu vlastitog blagostanja. Koncept izumiranja iskustva (Gaston i Soga, 2020) upozorava na opasnost koja prijete gubitkom kontakta s prirodom koja vodi i do smanjene i emocionalne i kognitivne povezanosti s njom što može oslabiti motivaciju za očuvanjem prirode jer se njena dobrobit ne percipira kao vlastita dobrobiti (Soga i Gaston, 2016). Ponovnim povezivanjem s prirodom stvara se zdravija i održivija budućnost u kojoj su dobrobit čovjeka i dobrobit prirode neodvojivo povezane.



## 7. ZAKLJUČCI

1. Prediktori povezanosti s prirodom proizašli iz hipoteze o biofiliji objašnjavaju 28% varijance povezanosti s prirodom kod uključenosti u različite tipove angažmana s njom gdje su kao prediktori ispitani uključenost u aktivnosti fokusirane oko naturalističke, simboličke, humanističke, moralističke i negativističke vrijednosti, a pri tom se značajnim pozitivnim prediktorom povezanosti s prirodom pokazala uključenost u aktivnosti koncipiranih oko moralističke vrijednosti biofilije. Vrednovanje aktivnosti koncipiranih oko potonje vrijednosti pozitivan je i značajan prediktor povezanosti s prirodom i kada se sagledava vrednovanje uključenosti u angažman s njom temeljen na vrijednostima biofilije uz vrednovanje uključenosti u aktivnosti fokusiranih oko simboličke vrijednosti biofilije također kao pozitivan značajni prediktor, a pri tom su kao prediktori uz navedene vrijednosti ispitane i naturalistička, ekološko-znanstvena i humanistička vrijednost biofilije koje se nisu pokazale statistički značajnima. Ovaj skup prediktora objašnjava 25% kriterijske varijable. Pozitivan smjer predikcije sugerira kako većoj povezanosti s prirodom pridonosi veća uključenost i veće vrednovanje uključenosti u aktivnosti fokusiranih oko moralističke vrijednosti, te veće vrednovanje uključenosti u aktivnosti fokusirane oko simboličke vrijednosti biofilije.
2. Dispozicijska usredotočena svjesnost, posebno faceta opažanja pozitivno korelira s povezanosti s prirodom. Što sudionici imaju izraženiju crtu usredotočene svjesnosti i što su angažiraniji u opažanju to su i povezaniji s prirodom i obrnuto.
3. Kada se ispituju prediktori povezanosti s prirodom koji se odnose na primjećivanje prirode i pasivni kontakt s njom, kao značajni pozitivni prediktori proizlaze primjećivanje prirode i pasivni kontakt s njom, te ovaj model objašnjava 18% varijance povezanosti s prirodom. Dok je kod vrednovanja uključenosti u navedene aktivnosti čiji model objašnjava 19% varijance kriterijske varijable, statistički značajan prediktor primjećivanje, ali ne i pasivni kontakt s prirodom, što uz relativnu veličinu beta koeficijenta koji je veći kod primjećivanja u odnosu na kontakt s prirodom implicira kako je primjećivanje prirode važnije u predikciji povezanosti s prirodom u odnosu na kontakt. U tome su posebno značajne aktivnosti mirisanja divljeg/poljskog cvijeća te odvajanje vremena za primjećivanje leptira i/ili pčela, s obzirom na to kako su se mirisanje i vrednovanje mirisanja divljeg/poljskog cvijeća

i odvajanje vremena za primjećivanje leptira i/ili pčela između ostalih specifičnih aktivnosti primjećivanja prirode pokazali značajnim samostalnim pozitivnim prediktorima povezanosti s prirodom u modelima koji su ispitali kako uključenost u različite aktivnosti primjećivanja prirode (model koji je objasnio 21% varijance kriterijske varijable) i vrednovanje uključenosti u takve aktivnosti (model koji je objasnio 24% varijance kriterija) objašnjavaju povezanost s prirodom. Dakle, većoj povezanosti s prirodom pridonosi veća uključenost u aktivnosti pasivnog kontakta i primjećivanja prirode, te veće vrednovanje aktivnosti primjećivanja prirode. Na koncu, što se primjećivanja prirode tiče većoj povezanosti s prirodom posebno pridonose veća uključenost i vrednovanje uključenosti u aktivnosti mirisanja divljeg/poljskog cvijeća i odvajanja vremena za primjećivanje leptira i/ili pčela.

4. Povezanost s prirodom i zadovoljstvo životom u pozitivnoj su korelaciji, što su sudionici povezaniji s prirodom to su zadovoljniji životom i obrnuto.
5. Povezanost s prirodom i uključenost u prookolišna ponašanja koja se odvijaju u privatnoj sferi u pozitivnoj su korelaciji, što su sudionici povezaniji s prirodom to su uključeniji u prookolišna ponašanja koja se odvijaju u privatnoj sferi i obrnuto.

## 8. LITERATURA

- Baer, R. A., Smith, G. T., Hopkins, J., Krietemeyer, J., i Toney, L. (2006). Using self-report assessment methods to explore facets of mindfulness. *Assessment*, 13(1), 27-45. <https://doi.org/10.1177/1073191105283504>
- Baer, R. A., Smith, G. T., Lykins, E., Button, D., Krietemeyer, J., Sauer, S., ... i Williams, J. M. G. (2008). Construct validity of the five facet mindfulness questionnaire in meditating and nonmeditating samples. *Assessment*, 15(3), 329-342. <https://doi.org/10.1177/1073191107313003>
- Barbaro, N., i Pickett, S. M. (2016). Mindfully green: Examining the effect of connectedness to nature on the relationship between mindfulness and engagement in pro-environmental behavior. *Personality and Individual Differences*, 93, 137-142. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1016/j.paid.2015.05.026>
- Barragan-Jason, G., de Mazancourt, C., Parmesan, C., Singer, M. C., i Loreau, M. (2022). Human–nature connectedness as a pathway to sustainability: A global meta-analysis. *Conserv Lett* 15 (1): e12852. <https://doi.org/10.1111/conl.12852>
- Barrows, P. D., Richardson, M., Hamlin, I., i Van Gordon, W. (2022). Nature connectedness, nonattachment, and engagement with nature's beauty predict pro-nature conservation behavior. *Ecopsychology*, 14(2), 83-91. <http://dx.doi.org/10.1089/eco.2021.0036>
- Bernstein, A., Hadash, Y., Lichtash, Y., Tanay, G., Shepherd, K., i Fresco, D. M. (2015). Decentering and related constructs: A critical review and metacognitive processes model. *Perspectives on Psychological Science*, 10(5), 599-617. <https://doi.org/10.1177/1745691615594577>
- Bratko, D., i Sabol, J. (2006). Osobine ličnosti i osnovne psihološke potrebe kao prediktori zadovoljstva životom: Rezultati on-line istraživanja. *Društvena Istraživanja: Časopis za Opća Društvena Pitanja*, 15(4-5), 693-711.
- Brown, K. W., i Ryan, R. M. (2003). The benefits of being present: Mindfulness and its role in psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84(4), 822–848. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0022-3514.84.4.822>

- Brown, M. W. i Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. U: K. A. Bollen i J. S. Long (Ur.). *Testing structural equation models* (str. 36–62). Sage. <https://doi.org/10.1177/0049124192021002005>
- Brown, T.A. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. Guilford Press.
- Capaldi, C. A., Dopko, R. L., i Zelenski, J. M. (2014). The relationship between nature connectedness and happiness: A meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 5, 92737. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00976>
- Carmody, J., i Baer, R. A. (2008). Relationships between mindfulness practice and levels of mindfulness, medical and psychological symptoms and well-being in a mindfulness-based stress reduction program. *Journal of Behavioral Medicine*, 31, 23-33. <https://doi.org/10.1007/s10865-007-9130-7>
- Cervinka, R., Röderer, K., i Hefler, E. (2012). Are nature lovers happy? On various indicators of well-being and connectedness with nature. *Journal of Health Psychology*, 17(3), 379-388. <https://doi.org/10.1177/1359105311416873>
- Chang, C. C., Lin, B. B., Feng, X., Andersson, E., Gardner, J., i Astell-Burt, T. (2024). A lower connection to nature is related to lower mental health benefits from nature contact. *Scientific Reports*, 14(1), 6705. <http://dx.doi.org/10.1038/s41598-024-56968-5>
- Cheung, F., i Lucas, R. E. (2014). Assessing the validity of single-item life satisfaction measures: Results from three large samples. *Quality of Life Research*, 23, 2809-2818. <https://doi.org/10.1007/s11136-014-0726-4>
- Clayton, S. (2003). Environmental identity: A conceptual and an operational definition. U: S. Clayton i S. Opatow (Ur.), *Identity and the natural environment: The psychological significance of nature* (str. 45–65). MIT Press.
- de Barros Ruas, R., Costa, L. M. S., i Bered, F. (2022). Urbanization driving changes in plant species and communities—A global view. *Global Ecology and Conservation*, 38, e02243. <https://doi.org/10.1016/j.gecco.2022.e02243>
- Dean, J. H., Shanahan, D. F., Bush, R., Gaston, K. J., Lin, B. B., Barber, E., Franco, L. i Fuller, R. A. (2018). Is nature relatedness associated with better mental and physical

- health?. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(7), 1371. <https://doi.org/10.3390%2Fijerph15071371>
- 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. [https://psycnet.apa.org/doi/10.1207/s15327752jpa4901\\_13](https://psycnet.apa.org/doi/10.1207/s15327752jpa4901_13)
- Diener, E., Lucas, R. E., i Oishi, S. (2002). Subjective well-being: The science of happiness and life satisfaction. U C. R. Snyder i S. J. Lopez (Ur.), *Handbook of positive psychology* (str. 463–73). Oxford University Press.
- English, J., Barry, K. E., Wood, E. M., i Wright, A. J. (2022). The effect of urban environments on the diversity of plants in unmanaged grasslands in Los Angeles, United States. *Frontiers in Ecology and Evolution*, 10, 921472. <https://doi.org/10.3389/fevo.2022.921472>
- Eurostat (2021, svibanj 20). *Population projections: urban growth, rural decline*. Eurostat. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/ddn-20210520-1>
- Fresco, D. M., Moore, M. T., van Dulmen, M. H., Segal, Z. V., Ma, S. H., Teasdale, J. D., i Williams, J. M. G. (2007). Initial psychometric properties of the experiences questionnaire: Validation of a self-report measure of decentering. *Behavior Therapy*, 38(3), 234-246. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2006.08.003>
- Gaston, K. J., i Soga, M. (2020). Extinction of experience: The need to be more specific. *People and Nature*, 2(3), 575-581. <https://doi.org/10.1002/pan3.10118>
- Grabowska-Chenczke, O., Wajchman-Świtalska, S., i Woźniak, M. (2022). Psychological well-being and nature relatedness. *Forests*, 13(7), 1048. <https://doi.org/10.3390/f13071048>
- Gračanin, A., Gunjača, V., Tkalčić, M., Kardum, I., Bajšanski, I., i Perak, B. (2017). Struktura usredotočene svjesnosti i njezina povezanost s crtama ličnosti i emocionalnim reagiranjem. *Psihologijske Teme*, 26(3), 675-700. <https://doi.org/10.31820/pt.26.3.9>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E. i Tatham, R. L. (2014). Overview of multivariate methods. U J.F. Hair, W.C. Black, B.J. Babin i R.E. Anderson (Ur.), *Multivariate data analysis* (str. 463–73). Pearson Education.

- Hanley, A. W., Derringer, S. A., i Hanley, R. T. (2017). Dispositional mindfulness may be associated with deeper connections with nature. *Ecopsychology*, 9(4), 225-231. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1089/eco.2017.0018>
- Hidaka, B. H. (2012). Depression as a disease of modernity: Explanations for increasing prevalence. *Journal of Affective Disorders*, 140(3), 205-214. <https://doi.org/10.1016%2Fj.jad.2011.12.036>
- Hinds, J., i Sparks, P. (2008). Engaging with the natural environment: The role of affective connection and identity. *Journal of Environmental Psychology*, 28(2), 109–120. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2007.11.001>
- Howell, A. J., Dopko, R. L., Passmore, H. A., i Buro, K. (2011). Nature connectedness: Associations with well-being and mindfulness. *Personality and Individual Differences*, 51(2), 166-171. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2011.03.037>
- Hughes, J., Rogerson, M., Barton, J., i Bragg, R. (2019). Age and connection to nature: When is engagement critical?. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 17(5), 265-269. <https://doi.org/10.1002/fee.2035>
- Huynh, T., i Torquati, J. C. (2019). Examining connection to nature and mindfulness at promoting psychological well-being. *Journal of Environmental Psychology*, 66, 101370. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1016/j.jenvp.2019.101370>
- Ives, C. D., Abson, D. J., Von Wehrden, H., Dorninger, C., Klaniecki, K., i Fischer, J. (2018). Reconnecting with nature for sustainability. *Sustainability Science*, 13, 1389-1397. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11625-018-0542-9>
- Javaid, S. F., Hashim, I. J., Hashim, M. J., Stip, E., Samad, M. A., i Ahbabi, A. A. (2023). Epidemiology of anxiety disorders: Global burden and sociodemographic associations. *Middle East Current Psychiatry*, 30(1), 44. <http://dx.doi.org/10.1186/s43045-023-00315-3>
- Kabat-Zinn, J. (2003). Mindfulness-based interventions in context: Past, present, and future. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10(2), 144–156. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1093/clipsy.bpg016>
- Kellert, S. R. (1993). The biological basis for human values of nature. U: S. R. Keller i E.O. Wilson (Ur.), *The biophilia hypothesis* (str. 42–72). Island Press.

- Kellert, S. R. i Wilson, E. O. (1993). *The biophilia hypothesis*. Island Press.
- Kenter, J. O., O'Brien, L., Hockley, N., Ravenscroft, N., Fazey, I., Irvine, K. N., Reed, S.M., Christie, M., Brady, E., Bryce, R., Church, A., Cooper, N., Davies, A., Evely, A., Everad, M., Fish, R., Fisher, J., Jobstvogt, N., Orchard-Webb, J., Ranger, S., Ryan, M., Watson, V. i Williams, S. (2015). What are shared and social values of ecosystems?. *Ecological Economics*, *111*, 86-99.  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.ecolecon.2015.01.006>
- Kline, R. B. (1998). *Principles and practice of structural equation modeling*. Guilford Press.
- Korajlija, L.A., Mihaljević, I., i Jokić-Begić, N. (2019). Mjerenje zadovoljstva životom jednom česticom. *Socijalna Psihijatrija*, *47*(4), 449-469.  
<https://doi.org/10.24869/spsih.2019.449>
- Krasny, M. (2015, ožujak 15). *Extinction of Experience: Does it Matter?*The nature of cities.  
<https://www.thenatureofcities.com/2015/03/15/extinction-of-experience-does-it-matter/>
- Larson, L. R., Stedman, R. C., Cooper, C. B., i Decker, D. J. (2015). Understanding the multi-dimensional structure of pro-environmental behavior. *Journal of Environmental Psychology*, *43*, 112-124.  
<https://psycnet.apa.org/doi/10.1016/j.jenvp.2015.06.004>
- Lau, M. A., Bishop, S. R., Segal, Z. V., Buis, T., Anderson, N. D., Carlson, L., Shaapiro, S., Carmody, J., Abbey, S. i Devins, G. (2006). The Toronto mindfulness scale: Development and validation. *Journal of Clinical Psychology*, *62*(12), 1445-1467.  
<https://psycnet.apa.org/doi/10.1002/jclp.20326>
- Lengieza, M. L., i Swim, J. K. (2021). The paths to connectedness: A review of the antecedents of connectedness to nature. *Frontiers in Psychology*, *12*, 763231.  
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.763231>
- Lewis, M., i Townsend, M. (2015). 'Ecological embeddedness' and its public health implications: Findings from an exploratory study. *EcoHealth*, *12*, 244-252.  
<https://doi.org/10.1007/s10393-014-0987-y>
- Li, Q. (2022). Effects of forest environment (Shinrin-yoku/Forest bathing) on health promotion and disease prevention—the Establishment of “Forest Medicine”—

- . *Environmental Health and Preventive Medicine*, 27, 43-43.  
<https://doi.org/10.1265/ehpm.22-00160>
- Liu, Y., Cleary, A., Fielding, K. S., Murray, Z., i Roiko, A. (2022). Nature connection, pro-environmental behaviours and wellbeing: Understanding the mediating role of nature contact. *Landscape and Urban Planning*, 228, 104550.  
<https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2022.104550>
- Loumou, A., i Giourga, C. (2003). Olive groves: ``The life and identity of the Mediterranean". *Agriculture and Human Values*, 20, 87-95.  
<http://dx.doi.org/10.1023/A:1022444005336>
- Lumber, R. J. (2016). *Contact, emotion, meaning, compassion, and beauty as pathways to nature connectedness*. [Doktorska disertacija, University of Derby]. University of Derby Repository. <https://repository.derby.ac.uk/item/92y26/contact-emotion-meaning-compassion-and-beauty-as-pathways-to-nature-connectedness>
- Lumber, R., Richardson, M. i Sheffield, D. (2018). The pathways to Nature Connectedness: A focus group exploration. *European Journal of Ecopsychology*, 6, 47-68
- Lumber, R., Richardson, M., i Sheffield, D. (2017). Beyond knowing nature: Contact, emotion, compassion, meaning, and beauty are pathways to nature connection. *PLoS One*, 12(5), e0177186. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0177186>
- Macaulay, R., Lee, K., Johnson, K., i Williams, K. (2022). Mindful engagement, psychological restoration, and connection with nature in constrained nature experiences. *Landscape and Urban Planning*, 217, 104263.  
<https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2021.104263>
- Mackay, C. M., i Schmitt, M. T. (2019). Do people who feel connected to nature do more to protect it? A meta-analysis. *Journal of Environmental Psychology*, 65, 101323.  
<https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2019.101323>
- Marsh, H. W., Balla, J. R., i McDonald, R. P. (1988). Goodness-of-fit indexes in confirmatory factor analysis: The effect of sample size. *Psychological Bulletin*, 103(3), 391-416. <https://awspntest.apa.org/doi/10.1037/0033-2909.103.3.391>
- Martin, L., White, M. P., Hunt, A., Richardson, M., Pahl, S., i Burt, J. (2020). Nature contact, nature connectedness and associations with health, wellbeing and pro-environmental



- behaviours. *Journal of Environmental Psychology*, 68, 101389. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2020.101389>
- Mayer, F. S., i Frantz, C. M. (2004). The connectedness to nature scale: A measure of individuals' feeling in community with nature. *Journal of Environmental Psychology*, 24(4), 503-515. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2004.10.001>
- McKinney, M. L. (2008). Effects of urbanization on species richness: A review of plants and animals. *Urban Ecosystems*, 11, 161-176. <http://dx.doi.org/10.1007/s11252-007-0045-4>
- McNeil, D. G., Singh, A., i Chambers, T. (2022). Exploring nature-and social-connectedness as mediators of the relationship between nature-based exercise and subjective wellbeing. *Ecopsychology*, 14(4), 226-234. <http://dx.doi.org/10.1089/eco.2022.0013>
- Miller, J. R. (2005). Biodiversity conservation and the extinction of experience. *Trends in Ecology & Evolution*, 20(8), 430-434. <https://doi.org/10.1016/j.tree.2005.05.013>
- Mohamed, M. M. A., Liu, P., i Nie, G. (2022). Causality between technological innovation and economic growth: Evidence from the economies of developing countries. *Sustainability*, 14(6), 3586. <https://doi.org/10.3390/su14063586>
- Nisbet, E. K., Shaw, D. W., i Lachance, D. G. (2020). Connectedness with nearby nature and well-being. *Frontiers in Sustainable Cities*, 2, 18. <https://doi.org/10.3389/frsc.2020.00018>
- Nisbet, E. K., Zelenski, J. M., i Grandpierre, Z. (2019). Mindfulness in nature enhances connectedness and mood. *Ecopsychology*, 11(2), 81-91. <http://dx.doi.org/10.1089/eco.2018.0061>
- Nisbet, E. K., Zelenski, J. M., i Murphy, S. A. (2009). The nature relatedness scale: Linking individuals' connection with nature to environmental concern and behavior. *Environment and Behavior*, 41(5), 715-740. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1177/0013916508318748>
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric Theory*. McGraw Hill.
- O'Neill, A. (2024, veljača 28). *Urbanization in Croatia 2022*. Statista. <https://www.statista.com/statistics/455798/urbanization-in-croatia/>

- Passmore, H. A., i Holder, M. D. (2017). Noticing nature: Individual and social benefits of a two-week intervention. *The Journal of Positive Psychology*, 12(6), 537-546. <https://doi.org/10.1080/17439760.2016.1221126>
- Pavot, W., i Diener, E. (1993). Review of the satisfaction with life scale. *Psychological Assessment*, 5(2), 164. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/1040-3590.5.2.164>
- Pritchard, A., Richardson, M., Sheffield, D., i McEwan, K. (2020). The relationship between nature connectedness and eudaimonic well-being: A meta-analysis. *Journal of Happiness Studies*, 21, 1145-1167. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1007/s10902-019-00118-6>
- Qian, Y., Chakraborty, T. C., Li, J., Li, D., He, C., Sarangi, C., Chen, F., Yang, X., i Leung, L. R. (2022). Urbanization impact on regional climate and extreme weather: Current understanding, uncertainties, and future research directions. *Advances in Atmospheric Sciences*, 39(6), 819-860. <https://doi.org/10.1007%2Fs00376-021-1371-9>
- Quaglia, J. T., Brown, K. W., Lindsay, E. K., Creswell, J. D., i Goodman, R. J. (2015). From conceptualization to operationalization of mindfulness. U: K.W. Brown, J.D. Creswell i R.M. Ryan (Ur.), *Handbook of mindfulness: Theory, research, and practice* (str. 151–170). The Guilford Press.
- Rau, H. K., i Williams, P. G. (2016). Dispositional mindfulness: A critical review of construct validation research. *Personality and Individual Differences*, 93, 32–43. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2015.09.035>
- Richardson, M., Hamlin, I., Butler, C. W., Thomas, R., i Hunt, A. (2022). Actively noticing nature (not just time in nature) helps promote nature connectedness. *Ecopsychology*, 14(1), 8-16. <http://dx.doi.org/10.1089/eco.2021.0023>
- Richardson, M., i Butler, C.W. (2022). *The nature connection handbook: A guide for increasing people's connection with nature*. Natural England.
- Richardson, M., i Sheffield, D. (2017). Three good things in nature: Noticing nearby nature brings sustained increases in connection with nature. *Psychology*, 8(1), 1-32. <http://dx.doi.org/10.1080/21711976.2016.1267136>

- Richardson, M., Passmore, H. A., Barbett, L., Lumber, R., Thomas, R., i Hunt, A. (2020). The green care code: How nature connectedness and simple activities help explain pro-nature conservation behaviours. *People and Nature*, 2(3), 821-839. <http://dx.doi.org/10.1002/pan3.10117>
- Russo, C., Romano, L., Spano, G., Theodorou, A., Carrus, G., Mastandrea, S., Angelini, S., Sanesi, G. i Panno, A. (2024). Personal dispositions explain differences in physical health benefits of nature exposure: The role of restorativeness and affect. *Frontiers in Psychology*, 15, 1365512. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1365512>
- Sauer, S., i Baer, R. A. (2010). Mindfulness and decentering as mechanisms of change in mindfulness- and acceptance-based interventions. U: R. A. Baer (Ur.), *Assessing mindfulness and acceptance processes in clients: Illuminating the theory and practice of change* (str. 25–50). Context Press/New Harbinger Publications.
- Schultz, P. W. (2002). Inclusion with nature: The psychology of human-nature relations. U P. Schmuck i W.P. Schultz (Ur.), *Psychology of sustainable development* (str. 61–78). Boston, MA: Springer US. [http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4615-0995-0\\_4](http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4615-0995-0_4)
- Schutte, N. S., i Malouff, J. M. (2018). Mindfulness and connectedness to nature: A meta-analytic investigation. *Personality and Individual Differences*, 127, 10-14. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1016/j.paid.2018.01.034>
- Shapiro, S. L., Carlson, L. E., Astin, J. A., i Freedman, B. (2006). Mechanisms of mindfulness. *Journal of Clinical Psychology*, 62(3), 373-386. <https://doi.org/10.1002/jclp.20237>
- Soga, M., i Gaston, K. J. (2016). Extinction of experience: The loss of human–nature interactions. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 14(2), 94-101. <https://doi.org/10.1002/fee.1225>
- Tam, K. P. (2013). Concepts and measures related to connection to nature: Similarities and differences. *Journal of Environmental Psychology*, 34, 64-78. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2013.01.004>
- Teixeira, A., Gabriel, R., Martinho, J., Santos, M., Faria, A., Oliveira, I., i Moreira, H. (2023). Pro-environmental behaviors: relationship with nature visits, connectedness to nature and physical activity. *American Journal of Health Promotion*, 37(1), 12-29. <https://doi.org/10.1177/08901171221119089>

- Ulrich, R. S. (1981). Natural versus urban scenes: Some psychophysiological effects. *Environment and Behavior*, 13(5), 523-556. <https://doi.org/10.1177/0013916581135001>
- Ulrich, R. S., Simons, R. F., Losito, B. D., Fiorito, E., Miles, M. A. i Zelson, M. (1991). Stress recovery during exposure to natural and urban environments. *Journal of Environmental Psychology*, 11(3), 201-230. [https://doi.org/10.1016/S0272-4944\(05\)80184-7](https://doi.org/10.1016/S0272-4944(05)80184-7)
- United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2019). *World Urbanization Prospects 2018: Highlights (ST/ESA/SER.A/421)*. Population.UN.org <https://population.un.org/wup/Publications/Files/WUP2018-Highlights.pdf>
- Ventimiglia, I., i Seedat, S. (2019). Current evidence on urbanicity and the impact of neighbourhoods on anxiety and stress-related disorders. *Current Opinion in Psychiatry*, 32(3), 248-253. <https://doi.org/10.1097/ycp.0000000000000496>
- Ventriglio, A., Torales, J., Castaldelli-Maia, J. M., De Berardis, D., i Bhugra, D. (2021). Urbanization and emerging mental health issues. *CNS Spectrums*, 26(1), 43-50. <https://doi.org/10.1017/s1092852920001236>
- Washington, H., Taylor, B., Kopnina, H., Cryer, P., i Piccolo, J. J. (2017). Why ecocentrism is the key pathway to sustainability. *The Ecological Citizen*, 1(1), 35-41.
- Whitburn, J., Linklater, W., i Abrahamse, W. (2020). Meta-analysis of human connection to nature and proenvironmental behavior. *Conservation Biology*, 34(1), 180-193. <https://doi.org/10.1111/cobi.13381>
- Wolsko, C., i Lindberg, K. (2013). Experiencing connection with nature: The matrix of psychological well-being, mindfulness, and outdoor recreation. *Ecopsychology*, 5(2), 80-91. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1089/eco.2013.0008>
- World Health Organization. (1948). *Summary report on proceedings minutes and final acts of the International Health Conference held in New York from 19 June to 22 July 1946*. United Nations, World Health Organization, Interim Commission.

- Wu, N. (2024). *A meta-analysis: The relationship between connectedness to nature and well-being*. [Doktorska disertacija, George Fox University]. George Fox Digital Commons. <https://digitalcommons.georgefox.edu/psyd/451/>
- Xu, J., Liu, N., Polemiti, E., Garcia-Mondragon, L., Tang, J., Liu, X., Lett, T., Yu, L., Nöthen, M.M., Feng, J., Yu, C., Marquand, A., Schumann, G. i the environmental Consortium (2023). Effects of urban living environments on mental health in adults. *Nature Medicine*, 29(6), 1456-1467. <https://doi.org/10.1038/s41591-023-02365-w>
- Zavestoski, S. (2003). Constructing and maintaining ecological identities: The strategies of deep ecologists. U: S. Clayton I S. Opatow (Ur.), *Identity and the natural environment: The psychological significance of nature* (str. 297–316). MIT Press. <http://dx.doi.org/10.7551/mitpress/3644.003.0018>
- Zelenski, J. M., i Nisbet, E. K. (2014). Happiness and feeling connected: The distinct role of nature relatedness. *Environment and Behavior*, 46(1), 3-23. <https://doi.org/10.1177/0013916512451901>

## 9. PRILOG

*Tablica 1* Deskriptivni opis čestica Skale povezanosti s prirodom ( $N=210$ )

Čestice	<i>M</i>	<i>SD</i>	IA(SP)	IK(SP)
Često osjećam jedinstvo s prirodnim svijetom oko sebe.	4.26	0.90	-1.06(0.17)	0.49(0.33)
O prirodnom svijetu mislim kao o zajednici kojoj pripadam.	4.57	0.77	-2.01(0.17)	4.40(0.33)
Prepoznajem i cijenim inteligenciju drugih živih organizama.	4.68	0.57	-1.74(0.17)	2.84(0.33)
Često se osjećam nepovezano s prirodom.	4.24	0.96	-1.22(0.17)	0.95(0.33)
Kad razmišljam o svom životu, zamišljam sebe kao dio većeg neprekidnog životnog ciklusa.	4.20	1.00	-1.27(0.17)	1.28(0.33)
Često osjećam srodnost sa životinjama i biljkama.	3.94	1.09	-0.93(0.17)	0.22(0.33)
Osjećam se kao da pripadam Zemlji jednako kao i ona meni.	4.30	0.89	-1.29(0.17)	1.59(0.33)
Imam duboko razumijevanje o tome kako moji postupci utječu na prirodni svijet.	4.41	0.75	-1.40(0.17)	2.42(0.33)
Često se osjećam dijelom mreže života.	4.19	0.93	-1.18(0.17)	1.15(0.33)
Osjećam da svi stanovnici Zemlje, ljudi i drugi živi svijet, dijele zajedničku 'životnu snagu'.	4.05	1.09	-0.97(0.17)	0.09(0.33)
Kao što drvo može biti dio šume, osjećam se uklopljeno u širi prirodni svijet.	4.19	0.89	-0.96(0.17)	0.41(0.33)
Kad razmišljam o svom mjestu na Zemlji, smatram se najvišim članom hijerarhije koja postoji u prirodi.	3.36	1.27	-0.19(0.17)	-0.97(0.33)
Često se osjećam kao da sam samo mali dio prirodnog svijeta oko sebe i da nisam važniji od trave na tlu ili ptica na drveću.	3.73	1.18	-0.65(0.17)	-0.41(0.33)
Moja osobna dobrobit neovisna je o dobrobiti prirodnog svijeta.	3.77	1.30	-0.80(0.17)	-0.47(0.33)

Legenda: IA – indeks asimetričnosti; IK – indeks kurtičnosti (spljoštenosti); SP – standardna pogreška

*Tablica 2* Prikaz indeksa pristajanja modela podacima nakon učinjene modifikacije na Skali povezanosti s prirodom ( $N=210$ )

$\chi^2$	df	p	$\frac{\chi^2}{df}$	CFI	TLI	SRMR	RMSEA	[90% CI]
143	59	<.01	2.42	.93	.91	.06	.08	.07-.10

Tablica 3 Standardizirana zasićenja čestica Skale povezanosti s prirodom nakon modifikacije (N=210)

Latentni faktor	Čestice	Standardizirana faktorska zasićenja
Povezanost s prirodom	Često osjećam jedinstvo s prirodnim svijetom oko sebe.	.54**
	O prirodnom svijetu mislim kao o zajednici kojoj pripadam.	.42**
	Prepoznajem i cijenim inteligenciju drugih živih organizama.	.31**
	Često se osjećam nepovezano s prirodom.	.36**
	Kad razmišljam o svom životu, zamišljam sebe kao dio većeg neprekidnog životnog ciklusa.	.67**
	Često osjećam srodnost sa životinjama i biljkama.	.75**
	Osjećam se kao da pripadam Zemlji jednako kao i ona meni.	.64**
	Imam duboko razumijevanje o tome kako moji postupci utječu na prirodni svijet.	.45**
	Često se osjećam dijelom mreže života.	.81**
	Osjećam da svi stanovnici Zemlje, ljudi i drugi živi svijet, dijele zajedničku 'životnu snagu'.	.70**
	Kao što drvo može biti dio šume, osjećam se uklopljeno u širi prirodni svijet.	.69**
	Često se osjećam kao da sam samo mali dio prirodnog svijeta oko sebe i da nisam važniji od trave na tlu ili ptica na drveću.	.43**
	Moja osobna dobrobit neovisna je o dobrobiti prirodnog svijeta.	.24**

\*\* $p < .01$

Tablica 4 Sadržaj prevedenih čestica Indikatora angažmana s prirodom

Vrijednost biofilije	Čestice
Utilitaristička	Briga za voće ili povrće koje namjeravam jesti. Lov na životinje kako bih se prehranio, npr. ribolov, lov itd. Skupljanje ili sječa drva za ogrjev.
Naturalistička	Uživanje u osjetilnom iskustvu prirode, npr. u slušanju ptičjeg pjeva, mirisanju divljeg cvijeća itd. Promatranje ptica ili prirode iz zadovoljstva, radije nego da ih proučavam. Promatranje izlaska ili zalaska sunca dulje od minute.
Ekološko-znanstvena	Otkrivanje više o određenom insektu ili drugoj maloj životinji. Proučavanje prirode s određenom opremom, npr. mikroskopom, pisanim protokolom, dalekozorom itd. Crtanje znanstvenih prikaza prirode, npr. anatomije životinja, biljne stanice itd.
Estetska	Odlazak na mjesto u prirodi samo kako bih ga promatrao/la npr. posjet brdima kako bih se divio/la pogledu. Gledanje skulptura ili slika velikih životinja. Fotografiranje ili slikanje prirodnih prizora, npr. brda, rijeke itd.
Simbolička	Korištenje prirode kako bih predstavio/la neku ideju. Razmišljanje o značenju simboličkih prikaza prirode, npr. zeleni čovjek, majka priroda itd. Duboko razmišljanje o značenju znakova u prirodi, npr. prvi cvjetovi proljeća, prva lastavica u proljeće itd.
Humanistička	Osjećanje duboke emocionalne privrženosti divljoj prirodi. Razgovaranje s drugima o svojim mislima i osjećajima o prirodi. Razmišljanje o životinji koju poznam kada nisam s njom, npr. dok sam na poslu.
Moralistička	Donošenje etičkih odluka pri izboru hrane ili proizvoda, npr. biranje jaja iz slobodnog uzgoja. Budem dirnut/a programima o dobrobiti životinja, poput kampanje „Za Hrvatsku bez pasa na lancu“, akcije „Jeste li ih vidjeli“ i sl. Razmišljanje o postupanju prema prirodi, npr. dobrobiti životinja, zaštiti zelenih površina.
Dominionistička	Penjanje po stijenama ili istraživanje špilja. Korištenje vozila u prirodi iz sporta, npr. vožnja quadom, terenska vožnja, motokros. Suzbijanje štetočina u svom vrtu ili drugim zelenim površinama.
Negativistička	Boravak u gradu, radije nego posjet lokalnom parku ili zelenoj površini. Korištenje računala radije nego provođenje neke tjelovježbe na zelenim površinama u slobodnom vremenu. Izbjegavanje divljih ili šumovitih područja.



Tablica 5 Deskriptivni opis čestica subskale decentriranja Toronto skale usredotočene svjesnosti (N=210)

Čestice	<i>M</i>	<i>SD</i>	IA(SP)	IK(SP)
Doživljam sebe odvojeno od svojih promjenjivih misli i osjećaja.	1.56	1.14	0.17(0.17)	-0.74(0.33)
Više sam fokusiran/a na otvorenost prema svojim iskustvima nego na njihovo kontroliranje ili mijenjanje.	2.50	0.97	-0.43(0.17)	-0.04(0.33)
Doživljam svoje misli više kao događaje u svom umu nego kao nužno točan odraz stvarnosti.	2.55	0.99	-0.19(0.17)	-0.62(0.33)
Otvoren/a sam za promatranje neugodnih misli i osjećaja bez uplitanja u njih.	2.36	1.07	-0.41(0.17)	-0.28(0.33)
Više se posvećujem promatranju svojih doživljaja kako se pojavljuju nego da pokušavam shvatiti što bi oni mogli značiti.	2.14	0.92	-0.05(0.17)	-0.04(0.33)
Svakom iskustvu pristupam na način da ga pokušavam prihvatiti, neovisno o tome radi li se o ugodnom ili neugodnom iskustvu.	2.77	0.93	-0.63(0.17)	0.12(0.33)
Svjestan/na sam svojih misli i osjećaja bez da se previše identificiram s njima.	2.41	0.97	-0.27(0.17)	-0.26(0.33)

Legenda: IA – indeks asimetričnosti; IK – indeks kurtičnosti (spljoštenosti); SP – standardna pogreška

Tablica 6 Prikaz indeksa pristajanja modela podacima subskale decentriranja Toronto skale usredotočene svjesnosti (N=210)

$\chi^2$	df	p	$\frac{\chi^2}{df}$	CFI	TLI	SRMR	RMSEA	[90% CI]
34.5	14	<.01	2.46	.92	.87	.05	.08	.05-.12

Tablica 7 Standardizirana zasićenja čestica subskale decentriranja Toronto skale usredotočene svjesnosti (N=210)

Latentni faktor	Čestice	Standardizirana faktorska zasićenja
Decentriranje	Doživljam sebe odvojeno od svojih promjenjivih misli i osjećaja.	.32**
	Više sam fokusiran/a na otvorenost prema svojim iskustvima nego na njihovo kontroliranje ili mijenjanje.	.40**
	Doživljam svoje misli više kao događaje u svom umu nego kao nužno točan odraz stvarnosti.	.45**
	Otvoren/a sam za promatranje neugodnih misli i osjećaja bez uplitanja u njih.	.77**
	Više se posvećujem promatranju svojih doživljaja kako se pojavljuju nego da pokušavam shvatiti što bi oni mogli značiti.	.47**
	Svakom iskustvu pristupam na način da ga pokušavam prihvatiti, neovisno o tome radi li se o ugodnom ili neugodnom iskustvu.	.59**
	Svjestan/na sam svojih misli i osjećaja bez da se previše identificiram s njima.	.60**

\*\* $p < .01$

Tablica 8 Deskriptivni opis čestica s Liste kontakta s prirodom i aktivnosti primjećivanja prirode (N=210)

Skala	Čestice	M	SD	IA(SP)	IK(SP)
Uključenost u aktivnosti pasivnog kontakta s prirodom	Posjećujem lokalni park ili drugu obližnju zelenu površinu.	5.75	1.26	-1.51(0.17)	0.91(0.33)
	Odabirem proći kroz lokalni park ili neko drugo zeleno područje na putu prema drugim mjestima.	5.89	1.25	-1.24(0.17)	1.08(0.33)
	Plivam ili veslam u rijeci ili moru.	3.95	1.43	0.03(0.17)	-0.43(0.33)
	Penjem se ili uspinjem na visoko brdo/planinu.	3.63	1.73	-0.13(0.17)	1.22(0.33)
	Provodim vrijeme u prirodi da se osjećam sretnije.	5.78	1.24	-1.24(0.17)	1.32(0.33)
	Prosječan broj dana u tjednu u kojima u prirodi provodim više od 1h.	3.31	1.20	-0.04(0.17)	-0.97(0.33)
Uključenost u aktivnosti primjećivanja prirode	Gledam prirodne krajolike iz zatvorenog prostora ili tijekom putovanja.	5.85	1.17	-0.82(0.17)	-0.14(0.33)
	Promatram divlji svijet.	5.05	1.58	-0.72(0.17)	-0.17(0.33)
	Snimam fotografije ili videa divljeg svijeta, biljaka ili životinja.	4.82	1.69	-0.70(0.17)	-0.51(0.33)
	Slušam ptičji pjev.	6.03	1.32	-1.56(0.17)	2.07(0.33)
	Mirišem divlje/poljsko cvijeće.	5.06	1.57	-0.70(0.17)	-0.19(0.33)
	Fotografiram ili crtam/slikam prizore iz prirode, biljke, cvijeće, životinje, itd.	4.87	1.62	-0.63(0.17)	-0.43(0.33)

	Sakupljam školjke ili kamenčiće na plaži.	3.50	1.63	0.28(0.17)	-0.72(0.33)
	Proučavam prirodu mikroskopom ili dalekozorom.	2.11	1.61	1.53(0.17)	1.52(0.33)
	Uživam u promatranju divlje životinje kako se igra.	4.03	1.81	-0.06(0.17)	-1.04(0.33)
	Odvojim vrijeme da primijetim leptire i/ili pčele.	5.11	1.61	-0.74(0.17)	-0.22(0.33)
	Zastanem kako bih pogledao/la mjesec i/ili zvijezde.	5.81	1.15	-1.01(0.17)	1.14(0.33)
	Gledam izlazak sunca.	4.39	1.68	-0.18(0.17)	-0.88(0.33)
	Gledam oblake.	6.10	1.15	-1.51(0.17)	2.36(0.33)
Vrednovanje uključenosti u aktivnosti pasivnog kontakta s prirodom	Posjećujem lokalni park ili drugu obližnju zelenu površinu.	4.74	0.60	-2.55(0.17)	6.67(0.33)
	Odabirem proći kroz lokalni park ili neko drugo zeleno područje na putu prema drugim mjestima.	4.68	0.63	-2.34(0.17)	6.81(0.33)
	Plivam ili veslam u rijeci ili moru.	4.56	0.82	-2.22(0.17)	5.20(0.33)
	Penjem se ili uspinjem na visoko brdo/planinu	4.32	1.07	-1.61(0.17)	1.76(0.33)
	Provodim vrijeme u prirodi da se osjećam sretnije.	4.78	0.54	-2.55(0.17)	6.30(0.33)
Vrednovanje uključenosti u aktivnosti primjećivanja prirode	Gledam prirodne krajolike iz zatvorenog prostora ili tijekom putovanja.	4.67	0.64	-1.86(0.17)	2.54(0.33)
	Promatram divlji svijet.	4.55	0.78	-1.86(0.17)	3.33(0.33)
	Snimam fotografije ili videa divljeg svijeta, biljaka ili životinja.	4.40	0.92	-1.50(0.17)	1.55(0.33)
	Slušam ptičji pjev.	4.68	0.62	-2.26(0.17)	6.52(0.33)
	Mirišem divlje/poljsko cvijeće.	4.54	0.83	-2.06(0.17)	4.37(0.33)
	Fotografiram ili crtam/slikam prizore iz prirode, biljke, cvijeće, životinje, itd.	4.40	0.88	-1.43(0.17)	1.54(0.33)
	Sakupljam školjke ili kamenčiće na plaži.	3.93	1.19	-0.87(0.17)	-0.26(0.33)
	Proučavam prirodu mikroskopom ili dalekozorom.	3.58	1.29	-0.53(0.17)	-0.73(0.33)
	Uživam u promatranju divlje životinje kako se igra.	4.32	1.00	-1.45(0.17)	1.38(0.33)
	Odvojim vrijeme da primijetim leptire i/ili pčele.	4.38	1.00	-1.57(0.17)	1.68(0.33)
	Zastanem kako bih pogledao/la mjesec i/ili zvijezde.	4.69	0.58	-2.32(0.17)	7.86(0.33)
	Gledam izlazak sunca.	4.54	0.82	-1.97(0.17)	3.81(0.33)
	Gledam oblake.	4.64	0.70	-2.10(0.17)	4.60(0.33)

Legenda: IA – indeks asimetričnosti; IK – indeks kurtičnosti (spljoštenosti); SP – standardna pogreška

Tablica 9 Prikaz indeksa pristajanja modela podacima nakon učinjenih modifikacije na Listi kontakta s prirodom i aktivnosti primjećivanja prirode (N=210)

Skala	Indeksi								
	$\chi^2$	df	p	$\frac{\chi^2}{df}$	CFI	TLI	SRMR	RMSEA	[90% CI]
Uključenost u aktivnosti pasivnog kontakta s prirodom	14.8	7	<.05	2.11	.97	.94	.04	.07	.02-.13
Uključenost u aktivnosti primjećivanja prirode	142	62	<.01	2.29	.92	.90	.06	.08	.06-.10
Vrednovanje uključenosti u aktivnosti pasivnog kontakta s prirodom	4.94	2	>.05	2.47	.99	.96	.02	.08	.00-.18
Vrednovanje uključenosti u aktivnosti primjećivanja prirode	169	58	<.01	.92	.89	.05	.10	.08	.08-.11

Tablica 10 Standardizirana zasićenja čestica skala na Listi kontakta s prirodom i aktivnosti primjećivanja prirode (N=210)

Latentni faktor	Čestice	Standardizirana faktorska zasićenja
Uključenost u aktivnosti pasivnog kontakta s prirodom	Posjećujem lokalni park ili drugu obližnju zelenu površinu.	.10**
	Odabirem proći kroz lokalni park ili neko drugo zeleno područje na putu prema drugim mjestima.	.10**
	Plivam ili veslam u rijeci ili moru.	.11**
	Penjem se ili uspinjem na visoko brdo/planinu.	.14**
	Provodim vrijeme u prirodi da se osjećam sretnije.	.10**
	Prosječan broj dana u tjednu u kojima u prirodi provodim više od 1h.	.09**
Uključenost u aktivnosti primjećivanja prirode	Gledam prirodne krajolike iz zatvorenog prostora ili tijekom putovanja.	.08**
	Promatram divlji svijet.	.10**
	Snimam fotografije ili videa divljeg svijeta, biljaka ili životinja.	.11**
	Slušam ptičji pjev.	.09**
	Mirišem divlje/poljsko cvijeće.	.09**
	Fotografiram ili crtam/slikam prizore iz prirode, biljke, cvijeće, životinje, itd.	.11**
	Sakupljam školjke ili kamenčiće na plaži.	.12**
	Proučavam prirodu mikroskopom ili dalekozorom.	.11**
Uživam u promatranju divlje životinje kako se igra.	.11**	

	Odvojim vrijeme da primijetim leptire i/ili pčele.	.10**
	Zastanem kako bih pogledao/la mjesec i/ili zvijezde.	.07**
	Gledam izlazak sunca.	.11**
	Gledam oblake.	.08**
Vrednovanje uključenosti u aktivnosti pasivnog kontakta s prirodom	Posjećujem lokalni park ili drugu obližnju zelenu površinu.	.04**
	Odabirem proći kroz lokalni park ili neko drugo zeleno područje na putu prema drugim mjestima.	.05**
	Plivam ili veslam u rijeci ili moru.	.08**
	Penjem se ili uspinjem na visoko brdo/planinu.	.08**
	Provodim vrijeme u prirodi da se osjećam sretnije.	.04**
Vrednovanje uključenosti u aktivnosti primjećivanja prirode	Gledam prirodne krajolike iz zatvorenog prostora ili tijekom putovanja.	.04**
	Promatram divlji svijet.	.05**
	Snimam fotografije ili videa divljeg svijeta, biljaka ili životinja.	.06**
	Slušam ptičji pjev.	.04**
	Mirišem divlje/poljsko cvijeće.	.05**
	Fotografiram ili crtam/slikam prizore iz prirode, biljke, cvijeće, životinje, itd.	.06**
	Sakupljam školjke ili kamenčiće na plaži.	.08**
	Proučavam prirodu mikroskopom ili dalekozorom.	.09**
	Uživam u promatranju divlje životinje kako se igra.	.06**
	Odvojim vrijeme da primijetim leptire i/ili pčele.	.06**
	Zastanem kako bih pogledao/la mjesec i/ili zvijezde.	.04**
	Gledam izlazak sunca.	.05**
	Gledam oblake.	.04**

\*\* $p < .01$

Tablica 11 Deskriptivni opis čestica subskale životnog stila očuvanja okoliša Skale prookolišnih ponašanja ( $N=210$ )

Čestice	<i>M</i>	<i>SD</i>	IA(SP)	IK(SP)
Recikliram papir, plastiku i/ili metal.	4.39	1.04	- 1.74(0.17)	2.25(0.33)
Štedim vodu i/ili energiju u svom domu.	4.30	0.87	- 1.02(0.17)	0.09(0.33)
Kupujem ekološki prihvatljive i/ili energetske učinkovite proizvode.	4.04	0.95	- 0.66(0.17)	- 0.40(0.33)

Legenda: IA – indeks asimetričnosti; IK – indeks kurtičnosti (spljoštenosti); SP – standardna pogreška

Tablica 12 Prikaz indeksa pristajanja modela podacima na subskali životnog stila očuvanja okoliša Skale prookolišnih ponašanja (N=210)

$\chi^2$	df	p	$\frac{\chi^2}{df}$	CFI	TLI	SRMR	RMSEA	[90% CI]
$6.53 \times 10^{-13}$	0	*	0.00	1.00	1.00	$3.75 \times 10^{-8}$	0.00	0.00-0.00

Legenda: \*razina značajnosti nije izračunata zbog df=0

Tablica 13 Standardizirana zasićenja čestica subskale životnog stila očuvanja okoliša Skale prookolišnih ponašanja (N=210)

Latentni faktor	Čestice	Standardizirana faktorska zasićenja
Životni stil očuvanja okoliša	Recikliram papir, plastiku i/ili metal.	.74**
	Štedim vodu i/ili energiju u svom domu.	.64**
	Kupujem ekološki prihvatljive i/ili energetske učinkovite proizvode.	.66**

\*\* $p < .01$