

OSNOVNA ŠOLA ANTONA ŽNIDERŠIČA ILIRSKA BISTRICA
Rozmanova ulica 25 B
6250 Ilirska Bistrica

RAZISKOVALNA NALOGA

SEZNANJENOST IN STALIŠČA DO PODNEBNIH SPREMENB V POVEZAVI Z OKOLJEVARSTVENIM OBNAŠANJEM LJUDI

Področje: interdisciplinarno (ekologija z varstvom okolja in psihologija)

Avtorica:
Maja Primc, 9. B

Mentorica:
mag. Ines Piljić, univ. dipl. Psih.

Ilirska Bistrica, 2021

KAZALO

POVZETEK	2
ABSTRACT	2
1. PROBLEM NALOGE	3
1.1 CILJI IN HIPOTEZE.....	3
2. TEORETIČNI DEL	5
2.1 PODNEBNE SPREMEMBE.....	5
2.1.1 Učinek tople grede.....	5
2.1.2 Posledice podnebnih sprememb.....	8
2.1.3 Boj proti podnebnim spremembam.....	10
2.2 PSIHOLOŠKI VIDIK GLOBALNIH PODNEBNIH SPREMEMB	11
2.3 STALIŠČA.....	13
2.3.1 Opredelitev stališč.....	13
2.3.2 Pomen stališč za posameznika	14
3. METODA	15
3.1 UDELEŽENCI.....	15
3.2 PRIPOMOČKI.....	15
3.3 POSTOPEK	16
4. REZULTATI IN RAZPRAVA	17
4.1 SEZNANJENOST S PODNEBNIMI SPREMEMBAMI	17
4.1.1 Razlike v seznanjenosti s podnebnimi spremembami glede na spol.....	17
4.1.2 Razlike v seznanjenosti s podnebnimi spremembami glede na starost.....	19
4.2 STALIŠČA DO PODNEBNIH SPREMEMB	20
4.2.1 Razlike v stališčih do blaženja podnebnih sprememb glede na spol	20
4.2.2 Razlike v stališčih do blaženja podnebnih sprememb glede na starost	21
4.3 POVEZANOST MED STALIŠČI DO PODNEBNIH SPREMEMB IN OKOLJEVARSTVENIM VEDENJEM...23	
4.4 POVEZANOST MED SEZNANJENOSTJO S PODNEBNIMI SPREMEMBAMI IN STALIŠČI	24
4.5 POVEZANOST MED SEZNANJENOSTJO S PODNEBNIMI SPREMEMBAMI IN OKOLJEVARSTVENIM VEDENJEM	26
5. ZAKLJUČEK	27
6. SEZNAM UPORABLJENE LITERATURE	29
7. PRILOGE	31
7.1 ANKETNI VPRAŠALNIK.....	31

POVZETEK

V raziskavi, v kateri je sodelovalo 267 udeležencev, smo ugotavljali razlike v seznanjenosti s podnebnimi spremembami ter razlike v stališčih do blaženja podnebnih sprememb med različnimi skupinami ljudi, zanimala pa nas je tudi morebitna povezanost med stališči do podnebnih sprememb, okoljevarstvenim vedenjem ter seznanjenostjo s podnebnimi spremembami. Podatke smo zbrali s pomočjo vprašalnika, ki smo ga sestavili v namene raziskave in ga posredovali na elektronske naslove učencev zadnje triade osnovne šole, ter njihovih staršev, pa tudi preko spletnih omrežij. Zbrani podatki kažejo, da ni bistvenih razlik med moškimi in ženskami kot tudi ne med mlajšimi in starejšimi udeleženci z vidika seznanjenosti s podnebnimi spremembami, prav tako pa ni razlik v stališčih do podnebnih sprememb. Vse skupine so v splošnem pokazale zelo dobro znanje pri vprašanjih iz sklopa preizkusa znanja ter pretežno pozitivna stališča do blaženja podnebnih sprememb. Naši podatki kažejo, da se bolj pozitivna stališča do blaženja podnebnih sprememb povezujejo s pogostejšim okoljevarstveni vedenjem. Boljša seznanjenost s podnebnimi spremembami se povezuje z bolj pozitivnimi stališči do blaženja podnebnih sprememb ter s pogostejšim okoljevarstvenim vedenjem.

Ključne besede:

podnebne spremembe, stališča, okoljevarstveno vedenje

ABSTRACT

This study, which includes 267 participants, deals with differences in climate change awareness and differences in views on climate change alleviation in various groups of people. It also focuses on potential connection between views on climate change, environmental behavior and climate change awareness. Data were collected using a questionnaire which was designed for the purposes of this study and was shared with third triennium pupils and their parents via e-mail and social networks. Collected data show that there are no significant differences between men and women or younger and older participants in terms of climate change awareness or their views on it. Generally, all groups showed a high level of knowledge in the first set of questions, as well as mainly positive views on climate change alleviation. The data show that increasingly positive views on climate change are significantly related to a more frequent environmental behavior. A better climate change awareness is connected to positive views on climate change alleviation, as well as more frequent environmental behavior.

Key words:

Climate change, points of view, environmental behavior

1. PROBLEM NALOGE

V preteklem stoletju je človeštvo naš planet obravnavalo kot neomejen vir surovin in energije z neskončnim prostorom za širjenje svojega okolja. Z napredkom znanosti in natančnostjo meritev v okolju so znanstveniki ugotovili, da se naš planet spreminja hitreje, kot se je kadarkoli. Te spremembe so posledica človekovega ravnanja in njegovega vpliva na okolje. Prvi znaki podnebnih sprememb v Sloveniji so bile vedno pogostejše zelene zime, ki smo jih poimenovali zime z malo ali brez snega. V zadnjem desetletju pa se te spremembe kažejo z izrazitimi spremembami vremena, vse pogostejšimi poplavami, sušami ter izumiranju rastlinskih in živalskih vrst.

O varstvu okolja in problematiki podnebnih sprememb smo se veliko pogovarjali tudi pri pouku naravoslovja in biologije, kar me je pritegnilo in v meni spodbudilo razmišljanje o tem, kaj lahko storimo mi sami, da škodljive spremembe vsaj zmanjšamo, če že ne zaustavimo. Odločila sem se, da tematiko v okviru raziskovalne naloge podrobneje raziščem.

Namen te naloge je v teoretičnem delu predstaviti, kaj so podnebne spremembe in kakšni so vzroki zanje, ter raziskati spoznanja o povezanosti podnebnih sprememb s psihološkimi fenomeni in ravnanji ljudi. V empiričnem delu naloge je namen proučiti razlike v seznanjenosti s podnebnimi spremembami ter v stališčih do podnebnih sprememb med različnimi skupinami (moškimi in ženskami ter mladimi in odraslimi). Cilj naloge je ugotoviti povezanost med stališči posameznikov, njihovim okoljevarstvenim vedenjem ter seznanjenostjo s podnebnimi spremembami. Na podlagi zastavljenih ciljev smo tako oblikovali hipoteze, ki jih bomo v raziskovalnem delu potrdili ali ovrgli.

1.1 CILJI IN HIPOTEZE

V raziskavi želimo ugotoviti:

1. Kakšne so razlike v seznanjenosti s podnebnimi spremembami med različnimi skupinami ljudi in sicer podrobneje:
 1. a) Kakšne so razlike v seznanjenosti s podnebnimi spremembami med moškimi in ženskami ter
 1. b) Kakšne so razlike v seznanjenosti s podnebnimi spremembami med mladimi in odraslimi?
2. Kakšne so razlike v stališčih do podnebnih sprememb med različnimi skupinami ljudi in sicer podrobneje:
 2. a) Kakšne so razlike v stališčih do podnebnih sprememb med moškimi in ženskami ter
 2. b) Kakšne so razlike v stališčih do podnebnih sprememb med mladimi in odraslimi?
3. Kakšna je povezanost med stališči posameznikov in njihovim okoljevarstvenim vedenjem?
4. Kakšna je povezanost med seznanjenostjo s podnebnimi spremembami in stališči posameznika?
5. Kakšna je povezanost med seznanjenostjo s podnebnimi spremembami in okoljevarstvenim obnašanjem?

Predvidevamo, da:

H1. a) so ženske bolj seznanjene s problematiko podnebnih sprememb kot moški;

H1. b) so mlajši bolj seznanjeni s problematiko podnebnih sprememb kot odrasli;

H2. a) ni pomembnih razlik v stališčih do podnebnih sprememb med moškimi in ženskami;

H2. b) ni pomembnih razlik v stališčih do podnebnih sprememb med mladimi in odraslimi;

H3. so pozitivna stališča do blaženja podnebnih sprememb povezana s pogostejšim okoljevarstvenim vedenjem;

H4. je boljša seznanjenost s podnebnimi spremembami povezana s pozitivnimi stališči do blaženja podnebnih sprememb;

H5. je boljša seznanjenost s podnebnimi spremembami povezana s pogostejšim okoljevarstvenim vedenjem.

2. TEORETIČNI DEL

2.1 PODNEBNE SPREMEMBE

Leta 1992 je bila v Okvirni konvenciji Združenih narodov (v: Ministrstvo za okolje in prostor, 2021a) podnebna sprememba opredeljena kot »sprememba podnebja, ki je nastala neposredno ali posredno zaradi človekovih dejavnosti, ki spreminjajo sestavo zemeljskega ozračja, in se poleg naravne spremembe podnebja opaža v primerljivih časovnih obdobjih«.

Podnebje našega planeta se v zadnjem stoletju spreminja hitreje, kot se je spreminjalo kadarkoli prej v človeški zgodovini. Najbolj opazne spremembe podnebja so: segrevanje tal, ozračja, celinske vode ter oceanov, taljenje ledenikov in morskega ledu ter višanje gladine morij. Podnebne spremembe so posledica človeškega vpliva na sestavo ozračja in lastnosti površja do te mere, da se je spremenilo energijsko ravnovesje na površju Zemlje (Kajfež Bogataj, 2016).

Človek s svojimi dejanji vse bolj posega tudi v podnebne in temperaturne razmere na Zemlji, najbolj s sežiganjem in kurjenjem fosilnih goriv, krčenjem deževnega gozda in živinorejo. Pri tem se v ozračje sproščajo velike količine toplogrednih plinov, ki skupaj z naravno prisotnimi še povečujejo učinek tople grede in posledično segrevanje ozračja (Kralj Serša, Jeršin Tomassini in Nemec, 2015).

Podnebne spremembe pomembno vplivajo na življenje in zdravje ljudi, na naravo in živali. Pomembno je, da se zavedamo, da je na podnebne spremembe vplival ravno človek s svojim ravnanjem z okoljem in naravo.

2.1.1 Učinek tople grede

Učinek tople grede je izraz, ki se uporablja za opis naravnega pojava, ki poskrbi, da je temperatura zemeljskega ozračja primerna za življenje, ter omogoča, da se je na Zemlji razvilo pestro življenje. Pojav nastane, ko Sonce obseva naš planet in polovica sončnega sevanja vstopi skozi ozračje, ostalo sevanje pa se odbije od oblakov ali pa ga vsrka vodna para, delci in ozračje. Del sončne energije, ki pride do Zemlje, se odbije v vesolje, kar ostane, pa se vsrka v zemljino površino, oceane in ozračje. Toplogredni plini v ozračju delujejo kot izolacija Zemlje, saj zadržujejo uhajanje toplote nazaj v vesolje, ter jo sevajo na zemeljsko površino in s tem segrevajo ozračje. Tako nastane učinek tople grede. Brez tega učinka bi bila Zemlja hladnejša za približno 33 °C in neprijazna za življenje (Fokus društvo za sonaraven razvoj, 2005; Kajfež Bogataj, 2020).



Slika 1. Prikaz učinka tople grede. (Vir: <https://eucbeniki.sio.si/geo1/2509/index1.html>)

Učinek tople grede lahko primerjamo s pojavi v steklenem rastlinjaku. Rastlinjak prepušča sončne žarke, ki segrejejo njegovo notranjost. Steklo preprečuje, da bi toplota ušla, zato notranjost rastlinjaka ostane topla. V ozračju Zemlje pa sončno sevanje prodre skozi ozračje in segreje Zemljo, kar povzroči, da zrak okoli nje postane vse toplejši. Toplogredni plini v ozračju del te toplote vpijejo in ji preprečijo, da bi ta ušla v vesolje. Tako površje Zemlje ostane toplo (Claybourne, 2020).

V naravi najdemo pet glavnih toplogrednih plinov (v nadaljevanju TPG): vodno paro, ogljikov dioksid, metan, dušikov dioksid in ozon. Vodna para (H_2O) je najbolj pogost TPG in tudi najbolj prispeva k učinku tople grede. Količina vodne pare v ozračju je odvisna od temperature površine Zemlje, višje temperature pospešujejo izhlapevanje vode in s tem povečajo koncentracijo vodne pare v ozračju. Ogljikov dioksid (CO_2) se v ozračje sprošča pri naravnih procesih v rastlinskem in živalskem svetu ter pri kurjenju fosilnih goriv in drugih materialov. Del se ga iz ozračja izloči s fotosintezo, del pa ga iz ozračja vsrkajo oceani. Ker se koncentracija CO_2 v ozračju povečuje, ga obravnavamo kot glavnega povzročitelja segrevanja podnebja. Metan (CH_4), sicer v ozračju ni toliko prisoten kot vodna para in CO_2 . Ta plin je bolj učinkovit pri zadrževanju toplote, zato ga uvrščamo med močne toplogredne pline. Je 25-krat močnejši od CO_2 . Metan nastaja pri razpadanju organskih snovi brez kisika. Glavni viri metana so: mokrišča, riževa polja, živalski procesi presnove, izkoriščanje fosilnih goriv in razgradnja bioloških odpadkov. Dušikov oksid (N_2O) se sprošča iz prsti, oceanov in nekaterih industrijskih procesov. Nekaj se ga sprošča tudi s kurjenjem fosilnih goriv in organskih materialov. K njegovi koncentraciji prispeva tudi obdelovanje zemlje in gnojenje. Dušikov oksid je močan toplogredni plin, saj je od CO_2 močnejši kar za 300-krat. V ozračju je prisoten v majhnih koncentracijah. Ozon (O_3) se nahaja v stratosferi (gornji sloj ozračja). Tam ima pomembno vlogo pri ščititju zemlje pred ultravijoličnimi žarki. Nastaja pri fotokemičnih reakcijah (Fokus društvo za sonaraven razvoj, 2005).

Poleg glavnih toplogrednih plinov so v naravi prisotni še drugi plini, ki nastajajo v industrijskih procesih in imajo tudi zelo močan toplogredni učinek. To so f-plini, med katere štejemo flourirane ogljikovodike, perflourirane ogljikovodike in žveplov heksafluorid. Ti plini so opredeljeni kot močni toplogredni plini, kot primer navajamo SF_6 , ki je celo do 23.900-krat močnejši kot CO_2 . Našteti plini v naravi niso prisotni in so umetno ustvarjeni. Poleg njihovega močnega toplogrednega učinka je zanje značilno, da uničujejo ozonsko plast. Zato je toliko bolj pomembno, da je njihova uporaba omejena in nadzorovana (Fokus društvo za sonaraven razvoj, 2005).

Pred pojavom industrijske revolucije v 18. in 19. stoletju, je na Zemlji živel veliko manj ljudi, njihova dejavnost pa ni vplivala na podnebne spremembe. V zadnjih sto letih se je poraba fosilnih goriv močno povečala, predvsem na račun porabe premoga, nafte in zemeljskega plina. Pri zgorevanju fosilnih goriv se v ozračje sproščajo številne snovi, med njimi tudi toplogredni plini. Poleg razvoja industrije, prometa, kmetijstva in živinoreje povzročajo višanje koncentracije TPG še krčenje tropskih gozdov, ogrevanje na fosilna goriva in kopičenje odpadkov (Kralj Serša in dr., 2015).

Vpliv industrije na okolje je že zaradi same narave panoge (poraba surovin in izrabe energije) izjemno velik. Neposredni učinki industrije na okolje so gradnja industrijskih in pripadajočih podpornih objektov ter objektov za pridobivanje elektrike in spuščanja emisij, odpadnih voda, različnih plinov in trdih delcev v okolje. Posledice industrije so predvsem: smog, kisel dež in onesnaženi vodni viri. Posredni vplivi na okolje so povezani z gradnjo infrastrukture, ki je potrebna zaradi industrije, kot so: ceste, železnice, naftovodi, daljnovodi. Veča se tudi promet ter deagrarizacija in urbanizacija. Industrijska proizvodnja ima pomembno vlogo pri zagotavljanju ekonomske blaginje in trajnostnega razvoja, a ima tudi znaten vpliv na okolje. Industrijske naprave prispevajo velik delež emisij h ključnim onesnaževalom zraka ter imajo tudi druge pomembne okoljske vplive, kot so: emisije v vode in tla, nastajanje odpadkov in raba energije (Kralj Serša in dr., 2015).

Promet na dva načina učinkuje na okolje, in sicer s posegi v naravo zaradi gradnje omrežij ter z onesnaževanjem zraka, tal, vode in žive narave, posledično tudi z ogrožanjem zdravja ljudi (Likar, 1998). Čeprav se je onesnaževanje zraka iz prometa v zadnjem desetletju zaradi uvedbe standardov kakovosti goriv, emisijskih standardov Euro za vozila in uporabe čistejših tehnologij zmanjšalo, so koncentracije onesnaževal zraka še vedno previsoke. Onesnaževala zraka, kot so trdni delci¹ (PM₁₀) in dušikov dioksid (NO₂), škodujejo zdravju ljudi in okolju (Ministrstvo za okolje in prostor, 2021b).

Tropski deževni gozd je pomemben za ohranjanje stabilnosti svetovnega podnebja in biotsko raznovrstnost. Veliko težavo predstavlja nedovoljena sečnja dreves v tropskih gozdovih. Sekajo predvsem revni in neizobraženi domačini. S selektivno sečnjo izbranih tropskih drevesnih vrst nastanejo poškodbe tudi drugih dreves. Sečnja gozdov ima dolgotrajne posledice, saj pri tem nastaja erozija tal, ter rast drugotnega, manj kakovostnega gozda. Prav tako gojenje kulturnih rastlin zmanjšuje biotsko raznovrstnost (Kralj Serša in dr., 2015).

Kljub zavedanju problematike glede uporabe fosilnih goriv za ogrevanje in pripravo tople sanitarne vode so le-ta še vedno močno v uporabi. Visok delež njihove uporabe je posledica utečenih navad, stroškov, ki so povezani z zamenjavo peči, udobnosti, cenenosti in visoke kurilne vrednosti fosilnih goriv. Viri lesne biomase so omejeni. Naprednejše energetske učinkovite peči ter izolativni materiali zahtevajo visoka začetna finančna vlaganja, in tako za mnoge ljudi ostajajo nedostopni (Nemanič, 2010).

Živinorejska panoga pomembno vpliva na vse vidike okolja predvsem pa na zrak, vodo, podnebne spremembe, ekosisteme in biotsko raznovrstnost. Vplivi so lahko neposredni, kot je sama paša živine ali posredni, kot je krčenje območij deževnih gozdov v Južni Ameriki za pridelavo soje za krmo živali. Povpraševanje po hrani živalskega izvora se v svetu neprestano

¹ Trdni delec (PM) je izraz za prah, ki je prisoten v zraku v določenem obdobju. Kot aerosol je v obliki vodne kapljice, v kateri je ujet trden ali tekoč delec. V veliki večini delcev je glavna komponenta ogljik, na tega pa se lahko vežejo primesi kot so kovine, organska topila ali ozon. Najpogosteje se izvajajo v zadnjih letih meritve delcev premera 10 (PM₁₀) in 2,5 (PM_{2,5}) µm, ki so zdravju najbolj škodljive.

povečuje, k temu pa v veliki meri prispeva naraščanje števila ljudi, višanje dohodkov ter urbanizacija (Golja, 2015).

Pri vplivu poljedelstva na segrevanje ozračje so izpusti toplogrednih plinov iz traktorjev, kombajnov in tovornjakov v poljedelstvu večji kot v živinoreji, sploh če govorimo o klasični živinoreji s pašo. Za pridelavo kulturnih rastlin, kot so npr. pšenica, koruza, soja in druge, je potrebno polja preorati, branati, posaditi ali posejati, večkrat škropiti in na koncu pridelek pobrati. Vsak od teh procesov zahteva delo s traktorjem na dizelski pogon, pri čemer se izločajo velike količine ogljikovega dioksida, dušikovih oksidov in prašnih delcev. Vsi ti močno prispevajo k segrevanju zemlje. Tudi umetna gnojila, ki se uporabljajo v kmetijstvu, prispevajo k nastajanju dušikovega oksida (Majdič, 2020).

K podnebnim spremembam in onesnaževanju zraka prispeva tudi slabo ravnanje z odpadki, kar neposredno vpliva na številne ekosisteme in vrste. Z odlagališč, ki so zadnja možnost v hierarhiji odpadkov, se sprošča metan, zelo močan toplogredni plin, ki je povezan s podnebnimi spremembami. Metan nastaja z mikroorganizmi, ki so na odlagališčih, iz razgradljivih odpadkov, kot so hrana, papir in vrtni odpadki. V kolikor so odlagališča grajena neprimerno lahko onesnažujejo tla in vodo. Po zbiranju se odpadki odpeljejo in predelajo. Pri prevozu se v ozračje sproščajo tako ogljikov dioksid kot tudi onesnaževala zraka, vključno s trdnimi delci. Del odpadkov je mogoče sežgati ali reciklirati. Energija iz odpadkov se lahko uporablja za proizvodnjo toplote ali elektrike, ki lahko nato nadomesti energijo, proizvedeno z uporabo premoga ali drugih energentov. S ponovnim pridobivanjem energije iz odpadkov je tako mogoče zmanjšati izpuste toplogrednih plinov. Recikliranje lahko še bolj pripomore k zmanjšanju izpustov toplogrednih plinov in drugih izpustov snovi. Če reciklirane snovi nadomestijo nove snovi, je treba najprej pridobiti ali proizvesti manj novih snovi (Evropska agencija za okolje, 2020).

2.1.2 Posledice podnebnih sprememb

Klimatologi na podlagi številnih meteoroloških podatkov in drugih opazovanj ter meritev v zadnjih 150-ih letih ugotavljajo, da se je podnebje že močno spremenilo. Ogrevanje planeta je nedvoumno, splošno in enotno: ogrevajo se zrak, oceani, topita se led in sneg, gladina morja pa se zvišuje (Kajfež Bogataj, 2008).

Vplivi podnebnih sprememb se kažejo posredno na več različnih področjih, ki so predstavljena v nadaljevanju.

V svetovnem merilu se bodo podnebne spremembe kazale kot daljša sušna obdobja, pozimi bo manj dni s snežno odejo, ledeniki pa se bodo krčili še naprej. Več utegne biti tudi zelo močnih nalivov in posledično poplav. Talil in krčil se bo grenlandski ledeni pokrov, zmanjšala se bosta obseg in debelina morskega arktičnega ledu, gladina morja bo še naraščala. Predvideni dvig gladine morja bo lahko spremenil tudi morske tokove (Kajfež Bogataj, 2017). Taljenje ledu na Grenlandiji bi lahko ustavilo Zalivski tok, ki zahodni in severni Evropi sedaj prinaša milo podnebje (Janežič, 2018).

Dviganje morske gladine, nastajanje novih puščav ter pomanjkanje hrane, vode in prostora bodo povzročili tudi množične selitve t. i. okoljskih migrantov. Ti se bodo usmerili v ekonomsko bolj razvite države, ki se bodo s posledicami podnebnih sprememb lažje spoprijemale (Janežič, 2018).

Energetika je ena od glavnih dejavnosti, ki povzročajo toplogredne pline. Njen vpliv bo zahteval zvišanje cene fosilnih goriv v obliki davščin in trošarin ali omejevanje energijskih kvot. Po drugi strani bo raslo povpraševanje po gorivih, ki niso fosilna, kar bo prav tako zvišalo njihovo ceno. Uvajanje alternativnih energij za nekatere pomeni strošek, za druge pa tržno nišo. Prehod na nove energije je v svetovnem merilu velik strošek za vse države, saj stane na bilijone evrov. Za države izvoznice nafte je zagotovo strošek, se pravi, da bo pritok kapitala do teh držav manjši. Na drugi strani pa bo energija, ki bo pridelana v posamezni državi, torej doma, imela večji delež domače dodane vrednosti oziroma bo zagotavljala več delovnih mest (Lenaršič, 2012).

Škoda, ki jo spremenjeno podnebje povzroča imetju in infrastrukturi ter človekovemu zdravju, pomeni visoke stroške za družbo in gospodarstvo. Tako so na primer v letih od 1980 do 2011 poplave prizadele več kot 5,5 milijonov ljudi in prinesle gospodarstvu več kot 90 milijard evrov neposrednih izgub (Evropska komisija, 2021). Amantidis (2020) ugotavlja, da naj bi obvladovanje globalnega segrevanja letno stalo 1 % svetovnega BDP, neukrepanje pa vsaj 5 % – v najslabšem primeru celo 20 % – svetovnega BDP. Le manjši delež celotnega svetovnega BDP bi tako bil potreben za naložbe v nizkoogljično gospodarstvo, z bojem proti podnebnim spremembam pa bi dosegli zdravstvene koristi, povečali energetske varnosti ter zmanjšali drugo škodo.

Kmetijstvo je zelo odvisno od vremena in zelo ranljivo zaradi prerazporeditev padavin, otežene oskrbe s pitno vodo, več poplav, požarov in suše. Zaradi pomika podnebnih pasov bo ogrožena biotska raznovrstnost, večja bo nevarnost širjenja bolezni na nova območja. Zaradi povečane vsebnosti ogljikovega dioksida (CO₂) v ozračju lahko pričakujemo številne vplive na rastline in živali. Zaradi večje koncentracije ogljikovega oksida (CO) in višje temperature zraka se bo podaljšala vegetacijska doba, večji bo prirast gozda, spremenjeni bodo datumi setve in žetve. Pomembni bosta tudi spremenjeni količina in razporeditev padavin (Evropska komisija, 2010). Zaskrbljujoče je, da ekstremni naravni pojavi poškodujejo vse večje število gozdov. Zaradi segrevanja ozračja se povečuje intenzivnost vremenskih procesov, zato se povečuje število izrednih vremenskih pojavov kot so: močni vetrovi, nevihte, suše in močna deževja. Njihove posledice se kažejo v poškodbah gozdov, saj oslABLJENA drevesa doživljajo dodaten stres zaradi spremenjene klime in povečanega razmnoževanja žuželk.

Podnebne spremembe so tako hitre, da se številne živali in rastline le s težavo prilagajajo. Številne kopne, sladkovodne in morske vrste so se že preselile v nove kraje. To lahko opazimo tudi pri nas, npr. skozi naseljevanje novih vrst žuželk in tropskih rib v Jadransko morje. Če bodo povprečne globalne temperature še naprej neobvladljivo naraščale, bo vse več rastlinam in živalim grozilo izumrtje (Evropska komisija, 2021).

Turizem je v veliki meri odvisen od podnebja. Spremembe v letnih časih pomembno vplivajo na turizem, kar je razvidno tudi v naših krajih, saj se pojavlja vedno več zelenih zim, ko smučišča tudi z zasneževanjem ne uspejo pripraviti smučišč. Pričakujemo lahko, da se bodo te težave v prihodnosti še stopnjevale (Janežič, 2018).

Podnebne spremembe delujejo tudi na zdravje ljudi, in sicer neposredno in posredno. Nekateri neposredni vplivi so: toplotna obremenitev, stres zaradi mraza, vplivi kakovosti zraka, obremenjenost z alergeni, vpliv hitrih vremenskih sprememb in posledice ekstremnih vremenskih dogodkov. Posredne vplive podnebnih sprememb občutimo preko sprememb ekosistemov, hidrološkega cikla, vpliva na proizvodnjo hrane in novih prenašalcev bolezni. Zaradi povečanega števila vročinskih valov se je število smrti v Evropi poleti 2003 povečalo za

35.000. Pri starejših od 65 let je bil vzrok za smrt predvsem vročinska kap ter srčno-žilne, ledvične, dihalne in presnovne motnje. Povečalo se je tudi število poplav. Od leta 1995 do leta 2007 je bilo v Evropi več kot 30 poplav, v katerih je umrlo vsaj 1.000 ljudi, prizadele pa so približno 2,5 milijona ljudi. Poleg smrti so posledice poplav vplivale tudi na duševno zdravje ljudi. Zaradi segrevanja ozračja in so pogostejše in resnejše tudi zastrupitve z živili. Višje temperature pospešijo ne le okužbe hrane, temveč tudi množenje škodljivcev ter zajedavcev v hrani rastlinskega in živalskega izvora. Bolezni prebavnega trakta zaradi okužene hrane in vode so pomemben vzrok za številna obolenja v Evropi. Kaže se močan sezonski vpliv, saj so okužbe bolj pogoste v toplih mesecih. Podnebne spremembe so spremenile tudi dolžino sezone pelodov, za povprečno 10 do 11 dni. To pomeni, da zaradi toplejših zim vetrocvetke, med katerimi so tudi alergene, prej cvetijo. To obdobje je pomembno za ljudi z alergijami. Povečala se je tudi smrtnost zaradi bolezni, ki jih prenašajo vektorji oziroma prenašalci povzročiteljev bolezni. Med prenašalce štejemo tudi klope, ki prenašajo klopni meningocefalitis ali Lymsko boreliozo. Višje temperature površja in zraka bodo spremenile globalno cirkulacijo zraka, pogostost ter razporeditev sinoptičnih situacij in s tem krajevne vzorce vremena. Toplotne razmere, padavinski režim in intenzitete ter pogostosti ekstremnih vremenskih dogodkov bodo vplivale na zdravje in počutje ljudi. Dvigala se bo tudi gladina morja, tanjšal se bo ozonski plašč v stratosferi in posledično bo naraščala jakost UV sevanja, s tem pa se bo spremenila tudi kakovost zraka (Komisija evropskih skupnosti, 2009).

Evropski parlament v Resoluciji 2017/2086(INI) o ženskah, enakosti spolov in podnebni pravičnosti ugotavlja, da ženske zaradi svoje družbene vloge bolj nesorazmerno izkusijo posledice podnebnih sprememb kot moški, kar je še posebej izrazito v državah v razvoju. Ženske po svetu v večji meri kot moški skrbijo za oskrbo družine z vodo, hrano in gorivom, več jih dela v kmetijskem sektorju, obenem pa imajo le redko možnost sodelovanja pri razvoju podnebnih politik. Ženske opravljajo največ neplačanega gospodinjskega dela in nege ter imajo preko sprejemanja vsakodnevnih odločitev v zvezi potrošnje veliko možnosti vplivanja na trajnost. Evropsko komisijo poziva, naj poskrbi za ukrepe, ki bodo povečevali enakost spolov na področju okoljskega odločanja (Evropski parlament, 2018).

2.1.3 Boj proti podnebnim spremembam

Pri blaženju podnebnih sprememb predvsem mislimo na zmanjševanje človekovega vpliva na podnebni sistem. Ker na podnebje vplivajo predvsem izpusti toplogrednih plinov, se morajo naši naporji usmeriti v njihovo zmanjšanje. Znanstevniki predlagajo številne rešitve za zmanjševanje izpustov ter pridobivanje energije na naravi prijazen način, kot so obnovljivi viri energije, stavbe brez emisij, bio goriva, skladiščenje CO₂, zaustavitev izsekovanja, pogozdovanje, zmanjšanje emisij metana, jedrska energija in gnojenje oceanov (Kajfež Bogataj, 2008).

Zmanjšanje emisij toplogrednih plinov bomo dosegli skozi hkratno izvajanje več ukrepov. Ti vključujejo povečano rabo obnovljivih virov energije, izboljšano učinkovitost rabe, čistejše načine proizvodnje energije iz fosilnih goriv, nova goriva za uporabo prevoza, boljšo izolacijo zgradb in gledano dolgoročno, nove ter čistejše tehnologije, verjetno tudi tehnologijo zajemanja in skladiščenja ogljika.

Vsak posameznik lahko z majhnimi koraki prispeva k blaženju podnebnih sprememb, hkrati pa celo privarčuje veliko denarja pri računih za energijo. Ugašanje luči in zapiranje vode se zdita zanemarljiva, toda če bi to počeli redno vsak dan, bi bil rezultat velik. Večina v

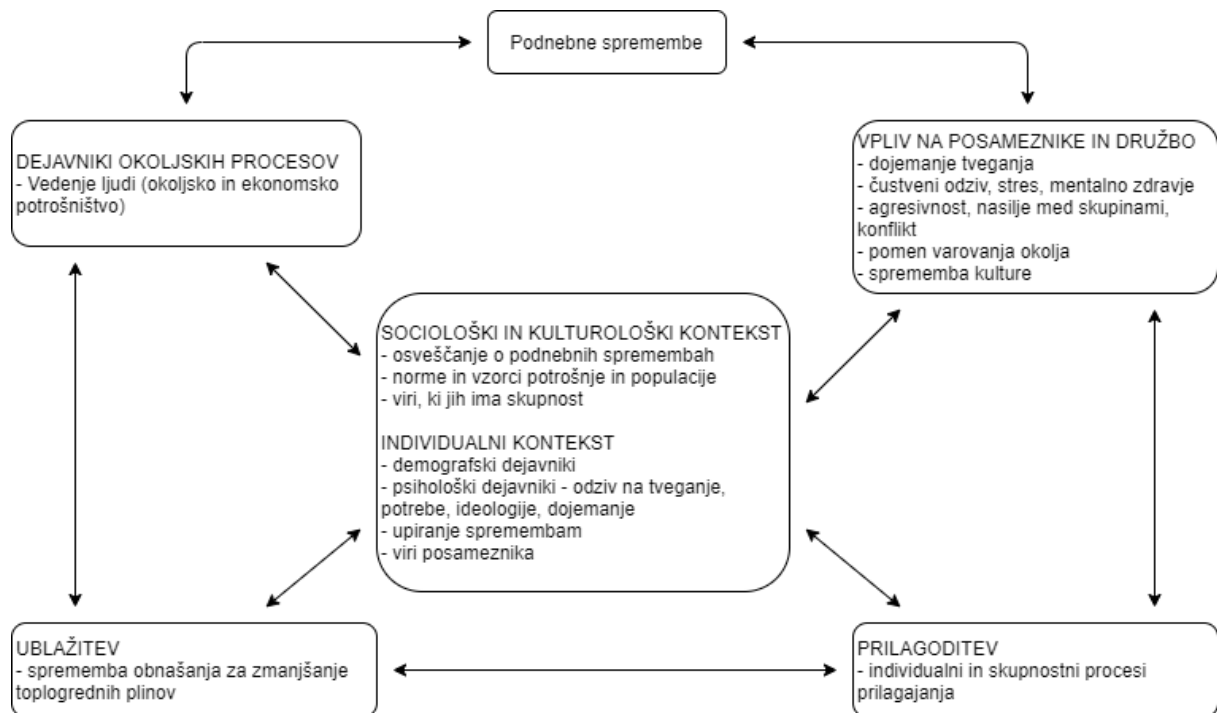
nadaljevanju naštetih nasvetov je uresničljivih in dolgoročno prispeva tudi k večji kakovosti življenja posameznika in družbe. Poleg omenjenega ugašanja luči in zapiranja vode, so učinkovita vedenja za blaženje podnebnih sprememb še zniževanje temperature v prostorih, kratkotrajna, a intenzivna zračenja prostorov, vgradnja dobre izolacije, premišljeno postavljanje hladilnika in zmrzovalnika (proč od ogrevalnih teles) ter njihovo redno odmrzovanje, če gre za starejše naprave, smiselno nastavljanje termostata grelnika vode (ni potrebno na več kot 60°C). K blaženju podnebnih sprememb lahko pripomoremo še z uporabo varčnih žarnic, izklapljanju naprav in izključevanjem le-teh iz vtičnic, ko jih ne uporabljamo, zaganjanje le polnega pralnega in pomivalnega stroja, prhanje namesto kopanja itd (Kajfež Bogataj, 2008).

V želji, da bi zmanjševali in blažili podnebne spremembe, se v družbi pojavljajo različna okoljska gibanja. Gorenc, Carli, Vračko, Kovač in Kukec (2020) povzemajo, da se mlajši pogosteje udeležujejo okoljevarstvenih gibanj kot starejši. V Zahodnem svetu pogosteje večjo dovednost do problematike okoljevarstva in vključevanje v tovrstna gibanja izkazujejo mladi z višjo, predvsem družboslovno, izobrazbo. Lastna raziskava omenjenih avtorjev (Gorenc in dr., 2020) v slovenskem prostoru je pokazala, da mlade skrbijo podnebne spremembe predvsem z vidika škodljivih vplivov na okolje (najbolj npr. ekstremni vremenski pojavi) ter ogrožanje zdravja. Več kot tri četrtine mladih, ki so sodelovali v tej raziskavi je poročalo, da so že spremenili svoje vedenje (življenjski slog) z namenom, da bi živeli bolj okolju prijazno.

2.2 PSIHOLOŠKI VIDIK GLOBALNIH PODNEBNIH SPREMEMB

Psihologija lahko ponudi uvid v pomen podnebnih sprememb za posameznike in družbo. Podnebne spremembe so pojav, katerega ljudje ne izkusijo neposredno, temveč jih spoznajo na podlagi predstavitve in informacij, ki jih prejmejo iz medijev, literature ali skozi medsebojno izmenjavo mnenj. Na podlagi te ustvarjene slike si lahko ustrezno razložijo ozadje požarov, orkanov in drugih ekstremnih pojavov, ki so posledica podnebnih sprememb. Poznavanje vzrokov in posledic podnebnih sprememb pri ljudeh vpliva na njihovo pripravljenost na sodelovanje pri preventivnih ukrepih ter pri podpori javnih politik, ki si prizadevajo omejiti obseg izpustov ter zmanjšanja onesnaževanja (Swim, Howard, Clayton, Reser, Doherty, Stern, Gifford in Weber, 2009).

Neposredna povezava med vremenskimi ujmani in njihovim vzrokom v podnebnih spremembah ni očitna, kar pri ljudeh pogosto povzroča dvome, nasprotovanja in teorije zarot. Podnebne spremembe same po sebi niso naravne nesreče ampak dejavnik, ki nanje vpliva. Veliko učinkov je krajevno omejenih in spremenljivih glede na regionalni ali nacionalni vpliv, glede na lokacijo in glede na sredstva, ki so na voljo za prilagajanje. Vplive podnebnih sprememb lahko predvidimo na podlagi preteklih vremenskih vzorcev, zato je naša sposobnost napovedovanja omejena. Ko bodo temperaturni odkloni preseгли zabeležene meje se bodo lahko pojavili novi naravni pojavi in naravne nesreče, katere znanost ne more predvideti in se zato tudi ne moremo pripraviti nanje. Možno je tudi, da se število izrednih dogodkov ne bo povečevalo linearno ampak eksponentno glede na naraščanje količine toplogrednih plinov v ozračju. Po drugi strani pa se lahko nekatere podnebne spremembe ne bodo pojavile v kratkoročnem obdobju ampak šele v daljni prihodnosti izven obdobja, za katerega posamezniki in države načrtujejo, kar lahko zmanjša njihovo pripravljenost, da bi pravočasno sprejeli potrebne ukrepe za ublažitev posledic v prihodnosti (Swim in dr., 2009).



Slika 2. Shematski prikaz dejavnikov, vplivov in odzivov na podnebne spremembe. (Vir: Swim in dr., 2009)

Zgornji diagram shematsko pojasnjuje dejavnike, ki vplivajo na podnebne spremembe in prikazuje mogoč doprinos psihologije k razumevanju in razpravi o podnebnih spremembah. Čeprav so podnebne spremembe fizični dejavnik, se zavedanje o njegovih razsežnostih in možnih vplivih razvija skozi družbene procese, vključno z razlagami dogodkov, ki jih ponujajo v javnih občilih. Pomemben dejavnik, ki pripomore k nastajanju in ki lahko hkrati pomaga pri blaženju podnebnih sprememb je obnašanje ljudi, kot je prikazano na levi strani diagrama.

Na podnebne spremembe vplivajo izpusti toplogrednih plinov, potrošnja naravnih virov in onesnaževanje, ki nastajajo zaradi potrošnje blaga in storitev, ki je povezano z ekonomskim potrošništvom (t.i. potrošnja blaga in storitev).

Naraščanje podnebnih sprememb posledično povzroča negativne vplive na počutje in zdravje ljudi ter škodo na bivališčih in v življenjskem prostoru. Zaradi teh vplivov se pri ljudeh spreminja družbeno dojetanje tveganj, zmanjšuje se dobro počutje, povečuje se agresija in konflikti, ki vodijo v propad ustaljenih družbenih sistemov.

Podnebne spremembe se na različnih skupinah in posameznikih različno odražajo, saj se te med seboj razlikujejo glede na ranljivost, možnosti prilagajanja ter na vire katere lahko uporabijo v procesih prilagajanja. Močnejše skupine lahko pri prilaganju izrabijo vpliv na šibkejše, zato je pri teh aktivnostih pomembno upoštevanje etike.

Podnebne spremembe bodo spremenile dosednji način življenja posameznikov in skupnosti, ki se bodo temu različno prilagodili. Prilagajanje vključuje številne aktivnosti, ki jih lahko izvedejo posamezniki in skupnosti, kot tudi psihološke procese, ki se odvijajo pred in po takšnih aktivnostih.

Napori za ublažitev podnebnih sprememb lahko zmanjšajo vpliv človeštva na podnebne spremembe kot tudi izboljšajo psihološko dobro počutje, vendar so ti napori pogosto sprejeti z odporom. Večje število institucionalnih, kulturoloških in osebnih dejavnikov (prikazano na sredini sheme) vpliva na vzorec in količino potrošnje, na vpliv podnebnih sprememb na družbo in posameznika, na prilagoditvene procese in na blažitvene procese.

Vedenje posameznika je odvisno od več dejavnikov. Bord in drugi (2000, v: Novak, 2016, str. 71) poudarjajo, da je predpogoj, da bi ljudje sploh lahko začeli z vedenjem, ki blaži podnebne spremembe, informiranje in ozaveščanje o tem, da podnebne spremembe obstajajo ter kateri so vzroki zanje in kakšne so posledice. Da ljudje pridobijo potrebno znanje pa je odvisno še od drugih dejavnikov, kot npr. od posameznikove ocene določene situacije, od njegovih čustev ter od pričakovane koristi oziroma stroškov določenega ravnanja (Patchen, 2006, v: Novak, 2016, str. 71).

Novak (2016) povzema pomembna spoznanja o tem, kaj vse mora biti zagotovljeno, da bi se skrb glede podnebnih sprememb izkazala v konkretnih dejanjih oz. v okoljevarstvenem vedenju. Ljudje se okoljevarstveno vedejo, če verjamejo, da so podnebne spremembe resen problem, če so prepričani, da so neki ukrepi smiselni in da blažijo podnebne spremembe ter ko verjamejo, da tudi njihova dejanja štejejo.

2.3 STALIŠČA

2.3.1 *Opredelitev stališč*

Stališča so celote prepričanj, čustev in vrednostnih ocen v odnosu do različnih socialnih situacij in objektov, ki delujejo kot trajna pripravljenost za določen način vedenja. Lahko so splošna ali specifična in bolj ali manj močna. Nekatera stališča so bolj izoblikovana in se zanje bolj zavzemamo, druga pa so neizoblikovana in mlačna (Kompore, Stražičar, Dogša, Vec in Curk, 2011).

Stališča se oblikujejo skozi celotno življenje posameznika na podlagi izkušenj, znanja in informacij. Največji vpliv imajo izkušnje, ki jih oseba pridobi skozi socialne stike tako v družini kot v družbi.

Stališča so sestavljena iz treh, medsebojno povezanih komponent: kognitivne, čustvene ter dinamične komponente (Kompore in dr., 2011).

Kognitivna ali spoznavna komponenta obsega znanje, informacije in argumente o določenem objektu (v našem primeru o podnebnih spremembah in blaženju le-teh). Količina informacij o določenem objektu je lahko majhna ali obsežna. Glede na obseg preverjenih dejstev in izkušenj se pri spoznavni komponenti lahko sklepa na podlagi predsodkov ali pa preverjenih informacij in dejstev.

Čustveno ali emocionalno komponento oblikujejo prijetna (naklonjena) ali neprijetna čustva in subjektivne vrednote v odnosu do objekta stališča. V našem primeru čustvena komponenta stališča zajema prijetna ali neprijetna čustva ter vrednote, ki jih posameznik doživlja v zvezi s podnebnimi spremembami in njihovim blaženjem.

Dinamična, konativna ali vedenjska komponenta pomeni pripravljenost posameznika, da deluje v skladu s svojimi stališči. Vedenjska komponenta nam pove kakšno namero ima posameznik, ne obravnava pa njegovega dejanskega vedenja. V tej raziskavi bo dinamična komponenta zajemala pripravljenost posameznika, da s svojim obnašanjem prispeva k zmanjšanju podnebnih sprememb.

Posamezno stališče lahko vsebuje le eno od komponent ali pa njihovo poljubno kombinacijo.

2.3.2 Pomen stališč za posameznika

Stališča so pomemben del posameznikove osebnosti in določajo njegov odziv na vplive, ki jih dobiva iz okolja ter si jih z njihovo pomočjo razlaga in vrednoti. Posamezniki so bolj pozorni na informacije, ki se skladajo z njihovimi stališči in spregledujejo informacije, ki niso skladne z njimi. Prav tako si bolj zapomnijo argumente, ki so skladni s stališči in pozabijo tiste, ki niso.

Skozi stališča posamezniki izražajo vrednote, drugim sporočajo kaj jim je pomembno ter jih uporabljajo za ohranitev samospoštovanja in pozitivne svobode. Skladnost stališč je pomembna za sodelovanje med posamezniki, saj osebe s podobnimi stališči sprejemamo, zavračamo pa sebe ali dejavnosti, do katerih imamo negativna stališča (Kompore in dr., 2011).

Stališča usmerjajo naše vedenje – ljudje skozi obnašanja izkazujemo svoja stališča in delujemo v skladu z njimi. Ker pa je naše vedenje odvisno še od drugih dejavnikov, ne moremo govoriti o tem, da se stališča neposredno in vedno odražajo v vedenju. Vsa stališča tudi nimajo enako močnega učinka na vedenje. V vedenju se pogosteje in bolj konsistentno izkažejo stališča, ki so močna in specifična in ožje vezana na situacijo (Kompore in dr., 2011).

Patchen (2006, v: Novak, 2016: str. 87) povzema švicarsko raziskavo, ki je pokazala, da je okoljevarstveno vedenje pomembno povezano s čustvenimi reakcijami posameznikov. Novak (2016) poudarja, da se posamezniki manj verjetno vedejo okoljevarstveno, če ob informacijah o podnebnih spremembah občutijo čustva, ki jih demotivirajo (npr. občutek nemoči, zanihanje, okrivljanje drugih, pa tudi upanje, da se bo zadeva rešila sama od sebe...). Ta čustva se pogosteje pojavijo ob problemih, ki jih posameznik slabo razume, se jih boji ali ko je sam močneje osebno vpleten.

3. METODA

3.1 UDELEŽENCI

Na vprašalnik, ki smo ga sestavili, je odgovorilo 267 udeležencev, od tega 208 žensk in 59 moških. Udeleženci so stari od 9 do 71 let, njihova povprečna starost pa znaša 40 let. Po starosti ugotavljamo, da 33 udeležencev spada v skupino mladih (do 25 let), 234 udeležencev pa je odraslih (nad 25 let).

3.2 PRIPOMOČKI

Podatke smo zbrali s pomočjo vprašalnika, ki je bil sestavljen za namene te raziskave. Razdeljen je na posamezne sklope, s katerimi smo preverjali različne vsebinska področja.

V prvem sklopu smo zbrali demografske podatke o udeležencih. Povprašali smo jih po spolu in starosti.

Seznanjenost s podnebnimi spremembami smo preverili v drugem sklopu s pomočjo 6 vprašanj izbirnega tipa, pri katerih so udeleženci izbrali en pravičen odgovor izmed ponujenih. Vsak pravičen odgovor je bil ovrednoten z 1 točko, kar pomeni, da je udeleženec lahko zbral največ 6 točk na preizkusu.

V tretjem sklopu smo preverjali stališča udeležencev do blaženja podnebnih sprememb. Vključili smo različne trditve, za katere so udeleženci na petstopenjski lestvici označili svoje strinjanje z njimi. Vključili smo po 5 trditev, ki kažejo na kognitivno komponento, 5 trditev, ki zajemajo čustveno komponento in 5 trditev, ki nakazujejo dinamično komponento stališča do blaženja podnebnih sprememb. Nekatere trditve so bile oblikovane tako, da večje strinjanje kaže na bolj izraženo pozitivno stališče, medtem ko so bile druge trditve oblikovane obrnjen (torej je na bolj pozitivno stališče kazalo manjše strinjanje). V primeru obrnjenega vrednotenja se je odgovor udeleženca preračunal v točke po ključu (1=5, 2=4, 3=3, 4=2 in 5=1). Kot mero za izraženo stališča smo si izbrali aritmetično sredino posameznikovih odgovorov. Najvišji možen rezultat je 5, kar kaže na močno izraženo pozitivno stališče posameznika. Najnižji možen rezultat je 1, kar kaže na neizraženo ali šibko stališče do blaženja podnebnih sprememb. V tabeli 1 ponujamo pregled trditev po posameznih komponentah.

Tabela 1: Pregled trditev, s katerimi smo ugotavljali posamezne komponente stališč

komponenta	trditve
Kognitivna	<ul style="list-style-type: none">• Podnebne spremembe bodo pomembno vplivale na življenje na Zemlji.• Mislim, da ljudje s svojim malomarnim odnosom do narave povzročamo podnebne spremembe.• Verjamem, da podnebne spremembe škodljivo vplivajo na zdravje in počutje ljudi.• *Okoljevarstveni predpisi ovirajo podjetja in njihov razvoj.• * Po mojem mnenju so podnebne spremembe so del normalnega spreminjanja Zemlje.

se nadaljuje

nadaljevanje

komponenta	trditev
Čustvena	<ul style="list-style-type: none">• Moti me, ko ljudje ne ločujejo odpadkov.• Slabe volje sem, ko ljudje onesnažujejo naravo.• Ko razmišljam o podnebnih spremembah, me začne zelo skrbeti.• Ponosen sem na države, ki se trudijo zmanjšati podnebne spremembe.• *Jezijo me znanstveniki, ki razpravljajo o pomembnosti podnebnih sprememb.
Dinamična	<ul style="list-style-type: none">• V šolo / na delo sem pripravljen priti z javnim prevozom ali peš.• Raje bi kupil živila, pridelana na naravi prijazen način, kot pa živila pridelana s škropivi.• Podpisal bi peticijo, naj država pripravi stroga pravila za zaščito narave.• * Ločevanje odpadkov mi je naporno, zato bi jih kdaj vrgel kar v skupen koš za smeti.• * Rad bi naročil poceni stvari iz spletnih trgovin, tudi če jih ne potrebujem.

* postavke obratno vrednotimo

V četrtem sklopu smo preverjali pogostost okoljevarstvenih vedenj. Nanizali smo 5 vedenj, za katere so udeleženci na 5 stopenjski lestvici označili, kako pogosto jih sami izvajajo. Za mero okoljevarstvenega vedenja smo vzeli izračunano aritmetično sredino odgovorov posameznika. Najvišji možen dosežek je 5, kar pomeni, da se posameznik skoraj vedno vede okoljevarstveno, najnižji možni dosežek pa je 1, kar pomeni, da se posameznik skoraj nikoli ne vede okoljevarstveno.

3.3 POSTOPEK

Raziskava o stališčih do blaženja podnebnih sprememb in obnašanja ljudi je bila izvedena s pomočjo vprašalnika, pripravljenega na platformi Google Forms. Udeležence smo privabili preko povabila, poslanega na elektronske naslove staršev učencev OŠ Antona Žnideršiča Ilirska Bistrica (njih smo prosili, naj najprej sami odgovorijo na vprašalnik nato pa naj vprašalnik dajo v reševanje še svojim otrokom, če le-ti obiskujejo 7., 8. ali 9. razred). Preostale udeležence smo poskušali privabiti še preko splošne objave in povabila na družbenem omrežju Facebook.

Odgovore na vprašalnik smo pridobili v mesecu marcu 2021. Zbrane podatke smo (s pomočjo mentorice) statistično obdelali s programom SPSS.

4. REZULTATI IN RAZPRAVA

4.1 SEZNANJENOST S PODNEBNIMI SPREMEMBAMI

V prvem cilju nas je zanimalo, kakšne so razlike v seznanjenosti s podnebnimi spremembami med različnimi skupinami ljudi.

Te razlike smo preverili s pomočjo prvega sklopa vprašanj, ki je preverjal znanje o podnebnih spremembah na področju poznavanja spreminjanja temperature ozračja, delovanja koncentracije CO₂ na učinek tople grede, spreminjanju obsega potrošnje energije, pomena uporabe električnih vozil, povezave med globalnim segrevanjem in številom ekstremnih vremenskih pojavov ter vplivom podnebnih sprememb na zdravje ljudi.

Preverili smo razlike v seznanjenosti med moškimi in ženskami ter med mladostniki in odraslimi.

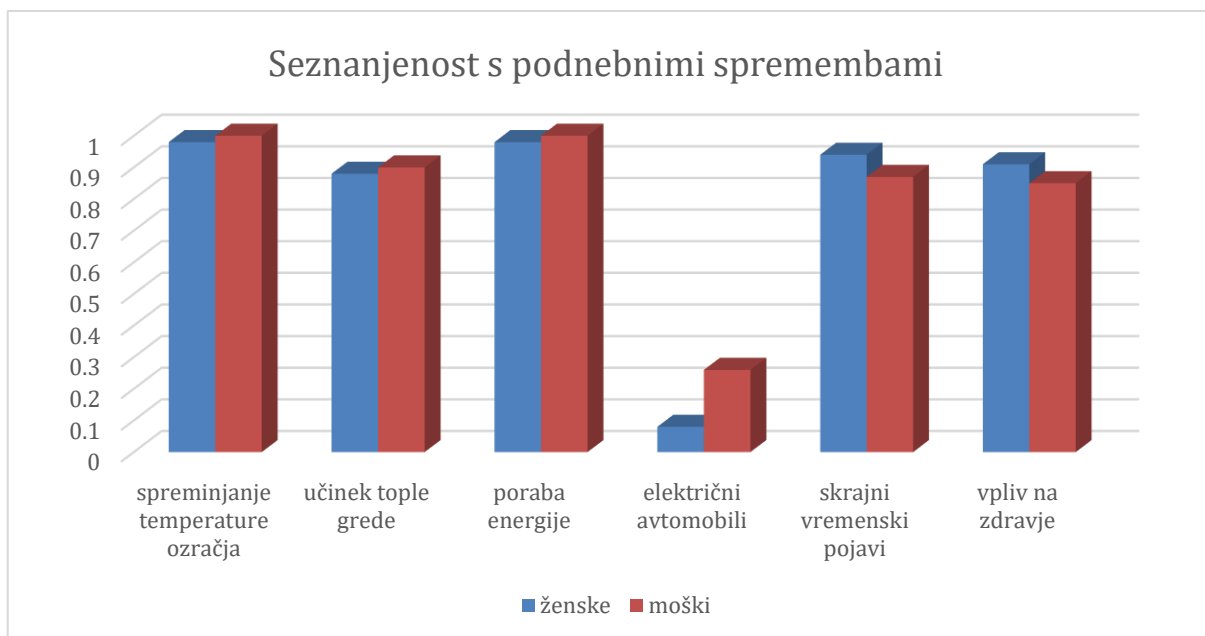
4.1.1 Razlike v seznanjenosti s podnebnimi spremembami glede na spol

Tabela 2: Povprečno število in standardna deviacija doseženih točk na preizkusu seznanjenosti s podnebnimi spremembami pri moških in ženskah

	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
ženske	208	4,77	0,62
moški	59	4,92	0,62
	razlika	-0,15	

Op. *N*- število odgovorov, *M*- aritmetična sredina, *SD*- standardna deviacija

V tabeli 2 vidimo, da so tako ženske kot moški v povprečju zbrali malo manj kot 5 točk od možnih 6 na preizkusu seznanjenosti, kar pomeni, da večina dobro pozna najbolj osnovne informacije o spremembah podnebja, ki se dogajajo v zadnjih desetletjih ter povezanost le-teh z načinom sodobnega življenja. Rezultati ženskih in moških so enako razpršeni.



Slika 3. Delež pravih odgovorov na posamezna vprašanja v preizkusu seznanjenosti s podnebnimi spremembami med moškimi in ženskami.

Ob podrobnejšem pregledu odgovorov na posamezna vključena vprašanja ugotovimo, da ni pomembnih razlik glede na spol. Iz slike 3 je razvidno, da so skoraj vsi sodelujoči pravilno odgovarjali na vprašanja, ki so preverjala znanje o spremembah temperature ozračja, o povezanosti količine CO₂ z učinkom tople grede, pogostosti skrajnih vremenskih pojavov, vplivu teh sprememb na zdravje ljudi ter spremembah v porabi energije na prebivalca v zadnjih desetletjih. Edino vprašanje, ki je pokazalo pomanjkljivo znanje oz. zmotno prepričanje je povezano z uporabo električnih avtomobilov in njihovim vplivom na zmanjševanje CO₂ v ozračju.

Opažena razlika v seznanjenosti s podnebnimi spremembami med moškimi in ženskami je majhna in je ne moremo šteti za pomembno (razlika v povprečju je 0,15, kar je manj od 1 standardne deviacije, kar smo vzeli kot orientacijsko vrednost za presojo velikosti oz. pomembnosti razlik).

Iz Resolucije 2017/2086(INI) (Evropska komisija, 2018) na temo enakosti spolov in podnebne pravičnosti izhaja, da podnebne spremembe nesorazmerno bolj učinkujejo na ženske kot na moške predvsem zaradi njihove večje aktivnosti in odločanja znotraj skrbi za gospodinjstvo. Predvidevali smo, da bodo bolj seznanjene s problematiko podnebnih sprememb tudi zato, ker se jih posredno dotakne (npr. pri odločanju o nakupu živil ipd.). Naši rezultati morebitnih razlik niso pokazali. Podobnost med spoloma v znanju o podnebnih spremembah lahko skušamo pojasniti s tem, da na seznanjenost s podnebnimi spremembami ne vplivajo demografski dejavniki, kot na primer spol, pa tudi ne posredno srečevanje s povezanimi informacijami, temveč je ta odvisna od virov informacij prav o podnebnih spremembah, ki jih imajo posamezniki na voljo. Glede na to, da imajo v naši družbi tako moški kot ženske na razpolago enake vire informacij ni pričakovati, da bi med njimi obstajale večje razlike v seznanjenosti glede na spol.

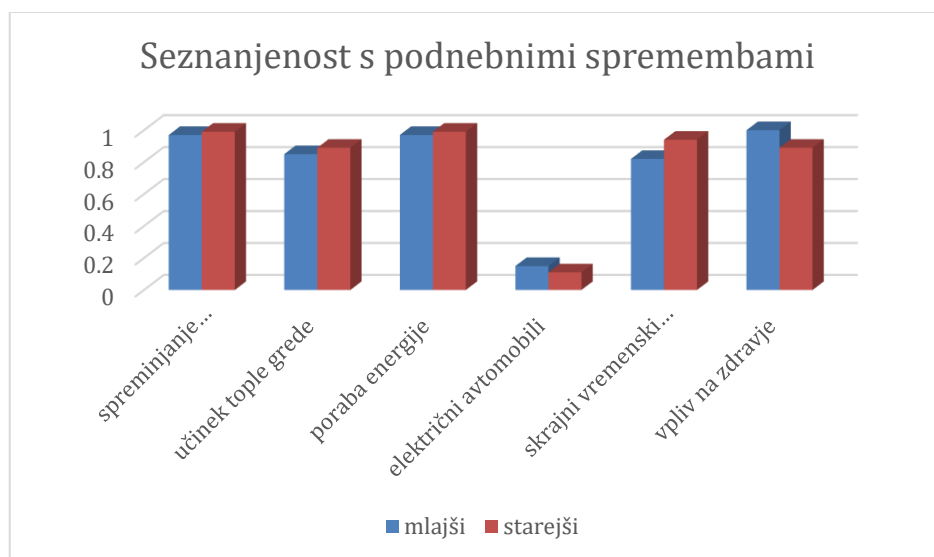
V prvi a) hipotezi smo predvidevali, da so ženske bolje seznanjene s podnebnimi spremembami kot moški, kar pa naši rezultati niso potrdili. Vidimo, da ni pomembnih razlik in da moški in ženske približno enako dobro poznajo osnovne značilnosti podnebnih sprememb. Na osnovi zbranih podatkov zato prvo a) hipotezo zavračamo.

4.1.2 Razlike v seznanjenosti s podnebnimi spremembami glede na starost

Tabela 3: Povprečno število in standardna deviacija doseženih točk na preizkusu seznanjenosti s podnebnimi spremembami med različno starimi udeleženci.

	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Mladi	33	4,79	0,65
Odrasli	234	4,81	0,62
	razlika	-0,02	

V tabeli 3 vidimo, da so tako mladi kot odrasli na preizkusu seznanjenosti prejeli malo manj kot 5 točk od možnih 6, kar pomeni, da so mladi in odrasli dobro seznanjeni z osnovnimi informacijami o podnebnih spremembah in njihovo povezanostjo z našim načinom življenja. Odgovori obojih so skoraj enako razpršeni.



Slika 4. Delež pravih odgovorov na posamezna vprašanja med mlajšimi in starejšimi udeleženci.

Iz slike 4 lahko razberemo, da ni posebnih razlik v seznanjenosti glede na starost. Tako odrasli kot mladostniki so pravilno odgovarjali na vprašanja o spreminjanju temperature ozračja, učinku tople grede, porabi energije, skrajnih vremenskih pojavih in vplivu podnebnih sprememb na zdravje. Le vprašanje o povezanosti električnih avtomobilov z okoljem oziroma njihov vpliv na zmanjševanje prisotnega CO₂ v okolju je pokazalo pomanjkljivo znanje o podnebnih spremembah.

Tudi tu je razlika v seznanjenosti med mladostniki in odraslimi majhna in je zato ne štejemo kot pomembno.

Seznanjenost s podnebnimi spremembami sama po sebi ni pod vplivom demografskih dejavnikov. Podobno, kot smo razpravljali ob vprašanju razlik po spolu, lahko tudi tukaj ugotovimo, da so predvsem pomembni viri informacij, ki jih imajo posamezniki na voljo. V hipotezi smo predpostavili, da so mladi bolje seznanjeni z omenjeno problematiko, saj smo smatrali, da se v zadnjem času tudi v okviru šolskih programov daje večji poudarek na podnebne spremembe. Kljub temu, da imajo otroci in odrasli različne vire informacij iz katerih se lahko seznanijo o podnebnih spremembah, nam rezultati naše raziskave prikazujejo, da je seznanjenost pri različno starih udeležencih primerljiva. Ena od možnih razlag za to je, da različno stari posamezniki prihajajo v stik s podobnimi informacijami v medijih in v okviru delovanja širše družbe ter da imajo zato tudi primerljivo znanje.

V prvi b) hipotezi smo predvidevali, da so mladostniki bolje seznanjeni s problematiko podnebnih sprememb kot odrasli, vendar nam je raziskava pokazala, da so mladostniki in odrasli primerljivo (oboje zelo dobro) seznanjeni z osnovnimi informacijami o podnebnih spremembah. Naša prva b) hipoteza je bila zmotna, zato jo zavračamo.

4.2 STALIŠČA DO PODNEBNIH SPREMEMB

Stališča o podnebnih spremembah smo preverili s pomočjo 15 trditev, pri katerih so sodelujoči na petstopenjski lestvici označili svoje strinjanje z njimi. Za vsakega udeleženca smo izračunali povprečje odgovorov, ki kaže, kakšen je njegov rezultat na kognitivni, čustveni in dinamični komponenti stališč ter skupno stališče do podnebnih sprememb. Višji rezultat povsod pomeni bolj pozitivno stališče do blaženja podnebnih sprememb.

V drugem a) cilju nas je zanimalo, kakšne so razlike v stališčih do podnebnih sprememb med različnimi skupinami. V nadaljevanju podrobneje preverjamo morebitne razlike po starosti in spolu.

4.2.1 Razlike v stališčih do blaženja podnebnih sprememb glede na spol

Tabela 4: Prikaz povprečja in standardne deviacije po posameznih komponentah stališč glede na spol sodelujočega.

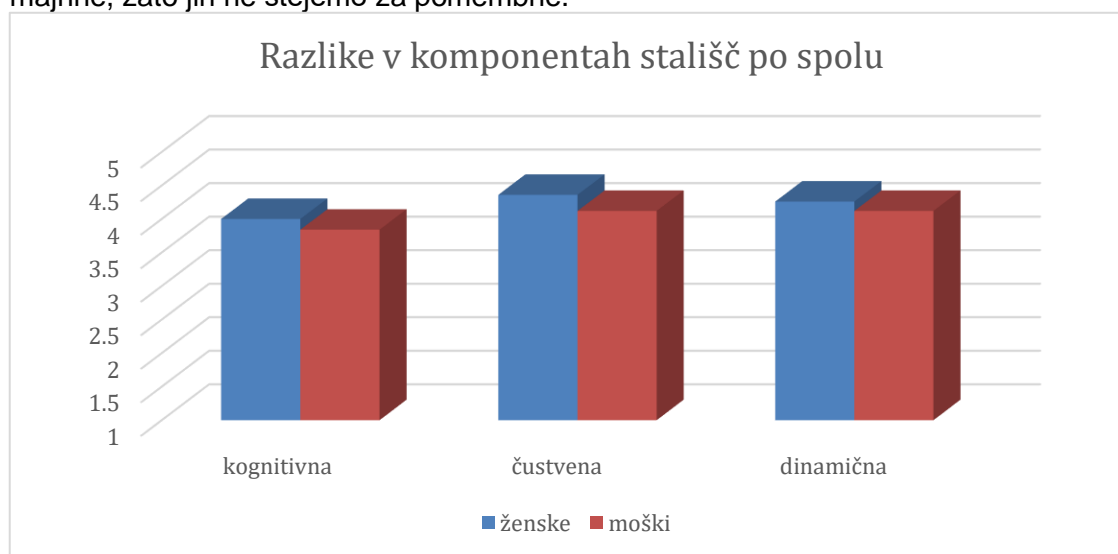
	Kognitivna		Čustvena		Dinamična		Stališče	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
Ženske	4,00	0,59	4,36	0,56	4,26	0,54	4,21	0,46
Moški	3,84	0,59	4,12	0,73	4,12	0,60	4,03	0,47
razlika	0,16		0,24		0,14		0,18	

V tabeli 4 vidimo, da imajo udeleženci naše raziskave v povprečju precej močno pozitivno izražena stališča do blaženja podnebnih sprememb, obenem pa vidimo, da ni pomembnih razlik med moškimi in ženskami.

S sliko 5 smo podrobneje pogledali, ali morda obstajajo razlike v posameznih komponentah stališč. Vidimo, da so si tudi z vidika posameznih komponent stališč moški in ženske podobni. Na trditvah, ki kažejo kognitivno komponento, so v raziskavi udeleženci odgovarjali s povprečno oceno 4 (od možnih 5), kar pomeni, da imajo tako moški kot ženske močno izraženo prepričanje, da so podnebne spremembe škodljive, da jih ljudje s svojim vedenjem sopovzročamo in da bi bilo potrebno škodljive vplive na podnebje zmanjševati. Tako pri moških kot tudi pri ženskah

vidimo močno izraženo čustveno komponento, kar kaže, da jih skrbijo podnebne spremembe, postanejo slabe volje, ko vidijo druge, da se malomarno vedejo do okolja, so ponosni na države, ki se dobro spoprijemajo s to problematiko in podpirajo znanstvenike, ki opozarjajo na podnebne spremembe. Visoko povprečje na dinamični komponenti nakazuje, da so tako moški kot ženske pogosto pripravljeni izkazovati vedenja, s katerimi bi blažili podnebne spremembe (npr. bi podpisali peticijo za strožja pravila za varovanje narave, se trudi ločevati odpadke, pretirano ne nakupuje poceni stvari, ki jih ne potrebuje ipd. Odgovori moških in žensk so na vseh treh komponentah približno enako razpršeni.

Iz vsega opisanega vidimo, da imajo sodelujoči skupno pozitivno stališče do blaženja podnebnih sprememb, njihovi rezultati pa so približno enako razpršeni. Razlike glede na spol so zelo majhne, zato jih ne štejejo za pomembne.



Slika 5. Prikaz povprečne vrednosti odgovorov po posameznem spolu

Podobno kot pri seznanjenosti s problematiko podnebnih sprememb tudi na področju stališč spol ni razlikovalen dejavnik. Menimo, da imajo v naši družbi na splošno moški in ženske podobne izkušnje v zvezi s podnebnimi spremembami in tegobami, ki jih prinašajo. Prav tako moški in ženske dostopajo do podobnih informacij, kar v smislu vpliva socialnega okolja na oblikovanje stališč pripomore k temu, da so si moški in ženske v tem precej podobni.

V drugi a) hipotezi smo predvidevali, da ne bo pomembnih razlik v stališčih do podnebnih sprememb med moškimi in ženskami. Na osnovi zbranih podatkov lahko to hipotezo potrdimo.

4.2.2 Razlike v stališčih do blaženja podnebnih sprememb glede na starost

V drugem b) cilju smo se spraševali, ali obstajajo razlike v stališčih do blaženja podnebnih sprememb glede na starost.

Tabela 5: Prikaz povprečja in standardne deviacije po posameznih komponentah stališč glede na starost sodelujočega.

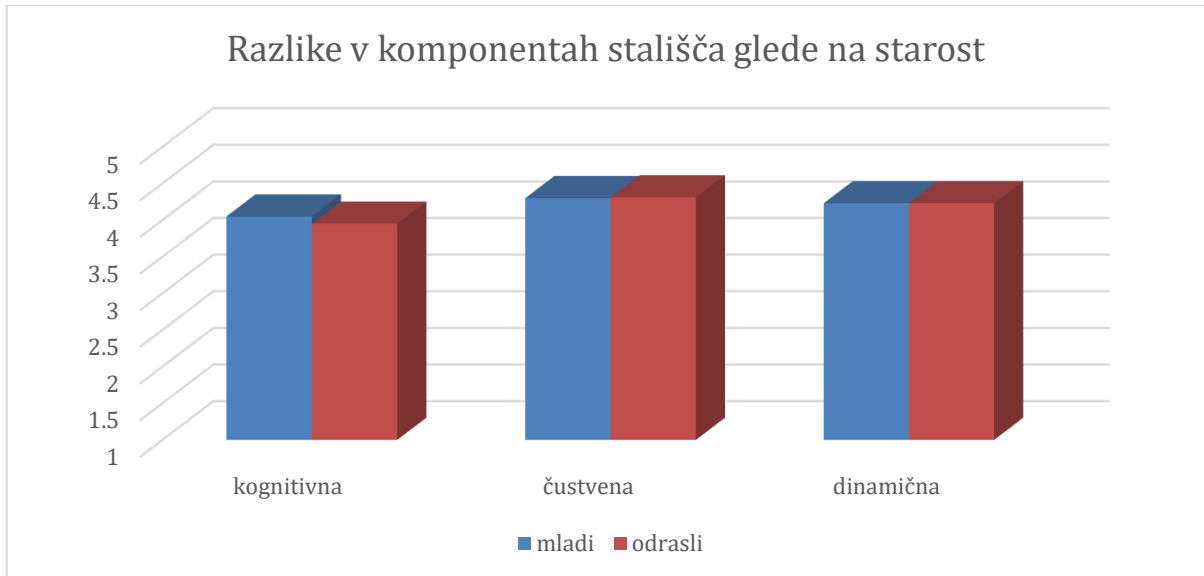
	Kognitivna		Čustvena		Dinamična		Stališče	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
Mladi	4,05	0,55	4,30	0,44	4,23	0,48	4,19	0,37
Odrasli	3,95	0,60	4,31	0,63	4,23	0,57	4,16	0,48
razlika	0,10		-0,01		0,00		0,03	

V tabeli 5 in na sliki 6 vidimo, da so se tako mlajši kot tudi starejši udeleženci v povprečju precej strinjali s trditvami, ki kažejo na kognitivno komponento. Na te trditve so v raziskavi povprečno odgovarjali s 4 od možnih 5 točk. To pomeni, da imajo tako mladi kot odrasli pozitivno stališče do blaženja podnebnih sprememb: prepričani so, da so podnebne spremembe škodljive, da jih ljudje s svojim vedenjem sopovzročamo in da bi bilo potrebno škodljive vplive na podnebje zmanjševati. Odgovori mladih in odraslih so približno enako razpršeni. Razlika med odgovori povezanimi s kognitivno komponento je majhna ter je ne jemljemo za pomembno (razlika je 0,10, kar je manj kot 1 standardna deviacija).

Podobno so mladi in odrasli izrazili visoko strinjanje s trditvami, ki kažejo na čustveno komponento stališč: v povprečju so svoje strinjanje izkazali s 4 točkami od možnih 5, kar pomeni, da tako odrasli kot tudi mladi doživljajo pozitivna čustva do blaženja podnebnih sprememb (ponos na strožje predpise v povezavi z varstvom okolja) ter več neprijetnih čustev, ko razmišljajo o podnebnih spremembah (zaskrbljenost, jeza na tiste, ki ne skrbijo za okolje ipd.). Odgovori so v obeh skupinah podobno razpršeni. Razlika med odgovori obeh skupin v povezavi s čustveno komponento stališč je majhna in je zato ni tako pomembna (razlika 0,01 je manjša od 1 standardna deviacija).

Visoko izražena je v obeh skupinah tudi dinamična komponenta stališča. Trditvam iz tega sklopa so v naši raziskavi tako mlajši kot tudi odrasli udeleženci pripisali 4 točke od 5, kar pomeni, da se z njimi precej strinjajo. Mladi in odrasli poročajo, da so se pripravljene obnašati tako, da bi blažili podnebne spremembe in varovali naravo (npr. bi uporabljali javni prevoz, bi se izogibali metanju odpadkov v skupne koše za smeti ipd.) Odgovori so v obeh skupinah približno enako razpršeni. Razlik med odgovori povezanimi s dinamično komponento ni.

Ob presoji stališča, pri katerem so upoštevane vse tri komponente ugotavljamo, da ni razlik med skupinama mladih in odraslih, prav tako so odgovori obojih približno enako razpršeni. Razlika v povprečju vseh odgovorov je majhna in jo zato štejemo za zanemarljivo.



Slika 6. Prikaz povprečne vrednosti odgovorov glede na starostno skupino

Naši rezultati se ujemajo z ugotovitvami Gorenca in drugih (2020), ki so v svoji raziskavi ugotovili, da mlade skrbijo podnebne spremembe in da izkazujejo pripravljenost na spremembe vedenj, da bi živeli bolj okolju prijazno. Naša raziskava kaže, da se tako mladi kot tudi odrasli zavedajo okoljevarstvenih problemov, da jih podnebne spremembe skrbijo ter da so se pripravljene obnašati tako, da bi te spremembe blažili.

Družbeni kontekst, v katerem se razvijajo stališča, je po našem mnenju ključni dejavnik, ki vpliva na podobnost stališč različno starih posameznikov. Kljub temu, da z razcvetom spletnih medijev in hitrejšim dostopom lažje pridemo do informacij, to ne vpliva na močnejša stališča za blaženje podnebnih sprememb pri mlajših.

V drugi b) hipotezi smo predvidevali, da ne bo pomembnih razlik v stališčih do podnebnih sprememb med mladimi in odraslimi. Tudi ta trditev se je na osnovi podatkov, ki smo jih zbrali v raziskavi, pokazala za pravilno, zato hipotezo potrdimo.

4.3 POVEZANOST MED STALIŠČI DO PODNEBNIH SPREMOMB IN OKOLJEVARSTVENIM VEDENJEM

V tretjem cilju smo se spraševali, kakšna je povezanost med stališči posameznikov in njihovim okoljevarstvenim obnašanjem.

Povezanost med stališči do podnebnih sprememb in okoljevarstvenim vedenjem smo ugotavljali s primerjavo odgovorov v drugem sklopu vprašalnika, ki je bil namenjen ugotavljanju komponent stališč ter tretjim delom vprašalnika, ki je preverjal, kako pogosto se udeleženci obnašajo okoljevarstveno in na način, s katerim pripomorejo k blaženju podnebnih sprememb.

Tabela 6: *Povezanost med posameznimi komponentami stališča do podnebnih sprememb in okoljevarstvenim obnašanjem (ugotavljana s Pearsonovim koeficientom korelacije)*

	Okoljevarstveno vedenje
Kognitivna komponenta	0,273**
Čustvena komponenta	0,403**
Dinamična komponenta	0,543**
Stališče	0,502**

Iz tabele 6 vidimo, da se okoljevarstveno vedenje statistično pomembno zmerno pozitivno povezuje s stališči do blaženja podnebnih sprememb. To pomeni, da se pogosteje okoljevarstveno vedejo ljudje, ki imajo bolj izraženo stališče, da je potrebno podnebne spremembe blažiti.

Najmočnejša povezava se je izkazala med okoljevarstvenim vedenjem in dinamično komponento stališč, kar smo tudi pričakovali. Nekoliko nižja, a še vedno zmerna povezanost se je pokazala s čustveno komponento stališč, kar pomeni, da se pogosteje okoljevarstveno vedejo ljudje, ki imajo močnejša čustva v zvezi s podnebnimi spremembami (jih le-te skrbijo, jih jezijo nemarna vedenja drugih ljudi do narave ipd.). Ta ugotovitev se sklada z ugotovitvami švicarske raziskave (Patchen, 2006, v: Novak, 2016: str. 87), ki je pokazala pomembno povezanost okoljevarstvenega vedenja s čustvenimi reakcijami posameznikov. Najnižja povezanost z okoljevarstvenim vedenjem se kaže s kognitivno komponento stališča, kjer smo ugotovili le šibko povezanost. To pomeni, da se ljudje, ki se zavedajo, da so podnebne spremembe škodljive in da jih ljudje sopovzročamo, ne obnašajo nujno zelo okoljevarstveno.

Naše ugotovitve so skladne s spoznanji, ki smo jih opisali v teoretičnem delu. V sliki 2 je razvidno, da osveščenost o podnebnih spremembah skupaj z psihološkimi dejavniki posameznika vpliva na ravnanje posameznika ki je lahko usmerjeno k blažitvi podnebnih sprememb (okoljevarstveno obnašanje) ali na prilagoditev nanje.

V tretji hipotezi smo predvidevali, da so pozitivna stališča do blaženja podnebnih sprememb povezana s pogostejšim okoljevarstvenim vedenjem, kar so naši podatki podkrepili in na tej osnovi tretjo hipotezo potrdimo.

4.4 POVEZANOST MED SEZNANJENOSTJO S PODNEBNIMI SPREMEBAMI IN STALIŠČI

V četrtem cilju smo se spraševali, kakšna je povezanost med seznanjenostjo s podnebnimi spremembami in stališči posameznikov.

Povezanost med stališči do podnebnih sprememb in seznanjenostjo z njimi smo ugotavljali s primerjavo odgovorov v prvem delu vprašalnika, ki je preverjal znanje udeležencev vprašalnika ter drugim delom, ki je bil namenjen ugotavljanju komponent stališč. Izračunali smo Pearsonov koeficient korelacije.

Tabela 7: Povezanost med posameznimi komponentami stališč in seznanjenostjo s podnebnimi spremembami (ugotavljena s Pearsonovim koeficientom korelacije)

	Seznanjenost s podnebnimi spremembami
Kognitivna komponenta	0,290**
Čustvena komponenta	0,234**
Dinamična komponenta	0,150*
Stališče	0,281**

Iz tabele 7 vidimo, da je povezanost med seznanjenostjo s podnebnimi spremembami in posameznimi komponentami stališča sicer statistično pomembna, a po višini le nizka do neznatna. To pomeni, da se stališče le malo povezuje s seznanjenostjo s podnebnimi spremembami.

Najmočnejša povezava, a še vedno nizka, se je izkazala med kognitivno komponento stališč in seznanjenostjo s podnebnimi spremembami, kar je bilo pričakovano, saj je kognitivna komponenta povezana s količino znanja o podnebnih spremembah. Najnižja povezanost je bila ugotovljena pri dinamični komponenti, ki je neznatna. To pomeni, da posamezniki, ki so dobro seznanjeni s problematiko podnebnih sprememb, nimajo nujno tudi bolj pozitivnega stališča do blaženja podnebnih sprememb.

Spoznanje, da povezanost med znanjem in stališči do podnebnih sprememb sicer obstaja, a je nizka, nas v luči spoznanj iz teoretičnega uvoda ne preseneča. Stališča so namreč pomemben del posameznikove osebnosti in vplivajo tudi na to, kako si posameznik razlaga informacije, ki jih dobi. Po eni strani vpliva na pozornost in si hitreje zapomnimo informacije, ki se skladajo s stališčem in spregledamo informacije, ki se z njim ne skladajo. Prav tako si bolj zapomnimo argumente, ki so skladni s stališči.

V četrti hipotezi smo predvidevali, da je boljša seznanjenost s podnebnimi spremembami povezana s pozitivnimi stališči do blaženja podnebnih sprememb. Raziskava je to trditev potrdila, saj smo ugotovili pomembne, čeprav šibke povezave med obojim. Na osnovi zbranih podatkov četrto hipotezo potrjujemo.

4.5 POVEZANOST MED SEZNANJENOSTJO S PODNEBNIMI SPREMEBAMI IN OKOLJEVARSTVENIM VEDENJEM

V petem cilju smo se spraševali, kakšna je povezava med seznanjenostjo s podnebnimi spremembami in okoljevarstvenim vedenjem ljudi.

Povezanost smo ugotavljali z izračunom Pearsonovega koeficienta korelacije med dosežkom na preizkusu seznanjenosti s podnebnimi spremembami v prvem delu vprašalnika in skupnim rezultatom okoljevarstvenega vedenja iz tretjega dela vprašalnika. Pearsonov koeficient korelacije je pokazal sicer statistično pomembno, a le neznatno pozitivno povezavo med seznanjenostjo in vedenjem ($r=0,167^{**}$). Ta rezultat pomeni, da se boljše znanje o podnebnih spremembah nekoliko povezuje s pogostejšim okoljevarstvenim vedenjem, vendar te povezave niso zelo močne.

Naše ugotovitve so skladne s spoznanji, ki smo jih predstavili v teoretičnem uvodu. Iz slike 2 je razvidno, da je z vedenjem ljudi povezano osveščanje o podnebnih spremembah. Ljudje, ki bolje razumejo, kaj se dogaja in na kakšen način ljudje pripomoremo k podnebnim spremembam, bolj verjetno izbirajo obnašanja, ki škodljive spremembe blažijo. Seveda te povezave niso zelo visoke, saj je naše vedenje rezultat povezanosti mnogih dejavnikov. Pogosto se ljudje ne obnašamo tako, kot vemo da bi bilo prav, saj raje izbiramo vedenja, ki so nam lažja ali na katera smo navajeni, kljub temu, da so lahko škodljiva.

V peti hipotezi smo predvidevali, da je boljša seznanjenost s podnebnimi spremembami povezana s pogostejšim okoljevarstvenim vedenjem. Podatki so pokazali, da gre za neznatno pozitivno povezavo, ki pa je statistično pomembna, zato tudi peto hipotezo potrdimo.

5. ZAKLJUČEK

Zaradi podnebnih sprememb se število ekstremnih vremenskih pojavov povečuje, zaradi njih se povečuje število katastrofalnih suš, velikih gozdnih požarov in drugih ekstremnih vremenskih pojavov. Veliko teh učinkov je krajevno omejenih in spremenljivih glede regionalnega ali nacionalnega vpliva, glede na lokacije in glede na sredstva, ki so na voljo za prilagajanje. Zato teh pojavov večina ljudi ne izkusi neposredno, spoznajo jih preko medijev, literature pa tudi preko medsebojne izmenjave mnenj. Vse te informacije lahko med ljudmi povzročajo dvome, nasprotovanja in teorije zarot. V kolikor pa ljudje poznajo vzroke in posledice podnebnih sprememb, so pripravljeni sodelovati pri preventivnih ukrepih ter tako podpirati javno politiko.

Skozi raziskovalno nalogo smo želeli ugotoviti seznanjenost ljudi s podnebnimi spremembami in učinkom, ki ga ima naše vedenje na naravo. Spoznati smo želeli, kakšna so stališča ljudi do blaženja podnebnih sprememb ter kako so ta stališča povezana z znanjem in z okoljevarstvenim vedenjem ljudi.

V prvem cilju smo se spraševali o morebitnih razlikah v seznanjenosti s podnebnimi spremembami med različnimi skupinami ljudi (osredotočili smo se na razlike po spolu in po starosti). Predvidevali smo, da so ženske bolj seznanjene s problematiko podnebnih sprememb, kar pa se v raziskavi ni potrdilo. Rezultati so ovrgli tudi naše predvidevanje, da so mlajši bolj seznanjeni s podnebnimi spremembami kot starejši. Bistvenih razlik med skupinama ni.

V drugem cilju smo raziskovali, kakšne so razlike v stališčih do podnebnih sprememb med različnimi skupinami ljudi (znova smo se osredotočili na razlike po spolu in po starosti). Predvidevali smo, da ne bo pomembnih razlik v stališčih med moškimi in ženskami kot tudi ne med različno starimi osebami, kar je naša raziskava tudi potrdila.

V tretjem cilju smo ugotavljali, kakšna je povezanost med stališči posameznikov in njihovim okoljevarstvenim vedenjem. Izkazalo se je, da je ta povezanost zmerna ter da je najmočnejša z dinamično komponento stališč, najšibkejša pa s kognitivno komponento stališč. Na osnovi podatkov lahko potrdimo hipotezo, da so pozitivna stališča posameznikov do blaženja podnebnih sprememb povezana z njihovim okoljevarstvenim vedenjem.

Naš četrti cilj je bil ugotoviti, ali obstaja povezanost med seznanjenostjo s podnebnimi spremembami in stališči posameznika. Predvidevali smo, da je boljša seznanjenost s podnebnimi spremembami povezana s pozitivnimi stališči do blaženja podnebnih sprememb. Raziskava je pokazala, da je povezanost nizka do neznatna, pri čemer je najnižja povezanost pri dinamični komponenti, sledi čustvena komponenta, še najmočnejša pa je pri kognitivni komponenti. Četrto hipotezo torej prav tako potrdimo.

V petem cilju smo preverjali ali je boljša seznanjenost ljudi s podnebnimi spremembami povezana s pogostejšim okoljevarstvenim vedenjem. Izkazalo se je, da je povezava sicer statistično pomembna, vendar neznatna, kar pomeni, da je bila postavljena hipoteza napačna.

Pri razlagi rezultatov raziskave je potrebno upoštevati tudi omejitve, katere je ta imela. Pomanjkljivost raziskave je nereprezentativen vzorec sodelujočih posameznikov. Vidimo lahko, da se je na povabilo k reševanju vprašalnika odzvalo bistveno več žensk kot moških, prav tako pa imamo nesorazmerno veliko število starejših ljudi in le malo sodelujočih iz skupine mladih. Da bi lahko bolj zanesljivo govorili o prisotnosti ali odsotnosti razlik, bi bilo potrebno raziskavo

ponoviti in poskrbeti za večji odziv moških ter mlajših posameznikov. Poleg starostne strukture vzorca je pomembno izpostaviti še metodološko pomanjkljivost pri izbiri vzorca, ki ni bil naključen. Raziskavo smo izvajali v okviru šole (povabili smo učence in njihove starše), veliko odziva pa smo pridobili tudi z vabili preko spletnih omrežij. Predvidevamo lahko, da so se na povabilo odzivali ljudje, ki se med seboj poznajo in so si po prepričanjih podobni (delitev na zidu Facebooka vidijo le tisti, ki sledijo objavam drug drugega). Zaradi opisanega pristopa se zavedamo, da smo zajeli le omejen del populacije, ki pa ne prikazuje nujno realne slike. Za ustrežnejšo izvedbo raziskave bi morali vanjo enakomerno zajeti predstavnike populacije, tako po starosti kot tudi po spolu ter poskrbeti, da poznanstva in podobnost stališč ne igrajo tako velike vloge pri tem, kdo je vključen v anketiranje.

Zavedamo se, da je vprašalnik, ki smo ga sestavili, kratek in ni dovolj natančen, da bi lahko pomagal prepoznati morebitne manjše razlike med ljudmi. Predvsem v sklopu, s katerim smo preverjali znanje, gre le za površen pregled najbolj osnovnih znanj in bi morali oblikovati bolj podroben nabor vprašanj, če bi želeli poglobljeno preverjati razlike v znanju med različnimi skupinami ljudi. Podobno velja tudi za podrobnejšo raziskavo stališč, ki bi bila v okviru obsežnejšega vprašalnika bolj natančna. Za krajšo različico smo se odločili, ker se zavedamo, da ljudje ne odgovarjajo radi na dolge vprašalnike. V zadnjem obdobju smo tudi sami imeli izkušnjo s tem, da so nas na različne načine pozivali k odgovarjanju na različne ankete in vprašalnike, zato smo kot pomemben dejavnik upoštevali tudi motivacijo in verjetnost za odziv ljudi. Preobsežna in zahtevna oblika vprašalnika bi morda odvrnila udeležence od sodelovanja v raziskavi, kar bi nas oviralo pri tem, da bi pridobili osnovna spoznanja in uvid v tematiko.

Kljub ugotovljenim omejitvam menimo, da ima raziskava pomembno vrednost z vidika pridobivanja predvsem osnovnih spoznanj o povezanosti med osveščenostjo ljudi, njihovimi stališči ter njihovim ravnanjem in nudi tudi praktično uporabnost za izboljšanje okoljevarstvenega vedenja ljudi.

Ugotovili smo, da sama seznanjenost ljudi s podnebnimi spremembami, njihovimi vzroki in učinki ni dovolj, da bi ti spremenili svoje vedenje, je pa eden od dejavnikov in, kot literatura predvideva, osnovni predpogoj. Za izboljšanje vedenja je potrebno pristope pri osveščanju ljudi prilagoditi ter poleg informacij upoštevati tudi druge dejavnike, ki so povezani s stališči. Le tako bomo lahko zmogli vplivati tudi na zakoreninjeno vedenje in ustaljene vzorce.

Naša spoznanja odpirajo nova vprašanja in spodbujajo k nadaljnjemu raziskovanju. Ker smo izvedli le korelacijsko študijo, ne moremo govoriti o vplivu (torej o vzrokih in o posledicah), temveč le o povezavah. Če predpostavljamo, da je znanje vzrok, ki ob sovplivu z ostalimi dejavniki vpliva na obnašanje posameznika, bi to morali preveriti z eksperimentom. Ideja za nadaljnjo raziskavo bi lahko bila, da vključimo 2 skupini udeležencev ter najprej preverimo njihovo znanje o podnebnih spremembah, nato pa jih povprašamo (ali pa celo opazujemo) po njihovem okoljevarstvenem vedenju. V nadaljevanju nato prvo skupino poučujemo in seznanimo z bolj podrobnimi informacijami o podnebnih spremembah, z drugo skupino pa ne počnemo nobenih aktivnosti v zvezi s tem. Po preteku določenega časa znova preverimo znanje in okoljevarstveno vedenje v obeh skupinah. Na ta način bi lahko spoznali, ali ozaveščanje o podnebnih spremembah spremeni vedenje ljudi v smeri blaženja podnebnih sprememb. Poleg ozaveščanja bi lahko kot spremenljivke, ki morda pripomorejo spremeniti vedenje ljudi, vključili še čustva, miselno naravnost, stališča in podobno.

6. SEZNAM UPORABLJENE LITERATURE

- Amantidis G. (2020) Boj proti podnebnim spremembam Evropski parlament. Sneto z naslova: <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/sl/sheet/72/boj-proti-podnebnim-spremembam> (10. 2. 2021)
- Claybourne, A. (2020). Vroči planet: kako podnebne spremembe uničujejo naš svet: (in kaj lahko storimo mi). Ljubljana, Grafenauer.
- Evropska agencija za okolje (2020). Odpadki: težava ali vir? Sneto z naslova: <https://www.eea.europa.eu/sl/eea-signali/signali-2014/clanki/odpadki-tezava-ali-vir> (10. 2. 2021)
- Evropska komisija (2021) Vzroki podnebnih sprememb. Sneto z naslova: https://ec.europa.eu/clima/change/causes_sl (14. 3. 2021)
- Evropska komisija (2010) Zelena knjiga o varstvu gozdov in informacijah o stanju gozdov v EU: Kako pripraviti gozdove na podnebne spremembe. Sneto z naslova: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/?uri=CELEX%3A52010DC0066> (14. 3. 2021)
- Evropski parlament. (2018). Ženske, enakost spolov in podnebna pravičnost. Resolucija Evropskega parlamenta z dne 16. januarja 2018 o ženskah, enakosti spolov in podnebni pravičnosti (2017/2086(INI)). Sneto z naslova: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2018-0005_SL.html (16. 4. 2021)
- Fokus društvo za sonaraven razvoj (2002). Podnebne spremembe: priročnik, Sneto z naslova: [Microsoft Word - prirocnik_nov1.doc \(focus.si\)](#) (13. 2. 2021)
- Golja T. (2015). Vplivi živinoreje na okolje: varnostni izziv 21. Stoletja. Diplomsko delo. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.
- Gorenc, T., Carli, T., Vračko, P., Kovač, N. in Kukec, A. (2020). Znanje, stališča in vedenja mladih ter pogledi mladinskih organizacij na področje okolje-zdravje v Sloveniji. *Javno zdravje*, 7, str. 1-12. Sneto z naslova: https://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/gorenc_et_al._jz_2020_07.pdf (16. 4. 2021)
- Janežič A. (2018) Podnebne spremembe – Gradivo za tekmovanje ekoznanja za 6. razred osnovne šole, Sneto z naslova: https://ekosola.si/wp-content/uploads/2019/01/Podnebne-spremembe_6.r-Ekokviz-2018-19.pdf (10. 2. 2021)
- Kajfež Bogataj, L. (2020) Podnebno izobraževanje Mreže za prostor. Sneto s: <https://www.youtube.com/24bc6112-823b-4ba7-8a81-84296705d3be> (20. 2. 2021)
- Kajfež Bogataj, L. (2017) *Planet voda*. Ljubljana: Mladinska knjiga.
- Kajfež Bogataj, L. (2016). *Planet, ki ne raste*. Ljubljana: Cankarjeva založba.
- Kajfež Bogataj, L. (2008). *Kaj nam prinašajo podnebne spremembe?* Ljubljana: Pedagoški inštitut.

Komisija evropskih skupnosti (2009). Vplivi podnebnih sprememb na zdravje ljudi, živali in razstlin. Spremeni dokument k beli knjigi Prilaganje podnebnim spremembam: evropskemu okviru naproti. Sneto z naslova: https://ec.europa.eu/health/archive/ph_threats/climate/docs/com_2009-147_sl.pdf (5. 3. 2021)

Kompare A., Stražišar M., Dogša I., Vec T., Curk J. (2011). Psihologija: Spoznanja in dileme. Ljubljana, DZS.

Kralj Sreša M., Jeršin Tomassini K., Nemeč L. (2015). Geografija 1. I-učbenik za geografijo v 1. letniku gimnazij. Sneto z naslova: <https://eucbeniki.sio.si/geo1/2509/index.html> (12. 2. 2021)

Lenaršič J. (2012). Vpliv podnebnih sprememb na rabo energetskih virov v EU in Sloveniji, diplomsko delo. Ljubljana: Fakulteta za upravo.

Likar, M. (1998). Vodnik po onesnaževalcih okolja. Ljubljana: Zbornica sanitarnih tehnikov in inženirjev Slovenije.

Majdič G. (2020). So krave res krive za globalno segrevanje? Delo. Sneto z naslova: <https://www.delo.si/sobotna-priloga/so-krave-res-krive-za-globalno-segrevanje/> (12. 2. 2021)

Ministrstvo za okolje in prostor (2021a). *Podnebne spremembe*, Sneto z naslova: <https://www.gov.si/podrocja/okolje-in-prostor/okolje/podnebne-spremembe/> (10. 2. 2021)

Ministrstvo za okolje in prostor (2021b). *Emisije onesnaževal zraka*. Sneto z naslova: <https://www.gov.si teme/emisije-onesnazeval-zraka/> (10. 4. 2021)

Nemanič, K. (2010). Skoraj polovico domov grejejo fosilna goriva. *Delo in dom*. Sneto z naslova: <https://deloindom.delo.si/ogrevanje/skoraj-polovico-domov-grejejo-fosilna-goriva> (10. 4. 2021)

Novak, L. (2016). *Individualna odgovornost pri preševanju problema podnebnih sprememb*. Magistrsko delo. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede. Sneto z naslova: http://dk.fdv.uni-lj.si/magistrska/pdfs/mag_novak-nadja.pdf (14. 4. 2021)

Swim J., Howard G., Clayton S., Reser J., Doherty T., Stern P., Gifford R., Weber E. (2009) Psychology & Global Climate Change, American psychological Association. Sneto z naslova: <https://www.apa.org/science/about/publications/climate-change-booklet.pdf> (10. 3. 2021)

7. PRILOGE

7.1 ANKETNI VPRAŠALNIK

STALIŠČA DO BLAŽENJA PODNEBNIH SPREMEMB IN OBNAŠANJE LJUDI

Sem Maja, učenka 9. razreda Osnovne šole Antona Žnideršiča Ilirska Bistrica. Pripravljam raziskovalno nalogo, v kateri raziskujem povezanost stališč do podnebnih sprememb z okoljevarstvenim vedenjem ljudi.

V veliko pomoč mi bo, če boste rešili ta vprašalnik.

Sodelovanje je prostovoljno in anonimno in bo pomagalo pri raziskovanju, hkrati pa je to priložnost, da pri raziskavi izrazite tudi vaše mnenje.

Lepo pozdravljeni,

Maja

1. Starost (zapišite): _____ let

2. Spol (izberite):

- a) moški
- b) ženski

Izberite en pravilni odgovor:

3. Kako se je v zadnjih 50 letih spreminjala povprečna temperatura ozračja?

- a) Ozračje se je segrelo.
- b) Ozračje je ohranilo enako temperaturo.
- c) Ozračje se je ohladilo.

4. Več ogljikovega dioksida (CO₂) v ozračju povzroča učinek tople grede.

- a) DA
- b) NE
- c) NE VEM

5. Ljudje v sodobnem svetu v povprečju potrošimo bistveno več energije kot pred 100 leti.

- a) DA
- b) NE
- c) NE VEM

6. Če bi ljudje uporabljali električne avtomobile namesto avtomobilov s klasičnim motorjem, bi pomembno pripomogli k zmanjšanju CO2 v ozračju.

- a) DA
- b) NE
- c) NE VEM

7. Zaradi globalnega segrevanja se je v zadnjih desetletjih povečalo število izrednih vremenskih pojavov (suše, poplave, žled, orkani, požari...).

- a) DA
- b) NE
- c) NE VEM

8. Podnebne spremembe škodljivo vplivajo na zdravje ljudi.

- a) DA
- b) NE
- c) NE VEM

Ocenite, v kolikšni meri se strinjate s spodnjimi trditvami, pri čemer pomeni: 1 - sploh ne, 2 - večinoma ne, 3 - delno, 4 - precej in 5 - popolnoma.

	Sploh ne	Večinoma ne	Delno	Precej	Popolnoma
1. Moti me, ko ljudje ne ločujejo odpadkov.	1	2	3	4	5
2. Jezijo me znanstveniki, ki razpravljajo o pomembnosti podnebnih sprememb.	1	2	3	4	5
3. Slabe volje sem, ko ljudje onesnažujejo naravo.	1	2	3	4	5
4. Ko razmišljam o podnebnih spremembah, me začne zelo skrbeti.	1	2	3	4	5
5. Ponosen sem na države, ki se trudijo zmanjšati podnebne spremembe.	1	2	3	4	5
6. V šolo /na delo sem pripravljen priti z javnim prevozom ali peš.	1	2	3	4	5
7. Raje bi kupil živila, pridelana na naravi prijazen način, kot pa živila pridelana s škropivi.	1	2	3	4	5
8. Ločevanje odpadkov mi je naporno, zato bi jih kdaj vrgel kar v skupen koš za smeti.	1	2	3	4	5
9. Rad bi naročil poceni stvari iz spletnih trgovin, tudi če jih ne potrebujem.	1	2	3	4	5
10. Podpisal bi peticijo, naj država pripravi stroga pravila za zaščito narave.	1	2	3	4	5
11. Okoljevarstveni predpisi ovirajo podjetja in njihov razvoj.	1	2	3	4	5

12. Podnebne spremembe bodo pomembno vplivale na življenje na Zemlji.	1	2	3	4	5
13. Mislim, da ljudje s svojim malomarnim odnosom do narave, povzročamo podnebne spremembe.	1	2	3	4	5
14. Po mojem mnenju so podnebne spremembe so del normalnega spreminjanja Zemlje.	1	2	3	4	5
15. Verjamem, da podnebne spremembe škodljivo vplivajo na zdravje in počutje ljudi.	1	2	3	4	5

Označite, kako pogosto se vedete na naslednje načine, pri čemer pomeni 1-(skoraj) nikoli, 2-redko, 3-včasih, 4-pogosto in 5-(skoraj) vedno.

	(Skoraj) nikoli	Redko	Včasih	Pogosto	(Skoraj) vedno
1. V šolo/službo grem peš ali z javnim prevozom.	1	2	3	4	5
2. Ločeno zbiram odpadke.	1	2	3	4	5
3. Pri nakupovanju kupim novo vrečko.	1	2	3	4	5
4. Kupujem poceni stvari preko interneta.	1	2	3	4	5
5. Kupujem lokalno in na biološki način pridelano hrano in izdelke.	1	2	3	4	5