

MISKONCEPTI STUDENATA UČITELJSKOGA STUDIJA U SPLITU O ODRŽIVOM RAZVOJU

Ćurković, Iva

Master's thesis / Diplomski rad

2021

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

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:172:295309>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-09-18**

Repository / Repozitorij:

[Repository of Faculty of humanities and social sciences](#)



UNIVERSITY OF SPLIT



DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJ

SVEUČILIŠTE U SPLITU

FILOZOFSKI FAKULTET

IVA ČURKOVIĆ

**MISKONCEPTI STUDENATA UČITELJSKOGA STUDIJA U SPLITU
O ODRŽIVOM RAZVOJU**

DIPLOMSKI RAD

Split, srpanj 2021.

SVEUČILIŠTE U SPLITU

FILOZOFSKI FAKULTET

ODSJEK ZA UČITELJSKI STUDIJ

Predmet: PRIRODOSLOVLJE

**MISKONCEPTI STUDENATA UČITELJSKOGA STUDIJA U SPLITU O
ODRŽIVOM RAZVOJU**

DIPLOMSKI RAD

Studentica: Iva Ćurković

Mentorica: doc. dr. sc. Ivana Restović

Split, srpanj 2021.

Sadržaj

Sadržaj.....	3
1. UVOD	5
1.1. ODRŽIVI RAZVOJ KROZ POVIJEST	1
1.1.1. Agenda 21	3
1.2. ODRŽIVI RAZVOJ	7
1.2.1. Ciljevi održivog razvoja	8
1.2.2. Izvješće UN-a iz 2020.	10
1.3. STRATEGIJA ODRŽIVOG RAZVITKA REPUBLIKE HRVATSKE	12
1.3.1. Održiva Hrvatska	18
1.4. OBRAZOVANJE ZA ODRŽIVI RAZVOJ	20
1.4.1. Cjeloživotno učenje za održivi razvoj	21
1.5. MISKONCEPTI	24
2. CILJ, PROBLEMI I HIPOTEZE ISTRAŽIVANJA.....	25
2.1. Hipoteze istraživanja	25
3. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA	27
3.1. Uzorak istraživanja	27
3.2. Metode istraživanja.....	27
3.3. Obrada podataka	28
4. REZULTATI ISTRAŽIVANJA	29
4.1. Analiza točnosti odgovora	29
5. RASPRAVA	39
6. ZAKLJUČAK.....	49
7. SAŽETAK.....	50
8. SUMMARY.....	52

9. LITERATURA	54
10. PRILOZI	62

1. UVOD

U današnje vrijeme puno se govori o održivom razvoju i njegovoj važnosti za budućnost čovječanstva. Upisivanjem izraza „održivi razvoj“ odnosno engleske verzije „Sustainable development“, u vrijeme kad je pisan ovaj uvod (svibanj 2021), izašlo je oko 650 milijuna rezultata na Google pretraživaču. Borowy (2011) u svojoj knjizi navodi podatak iz 2011. gdje je Održivi razvoj imao oko 335 milijuna rezultata, dakle u deset godina se broj istih udvostručio. Očito je da se kontekst u kojem se trenutno nalazi održivi razvoj značajno razlikuje od onog iz devedesetih. Sve više globalizirani svijet donio je nove izazove i mogućnosti za okoliš i razvoj (Elliot, 2014).

„Održivi razvitak je razvitak koji zadovoljava potrebe današnjice, a pritom ne ugrožava potrebe budućih generacija. On ostvaruje ravnotežu između zahtjeva za unapređivanjem kakvoće života (ekonomska sastavnica), za ostvarivanjem socijalne dobrobiti i mira za sve (socijalna sastavnica) te zahtjeva za očuvanjem sastavnica okoliša kao prirodnog dobra o kojima ovise i sadašnja i buduće generacije“ (Hrvatski sabor 2009. str 1). Održivi razvoj (Paris i Kates 2003) ima široku privlačnost i malo određenosti, ali neka kombinacija razvoja i okoliša, kao i pravičnosti, nalazi se u mnogim pokušajima da ga se opiše. Međutim, zagovornici održivog razvoja razlikuju se u svome naglašavanju onoga što treba održati i razviti, kako povezati okoliš i razvoj i koliko dugo.

Na prijelazu milenija, kako navodi Waas i sur. (2011) svjetsko političko vodstvo usvojilo je održivi razvoj kao vodeći model društvenog razvoja. Međutim, izrazi održivi razvoj, održivost i održivi ponekad se pretjerano zloupotrebljavaju usprkos širokom značenju koncepta među znanstvenicima i praktičarima održivosti. Iako koncept omogućuje suživot različitih pogleda na održivost, slučajne konceptualizacije koje ne poštuju temeljna načela održivosti potkopavaju cilj koncepta koji usmjerava na djelovanje (Waas i sur. 2011).

1.1. ODRŽIVI RAZVOJ KROZ POVIJEST

Naziv održivi razvoj prvi put je upotrijebila britanska političarka Barbara Ward 1969. godine, ali Borowy (2011) u svojoj knjizi spominje članak Kennetha Bouldinga iz 1966. (*Economics of the coming spaceship Earth*) koji govori o važnosti odnosa čovjeka iz prošlosti prema čovjeku iz budućnosti čime otvara vrata temeljima i stavovima o održivom razvoju prije nego se njegov naziv rabio kao takav. Filozof i ekolog Garret Hardin 1968. godine napisao je esej pod naslovom *The tragedy of the commons*. Tvrdio je da bi, ako pojedinci djeluju neovisno, racionalno i usredotočeno na ostvarivanje svojih pojedinačnih interesa, na kraju krenuli protiv zajedničkih interesa svojih zajednica i iscrpili prirodne resurse planeta. Na taj bi način ljudski slobodan pristup i neograničena potrošnja ograničenih resursa ugasili te iste resurse. Hardin je vjerovao da će se, s obzirom na to da je čovjek prisiljen neograničeno se razmnožavati, resursi Zemlje na kraju prekomjerno iskoristiti. Prema njegovim očima, čovječanstvo je trebalo radikalno promijeniti način na koji koristi zajedničke resurse kako bi izbjeglo katastrofu u budućnosti - to bi bio način da se održi na putu održivog razvoja (Youmatter, 2020).

Kako se svjetsko znanje o globalnoj politici razvijalo, organizirane su prve konferencije. Ujedinjeni narodi (UN) su 1972. godine u Stockholmu održali konferenciju o okolišu, bio je to prvi sastanak velikih svjetskih čelnika na kojem se razgovaralo o utjecaju čovjeka na okoliš i kako je on povezan s ekonomskim razvojem. Jedan od glavnih ciljeva ovog skupa bio je pronaći zajedničko gledište i zajedničke principe koji će nadahnuti i voditi svjetsko stanovništvo da očuva ljudsko okruženje (Chasek, 2020). Indijski premijer Indira Gandhi predstavio je razvojne strahove i prioritete zemalja. S drugim utjecajnim zemljama u razvoju kao što su Brazil, Gandhi je naglasio probleme rata, siromaštvo i razvoj. Stockholmska deklaracija pružila je prvi dogovoreni globalni skup načela za budući rad na polju očuvanja okoliša. To je bio znatan doprinos razvoju međunarodnog zakona o okolišu. Njegova se ostavština nastavila, a koncepti su činili osnovu Deklaracije iz Rija te bili dio drugih izjava, rezolucija i ugovora (Chasek, 2020).

Ideja da naš planet ima ograničenja koja treba poštivati je rasla i zajedno s idejom da napredak nije samo ekonomski rast, počela su se razvijati integrirana rješenja kao što je slučaj s Indeksom razvoja stanovništva (eng. Human Development Index, HDI). HDI je danas

statistički alat koji mjeri ekonomska i socijalna postignuća zemalja. On koristi dimenzije, kao što su zdravlje, obrazovanje, financijski tokovi, mobilnost ili ljudska sigurnost. UN-ov razvojni program svake godine rangira zemlje na temelju izvješća HDI objavljenog zajedno s njihovim godišnjim izvještajem. Djeluje kao periodični način praćenja razine razvijenosti zemalja (United nations development programme, 2020). Paris i Kates (2003) navode četiri glavne svrhe mjerenja za održivi razvoj, a to su: donošenje i upravljanje odlukama, zagovaranje, sudjelovanje i izgradnja konsenzusa, te istraživanje i u konačnici analiza dobivenih podataka.

U idealnom slučaju, čovječanstvo bi trebalo doći do točke u kojoj je postignut barem najmanji HDI i živjeti ispod maksimalnog ekološkog otiska po glavi stanovnika. Život iznad minimalnog HDI-ja jamčio bi da su zadovoljene ljudske potrebe poput obrazovanja ili zdravlja. Ekološki otisak predstavlja maksimalnu granicu potrošnje po osobi u skladu s ekološkim kapacitetima Zemlje. Život ispod nje ne bi ugrozio buduće generacije, jer bi se planet mogao regenerirati. Kad bismo se uspjeli održati iznad minimalnog HDI-a i ispod maksimalnog ekološkog otiska po stanovniku (broj koji se smanjuje kako se ljudska populacija povećava), bili bismo na putu za održivu budućnost (United nations development programme, 2020).

Ideja o važnosti održivog razvoja razvila se puno prije 1987. kada je prvi put službeno spomenut od strane World Commission on Environment and Development (WCED), a kasnije poznatoga kao Brundtland Commission. Naime, kako navodi Borowy (2011), održivi razvoj je postao dio njihovoga programa i uzimajući u obzir rad WCED-a i izazove održivoga razvoja bilo bi trivijalno isticati organizaciju samo kao stvaratelja toga naziva. WCED je bila podorganizacija Ujedinjenih naroda kojoj je cilj bio ujediniti zemlje u potrazi za održivim razvojem. Osnovana je 1983. godine kada je glavni tajnik Ujedinjenih naroda Javier Pérez de Cuéllar imenovao Gro Harlema Brundtlanda, bivšeg norveškog premijera, za predsjednika Komisije. Brundtland je odabran zbog svoje snažne struke u znanosti i javnom zdravstvu.

Objavljivanje Our common future¹ 1987 označilo je prekretnicu u razmišljanju o okolišu, razvoju i upravljanju (Borowy, 2011).

Kako je rasla svijest o utjecaju koji bi klimatske promjene mogle imati na planet i na ljudski život, Međunarodni panel za klimatske promjene stvorio je Razvojni program UN-a i Svjetsku meteorološku organizaciju (1988). Njegova je svrha bila (i još uvijek jest) razviti i podijeliti znanje o utjecaju ljudskih aktivnosti na klimatske promjene. Cilj mu je također istražiti uzroke, posljedice i načine borbe protiv klimatskih promjena (Youmatter, 2020). Elliot (2014) navodi kako doprinosi procesima klimatskih promjena, njihova iskustva utjecaji i sposobnost suočavanja s promjenama nisu ravnomjerno raspoređeni unutar društva, u različitim zemljama ili između generacija. To je jedna ilustracija složene međusobne veze između resursa i njihove funkcije za dobrobit i razvoj ljudi. Izazovi održivoga razvoja su usko vezani uz kontekst i ovise o mnogo čimbenika te nam daju do znanja da ne postoji jedan univerzalni put prema održivom razvoju (Elliot, 2014).

1.1.1. Agenda 21

Agenda 21 (United Nations, 1992) sveobuhvatan je plan djelovanja koje će organizacije UN-a, vlade i velikih grupacija na globalnom, nacionalnom i lokalnom nivou poduzimati u svim područjima u kojima ljudski utjecaji utječu na okoliš. Komisija za održivi razvoj (eng. Commission on Sustainable Development, CSD), prema službenoj UN stranici, osnovana je u prosincu 1992. godine kako bi osigurala učinkovito praćenje Konferencije Ujedinjenih naroda za okoliš i razvoj (eng. United Nations Conference on Environment and Development, UNCED), praćenje i izvješćivanje o provedbi sporazuma na lokalnoj, nacionalnoj, regionalnoj i međunarodnoj razini. Dogovoreno je da će 1997. godine na posebnom zasjedanju Generalne skupštine Ujedinjenih naroda izvršiti petogodišnji pregled napretka na summitu Zemlje. Potpuna provedba Agende 21, programa za daljnju provedbu Agende 21 i opredjeljenje za principe iz Rija potvrđeni su na Svjetskom summitu o održivom razvoju (eng. World Summit on Sustainable Development, WSSD) održanom u Johannesburgu u Južnoj Africi od 26. kolovoza do 4. rujna 2002. Cjeloviti tekst Agende 21

¹ naziv knjige Brundtland komisije

objavljen je na Konferenciji UN-a o okolišu i razvoju (Earth Summit), održanoj u Rio de Janeiru 13. lipnja 1992., na kojoj je 178 vlada glasalo za usvajanje programa. Konačni tekst bio je rezultat izrade nacrt, savjetovanja i pregovora, počevši od 1989. godine i kulminirajući na dvotjednoj konferenciji. Potpuni dokument Agenda 21 može se preuzeti u pdf formatu na službenim stranicama UN-a (United Nations, 1992).

Agenda 21 (United Nations, 1992) grupirana je u 4 odjeljka:

Odjeljak I: Socijalne i ekonomske dimenzije usmjerene su na borbu protiv siromaštva, posebno u zemljama u razvoju, promjene uzoraka potrošnje, promicanje zdravlja, postizanje održivijeg stanovništva i održive nagodbe u donošenju odluka.

Odjeljak II: Očuvanje i upravljanje resursima za razvoj uključuje zaštitu atmosfere, borbu protiv krčenja šuma, zaštitu krhkog okoliša, očuvanje biološke raznolikosti (bioraznolikosti), kontrolu onečišćenja i upravljanje biotehnologijom i radioaktivni otpad.

Odjeljak III: Osnaživanje uloge značajnih skupina uključuje uloge djece i mladih, žena, nevladinih organizacija, lokalnih vlasti, poduzeća i industrije te radnika; i jačanje uloge autohtonih naroda, njihovih zajednica i poljoprivrednika.

Odjeljak IV: Sredstva za provedbu uključuju znanost, transfer tehnologije, obrazovanje, međunarodne institucije i financijske mehanizme.

Generalna skupština UN-a održala je 1997. posebno zasjedanje kako bi se procijenio status Agende 21. Skupština je prepoznala napredak kao "neravnomjeran" i utvrdila ključne trendove, uključujući sve veću globalizaciju, povećanje nejednakosti u prihodima i kontinuirano pogoršanje globalnog okruženja. Nova rezolucija Generalne skupštine (S-19/2) obećavala je daljnje djelovanje. Johannesburgski plan provedbe, dogovoren na Svjetskom summitu o održivom razvoju (Earth Summit 2002), potvrdio je predanost UN-a "punoj provedbi" Agende 21, zajedno s postizanjem Milenijskih razvojnih ciljeva i drugih međunarodnih sporazuma. Prvi svjetski javni skup o kulturi, održan u Porto Alegreu u Brazilu, 2002. godine, došao je na ideju da uspostavi smjernice za lokalne kulturne politike, nešto usporedivo s onim što je Agenda 21 bila za okoliš. Oni će biti uključeni u razne

pododjeljke Agende 21, a provodit će se kroz širok raspon potprograma koji započinju sa zemljama G8². Godine 2012. na konferenciji Ujedinjenih naroda o održivom razvoju prisutni su članovi potvrdili svoju predanost Agendi 21 u svom ishodnom dokumentu pod nazivom "Budućnost koju želimo". Sudjelovali su čelnici iz 180 nacija (Sneddon i sur., 2006).

Neka od načela Deklaracije iz Rija (Odras, 2010) su:

- ljudi imaju pravo na zdrav život,
- današnji razvoj ne smije ugrožavati potrebe za razvojem i kvalitetnim okolišem sadašnjih i budućih generacija,
- države imaju suvereno pravo iskorištavanja vlastitih prirodnih izvora ukoliko ne izazivaju štete u okolišu izvan svojih granica,
- države trebaju primjenjivati preventivni pristup zaštiti okoliša, - zaštita okoliša mora postati sastavnim dijelom razvojnih procesa, kako bi se postigao održivi razvoj,
- važan zadatak pred međunarodnom zajednicom je iskorijenjivanje siromaštva i smanjivanje razlika u životnom standardu u različitim dijelovima svijeta,
- treba raditi na smanjivanju i napuštanju neodrživih obrazaca proizvodnje i potrošnje,
- države će poticati razvoj svijesti o okolišu i sudjelovanje javnosti, jer se pitanja zaštite okoliša najbolje rješavaju uz sudjelovanje svih zainteresiranih građana i osiguravanjem širokog pristupa informacijama o okolišu,
- zagađivači bi načelno trebali snositi troškove zagađenja,

² G8 je skupina industrijski najrazvijenijih i gospodarski najmoćnijih zemalja svijeta, a to su SAD, Kanada, Njemačka, UK, Francuska, Italija, Japan i Rusija.

- za ostvarivanje održivog razvoja potreban je cjelovit angažman žena, kreativnost, ideali i hrabrost mladih kao i iskustva lokalnog i autohtonog stanovništva čiji bi identitet, kulturu i interes trebalo priznati i podržavati,

- mir, razvoj i zaštita okoliša međuovisni su i nedjeljivi.

Komisija za održivi razvoj (United nations, 2021) djeluje kao forum na visokoj razini o održivom razvoju i djelovao je kao pripremni odbor za sastanke na vrhu i zasjedanja o provedbi Agende 21. Odjel UN-a za održivi razvoj djeluje kao tajništvo Komisije i djeluje u okviru konteksta Agende 21. Provedba Agende 21 trebala je uključiti djelovanje na međunarodnoj, nacionalnoj, regionalnoj i lokalnoj razini. Neke nacionalne i državne vlade donijele su zakonske propise ili savjetovale da lokalne vlasti poduzmu korake za lokalnu provedbu plana, kao što je preporučeno u poglavlju 28. dokumenta. Ti su programi često poznati kao "Lokalna agenda 21" ili "LA21". Primjerice, na Filipinima je plan "Filipinska agenda 21" (PA21). Skupina, ICLEI - Lokalna vlada za održivost (eng. Council for Local Environmental Initiatives), osnovana je 1990. godine, a danas njezini članovi dolaze iz preko 1.000 gradova, mjesta i županija u 88 zemalja te se smatra predstavnikom provedbe Agende 21 (United nations, 2021).

Ispostavilo se da je Europa kontinent na kojem je LA21 najbolje prihvaćen i najprovedeniji. Na primjer, u Švedskoj su sve lokalne vlasti provodile inicijativu Lokalnog dnevnog reda 21. Prema Lafferty i Eckeberg (2009) ključna je uloga lokalnih vlasti preuzimanje odgovornosti za predstavljanje, prilagođavanje i provedbu najrelevantnijih aspekata Agende 21 u lokalnim zajednicama. Toliko problema i rješenja kojima se bavi Agenda 21 (United Nations, 2021) vuku korijene iz lokalne aktivnosti, sudjelovanje i suradnja lokalnih vlasti bit će odlučujući čimbenik u ispunjavanju svojih ciljeva. Lokalne vlasti grade, djeluju i održavaju gospodarsku, socijalnu i ekološku infrastrukturu, nadgledaju procese planiranja, uspostavljaju lokalne politike zaštite okoliša i propisa i pomažu u provedbi nacionalnih i podnacionalnih politika zaštite okoliša. Oni imaju vitalnu ulogu u obrazovanju, mobilizaciji i reagiranju javnosti u promicanju održivog razvoja (United Nations 2021).

1.2. ODRŽIVI RAZVOJ

Održivi razvoj je jednostavan, to je ideja prema kojoj bi budućnost trebala biti bolje i zdravije mjesto od sadašnjosti. Prema Blewittu (2008) sama ideja o njemu nije nikakva novost već je omogućen način na koji se razumije, odražava, njeguje i provodi. Ni moderan ni postmoderan, nastavlja Blewitt, održivi razvoj zahtijeva razumijevanje da su prirodni svijet i ljudski socijalni svijet ne toliko povezani koliko su izjednačeni. Ovom izjavom želi reći da nijedan segment života ne možemo odvojiti od održivoga razvoja, on prolazi kroz sve strukture društva, zajednice, biljnog i životinjskog svijeta i samo ne izdvajanjem možemo doći do pravih rezultata (Blewitt, 2008).

Objavljivanjem knjige *Our common future* (Borowy, 2013) pokrenula se prava lavina ideja o tome kako djelovati i uspjeti u namjeri da održivi razvoj postane nešto što će biti impregnirano u društvo. Međutim, kako to uvijek biva kada se pokušavaju unijeti neke radikalnije promjene, kada su veliki projekti koji se tiču svih nas u pitanju, lavina je pokrenula i kritičare. Rani kritičari Brundtlandova izvješća (Sneddon i sur., 2006) nisu predviđeli pad legitimiteta autoritativne znanosti ili uspon diskurzivnije, demokratskije znanosti. Pravdić (2003) smatra da je temeljni spor između tehnoloških optimista i tehnoloških skeptika činjenica da je svjetonazor tehnološkog optimista općepoznata vizija zapadnih društava. Bilo koji kritičari u ovom društvu su ušutkani dokumentiranim povijesnim uspjehom ovog svjetonazora. Štoviše, smatra se da se ovaj svjetonazor nastavlja neodređeno u budućnost, a kako navodi Pravdić (2003), skeptici imaju neke snažne argumente u svoju korist (Tablica 1).

Tablica 1. Neke od karakteristika dvaju svjetonazora o tehnološkom napretku (Pravdić, 2003)

Tehnološki optimisti	Tehnološki skeptici
1. Tehnološki napredak se može nositi sa svim izazovima budućnosti	1. Tehnološki napredak je ograničen i ekološka nosivost mora biti očuvana
2. Nadmetanje	2. Suradnja
3. Linearni sustavi bez diskontinuiteta ili nepovratnosti	3. Složeni, nelinearni sustavi s diskontinuitetima i nepovratnosti
4. Čovjek dominira nad prirodom	4. Čovjek je u partnerstvu s prirodom

5. Svatko živi za sebe	5. Suradnja s drugima
6. Tržište je vodeći faktor	6. Tržište je samo stepenica prema višim ciljevima

1.2.1. Ciljevi održivog razvoja

Agenda za održivi razvoj do 2030. pokrenuta je 2015. godine kako bi se zaustavilo siromaštvo i kako bi svijet krenuo putem mira, prosperiteta i prilika za svih na zdravom planetu. 17 ciljeva održivog razvoja (eng. Sustainable Development Goals, SDG) ne zahtijeva ništa osim transformacije financijskog, ekonomskog i političkog sustava koji danas upravlja našim društvima kako bi se jamčila ljudska prava svih. Ciljevi su sljedeći:

1. zaustaviti siromaštvo,
2. zaustaviti glad,
3. poboljšati zdravstvo i zdravlje,
4. osigurati kvalitetno obrazovanje,
5. postići jednakost među spolovima,
6. osigurati svima čistu vodu i higijenske uvjete,
7. osigurati svima pristup prihvatljivoj i održivoj energiji,
8. promovirati ekonomiju i dostojno zaposlenje,
9. graditi otpornu i održivu infrastrukturu,
10. smanjiti nejednakost unutar i među državama,
11. gradove i naselja učiniti inkluzivnima, sigurnima i održivima,
12. osigurati održivu proizvodnju i potrošnju,
13. poduzeti sve mjere u borbi s klimatskim promjenama,
14. sačuvati i održavati oceane, mora i morske resurse,

15. zaštititi, obnoviti i promovirati održivu upotrebu kopnenih ekosustava, održivo upravljati šumama, boriti se protiv dezertifikacije i zaustaviti i obrnuti degradaciju zemljišta i zaustaviti gubitak biološke raznolikosti,
16. promovirati i poticati mir, pravdu i snažne institucije i
17. ojačati sredstva za provedbu i revitalizirati Globalno partnerstvo za održivi razvoj³ (United nations, 2020).

Važno je napomenuti (Van Tulder i sur., 2021) da ciljevi održivoga razvoja nemaju snagu međunarodnog prava. Kako bi osigurali njihovo usvajanje, zamišljeni su kao dobrovoljni postupci koji upadaju u institucionalnu prazninu u kojoj nema sankcija i mehanizama djelovanja. Agenda 2030. stoga predstavlja oblik "mekog" međunarodnog prava koje se pokušava kretati putanjama promjena kroz zajedničke i univerzalne ciljeve, metode i načela te pokreću proces koordiniranog razvoja. U tom kontekstu, multinacionalna poduzeća mogu se gledati kao važni i snažni igrači koji daju zamah dnevnom redu te mogu pružiti snažno vodstvo u procesu provedbe, s obzirom na dubinu svojih upravljačkih kapaciteta i globalni doseg (Van Tulder i sur., 2021).

Ove godine započinje desetljeće djelovanja za postizanje ciljeva održivog razvoja do 2030. Kritično je razdoblje za unapređenje zajedničke vizije i ubrzanje odgovora na najveće svjetske izazove - od uklanjanja siromaštva i gladi do preokretanja klimatskih promjena. Ipak, u samo kratkom vremenskom razdoblju, ubrzano širenje koronavirusa pretvorilo je hitnu zdravstvenu zaštitu u jednu od najgorih međunarodnih kriza u našem životu, promijenivši svijet kakav poznajemo. Izvješće o ciljevima održivog razvoja 2020. predstavlja pregled napretka prema ciljevima održivog razvoja prije početka pandemije, ali također razmatra neke od razornih početnih utjecaja COVID-19 na određene ciljeve i usmjerenja. Izvješće je pripremio Odjel za ekonomska i socijalna pitanja UN-a (eng. United Nations Department of Economic and Social Affairs) u suradnji s preko 200 stručnjaka iz više od 40 međunarodnih agencija, koristeći najnovije dostupne podatke i procjene (United nations, 2021).

³ Global Partnership for Sustainable Development

1.2.2. Izvješće UN-a iz 2020.

U izvješću o ciljevima održivog razvoja 2020. nalaze se najnoviji podaci koji nam pokazuju da je i prije pandemije COVID-19 napredak ostao neujednačen te da nismo bili na putu ispunjenju ciljeva do 2030. Usprkos tomu vidljivi su neki dobitci: udio djece i mladih koji ne idu u školu je pao; učestalost mnogih zaraznih bolesti bila je u padu; poboljšan je pristup pitkoj vodi kojom se sigurno upravlja; a zastupljenost žena u vodećim ulogama se povećavala. No istovremeno je u porastu broj ljudi koji nemaju što jesti svaki dan, prirodni okoliš nastavio je propadati do alarmantne stope, a dramatične razine nejednakosti zadržale su se u svim regijama. Promjene se još uvijek nisu događale potrebnom brzinom ili razmjerom (United nations 2020).

Zbog pandemije COVID-19, zdravstvenog, ekonomskog i socijalnog stanja bez presedana kriza čini postignuće ciljeva još izazovnijim. Od početka lipnja 2020. broj žrtava premašio je 400 000 i nastavio se penjati, gotovo nijedna zemlja nije bila pošteđena. Zdravstveni sustavi su u mnogim zemljama dovedeni do ruba kolapsa, navodi António Guterres, glavni tajnik UN-a. Pola svjetske radne snage je pogođeno krizom, a više od 1,6 milijardi učenika su izvan škole. Desetci milijuna ljudi su potisnuti natrag u krajnje siromaštvo i glad, brišući skromni napredak posljednjih godina. Iako novi koronavirus utječe na svaku osobu i zajednicu, ne čini to jednako, nastavlja Guterres, umjesto toga, razotkrio je i pogoršao postojeće nejednakosti i nepravde. U naprednim gospodarstvima stopa smrtnog ishoda je najviša među marginaliziranim skupinama. U razvijenim zemljama su najugroženiji stariji ljudi, djeca i osobe s invaliditetom, autohtono stanovništvo, migranti i izbjeglice (United nations 2020).

Kriza također ima nepovoljan utjecaj na socijalni i bihevioralni razvoj djece i mladih. Kako sve više obitelji pada u krajnje siromaštvo, tako i djeca u siromašnim i ugroženim zajednicama su u mnogo većem riziku od dječjeg rada, dječjeg braka i trgovine djecom. Zapravo, globalni dobici u smanjenju dječjeg rada vjerojatno će se po prvi put preokrenuti u 20 godina. Ukratko, kriza ima posljedice koje mijenjaju život milijunima djece i mladih širom svijeta. Ekonomski utjecaji krize jednako su poražavajući. Čak i najnaprednije razvijene zemlje su u borbi sa zdravstvenim, socijalnim i gospodarskim posljedicama pandemije, ali najsiriša i zemlje u nepovoljnom položaju neizbježno će biti najviše pogođene. Svi ti

vanjski šokovi, zajedno s gubitkom posla, krhkim zdravstvenim sustavom, nedostatkom osnovnih potreba i niskom razinom socijalnih sustava zaštite pogoršali su ranjivost tih zemalja. Bez potpore međunarodne zajednice, kriza bi mogla destabilizirati ekonomiju već osiromašenih nacija (United nations 2020).

„Sve što radimo za vrijeme i nakon ove krize (COVID-19) mora biti sa snažnim fokusom na izgradnju ravnopravnije, uključive i održive ekonomije i društva koji su otporniji na pandemije, klimatske promjene i mnoge druge globalne izazove s kojima se suočavamo“ (Guterres, United nations, 2020, str. 68).

1.3. STRATEGIJA ODRŽIVOG RAZVITKA REPUBLIKE HRVATSKE

Strategija održivog razvitka Republike Hrvatske je dokument koji je donio Hrvatski sabor na sjednici 20. veljače 2009. godine na temelju Zakona o zaštiti okoliša (NN, 110/2007). U dijelu teksta označenoga rimskim brojem tri: Ključni izazovi ostvarenja održivog razvitka Republike Hrvatske, djelovanje je usmjereno na osam ključnih područja: poticaj rasta broja stanovnika Republike Hrvatske; okoliš i prirodna dobra; usmjeravanje na održivu proizvodnju i potrošnju; ostvarivanje socijalne i teritorijalne kohezije i pravde; postizanje energetske neovisnosti i rasta učinkovitosti korištenja energije; jačanje javnog zdravstva; povezivanje Republike Hrvatske; zaštitu Jadranskog mora, priobalja i otoka (Hrvatski sabor 2019). Taj dio se odnosi na tadašnje stanje, iz vremena kada je pisan dokument. Analiza svakog područja počinje razmatranjem značajki postojećeg stanja na temelju čega se definira glavni cilj za sustavno i dugoročno djelovanje. Za svako područje se predlažu različiti oblici djelovanja kao što su: donošenje politika, sektorskih strategija, provedbe planova i projekata. Predložene mjere idu u skladu s konkretnim ciljevima, pa tako njihovo ostvarivanje postaje mjerljivo (Hrvatski sabor, 2009).

Hrvatska je u 20. stoljeću imala progresivnu dobnu strukturu stanovništva, ali 1981. ona poprima stagnirajući oblik te od 2001. prelazi u izrazito regresivni tip poprimajući oblik "inverzne piramide". U gotovo svim hrvatskim županijama je zbog niske stope prirodnog prirasta i neujednačenog razmještaja stanovništva došlo do nepovoljnih demografskih promjena te se narušila dobno spolna struktura. Ta su kretanja posebno vidljiva po migraciji mlađega, fertilnog stanovništva iz seoskih prema urbanim središtima, što je bilo osobito izraženo u drugoj polovici 20. stoljeća. Zbog takvih kretanja stanovništva narušena je struktura predradnog (0 – 14 g.), radnog (od 15 do 64 godine) i postradnog (65 godina i više) stanovništva te neujednačen regionalni društveno-gospodarski razvoj (Hrvatski sabor, 2009). Glavni cilj vezan uz stanovništvo ove strategije bio bi zaustaviti daljnji pad prirodnog prirasta stanovništva i nepovoljna migracijska kretanja. Ovaj pothvat je u svrhu plana po kojem bi se brojnost stanovništva Republike Hrvatske održavala na razini višoj od 4 milijuna stanovnika do 2050. Neke aktivnosti ili mjere (Hrvatski sabor, 2009) koje bi trebale pomoći u ostvarivanju glavnog cilja (stanovništvo) su: mjerama populacijske politike povećati natalitet,

s dugoročnim ciljem uravnoteženja dobne strukture i održanja prostorne spolne ravnoteže stanovništva u smjeru povećanja udjela mlađeg stanovništva; ciljanim aktivnostima na razini cijelog društva u središte općih i posebnih interesa staviti dobrobit obitelji, djece i mladih kao zalog gospodarske održivosti; provedbom dobre i održive gospodarstvene politike stvarati uvjete za zapošljavanje mladih i zapošljavanje žena; donijeti i provoditi strategiju stambenog zbrinjavanja na nacionalnoj, lokalnoj i regionalnoj razini, osobito za mlade koji tek dolaze na tržište rada i osnivaju obitelji.

U drugom dijelu mjera koji se odnosi na okoliš i prirodna dobra naglašava se važnost zaštite prirode očuvanjem biološke i krajobrazne raznolikosti te zaštitom prirodnih vrijednosti. Zaštićena područja obuhvaćaju 8,54% ukupne površine Republike Hrvatske, odnosno 11,38% njezinoga kopnenog dijela (4,76% čine nacionalni parkovi i parkovi prirode). Kako bi se očuvala biološka raznolikost divljih svojti i staništa proglašena je Ekološka mreža. Ona predstavlja sustav ekološki značajnih područja i ekoloških koridora za koje su propisane smjernice za mjere zaštite ciljeva i očuvanja ekološke mreže. Područja koja su dio Ekološke mreže Republike Hrvatske za svaki planirani zahvat koji može imati bitan utjecaj na ciljeve očuvanja ekološke mreže provode postupak ocjene prihvatljivosti zahvata za prirodu s ciljem način se dugoročnog osiguravanja očuvanja povoljnog stanja tih područja. Prilikom planiranja i uređenja prostora i korištenja prirodnih dobara važno je osigurati očuvanje značajnih obilježja krajobraza. Naime, naglasak je na očuvanju bioloških, geoloških i kulturnih vrijednosti. Jednolična i ambijentalno neusklađena urbanizacija kao i arhitektonski neprikladna gradnja, veliki infrastrukturni zahvati i poljoprivredne djelatnosti. Glavni ciljevi u dijelu strategije vezanom za poljoprivredne površine su: efektivna zaštita biološke i krajobrazne raznolikosti, primjena održive poljoprivredne proizvodnje, korištenje proizvoda šuma i šumskog zemljišta u skladu s načelima održivoga gospodarenja šumama, jačanje prostorno-razvojne strukture te uvažavanjem osobitosti prirodne i kulturne baštine (Hrvatski sabor, 2009). Neke od aktivnosti ili mjera (Hrvatski sabor, 2009) za ostvarivanje glavnih ciljeva vezanih uz poljoprivredne površine su: zaustaviti gubitak kopnene biološke raznolikosti; smanjiti gubitak morske i obalne biološke raznolikosti i povećati broj zaštićenih područja; provođenjem zakona i ekonomskih instrumenata sankcionirati svako neprihvatljivo ponašanje i osigurati ugrađivanje mjera za očuvanje i unapređivanje sveukupne biološke raznolikosti u sve gospodarske djelatnosti koje koriste biološka dobra; razminirati što prije

minirana područja; poticati razvojne modele koji, primjereno značajkama prostora, unapređuju prostor, uz očuvanje fizičke i ekološke cjelovitosti resursnih područja (Hrvatski sabor 2009).

Glavni ciljevi u dijelu strategije vezanom uz vode su: smanjiti štetne emisije najmanju moguću mjeru uz posebnu zaštitu podzemnih voda te osigurati racionalno korištenje neobnovljivih prirodnih dobara te održivo korištenje obnovljivih prirodnih izvora. Neke aktivnosti ili mjere (Hrvatski sabor, 2009), u području Vode, za ostvarivanje glavnih ciljeva su: donijeti zakon o zaštiti tla i informacijski sustav zaštite tla; napraviti inventarizaciju baze podataka za tlo i zemljište; odrediti najkvalitetnija zemljišta za poljoprivrednu namjenu te ih zaštititi i očuvati; širiti zaštićena područja uz osiguravanje dovoljno prirodnih dobara za namjenu lokalnih zajednica te dugoročno težiti zaštititi 15 – 20% površine Republike Hrvatske; regulirati prekogranično onečišćavanje vodnog sustava koje dovodi do onečišćenja morskog ekosustava; multidisciplinarnim pristupom istražiti mogućnost racionalne eksploatacije vrijednih mineralnih sirovina u strateški važnim regijama Republike Hrvatske, uz poštivanje načela održivog razvitka; smanjiti emisije štetnih plinova, uzročnika fotokemijskog smoga i troposferskog ozona, ukinuti potrošnju tvari koje uništavaju ozonski omotač i provoditi programe unapređivanja (Hrvatski sabor, 2009).

Održiva proizvodnja i potrošnja se bave zadovoljavanjem temeljnih ljudskih potreba i poboljšanjem kvalitete života tako da se minimizira korištenje prirodnih dobara, stvaranje toksičnih tvari, emisije u zrak, vodu i tlo, te sprječava ili smanjuje proizvodnja otpada kako se ne bi ugrozile potrebe budućih generacija. Glavni cilj u ovom području je ostvariti uravnotežen i stabilan rast gospodarstva koji bi imao manji utjecaj na daljnju degradaciju okoliša i stvaranje otpada nego do sada, a taj rast mora pratiti promjena nepovoljnih obrazaca ponašanja u kućanstvima te u javnom i privatnom sektoru (Hrvatski sabor, 2009). Neke od mjera za ovo područje su: povećati udio obradivih površina sa sadašnjih 1.092.000 ha na 1.800.000 ha, koristeći neobradive površine koje sada iznose 947.000 ha; povećati stočarsku proizvodnju na razinu prijeratne, uz primjenu novih tehnologija na principima održive poljoprivrede; održivo gospodariti ribljim fondom; u proizvodne procese, proizvode i usluge integrirati programe čistije proizvodnje; promicati i poticati uporabu znaka zaštite okoliša (Hrvatski sabor, 2009).

U četvrtom dijelu strategije pod nazivom Socijalna kohezija i pravda ističe se činjenica da se održivi razvitak društva temelji na društvenoj jednakosti i slozi. Održivo je ono društvo koje poštuje različitosti, u kojem svaki pojedinac, bez obzira na spol i podrijetlo, ima jednaka prava i mogućnosti sudjelovati u okolnostima koje unapređuju i osiguravaju socijalnu sigurnost, ljudsko zdravlje i pravnu zaštitu. Nepovoljna dobna struktura i smanjen radni kontingenta utječe na povećavanje broja uzdržavanih, a smanjuje broj radno sposobnih stanovnika (Hrvatski sabor, 2009). Neke od aktivnosti ili mjera za održivi razvoj (Hrvatski sabor 2009) su: poboljšati obrazovnu strukturu populacije i uskladiti obrazovanje sa zahtjevima tržišta rada; posebnu pozornost posvetiti zaštiti djetinjstva i razvoju djece; podizanjem kvalitete cjelokupnog sustava odgoja i obrazovanja, učiniti ga dostupnim svima te unaprijediti izobrazbu trajnim profesionalnim usavršavanjem učitelja i nastavnika na području Republike Hrvatske; omogućiti obrazovanje cijeloj populaciji, uz sustavno poticanje obrazovanja odraslih, ponajprije povećavanjem dostupnosti obrazovanja uvođenjem e-učenja i ulaganjem u cjeloživotno obrazovanje; osigurati postupni rast mirovina; unapređivati stambeni standard.

Peti dio strategije vezan za energiju usmjerava nas na činjenicu da obnovljivi izvori nemaju odgovarajući udio i položaj u energetici Republike Hrvatske, bez obzira na njihovu veliku važnost i raspoloživost (osobito sunčeva energija, energija vjetra i biomase). Udio obnovljive energije, kako stoji u dokumentu (Hrvatski sabor 2009) u opskrbi električnom energijom (ako se izuzmu hidroelektrane) manji je od 1%. Ova činjenica je poražavajuća te u ovom treba sustavno djelovati. Glavni cilj dijela vezanoga uz energiju je osigurati kvalitetnu i sigurnu opskrbu energijom, uz nužno smanjivanje negativnih učinaka na okoliš i društvo (Hrvatski sabor, 2009), a neke aktivnosti ili mjere također navedene u dokumentu su: propisima definirati uvjete energetske učinkovitosti i ekološke prihvatljivosti kojima moraju udovoljiti energetske objekti, nova industrijska postrojenja, pojedine proizvodne, uslužne i trgovačke tvrtke; uvesti certificiranje energetske učinkovitosti proizvoda za široku potrošnju u zgradarstvu i industriji; povećati uporabu geotermalne energije.

Zdravstveni zavodi su osnovani kako bi pratili opće i specifične zdravstvene pokazatelje na području javnozdravstvene djelatnosti, medicine rada, transfuzijske medicine i mentalnog zdravlja. Oni svoj rad usmjeravaju na prevenciju zaraznih i kroničnih bolesti te

promicanju zdravih stilova života. Glavni cilj u području Javnog zdravstva je očuvanje i unapređivanje zdravlja cjelokupne populacije tako da im se osigura pristup zdravstvenim uslugama, a napredak se očituje korištenjem znanstveno utemeljenih programa sprečavanja i suzbijanja bolesti te promicanja zdravlja (Hrvatski sabor, 2009). Neke aktivnosti ili mjere (Hrvatski sabor, 2009) za ostvarivanje glavnog cilja u ovom području su: na području promicanja zdravlja unapređivati suradnju s drugim sektorima; reorganizirati sustav javnog zdravstva kako bi postao glavni nositelj preventivnih aktivnosti i nositelj sustavnog provođenja preventivnih programa; u reorganizaciji zdravstvenog sustava osigurati uvjete za podizanje kvalitete rada u primarnoj zdravstvenoj zaštiti, s ciljem rasterećenja sekundarne zdravstvene zaštite; unapređivati program transplantacije; unapređivati programe komunikacijskih vještina zdravstvenih djelatnika.

U dijelu pod brojem 7. Povezivanje Hrvatske ukazuje se važnost na to da je temeljna je pretpostavka ukupnog razvitka Republike Hrvatske upravo prometna infrastruktura. Naime, ona jača njezinu konkurentnost, smanjuje prometnu izoliranost i pomaže uravnoteženom regionalnom razvitku. Njena razvijenost se tiče gospodarskog rasta i socijalne integracije koja je važan element za jednakost i pravdu. Razvitak prometne infrastrukture treba biti u skladu s održivim i uravnoteženim razvojem zemlje. Planiranje i gradnja transportnih sustava treba biti izvedena uz poštivanje okoliša i ekonomično korištenje prirodnih dobara uz naglasak na smanjenje emisije plinova (osobito CO₂ i NO_x) i drugih onečišćivala koja dolaze s povećanjem prometa. Glavni cilj u svrhu održivosti je povezivanje svih dijelova teritorija kako bi transportni sustav bio dovoljan svim gospodarskim potrebama, socijalnim potrebama i potrebama okoliša te razvijanje integriranog pristupa prema dostupnosti i povezanosti (Hrvatski sabor, 2009).

Pod rednim brojem 8. nalazi se ujedno i posljednji izazov održivoga razvoja Republike Hrvatske (RH) pod nazivom Zaštita Jadranskog mora, priobalja i otoka. Jadransko more, obala i otoci sadrže najvrednije i najosjetljivije prirodne sustave RH. U tom području se odvijaju procesi koji ovise o uzajamnom djelovanju mora i kopna, a negativni utjecaji na prirodne sustave su najizraženiji. More je jedinstven i osjetljiv morski ekosustav koji se razlikuje od ostatka Sredozemnog mora po svojim hidrografskim, oceanološkim, biološkim, biogeografskim i drugim osobinama. Jadransko more karakterizira čistoća, prozirnost,

krajolik i bogatstvo života (Hrvatski sabor, 2009). Najvažniji problemi održivog razvitka Jadrana jesu: nedostatak uređaja za pročišćavanje urbanih i industrijskih otpadnih voda, iznenadna i operativna onečišćenja mora s pomorskih objekata, nesreće pri prijevozu i pretovaru nafte i naftnih prerađevina, problem unosa stranih morskih mikroorganizama i patogena u morski okoliš, izlov i prelov ribljeg fonda, nadasve pretjerana gradnja na obalnom području. U turističkoj sezoni je obalno područje jednako kao i otoci izloženo osobitom opterećenju. S obzirom na to da je turizam glavni pokretač gospodarskih aktivnosti na tom području, a godišnje bilježimo 3% više turista godišnje, pritisak na obalno područje tijekom turističke sezone je ogroman (Hrvatski sabor, 2009). Glavni cilj održivoga razvoja je promicanje održivog gospodarenja Jadranskim morem, obalom i otocima i očuvanje morskih ekosustava smanjivanjem unosa otpadnih tvari i stranih mikroorganizama i patogena iz svih izvora onečišćenja. Sve navedeno mora biti uz potporu lokalnih zajednica, osobito otočnih s naglaskom na ograničavanje utjecaja gospodarskih djelatnosti na okoliš. Neke od aktivnosti ili mjera za ovo područje su: napraviti analizu značajki i identifikaciju glavnih opterećenja i utjecaja na more, njegovo gospodarsko i socijalno korištenje i degradaciju morskog okoliša; do 2030. u svim naseljima s više od 10.000 stanovnika osigurati adekvatno sakupljanje i obradu otpadnih voda; do 2030. u svim značajnijim industrijskim postrojenjima, uključujući i turističke komplekse, osigurati adekvatnu obradu otpadnih voda; nastaviti, proširiti i poboljšati programe stalnog praćenja fizikalno-kemijsko-bioloških parametara Jadranskog mora (Hrvatski sabor, 2009).

Kako bi se RH usmjerila prema održivom razvitku i napretku, u svakom od 8 ključnih izazova, važno je provesti reforme i nastaviti izgrađivati učinkovitu državu. To se može postići podizanjem obrazovne razine svih građana i izgradnjom društva temeljenog na znanju, podupiranjem kulture istraživanja i ulaganja u razvitak i svakako prilagodbom na klimatske promjene. Država je učinkovita kada održava mir i sigurnost, štiti prava građana, potiče gospodarski rast i unapređuje kvalitetu njihova življenja te osigurava sve potrebne javne usluge. Dobra politička, ekonomska i administrativna vlast u državi mora kreirati i donositi politike istodobnim pokazivanjem odgovornosti prema javnosti. U RH je potrebna daljnja izgradnja učinkovitih ekonomskih i financijskih sustava upravljanja, jačanje pravnog sustava, sloboda nezavisnih medija te stalno jačanje civilnog društva koje se bavi zahtjevima za promjene (Hrvatski sabor, 2009).

1.3.1. Održiva Hrvatska

Nakon prikaza Strategije održivoga razvoja RH važno je spomenuti još neke aktivnosti i projekte vezane uz održivi razvoj u našoj državi. Adria Media Zagreb u suradnji s National Geographicom izrađuje stranicu Održiva Hrvatska (<https://odrzivahrvatska.hr/>) na kojoj se mogu pronaći zanimljive konferencije, skupovi i izvješća o aktualnim pothvatima i istraživanjima vezanim uz održivi razvoj. U zaglavlju stranice nalaze se sljedeće rubrike: Održivost u domu; Održivost iz prve ruke; Nagrada Žuti okvir; Održivi stil; Očuvanje prirode i okoliša; Vijesti; Konferencije, skupovi, izvješća. Aktualne teme rubrike Održivost u domu su: Zbogom plastične, dobrodošle prirodne slamke!; Industrija, inovacija i infrastruktura. ; Kružno gospodarstvo, i Život ispod vode. U rubrici Održivost iz prve ruke mogu se pronaći sljedeće teme: Dostojanstven rad i gospodarski rast i Zlarin bez plastike. Žuti okvir je godišnja nagrada za održivi razvoj pa je ta rubrika rezervirana za vijesti o njemu. U rubrici Održivi stil trenutno je jedna tema naziva Održivi gradovi i održive zajednice. Očuvanje prirode i okoliša je rubrika u kojoj su trenutno sljedeće teme: Zdravlje i dobrobit.; Život ispod vode.; Opušci cigareta, najveći svjetski izvor onečišćenja oceana.; Ne ubijajte šišmiše. Nisu krivi za epidemiju COVID-19.; Život na kopnu i Odgovor na klimatske promjene. Rubrika vijesti sadrži najnovije vijesti vezane uz održivi razvoj, u rubrici Konferencije, skupovi i izvješća, kao što sam naziv kaže, možemo vidjeti sve navedeno (Održiva Hrvatska, 2021.)

Na stranici Održivo (<https://odrzivo.com/>), čiji je urednik Društveno poduzeće (DP) „Održivo“ d.o.o. – ured za permakulturni dizajn, arhitektonsko projektiranje i urbanističko planiranje, možemo pronaći projekte koji su vezani uz društveno i ekološki savjesno poslovanje i projektiranje životnog okoliša. DP Održivo ostvaruje pozitivan utjecaj na društvene i okolišne prilike tako da potiče izrade i izvedbe projekata permakulturnog dizajna, održive eko-arhitekture i urbanističkog planiranja orijentiranog na dugoročnu održivost. Projektiranju i oblikovanju pristupaju tek nakon temeljitih analiza koje su napravljene s ciljem postizanja maksimalne moguće održivosti projektnog rješenja. Pri projektiranju poseban naglasak stavljaju na održivost i učinkovitost objekata kao i regenerativno djelovanje na okoliš potičući primjenu prirodnih materijala i inovativnih tehnologija koje mogu povećati razinu udobnosti i kvalitete objekata te istovremeno ostvariti pozitivan učinak na okoliš i zdravlje ljudi. Projekti su podijeljeni u tri kategorije: permakultura, arhitektura i urbanizam. U

kategoriji permakultura neki od projekta su: Jadranski centar za održivi razvoj otoka (Murter), Edukacijska staza Tučepi i Regenerativna mikrofarma za biointenzivnu proizvodnju povrća Krušvar (Održivo, 2021).

1.4. OBRAZOVANJE ZA ODRŽIVI RAZVOJ

Obrazovanje za održivi razvoj (eng. Education for Sustainable Environment, ESD) osposobljava učenike svih dobnih skupina znanjem, vještinama, vrijednostima i stavovima za rješavanje međusobno povezanih globalnih izazova s kojima se danas suočavamo. Izazovi uključuju klimatske promjene, degradaciju okoliša, gubitak biološke raznolikosti, siromaštvo i nejednakost. Učenje mora pripremiti učenike svih dobnih skupina da pronađu rješenja za izazove današnjice i budućnosti. Obrazovanje bi trebalo biti transformirajuće i omogućiti nam da donosimo utemeljene odluke i poduzimamo individualne i kolektivne akcije za promjenu našeg društva i brigu o planetu (UNESCO, 2021).

Da bismo se prebacili na održivu budućnost, moramo preispitati što, gdje i kako učimo razvijati znanja, vještine, vrijednosti i stavove koji nam svima omogućuju donošenje utemeljenih odluka i poduzimanje individualnih i kolektivnih akcija na lokalnim, nacionalnim i globalnim razinama. Obrazovanje za održivi razvoj sastavni je element ambicioznih ciljeva održivog razvoja. Iako on doprinosi svakom od 17 ciljeva razvoja i dalje ima posebnu važnost za globalni obrazovni program sadržan u cilju pod brojem 4 (<https://sdgs.un.org/goals/goal4>), osigurati kvalitetnu edukaciju svima, u kojem ima posebno mjesto. Obrazovanje za održivi razvoj je ključni element kvalitetnog obrazovanja te su njegove kognitivne, socio-emocionalne i bihevioralne dimenzije učenja relevantne za sva područja obrazovanja (UNESCO, 2020).

Ciljevi održivoga razvoja su bili kritizirani i od strane znanstvenika, kako u svojoj knjizi navode Koehn i Uitto (2017), a dio ove kritike usredotočen je na uočeni nedostatak realizma u tim ciljevima. U raspravi o održivosti i održivom razvoju pojavljuju se dva povezujuća dijela znanstvenog rada. Jedan dio ima za cilj redukcionizam i identificiranje snažnih rješenja problema. Drugi se dio usredotočuje na bolje razumijevanje temeljnih uzroka problema u našem društvu, našim gospodarstvima i okolišu te kako ih riješiti. Iako se može tvrditi da su oba smjera sama po sebi znanstvena i trebaju suživjeti, sveučilišta možda neće uvijek imati dovoljan pregled kako bi izvukla najbolje iz njih i kombinirala ih tamo gdje je to potrebno. Bilo bi odlično kad bi sveučilišta mogla doprinijeti boljem razumijevanju održivosti

i održivog razvoja, tamo gdje redukcija i tehnokratska rješenja igraju ulogu i gdje su neophodni integracija i multidisciplinarni pristupi. Kad bi sveučilišta bolje razumjela ulogu koju igraju u društvima, njihova bi uloga mogla postati korisnija (Koehn i Uitto, 2017).

Mnogi naponi koji su uloženi u pokušaju razumijevanja održivosti i promicanja područja održivosti na sveučilištima, razlog su zašto je ono danas tako dobro razvijeno. Nasuprot tomu, održivost u visokom obrazovanju istovremeno treba percipirati i kao rad u tijeku. Što se tiče razina provedbe održivosti u sveučilišnim sustavima, institucije visokog obrazovanja mogu se naći u otprilike tri različita stupnja evolucije. To su sljedeći (Filho, 2010):

Faza 1: principi održivog razvoja nisu univerzalno razumljivi, nema značajnih napora u promicanju održivosti u sveučilišnim aktivnostima i nema sustavnih projekata koji pokušavaju promicati održivost.

Faza 2: principi održivog razvoja shvaćeni su u širem smislu i postoje značajni naponi u promicanju održivosti u sveučilišnim aktivnostima. Pored toga, postoje razni projekti održivosti, kao i program istraživanja i proširenja.

Faza 3: sveučilišta koja ispunjavaju zahtjeve sveučilišta na razini 2, ali koja su također predana održivosti na dugoročnoj osnovi i koja to čine putem politike održivosti, putem certificiranja, postojanja raznih starijih članova osoblja koji nadgledaju napore vezane uz održivost i projekte održivosti.

Ove razine imaju određeni stupanj fleksibilnosti u smislu da sveučilišta koja se nalaze u fazi 1 mogu prijeći u fazu 2 u određeno vrijeme, sve dok uspješno povećavaju stupanj angažmana i predanosti. Od posebnog je interesa činjenica da fazu 3 postižu samo ona sveučilišta koja imaju održivost čvrsto ugrađenu u svoj život, kako u smislu rada kampusa, tako i u smislu institucionalne filozofije, istraživanja, proširenja te u svom načinu razmišljanja (Filho, 2010).

1.4.1. Cjeloživotno učenje za održivi razvoj

Organizacija Ujedinjenih naroda za obrazovanje, znanost i kulturu (UNESCO) je od svog osnutka 1945. godine bila ključna u širenju prava na obrazovanje tako da uključuje

obrazovanje i obrazovanje za odrasle i cjeloživotno obrazovanje. Danas je diskurs cjeloživotnog učenja globalno prihvaćen i postao je preferirana formula za pripremu pojedinca i društva za život u neizvjesnosti i nesigurnosti, nestabilnim poslovima i promjeni radnih profila i mjesta. Međutim, s obzirom na ogromne globalne probleme s kojima se suočava međunarodna zajednica, uključujući klimatske promjene i rastuću nesigurnost zaposlenja, postoji nada da bi ponovna pojava cjeloživotnog učenja mogla dovesti do obrazovnih reformi koje će poboljšati život ljudi. Postoji nada da će kreatori politike razviti veću svijest o potrebi razmišljanja izvan okvira kako bi se učinkovito bavili globalnim problemima (Elfert, 2019).

Kako bi cjeloživotno učenje za održivi razvoj imalo smisla potrebno je raditi na formalnom obrazovanju za održivi razvoj. Osnovnoškolska i srednjoškolska vertikalna kurikulum (NN, 7/2019) sadrži međupredmetnu temu Održivi razvoj čijim se uvođenjem dalo na važnosti učenju o održivom razvoju u obveznom formalnom obrazovanju. Također je važno naglasiti da u dokumentu Kurikulum za nastavni predmet Prirode i društva za osnovne škole u Republici Hrvatskoj održivi razvoj zaokružuje četiri koncepta kurikuluma (NN, 7/2019). Važnost održivoga razvoja prolazi kroz sva četiri koncepta jer ih on svih obuhvaća. U nastavi Prirode i društva, kao i u svakom drugom predmetu, važno je aktivnostima i praktičnim radovima poticati i razvijati interes učenika prema održivom razvoju. Jedan o takvih poticaja navode Kostović-Vranješ i Bulić (2016) u svom znanstvenom radu Izvannastavna aktivnost „kompostiranje“ u promicanju obrazovanja za održivi razvoj. U radu predstavljaju uključivanje učenika u izvannastavne aktivnosti koje su temeljene na sadržajima nastavnih predmeta prirodoslovlja čineći ih zanimljivima kako ih učenici ne bi doživljavali samom obvezom. Aktivnost kompostiranja uključuje učenike u izvannastavnu aktivnost izrade kompostišta i stvaranja komposta kojeg učenici prikupljaju od biootpada iz školskoga vrta, školske kuhinje i drugih ostataka. Cilj ove aktivnosti je uključiti i učenike ostalih razreda koji bi promatranjem osvijestili važnost kompostiranja što bi njima dalo ulogu vršnjačkih edukatora (Kostović-Vranješ, Bulić, 2016).

Cjeloživotno učenje za održivi razvoj je definitivno jedan od prioriteta za razvijanje društva znanja, a ono nije samo jedan oblik obrazovanja i osposobljavanja već vodeće načelo u kontekstu obrazovanja i učenja. Važno je u tom duhu smišljati nove koncepte odgoja i

obrazovanja koji osuvremenjuju trenutni nastavni rad vrtićima, školama i visokoškolskim ustanovama. Ta činjenica nam daje naslutiti kako je temeljna odgovornost cjeloživotnog učenja za održivi razvoj usko vezana uz školu, učitelje i odgojitelje. Naime, zbog svega gore navedenoga je velika uloga znanosti u svemu tome. Znanost je ta koja treba utvrditi postojeće stanje, definirati potrebne promjene i ukazati na pravce djelovanja. Kako bi održivi razvoj bio moguć potrebno je informiranje i obrazovanje cijelog društva i svih njegovih dijelova (Borić i sur., 2008)

1.5. MISKONCEPTI

Miskoncepti, miskoncepcije ili zablude su prema Fisheru (1985) suprotnosti od znanstvenih činjenica koje nastaju zbog životnog iskustva ili nakon učenja teškog i nerazumljivog dijela sadržaja kojeg učenici pokušavaju sebi približiti i pri tom stvaraju pogrešan koncept (Posavec, 2013). Učenici uvijek imaju predznanje o nekom pojmu koje može (ali ne mora) biti u skladu sa znanstvenim spoznajama. Takvo predznanje se naziva predkoncept i rezultat je prethodnog učenja, on nije slučajno objašnjenje nekog pojma. Predkoncept učeniku služi kao model razumijevanja i olakšava mu savladavanje određenog pojma (Posavec, 2013).

Kako bi učitelji lakše razumjeli važnost usmjeravanja učenika na pravilno učenje i ispravljanje pogrešnih predznanja i predodžbi trebali bi upoznati pojmove vezane uz oblikovanje koncepata. Predkoncept je već razvijena predodžba o nekom određenom pojmu prije formalnog učenja, a koncept je vlastita konstrukcija koja se oblikuje iz činjenica koje su upamćene na pojedinačnom primjeru (Posavec, 2013).

Jedan od načina na koji možemo detektirati miskoncepte kod učenika je da pratimo njihove glavne izvore u prethodnom učenju. Većina njih je pretjerana generalizacija prethodno naučenog, ograničenog znanja koje se sada pogrešno primjenjuje. Učitelj ne može u potpunosti predvidjeti učinak ranijeg sustava znanja učenika u novom okruženju. Zbog toga prije nego što završi svoje upute, on treba pružiti priliku studentu da manifestira svoje pogrešne predodžbe, a zatim iznosi svoja znanja kako bi utjecao na uklanjanje miskoncepta. Zablude se ne nalaze samo iza pogrešnih postupaka već vrebaju i iza mnogih slučajeva ispravnoga postupanja. Svaka teorija poučavanja mora preusmjeriti fokus s pogrešne izvedbe na razumijevanje cjelokupnog učeničkog sustava znanja. Dijagnostičke stavke koje razlikuju vlastite koncepte i zablude nisu nužno one koje tradicionalno koristimo u vježbama i testovima u školama. Treba se posebno potruditi izraditi dijagnostičke predmete koji otkrivaju specifičnost prirode određenih zabluda (Nesher, 1987).

2. CILJ, PROBLEMI I HIPOTEZE ISTRAŽIVANJA

Održivi razvoj je veoma važan za kvalitetu i budućnost života na Zemlji. S obzirom na to da obuhvaća toliko područja navedenih u UN-ovim ciljevima (United Nations, 2020) važno je da se o njemu sustavno uči u školi kroz sve školske predmete. Kako bi učenici mogli dobiti potrebno znanje o održivom razvoju ukazuje se na važnost obrazovanja učitelja o toj temi kao i važnost nastavka tom obrazovnju kroz cjeloživotno učenje.

Cilj ovoga istraživanja je prikazati postoje li miskonepti o održivom razvoju među studentima Učiteljskoga studija u Splitu te jesu li oni vezani uz srednju školu koju su pohađali i također utvrditi ili osporiti koliko je važna godina studija na kojoj se studenti nalaze sa njihovim rezultatima iz anketnog upitnika.

2.1. Hipoteze istraživanja

U skladu s postavljenim ciljem istraživanja postavljeni su sljedeći problemi istraživanja:

1. Ispitati postoji li razlika u broju točnih i netočnih studentskih odgovora u pojedinoj tvrdnji o održivom razvoju.
2. Ispitati postoji li razlika u broju točnih odgovora na postavljene tvrdnje između studenata viših i nižih godina⁴ Učiteljskoga studija.
3. Ispitati postoji li razlika u broju točnih odgovora na postavljene tvrdnje između studenata koji su pohađali gimnaziju i strukovnu školu.
4. Ispitati imaju li studenti Učiteljskog studija miskonepte o održivom razvoju.

U skladu s navedenim ciljem formulirane su sljedeće hipoteze istraživanja.

H1 Ne postoji statistički značajna razlika u broju točnih i netočnih studentskih odgovora u pojedinoj tvrdnji o održivom razvoju.

⁴ U svrhu ovoga istraživanja studenti nižih godina studija su studenti 1. i 2. godine, a viših godina su studenti 3., 4. i 5. godine studija

H2 Studenti viših godina su imali više točnih odgovora od studenata nižih godina Učiteljskoga studija.

H3 Studenti koji su pohađali gimnaziju imali su više točnih odgovora od studenta koji su pohađali strukovnu školu.

H4 Studenti Učiteljskog studija nemaju miskoncepte o održivom razvoju.

3. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

3.1. Uzorak istraživanja

U provedenom istraživanju sudjelovali su studenti od prve do pete godine Učiteljskoga studija Filozofskoga fakulteta u Splitu ak.god. 2020/2021. Ukupno su u istraživanju sudjelovala 122 studenta od upisanih 209 studenata.

Tablica 2. Godina studija i broj studenata koji je sudjelovao u istraživanju

Godina studija	Broj studenata
1.	26
2.	28
3.	18
4.	26
5.	24

3.2. Metode istraživanja

Kako bismo ispitali točnost postavljenih hipoteza, korišten je anonimni online anketni upitnik koji se sastojao od 27 zadataka podijeljenih u dva dijela. Prvi dio se sastojao od 3 pitanja koja se odnose na spol, završenu srednju školu i godinu studija. Drugi dio upitnika započinje pitanjem otvorenog tipa nakon čega slijede 23 tvrdnje o održivom razvoju u kojima su studenti morali odrediti je li tvrdnja točna ili nije. Studentima je u online upitniku objašnjena tema i cilj istraživanja te su dobrovoljno pristupili ispunjavanju upitnika.

3.3. Obrada podataka

Programi korišteni za obradu podataka su Microsoft Office Excell i IBM SPSS Statistics (2019). Podatci dobiveni istraživanjem su prikazani grafički, opisno i tablično.

4. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

4.1. Analiza točnosti odgovora

H1 Ne postoji statistički značajna razlika u broju točnih i netočnih studentskih odgovora u pojedinoj tvrdnji o održivom razvoju.

Kako bismo odredili postoji li statistički značajna razlika u broju točnih i netočnih studentskih odgovora u pojedinoj tvrdnji o održivom razvoju, proveden je hi-kvadrat test te deskriptivna analiza odgovora. Rezultati su prikazani tablično. Svi su podatci obrađeni u programu IBM SPSS Statistics (2019).

Tablica 3. Točnosti odgovora studenata Učiteljskoga studija Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Splitu na tvrdnje o održivom razvoju (N=122)

Tvrdnja	Broj (%) točnih odgovora	Broj (%) netočnih odgovora	P
T5- Održivi razvoj je gospodarski razvoj koji u potpunosti uzima u obzir djelovanje gospodarske aktivnosti na okoliš i osniva se na obnovljivim izvorima dobara.	112 (92)	10 (8)	<0,001
T6- Održivi razvoj je okvir koji obuhvaća društvo, gospodarstvo i okoliš.	120 (98)	2 (1)	<0,001
T7- Održivi razvoj i zaštita okoliša su istovjetni pojmovi.	38 (31)	84 (69)	<0,001

T8- Cilj održivoga razvoja je suradnja svih zemalja svijeta u suzbijanju ekonomske nejednakosti.	77 (63)	45 (37)	<0,004
T9- Neki od ciljeva održivoga razvoja su zaštita života na kopnu i života na moru.	117 (97)	4 (3)	<0,001
T10- Jedan od globalnih ciljeva održivog razvoja je i prijelaz na niskougljično i kružno gospodarstvo s učinkovitim korištenjem resursa.	110 (90)	12 (10)	<0,001
T11- Borba protiv siromaštva dio je strategije održivog razvoja koja podrazumijeva ujedno i borbu protiv klimatskih promjena koje utječu na globalnu opskrbu hranom.	104 (86)	17 (14)	<0,001
T12- Osiguranje zdravog života i promicanje dobrobiti za sve ljude, svih uzrasta bitno je za održivi razvoj.	114 (93)	8 (7)	<0,001

T13- Osigurati uključivo i kvalitetno obrazovanje za sve te promovirati mogućnost cjeloživotnog učenja nije jedan od ciljeva održivog razvoja.	66 (54)	56 (46)	<0,365
T14- Promoviranje miroljubivog, inkluzivnog i pravednog društva za sve ljude sastavni je dio održivog razvoja.	100 (82)	22 (18)	<0,001
T15- Održivi razvoj ne podrazumijeva spriječiti daljnji gubitak biološke raznolikosti.	34 (28)	86 (72)	<0,001
T16- Do tehnološkog napretka se može doći na biološki prihvatljiv način.	108 (89)	14 (11)	<0,001
T17- Agenda 21 (Akcijski program za 21. stoljeće) je plan djelovanja na globalnoj, nacionalnoj i lokalnoj razini s ciljem održivog razvoja.	115 (95)	6 (5)	<0,001
T18- Republika Hrvatska je prihvatila Agendu 21.	103 (86)	17 (14)	<0,001
T19- Sporazum iz Kyota, kojeg je potpisala i	107 (88)	15 (12)	<0,001

Republika Hrvatska, potpisan je s ciljem smanjivanja emisije stakleničkih plinova.			
T20- Agenda 2030 je program UN-a o održivom razvoju usmjeren na ljude, planet, prosperitet, mir i partnerstvo (People, Planet, Prosperity, Peace, Partnership)	109 (89)	13 (11)	<0,001
T21- Osnovnoškolska i srednjoškolska vertikalna kurikulumna sadrži međupredmetnu temu Održivi razvoj.	98 (80)	24 (20)	<0,001
T22- Održivi razvoj je jedan od koncepata kurikulumna nastavnog predmeta Priroda i društvo.	101 (83)	21 (17)	<0,001
T23- Kompostiranje se u nastavi Prirode i društva koristi kao poticaj učenicima za održivi razvoj.	108 (89)	14 (11)	<0,001
T24- Na otoku Murteru se nalazi Jadranski centar za	91 (76)	29 (24)	<0,001

održivi razvoj otoka.			
T25- Republika Hrvatska ima Strategiju održivog razvoja.	92 (75)	30 (25)	<0,001
T26- Republika Hrvatska ima zakonsku obavezu provedbe ciljeva održivog razvoja.	100 (83)	21 (17)	<0,001
T27- Stranica na kojoj možete pronaći novosti i aktivnosti vezane uz održivi razvoj se zove Održiva Hrvatska.	98 (82)	22 (18)	<0,001

*Pri obradi podataka odabrane su vrijednosti 1 za točan odgovor i 2 za netočan odgovor.

Na osnovu dobivenih vrijednosti hi-kvadrat testa (Tablica 3) utvrđeno je da za 21 od 22 tvrdnje postoji statistički značajna razlika u broju točnih i netočnih odgovora studenata, čime se pretpostavka istraživanja, koja govori kako ne postoji statistički značajna razlika u broju točnih i netočnih studentskih odgovora u pojedinoj tvrdnji, ne može prihvatiti. Vidljiva je razina značajnosti za 20 tvrdnji $a^{*5} = <0,001$ (0,1 %) iz čega slijedi da je za H_0 $a^* < 5$ %. Hi-kvadrat testom analizirani rezultati pokazuju kako ne postoji statistički značajna razlika između točnih i netočnih odgovora za tvrdnju T13, Osigurati uključivo i kvalitetno obrazovanje za sve te promovirati mogućnost cjeloživotnog učenja nije jedan od ciljeva održivog razvoja. Vidljiva je razina značajnosti $a^* = 0,365$ (36,5 %) iz čega slijedi da je za H_0

⁵ empirijska signifikantnost koja se dobije kao rezultat hi-kvadrat testa. Ako je $a^* > 5\%$ prihvaća se hipoteza.

$\alpha^* > 5\%$ čime se zaključuje da ne postoji statistički značajna razlika u prosječnoj točnosti odgovora, prihvaća se H1.

Tablica 4. Deskriptivna statistika točnosti odgovora

Tvrdnje	N	Minimum	Maksimum	Srednja vrijednost		Standardna devijacija	Varijanca
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Statistic
T5	122	1,00	2,00	1,0820	0,02494	0,27545	0,076
T6	122	1,00	2,00	1,0164	0,01154	0,12751	0,016
T7	122	1,00	2,00	1,6885	0,04210	0,46501	0,216
T8	122	1,00	2,00	1,3689	0,04386	0,48448	0,235
T9	121	1,00	2,00	1,0331	0,01632	0,17953	0,032
T10	122	1,00	2,00	1,0984	0,02707	0,29903	0,089
T11	121	1,00	2,00	1,1405	0,03172	0,34895	0,122
T12	122	1,00	2,00	1,0656	0,02250	0,24856	0,062
T13	122	1,00	2,00	1,4590	0,04530	0,50037	0,250
T14	122	1,00	2,00	1,1803	0,03495	0,38605	0,149
T15	120	1,00	2,00	1,7167	0,04131	0,45251	0,205
T16	122	1,00	2,00	1,1148	0,02897	0,32004	0,102
T17	121	1,00	2,00	1,0496	0,01982	0,21799	0,048
T18	120	1,00	2,00	1,1417	0,03197	0,35017	0,123
T19	122	1,00	2,00	1,1230	0,02985	0,32973	0,109
T20	122	1,00	2,00	1,1066	0,02805	0,30982	0,096
T21	122	1,00	2,00	1,1967	0,03614	0,39916	0,159
T22	122	1,00	2,00	1,1721	0,03432	0,37905	0,144
T23	122	1,00	2,00	1,1148	0,02897	0,32004	0,102
T24	120	1,00	2,00	1,2417	0,03924	0,42989	0,185
T25	122	1,00	2,00	1,2459	0,03915	0,43240	0,187
T26	121	1,00	2,00	1,1736	0,03457	0,38030	0,145
T27	120	1,00	2,00	1,1833	0,03547	0,38856	0,151

H2 Studenti viših godina su imali više točnih odgovora od studenata nižih godina Učiteljskoga studija

Kako bismo utvrdili postoji li statistički značajna razlika u točnosti studentskih odgovora između nižih (1., 2.) i viših (3., 4. i 5.) godina Učiteljskoga studija u Splitu, proveden je Mann-Whitney U-test (Wilcoxon T-test ili test zbroja rangova) pri razini značajnosti od 5%.

Tablica 5. Usporedba odgovora studenata nižih i viših godina studija t-testom

Godina studija	Točnost odgovora	<i>P</i>
Niže godine	54	0,827
Više godine	68	

Za niže godine, studenti 1. i 2. godine Učiteljskoga studija postoji 1242 mogućih odgovora od 54 ispitanika. 271 odgovora su netočna, 969 točna te 2 neodgovorenih, što znači da postoji 78 % točnih odgovora i 22% netočnih odgovora na ponuđene tvrdnje. Iz uzorka 26 ispitanika je 1. godina studija, 28 ispitanika je 2. godina. Za više godine, studenti 3., 4. i 5. godine Učiteljskoga studija dali su 1564 mogućih odgovora. 301 odgovor je netočan, a 1253 odgovora je točno te 10 neodgovorenih pitanja, odnosno postoji 80 % točnih odgovora i 20 % je netočno odgovorilo. Iz uzorka 18 ispitanika je 3. godina studija, 26 ispitanika je 4. godina studija te 24 ispitanika su 5. godina studija.

Prosječno je 54 ispitanika viših godina studija je točno odgovorila na tvrdnje dok je 14 ispitanika netočno odgovorila na sve tvrdnje. 42 student nižih godina je odgovorio na sve tvrdnje točno dok je njih 12 imalo netočne odgovore. Proveden je Mann-Whitney U-testa za dva nezavisna uzorka pri razini značajnosti od 5 % kojim se utvrđuje postoji li razlika u točnosti odgovora između nižih i viših godina Učiteljskoga studija. Iz istog možemo zaključiti da ne postoji statistički značajna razlika u broju točnih odgovora između nižih i viših godina Studija. Vidljiva je razina značajnosti $\alpha^* = 0,827$ (82,7 %) iz čega slijedi da je za H_0 $\alpha^* > 5\%$

čime se zaključuje da ne postoji statistički značajna razlika u prosječnoj točnosti odgovora između nižih i viših godina Studija, odbacuje se H_2 .

H3 Studenti koji su pohađali gimnaziju imali su više točnih odgovora od studenta koji su pohađali strukovnu školu.

Tablica 6. Usporedba odgovora studenata koji su pohađali gimnaziju i studenata koji su pohađali strukovnu školu studija t-testom

Završena srednja škola	Točnost odgovora	<i>P</i>
Gimnazija	81	<0,777
Strukovna škola	41	

U uzorku od 122 ispitanika 81 je pohađao gimnaziju dok je 41 student pohađao srednju strukovnu školu. Studenti Učiteljskoga studija koji su pohađali gimnaziju su imali 1863 mogućih odgovora na 81 ispitanika. 365 odgovora su netočna, 1494 točna te 4 neodgovorene tvrdnje, što znači da postoji 80,19 % točnih odgovora i 19,7% netočnih odgovora na ponuđene tvrdnje. Iz uzorka 41 ispitanik je pohađao srednju strukovnu školu te je imao 943 mogućih odgovora. 207 odgovora je netočno, a 728 odgovora je točno te 8 neodgovorenih pitanja, odnosno postoji 77,4 % točnih odgovora i 22 % je netočno odgovorilo.

Prosječno je 65 studenata koji su pohađali gimnaziju točno odgovorilo na tvrdnje dok je 16 studenata netočno odgovorila na sve tvrdnje. 32 studenta koji su pohađali srednju strukovnu školu odgovorilo je na sve tvrdnje točno dok je njih 9 imalo netočne odgovore. Proveden je Mann-Whitney U-testa za dva nezavisna uzorka pri razini značajnosti od 5 % kojim se utvrđuje postoji li razlika u točnosti odgovora između studenata Učiteljskoga studija

koji su pohađali gimnaziju i srednju strukovnu školu. Iz istog možemo zaključiti da ne postoji statistički značajna razlika u broju točnih odgovora između nižih i viših godina Studija. Vidljiva je razina značajnosti $\alpha^* = 0,777$ (77,7 %) iz čega slijedi da je za H_0 $\alpha^* > 5\%$ čime se zaključuje da ne postoji statistički značajna razlika u prosječnoj točnosti odgovora studenata koji su pohađali gimnaziju i studenata koji su pohađali strukovnu školu, odbacuje se H_3 .

H4 Studenti Učiteljskog studija nemaju miskoncepte o održivom razvoju.

U Tablici 7 su prikazani rezultati obrade otvorenih pitanja tako da je kvalitativnim vrijednostima pridodan rang od 1-5 iz čega slijedi da je 1- u potpunosti netočno, 2- dovoljno, 3- djelomično točno, 4- približno točno i 5- točan odgovor.

Tablica 7. Točnost definiranja pojma održivi razvoj

Kvalitativne vrijednosti	Frekvencija	Postotak
U potpunosti netočno	16	13,1
Dovoljno	27	22,1
Djelomično točno	32	26,2
Približno točno	36	29,5
Točan odgovor	11	9,0
Ukupno	122	100,0

Kako bismo ispitali točnost pitanja otvorenog tipa o održivom razvoju proveden je hi-kvadrat test pri stupnju slobode 4 (Tablica 8). Dobivena vrijednost hi-kvadrat testa $\chi^2(4) = 18,401$ ukazuju da je statistički manje studenata znalo odgovor na otvoreno pitanje i time se

odbacuje 4. hipotezu.

Tablica 8. Rezultati hi-kvadrat testa za pitanje otvorenog tipa

	Održivi razvoj (pitanje otvorenog tipa)
Hi-kvadrat	18,410 ^a
Stupanj slobode	4
p	0,001

5. RASPRAVA

Održivi razvoj danas predstavlja globalni zahtjev na kojemu je potrebno sustavno i ustrajno raditi. Ipak, ključno je sudjelovanje vlada, javnih i privatnih organizacija, kao i akademskih, znanstvenih i obrazovnih institucija. Akademске institucije prema Smaniotto i sur. (2019) imaju ključnu ulogu kao katalizatori u postizanju ciljeva održivog razvoja. Krajnji rezultat bio bi ubrzanje u ispunjavanju Agende 2030. i u postizanju njezinih ciljeva u poticanju svijesti svih građana naše planete (Smaniotto i sur., 2019). Cilj ovog diplomskog rada je bio ispitati opće znanje studenata Učiteljskoga studija u Splitu kao i utvrditi moguće miskoncepte o održivom razvoju i u skladu s time su postavljene 4 hipoteze.

Održivi razvoj je pojam koji se već duže vrijeme može čuti, no upitno je koliko ga šira populacija razumije i doživljava, stoga je i studentima bilo ponuđeno pitanje otvorenoga tipa gdje su trebali svojim riječima napisati što je održivi razvoj. Iznenadujuće je kako devet studenata nije uopće odgovorilo na pitanje, šest ih je odgovorilo da ne zna, dok je većina ipak dala svoj odgovor. Navedeni odgovori većinom sadrže sljedeće izraze: briga za okoliš, briga o budućnosti, gospodarski razvoj, ekološki prihvatljivo, razvoj koji vodi računa o okolišu, ekonomski i ekološki prihvatljive strategije, obnovljivi izvori energije, razumno iskorištavanje dobara itd. Većina iskazanih tvrdnji se djelomično odnose na održivi razvoj, dok je mali broj studenata obuhvatio sve ono što održivi razvoj podrazumijeva. Taj podatak ukazuje kako studenti pokazuju interes za ovu goruću globalno važnu temu i imaju određena saznanja o održivom razvoju, ali sigurno je kako ne znaju što sve točno on obuhvaća. Studenti Učiteljskoga studija u Splitu sadržaje o održivom razvoju imaju najviše zastupljene u predmetima iz Modula 3: *Odgoj i obrazovanje za održivi razvoj* što objašnjava i mali broj studenata koji su uspjeli zahvatiti većinu segmenata održivoga razvoja u svojim odgovorima. U istraživanju koje je provedeno 2019. godine na devet talijanskih sveučilišta studenti su također pokazali nisku razinu znanja o održivom razvoju, ali i velik interes o zadanoj temi (Smaniotto i sur., 2019). Cilj prve hipoteze je bio ispitati postoji li statistički značajna razlika u broju točnih i netočnih studentskih odgovora u pojedinoj tvrdnji o održivom razvoju. S obzirom na to da za samo jednu tvrdnju (T13) ne postoji statistički značajna razlika u broju točnih i netočnih odgovora prva hipoteza se opovrgava. S tvrdnjom 5 koja glasi *Održivi razvoj je gospodarski razvoj koji u potpunosti uzima u obzir djelovanje gospodarske aktivnosti na*

okoliš i osniva se na obnovljivim izvorima dobara složili su se skoro svi studenti (92 %) što je s jedne strane i pokazatelj znanja studenata, koje je vjerojatno na razini prepoznavanja o čemu svjedoče i odgovori studenata kada su sami trebali svojim riječima obrazložiti pojam održivoga razvoja. Studentima je bilo teže osmisliti odgovor nego pravilno odabrati ponuđenu tvrdnju što ukazuje kako ovoj važnoj temi treba pridodati na važnosti u cijeloj vertikali obrazovanja. Učenike svih dobnih skupina treba osposobiti da pronalaze rješenja za izazove današnjice i budućnosti, osmišljavajući različite interaktivne radionice i aktivnosti kako bi se osvijestili individualno, ali i kolektivno te proveli promjenu unutar cjelokupnog društva i povećali brigu o planeti. Isto tako, tvrdnju T6 *Održivi razvoj je okvir koji obuhvaća društvo, gospodarstvo i okoliš* velik broj studenata smatra ispravnom, konkretno gotovo svi, njih 98 %. Unatoč što su u prethodnoj tvrdnji studenti bili sigurni kako je održivi razvoj kompleksan pojam koji povezuje društvo, gospodarstvo i okoliš, ipak ga skoro dvije trećine studenata poistovjećuje samo s okolišem, konkretno zaštitom okoliša što nije točno. Trećina naših studenata ipak zna da se održivi razvoj ne svodi samo na pojam zaštite okoliša, ali su ga sudeći prema otvorenom pitanju sveli na nekoliko pojmova. UN predstavlja 17 ciljeva održivog razvoja kojima je okosnica transformacija financijskog, ekonomskog i političkog sustava upravljanja društva uz jamstvo da se provode ljudska prava svih (United Nations, 2020). Sve navedeno ukazuje na potrebu sustavnog obrazovanja i usvajanja znanja na temu održivog razvoja, s naglaskom na praktično provođenje ciljeva što znači reagiranje i primjena u stvarnim situacijama, odnosno življenje na održivi način.

Da je za suzbijanje ekonomske nejednakosti, a time i provođenje održivog razvoja potrebna suradnja svih zemalja svijeta, smatra nešto više od polovine naših studenata. Iz ovih rezultata slijedi kako studenti ne povezuju održivi razvoj kao način kojim bi se mogle suzbiti ekonomske nejednakosti diljem svijeta, što podrazumijeva adekvatne društvene uvjete za sve ljude, ali i za gospodarski rast koji neće negativno utjecati na okoliš (Lora, 2021a), što je i sadržano u 8. i 10. cilju održivoga razvoja koji govore o promicanju održivog, uključivog gospodarskog rasta, puno i produktivno zapošljavanje i dostojanstven rad, ali s jednakom važnošću smanjivanja nejednakosti unutar i među zemljama (United Nations, 2020). Porazna je činjenica kako 0,1 % najbogatijih ljudi na svijetu ima bogatstvo koje se može izjednačiti s bogatstvom 50 % najsiromašnije populacije (Lora, 2021b). Prema podacima Međunarodne organizacije rada (IOL, 2021) dostojanstven rad je onaj u uvjetima slobode, sigurnosti i

jednakosti ljudskog dostojanstva. Izazovi kojima treba doskočiti, i koji čekaju naše studente, su visoka stopa nezaposlenosti, posebno mladih ljudi i onih trajno nezaposlenih, nedostatak kvalificirane radne snage i rizik od siromaštva. Corrales-Serrana i sur. (2019) navode rezultate istraživanja prema kojima studenti smatraju kako su na sveučilištima najmanje zastupljene teme vezane uz promicanje globalnog saveza (17. cilj), dostojanstven rad i industrijalizacija (8. i 9. cilj) te promicanje mira i pravde (16. cilj). Problem nedovoljnog obrazovanja za održivi razvoj navodi i Kostović-Vranješ (2015) ističući da se obrazovanje za održivi razvoj u Hrvatskoj ne provodi sustavno te ovisi o kompetencijama učitelja i načinu na koji će ga on uključiti u već postojeći nastavni program.

Pod pojmom zaštita života na kopnu i života na moru (T9) podrazumijeva se očuvati i održivo koristiti oceane, mora i morske resurse za održivi razvoj, ali i zaštititi, obnoviti i promovirati održivu upotrebu kopnenih ekosustava, održivo upravljati šumama, boriti se protiv dezertifikacije, zaustaviti degradaciju zemljišta i gubitak biološke raznolikosti (United Nations, 2020). Tvrdnja T9 sadržavala je uglavnom ekološku komponentu održivog razvoja, stoga ne čudi kako ju je kao ispravnu prepoznalo čak 96 % studenata Učiteljskoga studija u Splitu. Istraživanje Corrales-Serrana i sur. (2019) pokazalo je da su najzastupljenije i najbolje elaborirane teme povezane s klimatskim promjenama (13. cilj), očuvanjem i održivošću korištenja ekosustava (14. i 15. cilj) i korištenje vode i kanalizacije (6. cilj). Još jednom se potvrdilo kako se održivi razvoj često veže isključivo uz pojmove zaštite okoliša i ekologije što je vidljivo i prema rezultatima studenata iz Australije (Clark i Zeegers, 2014). Nadalje, Clark i Zeegers (2014) zaključuju da su mnogi studenti bez obzira na uključenost održivog razvoja u predmetne sadržaje i dalje naginjali prema ekološki usmjerenoj perspektivi održivosti.

Dominantni ekonomski model na svijetu može se okarakterizirati kao "uzmi, napravi i potroši". Kružna ekonomija nudi uistinu održivu alternativu. U kružnoj ekonomiji resursi se nikada ne odbacuju i ne postaju otpadom. Proizvodi su dizajnirani da budu sigurni i njima se lako upravlja u ciklusima proizvodnje. Sigurno i lako ulaze u naše domove i tvrtke i izlaze iz njih. Materijali koji se mogu sigurno kompostirati ili na drugi način vratiti u okoliš cirkuliraju u jednom dijelu sustava. Materijali poput plastike, metala i proizvoda na bazi petrokemije cirkuliraju u drugom sustavu. Dizajn proizvoda je izveden tako da se na kraju životnog vijeka

proizvoda može lako razdvojiti i ponovno koristiti (Sustainable Business Network, 2021). Učinkovito korištenje resursa, i s njim povezano niskouglijčno i kružno gospodarstvo većinu naših studenata je asociralo na nešto što može biti dio održivog razvoja, što je jako pohvalno i ulijeva nadu da mladi ljudi prepoznaju prave načine djelovanja te da će ih i sami koristiti. No, ovaj rezultat također ukazuje na problem koji spominju Clark i Zeegers (2014), ali i Smoniotto (2019) kada navode da studenti održivost uglavnom doživljavaju kroz ekološki koncept zanemarujući opseg tema povezanih s održivošću koje se tiču socijalnih i ekonomskih elemenata te da je pojam sam po sebi multidisciplinaran. Nasuprot ovoj spoznaji, to što autori navode kao problem nije potrebno shvaćati toliko drastično, važna je činjenica da su studenti zainteresirani i voljni raditi na tom području krećući s ekoloških prema ostalim aspektima održivoga razvoja.

Činjenica da je borba protiv siromaštva cilj od goleme važnosti govori nam podatak kako je upravo taj problem postavljen kao 1. cilj održivoga razvoja. Zaustaviti sve oblike siromaštva na svim dijelovima Zemlje je na samom vrhu ciljeva koji su propisani i Agendom 2030. Na drugom mjestu je borba s brojem gladnih i opskrbom hranom te usavršavanje i promoviranje održive agrokulture (United Nations, 2021). Izražavanjem slaganja s tvrdnjom T11 *Borba protiv siromaštva dio je strategije održivog razvoja koja podrazumijeva ujedno i borbu protiv klimatskih promjena koje utječu na globalnu opskrbu hranom* studenti Učiteljskoga studija u Splitu pokazali su da znaju kako je borba protiv siromaštva važan dio održivoga razvoja. Važno je napomenuti da ova tvrdnja obuhvaća dva iznimno važna pojma, siromaštvo uzrokovano globalnim klimatskim promjenama te je vrlo vjerojatno kako su spomenute klimatske promjene koje su, kako je navedeno u prethodnom odlomku, studenti opet povezali s ekologijom. Borbu protiv siromaštva prema NUS (2017-2019) važnom smatra trećina ispitanih studenata (podatak za 2019), u istraživanju koje se provodilo kroz dvije godine i rezultati su pokazali da je borbu protiv siromaštva 2017. godine važnom smatralo 32% studenata, a podatak iz 2019. pokazuje porast za 1%, odnosno 33% studenata je cilj vezan za siromaštvo smatralo važnim. Na pitanje kako osobno podupiru ljude koji žive u siromaštvu, polovina studenata je rekla da financijski doprinosi dobrotvornim organizacijama,

oko 40 % njih kupuje Fairtrade⁶ proizvode, a 8% njih je izjavilo da ne misle kako bi išta mogli učiniti po tom pitanju (NUS, 2017-2019). U istraživanju u kojemu su sudjelovali studenti talijanskih sveučilišta (Smaniotto i sur., 2019) rezultati su pokazali da postoji nesklad između izjava studenata o njihovoj spremnosti da žive održivo i njihovog stvarnog raspoloženja za usvajanjem dosljednog ponašanja kako bi postigli ovaj cilj. To se opisuje kao jaz u vrijednosnom djelovanju u kojem je potrebno ukloniti one barijere za koje se smatra da sprječavaju održivo djelovanje (Smaniotto i sur., 2019). Ovakva situacija zasigurno nije tipična samo za talijanske studente, već bi se istih razmišljanja moglo pronaći ne samo među studentskom populacijom, nego nažalost i mnogo šire.

Kako je već ranije spomenuto, studentima nedostaje znanja o multidisciplinarnosti održivoga razvoja, a s obzirom na to ga možemo gledati kroz ekonomski, ekološki i socijalni aspekt. Studenti u istraživanju ovoga rada su pokazali kako smatraju da je socijalni aspekt koji obuhvaća osiguranje zdravog života svih uzrasta (T12) važan za održivi razvoj. Navedeni podatak nam pokazuje da studenti povezuju dobrobit svih ljudi s održivim razvojem, ali ne možemo znati njihovu želju za djelovanjem niti njihovo stvarno djelovanje kao što je to vidljivo u istraživanju Smaniotto i sur. (2019). Svaki peti učitelj (20,18 %) vjeruje da su poštivanje prirodnog okoliša i suradnja svih ljudi u lokalnoj i međugeneracijskoj suradnji ishodi obrazovanja koji su u skladu s načelima održivog razvoja (Smaniotto i sur., 2019). Osigurati inkluzivno i pravedno kvalitetno obrazovanje i promovirati mogućnosti cjeloživotnog učenja za sve ljude 4. je cilj održivoga razvoja. Podatci pokazuju da se na tom području ide izrazito sporo. Nadalje, do 2030. godine kako stoji u UN-ovom izvješću (United Nations, 2020) još uvijek preko 200 milijuna djece neće biti uključeno u školski sustav obrazovanja čemu je samo dodatno naštetila i kriza vezana uz COVID-19. Polovica naših studenata smatra kako održivi razvoj podrazumijeva osiguranje uključivog i kvalitetnog obrazovanja za sve kao i promoviranje mogućnosti cjeloživotnog učenja (T13) iz čega je vidljivo da su studenti ipak podijeljenoga mišljenja o tome kako je osiguravanje obrazovanja

⁶ model koji zahtijeva od tvrtki da plaćaju poštenije cijene malim proizvođačima, a istovremeno uzimaju proizvođače prema višim etičkim i ekološkim standardima koji štite prava radnika i okoliš

jedan od ciljeva razvoja. Ovaj podatak se treba shvatiti vrlo ozbiljno, čak je i zabrinjavajući jer je obrazovanje jedan od ključnih faktora za budućnost i dobrobit čovječanstva, a kada to ne smatra čak polovica ispitanih budućih učitelja znak je da se nešto treba hitno mijenjati. S druge strane, pojam inkluzivnoga obrazovanja te važnost njegovog promoviranja (T14), prepoznalo je i povezalo s održivim razvojem više od tri četvrtine ispitanih studenata. Inkluzivno obrazovanje je pojam koji se povezuje s osjetljivim skupinama djece i pojam koji se intenzivno ističe zadnjih desetljeća, a posebno među odgojno-obrazovnom populacijom stoga ne čudi da je poznat i razumljiviji studentima budućim učiteljima. Kvalitetno obrazovanje je samo po sebi cilj, s naglaskom da se ispune drugi ciljevi održive budućnosti. Tempo promjena u suvremenom svijetu zahtijeva stalno stjecanje znanja i njegovo širenje, a da ne govorimo o potrebi za promjenama u brojnim socijalnim institucijama koje su odgovorne za pripremu građana svih dobi za život na održiv način (Mróz i sur., 2018).

Biološka raznolikost odnosi se na raznolikost života na Zemlji na svim njezinim razinama, od gena do ekosustava i može obuhvaćati evolucijske, ekološke i kulturne procese koji održavaju život. Ona ne uključuje samo vrste koje smatramo rijetkima, što često zna biti miskonecept, već i svako živo biće, od ljudi do organizama o kojima malo znamo, poput mikroba, gljivica i beskralježnjaka (American Museum of Natural History, 2021). Tvrdnju T15 *Održivi razvoj ne podrazumijeva spriječiti daljnji gubitak biološke raznolikosti* netočno smatra nešto više od dvije trećine studenata što ukazuje na to da ih većina ispravno povezuje održavanje raznolikosti s održivim razvojem što i stoji u cilju broj 14. programa Agenda 2030 (United Nations, 2020). Kada je u pitanju napredak kvalitete života u svakom smislu, rijetko tko se ne zapita koliko je on štetan za okoliš i je li uopće moguće imati dobar tehnološki napredak držeći se načela biološke prihvatljivosti. Ovaj problem se stavlja na razmišljanje studentima Učiteljskoga studija u Splitu u tvrdnji T16 koja govori kako se na biološki prihvatljiv način može doći do tehnološkog napretka s čime se i složila velika većina studenata. Europska agencija za okoliš (2019) na svojoj stranici daje izvješće u kojem stoji kako su u posljednjih nekoliko desetljeća pokazatelji koji upućuju na pritisak industrije na okoliš sve povoljniji. Kao razloge za takve promjene navode: strože ekološko zakonodavstvo, veću energetska učinkovitost te općeniti trend napuštanja načina proizvodnje koji su uzrokovali onečišćenje te uključivanje tvrtki u programe koji imaju cilj smanjenja utjecaja na okoliš (Europska agencija za okoliš, 2019).

Agenda 21, kao što je u uvodu objašnjeno je program predstavljen u Rio de Janeiru 1992. godine s ciljem postizanja globalnog održivog razvoja do 2000. godine, a broj "21" u Agendi 21 se odnosi na izvorni cilj 21. stoljeća (United Nations, 1992). Ovu činjenicu poznaju naši studenti, kao i da je RH prihvatila ovaj program. Sporazum iz Kyota je otvoren za potpisivanje 11. prosinca 1997. godine, a Hrvatski sabor je 27. travnja 2007. ratificirao protokol te je tako Hrvatska postala jedna od 170 država koje su prihvatile ovaj dokument (NN, 5/2007). Sporazum iz Kyota (T19) također je poznat našim studentima što pokazuje kao i u prethodno navedenim zaključcima, kako studenti povezuju pojmove održivi razvoj, smanjenje emisije stakleničkih plinova i očuvanje okoliša. Naši rezultati u skladu su s talijanskim istraživanjem (Smaniotto i sur., 2019) koje je također utvrdilo dobru razinu znanja o međunarodnom sporazumu o ograničenju emisija stakleničkih plinova. Ciljevi održivog razvoja predstavljeni programom Agenda 2030 čine putokaz koji je za sljedeće desetljeće postavila međunarodna zajednica. S obzirom na to da ponekad studenti mogu znati sadržaj neke teme, a da ne znaju točno njezin naziv u upitniku im je bila predstavljena tvrdnja T20 o Agendi 2030 kako bi vidjeli poznaju li njega kao zasebnu cjelinu odvojenu od ciljeva. Rezultati su pokazali kako skoro svi naši studenti znaju što je Agenda 2030, ali analizom prethodnih tvrdnji koje sadržajno podrazumijevaju ciljeve razvoja uočavamo kako studenti ne povezuju s održivim razvojem cilj koji se sadržajno baš odnosi na obrazovanje što se na neki način suprotstavlja jedno drugome. Istraživanje Smaniotto i sur. (2019) pokazuje kako studenti s 9 talijanskih sveučilišta imaju nisku razinu znanja o ciljevima održivoga razvoja i shodno tomu o Agendi 2030. Najteži zadatak učiteljima bio je utvrditi ciljeve obrazovanja za održivi razvoj i ulogu učitelja koji osmišljava održivi didaktički proces (Mróz i sur., 2018). Obrazovanje za održivi razvoj podrazumijeva znanje, vještine, vrijednosti i stavove za rješavanje globalnih izazova današnjice i osiguranje bolje budućnost sutrašnjice.

U dokumentu Kurikulum za nastavni predmet Prirode i društva za osnovne škole (god) u Republici Hrvatskoj su predstavljena četiri koncepta: Organiziranost svijeta oko nas, Promjene i odnosi, Pojedinaac i društvo te posljednji koncept koji se naziva Energija. Tvrdnju T21 *Osnovnoškolska i srednjoškolska vertikala kurikuluma sadrži međupredmetnu temu Održivi razvoj* 80 % studenata je smatralo ispravnom što pokazuje da većina budućih učitelja dobro poznaje sadržaj kurikuluma, točnije popis međupredmetnih tema koje treba uključiti u sve predmete tijekom osnovnog i srednjoškolskog obrazovanja, a suprotno tomu rezultati za

tvrdnju T22 *Održivi razvoj je jedan od koncepata kurikulum nastavnog predmeta priroda i društvo* su pokazali da 83 % studenata ne zna da održivi razvoj nije jedan od koncepata PiD. Na shemi organizacije kurikuluma nastavnoga predmeta Priroda i društvo se uz koncepte nalaze i međupredmetne teme koje trebaju objediniti sva područja nastavnoga predmeta. Moguće je da je miskoncept o tome da je održivi razvoj jedan od koncepata kurikuluma PiD nastao upravo zbog toga (NN, 7/2019). Naime, održivi razvoj zaokružuje četiri koncepta kurikuluma, jer ih svojim značenjem sve obuhvaća.

Lokalno kompostiranje (za kućanstvo, zajednicu i male primjene) smatra se održivom opcijom za oporabu biootpada i sve je veća potražnja za njim u društvu. Visokoškolske ustanove nisu iznimka, ali nedostaju detaljni i sveobuhvatni dugoročni studiji programa kompostiranja u sveučilišnim kampusima. Lokalni program kompostiranja Sveučilišta A Coruña (Španjolska) nudi decentraliziranu uslugu obrade otpada od hrane iz 11 sveučilišnih kantina pomoću statičkih i dinamičkih kompostera smještenih u 9 različitih područja kompostiranja. U projekt je uključeno osoblje menze, sveučilišna vrtlarska tvrtka, vanjski operateri kompostiranja, sveučilišni istraživači i nastavnici, studenti stipendisti za održivost i volonteri. Organski otpad osoblje menze obično isporučuje izravno na kompostere. Glavni rezultat ovog projekta bila je prevencija velike količine otpada koji se nije trebao sakupljati i transportirati, niti odlagati ili spaljivati (Torrijos i sur. 2021). Rezultati o tvrdnji T23 da se kompostiranje koristi kao poticaj za održivi razvoj pokazuju da se 89% studenata slaže s tvrdnjom i smatra kompostiranje važnim poticajem u razvijanju pogleda na održivi razvoj kod učenika nižih razreda osnovne škole. No, postavlja se pitanje je li ovaj rezultat proizašao iz dobre teorijske osnove naših studenata ili iz praktičnog djelovanja. Na žalost rijetke su škole u Hrvatskoj, a i domaćinstva koja potiču i koriste kompostiranje kao izvrstan način ponovnog korištenja organskog otpada. Istraživanje provedeno među studentima u SAD-u je ukazalo na statistički značajnu razliku između škole s programom kompostiranja i škole bez programa kompostiranja na varijablama stavova okoline, lokusu kontrole okoliša i znanju kompostiranja. Nadalje, stavovi o kompostiranju bili su pozitivno povezani sa stavovima o okolišu, lokusom zaštite okoliša i znanjem o kompostu na sveučilištu s programom kompostiranja (Waliczek i sur. 2016).

Postoje razni projekti iz područja permakulture, arhitekture i urbanizma koji su u skladu s pravilima propisanim u strategiji. Na osnovu ovih činjenica u upitniku je postavljena tvrdnja T24 u kojoj stoji da se na otoku Murteru nalazi Centar za održivi razvoj otoka i na koju su studenti izvrsno reagirali jer ih je dvije trećine bilo upoznato s postojanjem ovog centra. Podatak o postojanju Centra za održivi razvoj otoka i njegova lokacija (T24) nalazi se na stranici Održivo (<https://odrzivo.com/>) i pokazuje velik postotak znanja studenata učiteljskoga studija o projektima vezanima uz održivi razvoj. Polazni dokument za uvođenje promjena i projekata vezanih uz održivi razvoj je Strategija održivog razvitka Republike Hrvatske (Hrvatski sabor, 2009). S tvrdnjom da Hrvatska ima navedenu strategiju (T25) složilo se dvije trećine studenata što je vrlo dobro, ali isto tako ukazuje na podatak da ipak 30-tak studenata ne zna da RH ima Strategiju održivoga razvoja. Nadalje, nešto više ih smatra kako naša država ima zakonsku obavezu provedbe ciljeva održivog razvoja (T26). Podatci vezani uz T25 i T26 ukazuju na to da više studenata misli da je zakonska obaveza iznad strategije, odnosno da se može provoditi bez nje. Posljednjom tvrdnjom (T27) utvrdilo se kako studenti znaju za postojanje stranice *Održiva Hrvatska*. To je stranica na kojoj se mogu pronaći novosti i aktivnosti vezane uz održivi razvoj te je vidljivo da studenti pokazuju interes o Održivom razvoju u širem smislu, ne samo vezano uz obrazovanje kao što se pokazalo i u ostalim tvrdnjama.

U istraživanju ovoga rada ispitalo se je li studenti viših godina imaju bolje znanje o održivom razvoju od studenata nižih godina Učiteljskoga studija. Podatci su pokazali kako nije uočljiva razlika između studenata viših i nižih godina studija što ukazuje na postojanje mogućnosti da su u programu Učiteljskoga studija teme održivog razvoja jednako zastupljene u predmetima na svim godinama školovanja. Također, kako je već prije spomenuto, postoje tri modula na Učiteljskom studiju u Splitu, a to su: Rano učenje stranoga jezika, Primjena informacijsko-komunikacijske tehnologije (IKT) u učenju i poučavanju i Obrazovanje za održivi razvoj. S obzirom na to da je 3. modul vezan uz održivi razvoj možemo ugrubo zaključiti da je jedna trećina studenata svake od pet godina studija upoznata direktno sa održivim razvojem sadržajima nastavnih predmeta tog modula. Studenti koji su odabrali jedan od preostala dva modula su vjerojatno saznali o održivom razvoju kroz neke druge predmete ili nekim neformalnim putem. Možemo pretpostaviti da su prethodno navedeni razlozi oni zbog kojih je opovrgnuta druga hipoteza. Nadalje, u istraživanju se pretpostavilo (treća

hipoteza) da postoji razlika u znanju o održivom razvoju između studenata koji su pohađali gimnaziju i studenata koji su pohađali strukovnu školu. Dobiveni rezultati opovrgavaju treću hipotezu jer je utvrđeno da ne postoji statistički značajna razlika između znanja studenata s obzirom na srednjoškolsko obrazovanje. Pretpostavka je da su učenici usvojili znanja o održivom razvoju u oba srednjoškolska programa ili da su o njemu naučili iz drugih neformalnih izvora. Je li to znanje dovoljno dobro i je li ono potpuno zasigurno nije, što pokazuju rezultati ovog istraživanja, ali je isti tako sigurno kako postoji prostor i potreba da se održivom razvoju nađe pravo mjesto u nastavnim sadržajima, da se učenici i studenti nauče živjeti na održiv način koji će njima i njihovim potomcima osigurati održivu budućnost.

6. ZAKLJUČAK

Održivi razvoj bez sumnje je glavno znanstveno područje koje kombinira preciznost znanosti sa socijalnim, ekonomskim i političkim elementima koji čine društvo u cjelini. Vjerojatnost uspjeha u pokušaju promicanja održivosti na sveučilištima može se uvelike povećati ako se zajednička vizija provodi u cijeloj instituciji (Filho, 2019). Važnost održivog razvoja se popularizirala i dala moderan i poželjan izgled raznim tvrtkama, hotelima, restoranima i modnim kućama. Sve se više potiče ponovno korištenje raznih proizvoda, poznate osobe propagiraju kupnju odjeće u second hand shopovima, restorani i hoteli predstavljaju svoje projekte održivog poslovanja uvodeći u program održivu sadnju, recikliranje sapuna, odvajanje otpada, korištenje vrećica za smeće od bambusa. Održivi razvoj je pojam puno viši od same ekologije, on uključuje brigu o okolišu, ekonomiji i društvu.

U istraživanju ovoga diplomskoga rada sudjelovala su 122 studenta Učiteljskoga studija u Splitu. Cilj je bio ispitati postoje li miskoncepti o održivom razvoju te su postavljene 4 hipoteze. Otvoreno pitanje upitnika pokazalo je da postoje miskoncepti studenata Učiteljskoga studija o održivom razvoju, točnije o sveobuhvatnosti samoga pojma te ga većina povezuje sa zaštitom okoliša, odnosno promatra ga samo kroz ekološki koncept. Navedena saznanja iz istraživanja upućuju na nedostatak obrazovnih sadržaja u kojima će studenti, budući učitelji, moći detaljnije shvatiti što je to održivi razvoj i koja sva područja on obuhvaća. Rezultati su pokazali da ne postoji statistički značajna razlika u znanju o održivom razvoju između studenata koji su pohađali gimnazijsko i strukovno srednjoškolsko obrazovanje kao ni između studenata nižih i viših godina Studija.

Obrazovanje za održivi razvoj isto kao i cjeloživotno učenje je veoma važan segment za napredak na ovom polju. Kognitivne, socio-emocionalne i bihevioralne dimenzije učenja u obrazovanju za održivi razvoj ključni su element kvalitetnog obrazovanja, a njegove su komponente relevantne za sva područja obrazovanja. Stoga, učitelji prvenstveno trebaju imati pravilno obrazovanje na fakultetu na način da im se uvedu obavezni predmeti na kojima će učiti o održivom razvoju. Nadalje, učitelji svoje znanje moraju upotpunjavati i usavršavati na programima cjeloživotnoga obrazovanja koji bi trebali biti kvalitetni i dostupni svima. Na ovaj način će učitelji biti sposobni odgajati i poučavati generacije kako bi svi išli prema održivoj budućnosti.

7. SAŽETAK

Svjetsko političko vodstvo usvojilo je održivi razvoj kao vodeći model društvenog razvoja. Naziv održivi razvoj prvi put je upotrijebila britanska političarka Barbara Ward 1969. godine. Agenda 21 (United Nations, 1992) sveobuhvatan je plan djelovanja koje će organizacije UN-a, vlade i velikih grupacija na globalnom, nacionalnom i lokalnom nivou poduzimati u svim područjima u kojima ljudski utjecaji djeluju na okoliš. Agenda za održivi razvoj do 2030. pokrenuta je 2015. godine kako bi se zaustavilo siromaštvo i kako bi svijet krenuo putem mira, prosperiteta i prilika za svih na zdravom planetu. Kako bi taj zadatak bio sistematiziran i planski ostvari postavljeno je 17 ciljeva za transformaciju financijskog, ekonomskog i političkog sustava (United Nations, 2020). Dokument koji je u Hrvatskoj polazište ostvarivanja tih ciljeva je Strategija održivog razvitka Republike Hrvatske (NN, 110/2007). Za svako područje se predlažu različiti oblici djelovanja kao što su: donošenje politika, sektorskih strategija, provedbe planova i projekata. Predložene mjere idu u skladu s konkretnim ciljevima, pa tako njihovo ostvarivanje postaje mjerljivo (Hrvatski sabor, 2009). Obrazovanje za održivi razvoj osposobljava učenike svih dobni skupina znanjem, vještinama, vrijednostima i stavovima za rješavanje međusobno povezanih globalnih izazova.

Rezultati istraživanja koji su provedeni među studentima svih 5 godina Učiteljskoga studija u Splitu ak. god, 2020./2021. pokazali su da studenti imaju miskoncepte o održivom razvoju na što su ukazali odgovori studenata na otvoreno pitanje gdje su sami trebali obuhvatiti to područje. No, studenti su pokazali da prepoznaju ciljeve održivoga razvoja kao i važne događaje, strategije i sporazume u slučaju kada im se priloži određena tvrdnja. Tvrdnja u kojoj su studenti trebali prepoznati osiguravanje uključivoga i kvalitetnoga obrazovanja te promoviranje cjeloživotnog učenja kao jednog od ciljeva održivoga razvoja pokazala je da su studenti podijeljenoga mišljenja što predstavlja stvaran problem na kojem treba sustavno raditi kvalitetnim i cjeloživotnim obrazovanjem. Da je održivi razvoj jedan od koncepata kurikulum nastave Prirode i društva smatra čak 83 % studenata, što nije točno, a ukazuje na činjenicu kako studenti nisu dovoljno upoznati s kurikulumom koji im je vodeći dokument u osmišljavanju provedbe nastavnog procesa. Nadalje, studenti nižih i viših godina studija te studenti koji su pohađali gimnazijski i strukovni srednjoškolski program nisu pokazali razliku u znanju o održivom razvoju što je još jedna činjenica koja pokazuje kako je obrazovanje za

održivi razvoj nedovoljno zastupljeno u kurikulumima obrazovanja te upućuje na žurnu potrebu korjenitih promjena u cijeloj vertikali obrazovanja gdje bi globalnim obrazovnim programom mogli osigurati kvalitetnu edukaciju svima. Jedan od načina k boljem razumijevanju održivosti i provođenju principa održivog razvoja je integracija i multidisciplinarni pristupi.

Ključne riječi: održivi razvoj, obrazovanje, studenti, miskoncepti

8. SUMMARY

The world political leadership has adopted sustainable development as the leading model of social development. The term sustainable development was first used by a British politician Barbara Ward in 1969. Agenda 21 (United Nations, 1992) is a comprehensive plan of action to be taken by UN organizations, governments and large groups on global, national and local levels in all areas where the human impact affects the environment. The 2030 Agenda for Sustainable Development was launched in 2015 to stop poverty and to make a path for a better world of peace, prosperity and opportunity for every single person on this planet. In order for this task to be systematized and planned, 17 goals were set to transform financial, economic and political system (United Nations, 2020). The starting point for achieving these goals in Croatia is the Strategy for Sustainable Development of the Republic of Croatia (NN, 110/2007). Different forms of action are proposed for each area, such as: policy making, sectoral strategies, implementation of plans and projects. The proposed measures are in line with specific objectives, so that their implementation becomes measurable (Croatian Parliament, 2009). Education for sustainable development enables students of all age groups with the knowledge, skills, values and attitudes to deal with these interconnected global challenges.

The results of the research presented among Primary Education students (all five years of study, generation 2020./2021.) in Split showed that students have misconceptions about sustainable development in the case of an essay question. The students' results show that they recognize the goals of sustainable development as well as important events, strategies, agreements in the case of presenting a certain statement. Statement T13 in which students should have recognized ensuring inclusion and quality education and promoting lifelong learning as one of the goals of sustainable development has shown that the students had a divided opinion on the matter which leads to massive problem demanding constant effort in quality lifelong education. 83% of the students believe that sustainable development is one of the concepts of the Croatian Science curriculum, which is not the correct answer. This shows that future teachers are not familiar with the most important document which is used for creating the teaching process. Furthermore, the students in junior and senior years of study and students who attended Comprehensive high school and Vocational high school showed no

difference in the knowledge of sustainable development. It gives another fact that the education for sustainable development is not implicated enough in the Croatian Science curriculum and indicates the need for radical changes within the whole concept of primary and high school education.

Key words: sustainable development, education, students, misconceptions

9. LITERATURA

Knjige:

1. Borowy, I. (2013). Defining Sustainable Development for Our Common Future: A History of the World Commission on Environment and Development (Brundtland Commission). London. Routledge.
2. Elliot, J. A. (2014). An Introduction to Sustainable Development. New York. Routledge.
3. Lafferty, W. M., Eckeberg, K. (2009). From the Earth Summit to Local Agenda 21: Working towards sustainable development. New York. Earthscan.
4. Blewitt, J. (2008). Understanding Sustainable Development. London. Earthscan.
5. UNESCO. (2020). Education for Sustainable Development: A Roadmap. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, Paris.
6. Koehn, H. P., Uitto, I. J. (2017). Universities and the sustainable development future. Evaluating higher-education contributions to the 2030 Agenda. Routledge, Abingdon.

Internetski izvori:

1. United Nations. (2020). The sustainable development goals report 2020. Dostupno na: <https://unstats.un.org/sdgs/report/2020/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2020.pdf> (Preuzeto: 25. svibnja 2021.)
2. United nations. (1992). Agenda 21. Dostupno na: [Agenda21.doc \(un.org\)](#) (Preuzeto: 20. svibnja 2021.)
3. United nations. UNCED, 1992. Dostupno na: [Agenda 21 ∴ Sustainable Development Knowledge Platform \(un.org\)](#) (Preuzeto: 22. svibnja 2021.)

4. United nations (2021). Department of Economic and Social Affairs. Division for Sustainable Development Goals. Dostupno na: <https://sustainabledevelopment.un.org/csd.html> (Preuzeto: 22. svibnja 2021.)
5. United nations development programme. (2020). Human development reports. Dostupno na: <http://hdr.undp.org/en/hdi-what-it-is> (Preuzeto: 1. lipnja 2021)
6. Youmatter. (2020). Sustainable Development – What Is It? Definition, History, Evolution, Importance And Examples. Dostupno na: shorturl.at/clorx (Preuzeto: 22. svibnja 2021.)
7. UNESCO. (2021). Education for Sustainable Development. Dostupno na: [Education for Sustainable Development \(unesco.org\)](http://unesco.org) (Preuzeto: 10. lipnja 2021.)
8. Održiva Hrvatska. (2021). Prčić, H i Matijaca, M.

Dostupno na: <https://odrzivahrvatska.hr/#zuti> (Preuzeto: 10. lipnja 2021.)
9. Održivo. (2021). Projekti. Dostupno na: <https://odrzivo.com/projekti/> (Preuzeto: 10. lipnja 2021.)
10. Lora. Laboratorij održivog razvoja. (2021a). CILJ 8. Promovirati inkluzivni i održivi ekonomski rast, zaposlenost i dostojanstven rad za sve. Dostupno na: <http://lora.bioteka.hr/cilj-8-dostojanstven-rad-i-gospodarski-rast/> (Preuzeto: 1. srpnja 2021.)
11. Lora. Laboratorij održivog razvoja. (2021b). CILJ 10. Smanjiti nejednakost između i unutar država. Dostupno na: <http://lora.bioteka.hr/cilj-10-smanjiti-nejednakost-izmedu-i-unutar-drzava/> (Preuzeto: 1. srpnja 2021.)
12. IOL (2021), Goal #8: Decent work and economic growth. Dostupno na: <https://www.ilo.org/global/topics/sdg-2030/goal-8/lang--en/index.htm> (Preuzeto: 1. srpnja 2021.)

13. National Union of Students (NUS) (2017-2019). Student Opinion | Sustainable Development Goals. Dostupno na:

https://uploads-ssl.webflow.com/6008334066c47be740656954/602e7b9c1d1ec10b6ca4f0a4_20190301_Student%20Opinion_SDGsreporting_FULLL.pdf (Preuzeto: 1.srpnja 2021.)

14. American Museum of Natural History. (2021). What Is Biodiversity? Dostupno na:

<https://www.amnh.org/research/center-for-biodiversity-conservation/what-is-biodiversity> (Preuzeto: 1. srpnja 2021.)

15. Sustainable Business Network. (2021). The low carbon circular economy. Dostupno na:

<https://sustainable.org.nz/the-circular-economy/> (Preuzeto: 2, srpnja 2021.)

16. Food unfolded. (2021). Fair trade certification. How does fairtrade work? Dostupno na:

https://www.foodunfolded.com/article/fairtrade-certification-how-it-works?gclid=Cj0KCQjw24qHBhCnARIsAPbdtlLYxR4Wr6J0BfvCvTOP_XtybrdexEpRbPWEHuhl0roWpVBAY_p43vcaAucZEALw_wcB (Preuzeto: 2. srpnja 2021.)

Pravilnici i zakoni:

1. Hrvatski sabor. (2009). Strategija održivog razvitka Republike Hrvatske.

Dostupno na: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2009_03_30_658.html (Preuzeto: 1. lipnja 2021.)

2. Narodne novine [NN] (7/2019). Odluka o donošenju kurikuluma za nastavni predmet Prirode i društva za osnovne škole u Republici Hrvatskoj. Dostupno na:

https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_01_7_147.html (Preuzeto: 10. svibnja 2021.)
3. Narodne novine [NN] (110/2007). Odluka o proglašenju zakona o zaštiti okoliša. Dostupno na: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2007_10_110_3226.html (Preuzeto: 22. svibnja 2021.)
4. Narodne novine [NN] (5/2007). Zakon o potvrđivanju Kyotskog protokola uz Okvirnu konvenciju Ujedinjenih naroda o promjeni klime. Dostupno na: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/međunarodni/2007_05_5_71.html (Preuzeto: 1. srpnja 2021.)

Znanstveni radovi:

1. Waas, T., Huges, J., Verbruggen, A., Wright, T. (2011). Sustainable Development: A Bird's Eye View. Sustainability. 3(10), 1637-1661. Dostupno na:

<https://doi.org/10.3390/su3101637>. (Preuzeto: 20. veljače 2021.)
2. Paris, T. M., Kates, R. W. (2003). Characterising and measuring sustainable development. Annu. Rev. Environ. Resour. 2003. 28:559–86 doi: 10.1146/annurev.energy.28.050302.105551. Dostupno na: <https://www.annualreviews.org/doi/pdf/10.1146/annurev.energy.28.050302.105551> (Preuzeto: 20. veljače 2021.)
3. Sneddon, C., Howarth, R. B., Norgaard, R. B. (2006). Sustainable development in a post-Brundtland world. 2005 Elsevier B.V. All rights reserved. doi:10.1016/j.ecolecon.2005.04.013. Dostupno na:

[https://www.forest-trends.org/wp-content/uploads/imported/Sneddon%20et%20al 2005 Sustainable%20Development%20in%20a%20Post-Bruntland%20World.pdf](https://www.forest-trends.org/wp-content/uploads/imported/Sneddon%20et%20al%202005%20Sustainable%20Development%20in%20a%20Post-Bruntland%20World.pdf) (Preuzeto: 20. svibnja 2021.)

4. Van Toulde, R., Rodrigues, S. B., Hafiz, M., Sexsmith, K. (2021). The UN's Sustainable Development Goals: Can multinational enterprises lead the Decade of Action? 2021 Feb 16 : 1–21. Dostupno na:

[10.1057/s42214-020-00095-1](https://doi.org/10.1057/s42214-020-00095-1). (Preuzeto: 22. svibnja 2021.)

5. Elfert, M. (2019). Lifelong learning in Sustainable Development Goal 4: What does it mean for UNESCO's rights-based approach to adult learning and education? International Review of Education (2019) 65:537-556. Dostupno na:

<https://doi.org/10.1007/s11159-019-09788-z> (Preuzeto: 20. svibnja 2021.)

6. Nesher, P. (1987) Towards an Instructional Theory: the Role of Student's Misconceptions. For the Learning of Mathematics, v7 n3 p33-40 Nov 1987. Dostupno na:

<https://flm-journal.org/Articles/4582E5C6877C0CBF1CFF62ABA1AA0B.pdf> (Preuzeto: 18. lipnja 2021.)

7. Smaniotto, C., Battistella, C., Brunelli, L. i sur. (2019). Sustainable Development Goals and 2030 Agenda: Awareness, Knowledge and Attitudes in Nine Italian Universities, 2019. International Journal of Environmental Research and Public Health 17(23):8968. Dostupno na:

[10.3390/ijerph17238968](https://doi.org/10.3390/ijerph17238968) (Preuzeto: 20. svibnja 2021.)

8. Corrales-Serrano, M., Espejo-Antúnez, L., Sánchez-Martín, J., Zamora-Polo, F. (2019). What Do University Students Know about Sustainable Development Goals? A Realistic Approach to the Reception of this UN Program Amongst the Youth Population. Sustainability 11(13):3533. Dostupno na:

10.3390/su11133533. (Preuzeto: 1. srpnja 2021.)

9. Clark, I., Zeegers, Y. (2014). Students' perceptions of education for sustainable development. *International Journal of Sustainability in Higher Education* 15(2). Dostupno na:

10.1108/IJSHE-09-2012-0079. (Preuzeto: 1. srpnja 2021.)

Članak u časopisu

1. Pavić-Rogošić, L. (2010). Održivi razvoj. Odraž, Zagreb. Dostupno na:

https://www.odraz.hr/wp-content/uploads/2020/10/odrzivi_razvoj.pdf (Preuzeto: 22. svibnja 2021.)

2. Chasek, P. (2020). Stockholm and the Birth of Environmental Diplomacy. International Institute for Sustainable Development (IISD), Winnipeg. Dostupno na:

https://www.iisd.org/system/files/2020-09/still-one-earth-stockholm-diplomacy_0.pdf (Preuzeto: 22. svibnja 2021.)

3. Filho, W. L. (2010). Sustainability at Universities: Opportunities, challenges and trends. Global university network for innovation (GUNi), Barcelona. Dostupno na:

[Sustainability at Universities: Opportunities, challenges and trends | Guni Network](#) (Preuzeto 22. svibnja 2021.)

4. Kostović-Vranješ, V., Bulić, M. (2016). Izvannastavna aktivnost „kompostiranje“ u promicanju obrazovanja za održivi razvoj. *Školski vjesnik – časopis za pedagošku teoriju i praksu*, Split. Dostupno na:

<https://hrcak.srce.hr/160081> (Preuzeto: 10. veljače 2021.)

5. Borić, E., Jindra, R., Škugor, A. (2008). Razumijevanje i primjena sadržaja cjeloživotnoga učenja za održivi razvoj. *Odgojne znanosti*, Zagreb. Dostupno na:

<https://hrcak.srce.hr/29572> (Preuzeto: 20. veljače 2021.)
6. Pravdić, V. (2002). Sustainable development: Its meaning, perception, and implementation. The case of ecotourism in Croatia. *Društvena istraživanja : časopis za opća društvena pitanja*, Zagreb. Dostupno na:

<https://hrcak.srce.hr/19483> (Preuzeto: 20. svibnja 2021.)
7. Mróz, A., Tomczyk, L., Ocetkiewicz, I., i Walotek-Ściańska, K. (2018). Teachers' Knowledge on Education for Sustainable Development – Polish Context. *Croatian Journal of Education*, Zagreb. Dostupno na:

https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=304756 (Preuzeto: 20. svibnja 2021.)
8. Torrijos, V., Calvo Dopico, D., Soto, M. (2021). Integration of food waste composting and vegetable gardens in a university campus. *Journal of Cleaner Production*, Elsevier, Nizozemska. Dostupno na:

<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0959652621023933?token=779759F88F857DC06DE2A1BB07E196E81A6523379A3429A01EEEEA61565775288AEA3FC248C52FA4ADB1F367C102DE03&originRegion=eu-west-1&originCreation=20210705075024> (Preuzeto: 2. srpnja 2021.)
9. Waliczek, T., McFarland, A., Holmes, M. (2016). The Relationship between a Campus Composting Program and Environmental Attitudes, Environmental Locus of Control, Compost Knowledge, and Compost Attitudes of College Students. *American Society for Horticultural Science*, Virginia. Dostupno na:

<https://journals.ashs.org/horttech/view/journals/horttech/26/5/article-p592.xml> (Preuzeto: 2. srpnja 2021.)

Diplomski rad

1. Posavec, I. (2013). Istraživanje učestalih miskoncepcija kod učenika osnovne škole na osnovi konstruiranog konceptualnog testa. Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Odjel za biologiju. Dostupno na:

<https://repozitorij.biologija.unios.hr/islandora/object/bioos%3A45/datastream/PDF/view> (Preuzeto: 18. lipnja 2021.)

10. PRILOZI

Prilog 1. Anketni upitnik

Poštovane kolegice i kolege,

pred Vama se nalazi anonimni upitnik kojim želimo ispitati miskoncepte o održivom razvoju. Molim Vas da svojim sudjelovanjem doprinesete istraživanju u svrhu izrade diplomskoga rada.

Radi se o tvrdnjama za koje trebate procijeniti jesu li točne ili ne (T/N) stoga su potrebne 2 minute kako biste ispunili anketu.

Zahvaljujem Vam na suradnji!

1. Spol *

- ☐ M
- ☐ Ž

2. Završena srednja škola *

- ☐ Gimnazija
- ☐ Strukovna škola

3. Godina studija *

- ☐ 1.
- ☐ 2.
- ☐ 3.
- ☐ 4.
- ☐ 5.

4. Definirajte svojim riječima pojam „održivi razvoj“.

Ako smatraš da je navedena tvrdnja točna označi slovo T, a ako smatraš da je netočna označi slovo N.

5. Održivi razvoj je gospodarski razvoj koji u potpunosti uzima u obzir djelovanje gospodarske aktivnosti na okoliš i osniva se na obnovljivim izvorima dobara.

- ☐ T

- ☐ N

6. Održivi razvoj je okvir koji obuhvaća društvo, gospodarstvo i okoliš.

- ☐ T
- ☐ N

7. Održivi razvoj i zaštita okoliša su istovjetni pojmovi.

- ☐ T
- ☐ N

8. Cilj održivoga razvoja je suradnja svih zemalja svijeta u suzbijanju ekonomske nejednakosti.

- ☐ T
- ☐ N

9. Neki od ciljeva održivoga razvoja su zaštita života na kopnu i života na moru.

- ☐ T
- ☐ N

10. Jedan od globalnih ciljeva održivog razvoja je i prijelaz na niskougljično i kružno gospodarstvo s učinkovitim korištenjem resursa.

- ☐ T
- ☐ N

11. Borba protiv siromaštva dio je strategije održivog razvoja koja podrazumijeva ujedno i borbu protiv klimatskih promjena koje utječu na globalnu opskrbu hranom.

- ☐ T
- ☐ N

12. Osiguranje zdravog života i promicanje dobrobiti za sve ljude, svih uzrasta bitno je za održivi razvoj.

- ☐ T
- ☐ N

13. Osigurati uključivo i kvalitetno obrazovanje za sve te promovirati mogućnost cjeloživotnog učenja nije jedan od ciljeva održivog razvoja.

- ☐ T
- ☐ N

14. Promoviranje miroljubivog, inkluzivnog i pravednog društva za sve ljude sastavni je dio održivog razvoja.

- ☐ T
- ☐ N

15. Održivi razvoj ne podrazumijeva spriječiti daljnji gubitak biološke raznolikosti.

- ☐ T
- ☐ N

16. Do tehnološkog napretka se može doći na biološki prihvatljiv način.

- ☐ T
- ☐ N

17. Agenda 21 (Akcijski program za 21. stoljeće) je plan djelovanja na globalnoj, nacionalnoj i lokalnoj razini s ciljem održivog razvoja.

- ☐ T
- ☐ N

18. Republika Hrvatska je prihvatila Agendu 21.

- ☐ T
- ☐ N

19. Sporazum iz Kyota, kojeg je potpisala i Republika Hrvatska, potpisan je s ciljem smanjivanja emisije stakleničkih plinova.

- ☐ T
- ☐ N

20. Agenda 2030 je program UN-a o održivom razvoju usmjeren na ljude, planet, prosperitet, mir i partnerstvo (People, Planet, Prosperity, Peace, Partnership)

- ☐ T
- ☐ N

21. Osnovnoškolska i srednjoškolska vertikalna kurikuluma sadrži međupredmetnu temu Održivi razvoj.

- ☐ T
- ☐ N

22. Održivi razvoj je jedan od koncepata kurikuluma nastavnog predmeta Priroda i društvo.

- ☐ T
- ☐ N

23. Kompostiranje se u nastavi Prirode i društva koristi kao poticaj učenicima za održivi razvoj.

- ☐ T
- ☐ N

24. Na otoku Murteru se nalazi Jadranski centar za održivi razvoj otoka.

- ☐ T
- ☐ N

25. Republika Hrvatska ima Strategiju održivog razvoja.

- ☐ T
- ☐ N

26. Republika Hrvatska ima zakonsku obavezu provedbe ciljeva održivog razvoja.

- ☐ T
- ☐ N

27. Stranica na kojoj možete pronaći novosti i aktivnosti vezane uz održivi razvoj se zove Održiva Hrvatska.

- ☐ T
- ☐ N

SVEUČILIŠTE U SPLITU

FILOZOFSKI FAKULTET

IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

kojom ja Iva Ćurković, kao pristupnik/pristupnica za stjecanje zvanja magistra/magistrice primarnog obrazovanja, izjavljujem da je ovaj diplomski rad rezultat isključivo mogega vlastitoga rada, da se temelji na mojim istraživanjima i oslanja na objavljenu literaturu kao što to pokazuju korištene bilješke i bibliografija. Izjavljujem da niti jedan dio diplomskoga rada nije napisan na nedopušten način, odnosno da nije prepisan iz necitiranoga rada, pa tako ne krši ničija autorska prava. Također izjavljujem da nijedan dio ovoga diplomskoga rada nije iskorišten za koji drugi rad pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili radnoj ustanovi.

Split, 13. srpnja 2021.

Potpis 

IZJAVA O POHRANI ZAVRŠNOG /DIPLOMSKOG RADA U DIGITALNI
REPOZITORIJ FILOZOFSKOG FAKULTETA U SPLITU

STUDENT/ICA	Iva Ćurković
NASLOV RADA	Miskoncepti studenata Učiteljskoga studija u Splitu o održivom razvoju
VRSTA RADA	Diplomski rad
ZNANSTVENO PODRUČJE	Interdisciplinarno područje
ZNANSTVENO POLJE	Prirodoslovlje
MENTOR/ICA (ime, prezime, zvanje)	Ivana Restović, doc. dr. sc.
KOMENTOR/ICA (ime, prezime, zvanje)	/
ČLANOVI POVJERENSTVA (ime, prezime, zvanje)	1. Suzana Tomaš, doc. dr. sc. 2. Ivana Restović, doc. dr. sc. 3. Lada Maleš, doc. dr. sc.

Ovom izjavom potvrđujem da sam autor/ica predanog završnog diplomskog rada (zaokružiti odgovarajuće) i da sadržaj njegove elektroničke inačice u potpunosti odgovara sadržaju obranjenog i nakon obrane uređenog rada. Slažem se da taj rad, koji će biti trajno pohranjen u Digitalnom repozitoriju Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Splitu i javno dostupnom repozitoriju Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu (u skladu s odredbama *Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju*, NN br. 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 02/07, 45/09, 63/11, 94/13, 139/13, 101/14, 60/15, 131/17), bude (zaokružiti odgovarajuće):

- ☒ a.) u otvorenom pristupu
- ☒ b.) rad dostupan studentima i djelatnicima Filozofskog fakulteta u Splitu
- c.) rad dostupan široj javnosti, ali nakon proteka 6/12/24 mjeseci (zaokružiti odgovarajući broj mjeseci)

U slučaju potrebe dodatnog ograničavanja pristupa Vašem ocjenskom radu, podnosi se obrazloženi zahtjev nadležnom tijelu u ustanovi.

Split, 13. srpnja 2021.

mjesto, datum

Ćurković Iva

potpis studenta/ice