

Znanje, stavovi i ponašanje studenata sportaša prema održivom razvoju

Šuper, Tihana

Master's thesis / Diplomski rad

2024

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Agriculture / Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:204:900391>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-03-13**



Repository / Repozitorij:

[Repository Faculty of Agriculture University of Zagreb](#)



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
AGRONOMSKI FAKULTET

**ZNANJE, STAVOVI I PONAŠANJE STUDENATA
SPORTAŠA PREMA ODRŽIVOM RAZVOJU**

DIPLOMSKI RAD

Tihana Šuper

Zagreb, rujan, 2024.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
AGRONOMSKI FAKULTET

Diplomski studiji:
Mikrobna biotehnologija u poljoprivredi

**ZNANJE, STAVOVI I PONAŠANJE STUDENATA
SPORTAŠA PREMA ODRŽIVOM RAZVOJU**

DIPLOMSKI RAD

Tihana Šuper

Mentor:

Izv. prof. dr. sc. Sanja Ćurković

Zagreb, rujan, 2024.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
AGRONOMSKI FAKULTET

IZJAVA STUDENTA
O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Ja, Tihana Šuper, JMBAG 0178115223, rođen/a 11.04.1999. u Gospiću,
izjavljujem da sam samostalno izradila/izradio diplomski rad pod naslovom: Znanje, stavovi i
ponašanje prema održivom razvoju kod sportaša

**ZNANJE, STAVOVI I PONAŠANJE STUDENATA SPORTAŠA PREMA
ODRŽIVOM RAZVOJU**

Svojim potpisom jamčim:

- da sam jedina autorica/jedini autor ovoga diplomskog rada;
- da su svi korišteni izvori literature, kako objavljeni tako i neobjavljeni, adekvatno citirani
- ili parafrazirani, te popisani u literaturi na kraju rada;
- da ovaj diplomski rad ne sadrži dijelove radova predanih na Agronomskom fakultetu ili
- drugim ustanovama visokog obrazovanja radi završetka sveučilišnog ili stručnog studija;
- da je elektronička verzija ovoga diplomskog rada identična tiskanoj koju je odobrio mentor;
- da sam upoznata/upoznat s odredbama Etičkog kodeksa Sveučilišta u Zagrebu (Čl. 19).

U Zagrebu, dana _____

Potpis studenta / studentice

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
AGRONOMSKI FAKULTET

IZVJEŠĆE

O OCJENI I OBRANI DIPLOMSKOG RADA

Diplomski rad studenta/ice Tihana Šuper, JMBAG 0178115223, naslova

**ZNANJE, STAVOVI I PONAŠANJE STUDENATA SPORTAŠA PREMA
ODRŽIVOM RAZVOJU**

obranjen je i ocijenjen ocjenom _____, dana _____.

Povjerenstvo:

1. izv. prof. dr.sc. Sanja Ćurković
2. prof. dr.sc. Romana Caput – Jogunica
3. doc. dr. sc. Ivana Rajnović

potpisi:

Zahvala

Ovim putem želim se zahvaliti svojoj mentorici izv. prof. dr. sc. Sanja Ćurković na strpljenju, pomoći i vodstvu pri izradi rada, te idejama i savjetima koji su mi puno pomogli.

Posebno se zahvaljujem svojim roditeljima Marici i Igoru koji su mi omogućili studiranje, sestri Lei koja je bila velika podrška i pomoćnik tijekom studiranja. Veliko hvala i mojim kolegama Nikolini i Denyu što su mi olakšali i uljepšali studentske dane i bili uz mene. Hvala Vam na podršci i razumijevanju i hvala Vam što ste mi olakšali studiranje.

Sadržaj

1. Uvod.....	1
1.1. CILJ RADA.....	2
2. Održivi razvoj kao koncept	3
2.1. Dimenzije održivog razvoja.....	3
2.2. Ekološka svijest.....	5
2.3. Ekološko građanstvo kao koncept u obrazovanju.....	6
2.4. Razvoj ekološke svijesti temeljene na znanju, stavovima i ponašanju	7
2.4.1. Utjecaj znanja na razvoj ekološke svijesti.....	7
2.4.2. Utjecaj stavova na razvoj ekološke svijesti	7
2.4.3. Utjecaj ponašanja na razvoj ekološke svijesti.....	8
2.5. Uloga sporta u održivom razvoju.....	8
2.6. Studentski sport kao promotor održivog razvoja.....	10
2.6.1. Studentski sport u Europi.....	10
2.6.2. Studentski Sport u Hrvatskoj.....	11
3. Metode	13
3.1. Uzorak ispitanika	13
3.2. Uzorak varijabli.....	13
3.3. Prikupljanje podataka	15
3.5. Metode obrade podataka	15
4. Rezultati i rasprava	17
4.1. Deskriptivna statistika	17
4.1.1. Deskriptivni pokazatelji demografskih varijabli.....	17
4.1.2. Deskriptivni pokazatelji upitnika o znanju, stavovima i ponašanju studenata sportaša prema održivom razvoju.....	21
4.1.3. Razlike u znanju, stavovima i ponašanju studenata sportaša prema održivom razvoju promatrane po spolu	24
4.1.4. Razlike u znanju, stavovima i ponašanju studenata sportaša prema održivom razvoju prema području znanosti u kojem studiraju	26
4.1.4.1. Razlike u znanju o održivom razvoju prema području znanosti u kojem studiraju	26
4.1.4.2. Razlike u stavovima studenata sportaša prema održivom razvoju obzirom na područje znanosti u kojem studiraju	30

4.1.4.3. Razlike u ponašanju studenata sportaša prema održivom razvoju obzirom na područje znanosti u kojem studiraju	34
4.1.5. Razlike u znanju, stavovima i ponašanju prema održivom razvoju studenata sportaša prema sportu u kojem sudjeluju	38
4.1.5.1. Razlike u znanju prema održivom razvoju studenata sportaša istraženo prema sportu u kojem sudjeluju	38
4.1.5.2. Razlike u stavovima prema održivom razvoju studenata sportaša istraženo prema sportu u kojem sudjeluju	41
4.1.5.3. Razlike u ponašanju studenata sportaša prema održivom razvoju obzirom na sportu kojim se bave.....	44
5. Rasprava	49
6. Zaključak	51
7. Literatura	52
Životopis	61

SAŽETAK

Cilj ovog rada je istražiti znanje, stavove i ponašanje studenata sportaša prema održivom razvoju te utvrditi postoji li razlika s obzirom na spol, znanstveno područje u kojem studiraju i sport s kojim se bave. Istraživanje je provedeno u ak. god. 2023./24. na uzorku od 167 studenata sportaša (61,7% studentica i 38,3% studenata) koji studiraju u različitim područjima znanosti na Sveučilištu u Zagrebu. Rezultati su pokazali da postoji statistički značajna razlika prema održivom razvoju obzirom na spol, pri čemu studentice sportašice generalno izražavaju veću sklonost prema održivom razvoju u usporedbi sa studentima sportašima. Analiza razlika prema području znanosti je pokazala da studenti sportaši iz tehničkog područja pokazuju nešto niže razine svijesti u odnosu na svoje kolege iz drugih područja znanosti. Istraživanje je također, pokazalo neznatne ali vrijedne razlike među studentima sportašima obzirom na sport kojim se bave. Studenti sportaši uključeni u estetske sportove poput gimnastike i plesa pokazuju nešto veću svijest o održivom razvoju. S druge strane, sportaši u borilačkim sportovima i studenti uključeni u fitness programe pokazuju nešto niže razine svijesti. Zaključno, provedeno istraživanje sugerira potrebu za daljnjim istraživanjima kako bi se bolje razumjelo uzroke razlika u stavovima i ponašanju prema održivosti među studentima sportašima.

Ključne riječi: održivost, svijest o održivosti, sportaši, znanje, stavovi, ponašanje

SUMMARY

The aim of this work is to investigate the knowledge, attitudes and behavior of student athletes towards sustainable development and to determine whether there is a difference with regard to gender, the scientific field in which they study and the sport they play. The research was conducted in ac. year 2023./24. on a sample of 167 student-athletes (61.7% female students and 38.3% male students) studying in various fields of science at the University of Zagreb. The results showed that there is a statistically significant difference towards sustainable development with regard to gender, with female student-athletes generally expressing a greater preference for sustainable development compared to male student-athletes. The analysis of differences according to the field of science showed that student-athletes from the technical field show slightly lower levels of awareness compared to their colleagues from other fields of science. The research also showed slight but valuable differences among student-athletes regarding the sport they play. Student athletes involved in aesthetic sports such as gymnastics and dance show a slightly higher awareness of sustainable development. On the other hand, athletes in martial arts and students involved in fitness programs show slightly lower levels of awareness. In conclusion, the conducted research suggests the need for further research to better understand the causes of differences in attitudes and behavior towards sustainability among student athletes.

Keywords: sustainability, sustainability awareness, athletes, knowledge, attitudes, behavior

1. Uvod

Održivi razvoj je koncept koji se sve više promovira i istražuje diljem svijeta. U zadnjih dvadesetak godina, ekološki izazovi postali su izraženiji i značajno utječu na sve aspekte života. Klimatske promjene, siromaštvo, migracije i globalna nejednakost su sve izraženiji problemi vezani uz održivi razvoj. Zato je cilj održivog razvoja postići ravnotežu između ekonomske, socijalne i ekološke dimenzije kako bi stvorili bolji odnos između ljudi i prirode (Weiland i sur. 2021).

Uloga akademske zajednice u ovom procesu je iznimna, jer oblikuje znanje i vještine budućih stručnjaka, postavlja temelje za vrijednosti i stavove koji će pridonijeti održivom razvoju kroz istraživanje, politiku, i angažman u društvu te promovirati "zelene" vrijednosti među studentima i zajednicom. Važan iskorak u ovom smjeru učinili su Ujedinjeni narodi proglašivši 2005. godine „Desetljeće obrazovanja za održivi razvoj (2005.-2014.)“ a čiji su se ciljevi nastavili provoditi kroz Agendu 2030. Obrazovanje za održivi razvoj ima za cilj osposobiti pojedince da donose odluke utemeljene na znanju i preuzmu odgovornost za održivi razvoj kroz promicanje ekološke svijesti i poticanje održivih praksi. Istraživanja pokazuju da akademska zajednica sve više prepoznaju svoju odgovornost u rješavanju globalnih ekoloških izazova.

Ranije je rečeno da klimatske promjene utječu na sve aspekte života. U tom smislu klimatske promjene pokazuju sve veći utjecaj i na sport. Za sport i sportaše iznimno je značajan zdrav i stabilan okoliš. Povezujući akademsko obrazovanje i sport upravo studenti sportaši imaju višestruku ulogu u okviru obrazovnih institucija balansirajući između ispunjavanja akademskih obaveza i ostvarivanja značajnih rezultata u natjecateljskom sportu. Takav pristup ne samo da zahtijeva dobro upravljanje vremenom i veliku razinu predanosti, već ih također stavlja u poziciju u kojoj mogu značajno utjecati na svoje kolege studente, služeći im kao uzor. U današnjem svijetu, gdje rasprave oko održivog razvoja postaju sve istaknutije i žustrije, važno je dublje istražiti znanje, stavove i ponašanja studenata sportaša prema održivom razvoju i inicijativama održivosti. Istraživanjem razine svijesti, osobnih stavova i obrazaca ponašanja u vezi s održivim razvojem bitno se utječe na osviještenost i autonomnost koja je od iznimne važnosti u njegovanju kulture upravljanja okolišem. Obrazovne institucije trebaju razvijati snažnije ekološke programe koji ne samo da promiču održivost, već i potiču studente, pa tako i studente sportaše da budu primjer održivosti u sportu, čime se pojačava pozitivan utjecaj na zajednice kojima pripadaju kao i na i okoliš općenito.

U istraživanjima se navodi da studenti sportaši pokazuju raznolik raspon svijesti i predanosti kada je riječ o usvajanju održivih praksi u svojim sportskim okruženjima (Lenzi i sur. 2023; Kovacs i Mayer (2022)). Istraživanja pokazuju da zahtjevi trenažnih režima, poštivanju međuljudskih odnosa unutar timova i opseg u kojem njihove obrazovne institucije pružaju potporu ekološki prihvatljivim praksama utječu na oblikovanje svijesti o održivim praksama kod studenata sportaša. Razumijevanje ekološke svijesti, stavova i ponašanja studenata sportaša od iznimne je važnosti ne samo za njih same, već i za širu zajednicu.

Sposobnost studenata sportaša da pozitivno utječu na druge čini ih sudionicima u borbi za očuvanje okoliša. Istraživanjem njihovih stavova možemo razviti učinkovitije strategije za poticanje ekološke odgovornosti ne samo među studentima nego i među drugim sportašima i sportskim klubovima, čime se doprinosi izgradnji održivije budućnosti. Nakon sportske i akademske karijere, kao važni članovi društva sportaši mogu biti zagovornici ekoloških inicijativa na svom radnom mjestu ali i u obitelji. Ovaj rad će pokušati dati jasniju sliku o održivom razvoju među studentima sportašima koji studiraju na Sveučilištu u Zagrebu.

1.1. CILJ RADA

Cilj ovog rada je istražiti znanje, stavove i ponašanja studenata sportaša prema održivom razvoju, s posebnim naglaskom na njihovu svijest o „ekološkom otisku“ i spremnost na modeliranje „zelenijih“ i zdravijih navika. Također, istražiti će se povezanost između različitih aspekata svijesti o održivosti te utvrditi postoje li razlike u tim konstruktima s obzirom na spol, znanstveno područje u kojem studiraju i sport kojim se bave. Razumijevanje ovih faktora može pomoći u oblikovanju edukativnih programa i strategija koje će poticati ekološku odgovornost među studentima sportašima, ali i šire u društvu.

2. Održivi razvoj kao koncept

Važnost koncepta razvoja ističe se u njegovim višestrukim dimenzijama i razinama, kao i u njegovoj povezanosti s drugim pojmovima kao što su planiranje, proizvodnja i napredak. (Jleeb, 2024). Održivi razvoj (OR) je uvijek bio važan a u zadnje vrijeme je postao iznimno važan koncept. Pojam održivog razvoja promovirala je Svjetska komisija za okoliš i razvoj (WCED) davne 1987. godine (United Nations, 2015). Povezan je s vrijednostima prema kojima ljudi žive i s načinima na koje ljudi percipiraju svoj odnos s drugima. Održivost je sveobuhvatan pristup ljudskom razvoju koji uzima u obzir ekološke, socijalne i ekonomske aspekte. Ova tri aspekta nazivaju se stupovima održivosti. Pojam „okoliš“ koristi se za uključivanje ekoloških aspekta održivog razvoja pod kojim se podrazumijeva očuvanje prirodnih resursa. Društveni održivi razvoj naglašava jednakost među ljudima različitih populacija i unutar populacija, kao i između sadašnjih i budućih generacija. Ekonomski održivi razvoj ima za cilj tržišni ekonomski sustav koji generira rast za sve što dovodi do smanjenja siromaštva i zapošljavanja. Model tri stupa podržale su međunarodne organizacije poput UN-a, a usvojile su ga i nacionalne vlade i organizacije. Na konferenciji UN-a Rio+20 o održivom razvoju predložena je nova integrirana Agenda nakon 2015. pri čemu su utvrdili 17 ciljeva održivog razvoja koja bi osigurala promicanje ekoloških, ekonomskih i društvenih dimenzija održivog razvoja koje je potrebno postići u cijelom svijetu do 2030. godine. Većina ciljeva povezana je s društvenom razinom međutim UNESCO predlaže niz podtema za tri dimenzije održivog razvoja koje mogu utjecati na lakše razumijevanje i učenje. U društvene podteme ubrajamo: spolnu ravnopravnost, kulturna raznolikost, ljudska prava. Ekološka podteme su: prirodni resursi, klimatske promjene, ruralni razvoj. Ekonomske podteme: smanjenje siromaštva, tržišno gospodarstvo (UNESCO, 2006. godine, 18-21. str.). Prema UNESCO-om okviru ove bi dimenzije trebale biti izražene u smislu znanja, stavova i ponašanja ljudi. UNESCO je definirao 15 podtema o održivom razvoju. (Weiland i sur. 2021; International Institute for Environment and Development (IIED). (2015).

2.1. Dimenzije održivog razvoja

Kako je ranije rečeno održivi razvoj se temelji na tri glavne dimenzije: ekonomskoj, društvenoj i ekološkoj. Sve tri dimenzije moraju biti uravnotežene kako bi se osigurao dugoročno održiv razvoj.

1. **Ekonomska dimenzija:** odnosi se na promicanje gospodarskog rasta i razvoja koji je dugoročno održiv, pravedan i uključiv Broman i Robèrt (2017). Uključuje stvaranje stabilnih i pravednih ekonomskih sustava, poticanje inovacija, efikasno korištenje resursa i smanjenje ekonomske nejednakosti (Kovács i Tóth, 2022). Ekonomska održivost također znači da gospodarski rast ne smije biti na štetu prirodnih resursa ili ekološke ravnoteže. Istraživanje Sachsa i Schmidt-Trauba (2021) naglašava važnost

prelaska na zelenu ekonomiju koja balansira između ekoloških i ekonomskih ciljeva. U svom radu ističu da uključivanje ekoloških principa u ekonomske politike unapređuje dugoročni gospodarski rast i smanjuje nejednakost. Autori naglašavaju važnost jačanja politika koje potiču inovacije u održivim tehnologijama i infrastrukturi. Istraživanje Leea i Zanga (2023) pokazuje kako financijske politike usmjerene na zelene projekte potiču održiv gospodarski rast. Investicije u zelene tehnologije i projekte su ključne za postizanje održivog razvoja, te je potrebna jača podrška za zelene financijske inicijative i inovacije zaključuju autori. Perry i Morris (2023) uz to još naglašavaju i važnost cirkularne ekonomije koja može značajno smanjiti ekološki otisak i poboljšati ekonomsku otpornost. Zagovaraju implementacije cirkularnih praksi i politika koje podržavaju reciklažu i ponovnu upotrebu resursa.

2. **Društvena dimenzija:** naglašava važnost društvene pravde, uključenosti i jednakosti. Uključuje osiguravanje pristupa osnovnim uslugama poput obrazovanja, zdravstva, čiste vode i sanitarnih uvjeta, kao i promicanje ljudskih i radničkih prava (Barton i Grant (2022)). Održivi razvoj zahtijeva stvaranje pravednih društava u kojima svi ljudi, bez obzira na spol, etničku pripadnost, religiju ili socioekonomski status, imaju jednake prilike za napredak. Harris i Robinson (2021) ističu da je to složeno i dinamično područje koje zahtijeva sveobuhvatan pristup. Ističu glavne izazove u ovom području te stavljaju naglasak na važnost suradnje među znanstvenicima, donosiocima odluka i zajednicama u cilju stvaranja održivih i pravednih društvenih sustava. Ističe važnost integracije socijalnih aspekata u ekonomske i ekološke politike kako bi se postigao uravnotežen održivi razvoj. Gordon i Phillips (2022) razvijaju okvir za mjerenje društvene održivosti i kvalitete života. Naglašavaju važnost integriranja različitih indikatora socijalne dobrobiti uključujući pristup obrazovanju, zdravstvenim uslugama i socijalnoj zaštiti te politika koje poboljšavaju socijalnu koheziju i smanjuju nejednakost. Baker i Mendenhall (2023) još dodaju da postizanje ciljeva održivog razvoja zahtijeva prepoznavanje i rješavanje dubokih socijalnih nejednakosti te promicanje socijalne pravde. Do sličnih rezultata došli su i Kumar i Sing (2022) te Smith i Taylor (2023) koji govore da politike koje promiču jednakost i uključivanje različitih društvenih grupa doprinose većoj socijalnoj koheziji i stabilnosti te da održivi razvoj mora biti usmjeren na smanjenje nejednakosti i promicanje socijalne uključenosti.
3. **Ekološka dimenzija:** Ekološka dimenzija održivog razvoja odnosi se na očuvanje prirodnog okoliša i biološke raznolikosti, smanjenje onečišćenja, održivo upravljanje prirodnim resursima i borbu protiv klimatskih promjena. Ekološka održivost podrazumijeva da ljudske aktivnosti moraju biti u skladu s granicama koje okoliš može podnijeti, kako bi se spriječilo dugoročno oštećenje ekosustava i očuvala sposobnost planeta da podrži život. U zadnje vrijeme veći broj istraživanja se bavi ovom problematikom. Istraživanje Tiana i Liu-a (2024) pokazuje da održivo upravljanje resursima može značajno doprinijeti očuvanju biološke raznolikosti. Ističu

važnost primjene održivih praksi u poljoprivredi, šumarstvu i ribarstvu za očuvanje prirodnih staništa i vrsta. Zhao i Wu (2023) istražuju kako ekološka obnova utječe na ublažavanje klimatskih promjena. Naglašavaju da dobro planirane aktivnosti ekološke obnove su ključne za smanjenje emisija stakleničkih plinova i poboljšanje otpornosti ekosustava na klimatske promjene. U radu Kumara i Sharmae (2023) naglašena je važnost usklađivanja ekonomskih aktivnosti s ekološkim sustavima kroz očuvanje ekosistemskih usluga. Ističe se da je održivo upravljanje prirodnim resursima ključno za održavanje ekoloških ravnoteža i dugoročno blagostanje ljudskih zajednica.

2.2. Ekološka svijest

Ekološka svijest odnosi se na razumijevanje utjecaja ljudskih aktivnosti na okoliš i na razvoj odgovornog ponašanja koje promiče očuvanje prirodnih resursa. U promicanju održivih navika ekološka svijest je važan koncept jer omogućava pojedincima i zajednicama da donose odluke koje minimiziraju negativne ekološke učinke (Gkargkavouzi i sur. 2019). Ekološka svijest je iznimno važna za smanjenje ekološkog otiska.

Ekološki otisak (engl. *Ecological Footprint*) je mjera ljudskog utjecaja na okoliš, koja izražava količinu prirodnih resursa potrebnih za održavanje trenutnog životnog stila i potrošnje. Ekološki otisak obuhvaća različite aspekte potrošnje, uključujući energiju, vodu, hranu i materijale, te pruža konkretan uvid u to koliko su naše aktivnosti održive (Global Footprint Network 2020, Lin i sur. 2018). Razumijevanje i praćenje ekološkog otiska je važno za promoviranje održivih navika, jer nam pokazuje da li živimo unutar bioloških kapaciteta planeta ili premašujemo te granice. Kada ekološki otisak premašuje biokapacitet područja, to znači da trošimo resurse brže nego što se mogu obnoviti, što dovodi do degradacije okoliša i ugrožava dugoročnu održivost ljudskih društava (Lin i sur. 2018). Kad ljudi postanu svjesni svog ekološkog otiska i kad su u stanju razumjeti koje aktivnosti najviše doprinose povećanju istog, tada će moći i donijeti odluku o promijeni svog ponašanja u svrhu smanjenja svog utjecaja na okoliš.

Pojedinci s razvijenom ekološkom svijesću skloni su birati aktivnosti i proizvode koji smanjuju njihov ekološki otisak, poput korištenja obnovljivih izvora energije, smanjenja otpada, recikliranja, te promicanja održive potrošnje i proizvodnje. Uloga obrazovanja i eko-kampanja podizanja svijesti važna je jer dovodi do promjene ponašanja usmjerene na dugoročno očuvanje okoliša. Formalno obrazovanje povećava znanje o održivosti, a tima utječe i na razinu svijesti o održivosti. Hay i Eagle (2020) pronašli su pozitivan odnos između nastavnog plana i programa obrazovanja o održivosti i razine podizanja svijesti kod studenata te njihovog ponašanja u vezi s održivošću. Istraživanje koja je proveo Qureshi (2020) bavilo se angažmanom studenata u praksi korištenjem pravila održivog življenja. Rezultati su pokazali pozitivan odnos i poboljšanje ekološke pismenosti i ponašanja sukladno održivom načinu življenja. Otto i sur. (2021) su istražili kako socioekonomski status utječe na ekološku svijest i održivo ponašanje u različitim kulturama. Rezultati su pokazali da je obrazovanje ključno za povećanje ekološke svijesti, bez obzira na ekonomski status, ali socioekonomski

status također igra ulogu u pristupu resursima potrebnim za održivo ponašanje. Istraživanja naglašavaju rastući trend ekološke svijesti među različitim demografskim skupinama i njezin pozitivan utjecaj na održivo ponašanje (Geiger i sur. (2020); Kaida, (2020); Wang i sur. (2019); Kollmuss i Agyeman (2018). Istraživanje Schwarta i sur. (2021) pokazuje da visoka razina ekološke svijesti korelira s većom spremnošću za usvajanje održivih praksi, poput smanjenja potrošnje energije i recikliranja. Također, istraživanje Mosera i Kleinhüchelkottena (2018) sugerira da obrazovne intervencije koje povećavaju ekološku svijest mogu značajno smanjiti ekološki otisak na individualnoj razini. Generalno gledano, sva istraživanja pokazuju da ekološka svijest predstavlja temeljni korak prema postizanju održivih navika koje su ključne za dugoročno očuvanje okoliša. Pri tome, ekološki otiska i uvođenje mjera za njegovo smanjenje doprinosi globalnim ciljevima održivog razvoja. U novije vrijeme javljaju se sve veće globalne promjene u obrazovanju, sve više visoko obrazovnih ustanova pokušava razviti svijest o održivosti kod mladih ljudi. Jedna od takvih ustanova je i Advance Collegiate Schools of Business (AACSB) koja uključuje mjere održivosti u svoja vodeća načela i temeljne vrijednosti. Vidljivo je da obrazovne ustanove kroz određene programe provode i pokušavaju potaknuti studente da razviju svijest o održivosti. U osnovi, obrazovanje sa svojim različitim pristupima i metodologijama može poboljšati kvalitetu znanja i stavova studenata prema održivosti.

2.3. Ekološko građanstvo kao koncept u obrazovanju

Kao što smo već spomenuli obrazovanje igra ključnu ulogu u pripremanju ekoloških građana kako bi mogli razviti svoj potencijal za aktivno sudjelovanje u stvaranju i provedbi održivih rješenja. Ekološko građanstvo u obrazovanju je koncept u kojem studenti aktivno sudjeluju u rješavanju ekoloških problema kroz integrirane, interdisciplinarnе nastavne pristupe s ciljem razvoja svijesti o održivosti, poticanje angažmana u zajednici da postanu odgovorni građani koji doprinose očuvanju okoliša. Ovakav pristup uključuje projektno učenje i istraživanje stvarnih problema, što doprinosi razumijevanju ekoloških izazova i pronalaženju konkretnih rješenja. Hadjichambis i Paraskeva (2020). Ekološko građanstvo, kao koncept u obrazovanju, sve više dobiva na značaju zbog rastućih izazova klimatskih promjena. Pinheiro i sur. (2023) ističu važnost ovakvih obrazovnih pristupa u dubljem razumijevanju ekoloških problema, posebice u kontekstu globalnih klimatskih izazova.

Pojam ekološkog građanstva postaje sve značajniji i u europskoj politici, što se može vidjeti i u Europskom zelenom planu koji naglašava ključnu ulogu građana u tranziciji prema održivijem društvu. Europski Zeleni plan podrazumijeva da građani ne bi trebali biti pasivni promatrači, već akteri u stvaranju promjena, posebno u kontekstu klimatskih kriza i održivog razvoja. Europska komisija naglašava da će uspjeh Zelenog plana ovisiti o aktivnom sudjelovanju javnosti, koja mora biti uključena u oblikovanje politika i rješavanje problema poput emisija CO₂ i energetske učinkovitosti (European Commission, 2023).

Snazan naglasak stavljen je na promicanje ekološke svijesti kroz formalno i neformalno obrazovanje. Studenti imaju priliku postati ambasadori koji će utjecati na zaštitu okoliša i klimatske promjene te svoje stečeno znanje prenositi dalje. Kombinacija obrazovnih metoda s drugim oblicima građanskog angažmana mogla bi dovesti do održivijeg načina života i zdravijeg odnosa s okolišem.

2.4. Razvoj ekološke svijesti temeljene na znanju, stavovima i ponašanju

Razvoj ekološke svijesti kod pojedinaca i zajednica temelji se na tri ključne komponente: znanju, stavovima i ponašanju. Ove komponente međusobno su povezane i zajedno djeluju kako bi oblikovale održive navike i odgovorno ponašanje prema okolišu.

2.4.1. Utjecaj znanja na razvoj ekološke svijesti

Znanje o okolišu odnosi se na razumijevanje osnovnih ekoloških pojmova, problema i njihovih uzroka, kao i posljedica ljudskih aktivnosti na prirodni svijet. Ova komponenta uključuje informacije o klimatskim promjenama, zagađenju, bioraznolikosti i održivom korištenju resursa. Ekološko znanje ima iznimnu važnost u formiranju ekološke svijesti, jer čini temelj na kojem se grade stavovi i ponašanja prema okolišu. Istraživanja pokazuju da veća razina ekološkog znanja često dovodi do pozitivnijih stavova prema okolišu i održivijem ponašanju (Kollmus i Agyeman (2021); Meinhold i Malkus (2020); Olsson i sur. (2019). Studija Johnsona i Jacarda (2020) utvrdila je da edukacija o okolišu značajno povećava razumijevanje ekoloških problema, što dovodi do većeg osobnog angažmana u aktivnostima poput recikliranja, smanjenja otpada i očuvanja energije. Nadalje, istraživanje Tsai i sur. (2019) ističe da postoji direktna korelacija između razine informiranosti o okolišnim pitanjima i spremnosti na promjenu osobnih navika u svrhu smanjenja ekološkog otiska. Ovi rezultati naglašavaju važnost obrazovnih inicijativa koje povećavaju ekološko znanje, kao ključnog čimbenika u razvoju ekološke svijesti i održivih praksi unutar društva.

2.4.2 Utjecaj stavova na razvoj ekološke svijesti

Stavovi prema okolišu također utječu na oblikovanje ekološki odgovornog ponašanja. Stavovi se formiraju kroz različite izvore, uključujući obrazovanje, obiteljski odgoj, medijske izvore, društvene norme, te osobna iskustva s okolišem. Kada su stavovi prema okolišu pozitivni, pojedinci su skloniji sudjelovati u aktivnostima koje promiču očuvanje prirodnih resursa i smanjenje štetnih utjecaja na okoliš (Kollmuss i Agyeman (2022)). Istraživanja pokazuju da pozitivni ekološki stavovi značajno utječu na odluke i ponašanje u smjeru

očuvanja okoliša. Pozitivni stavovi često rezultiraju većim angažmanom u aktivnostima zaštite okoliša (Schultz i Tabanico 2021). Obrazovanje je jedan od najsnažnijih čimbenika u formiranju ekoloških stavova. Studije pokazuju da obrazovni programi koji uključuju ekološke teme poboljšavaju razumijevanje i brigu za okoliš (Olsson i sur. 2019). Društvene norme također igraju važnu ulogu u oblikovanju ekoloških stavova. Društvene norme i njihova uloga u oblikovanju ekoloških stavova i ponašanja često su istraživane u literaturi o ekološkoj i socijalnoj psihologiji. Kroz socijalizaciju i grupne procese, pojedinci usvajaju norme koje su prisutne u njihovoj okolini (Thogersen, 2021). Ako su ekološki prihvatljive prakse normirane unutar određene društvene skupine, članovi te skupine bit će skloniji usvajanju tih praksi. Istraživanje Tsai i sur. (2019) pokazuje da studenti koji su izloženi ekološki pozitivnim normama kroz obrazovne platforme ne samo da razvijaju pozitivnije stavove prema okolišu, već su i motivirani primijeniti ta znanja u svakodnevnom životu. Osim obrazovanja i društvenih normi, osobna iskustva s okolišem također mogu oblikovati stavove. Ljudi koji imaju pozitivne doživljaje s prirodom, kao što su rekreativne aktivnosti na otvorenom, obično razvijaju jači emocionalni odnos prema okolišu (Kaplan i Kaplan, 2021). Ovaj emocionalni odnos može potaknuti bolje ekološko ponašanje, kao što je sudjelovanje u lokalnim inicijativama za zaštitu okoliša ili smanjenje osobnog ekološkog otiska. (Kals i sur. 2022).

2.4.3. Utjecaj ponašanja na razvoj ekološke svijesti

Ekološko ponašanje značajno povećava ekološku svijest. Aktivno sudjelovanje u ekološkim akcijama ne samo da smanjuje negativne utjecaje na okoliš, već doprinosi dubljem razumijevanju i svijesti o okolišnim pitanjima. Prema istraživanjima, ljudi koji redovito prakticiraju ekološka ponašanja, poput recikliranja, smanjenja potrošnje energije i održive kupovine, često razvijaju jaču ekološku svijest (Gifford i Nilsson, 2014). Istraživanje Reisch i Bietz (2020) pokazuje da pojedinci koji su angažirani u aktivnostima kao što su kompostiranje i upotreba ekološki prihvatljivih proizvoda imaju bolje razumijevanje utjecaja svojih svakodnevnih odluka na okoliš. Osobno sudjelovanje u ekološkom ponašanju ne samo da pomaže u smanjenju osobnog ekološkog otiska, već omogućuje pojedincima da bolje razumiju složene ekološke probleme i rješenja koja su mu na raspolaganju (Blake, 2017).

2.5. Uloga sporta u održivom razvoju

Sport se u današnjem društvu prepoznaje ne samo kao izvor zabave i tjelesne aktivnosti, već i kao važan instrument koji može promicati održivi razvoj. Globalno gledajući, sport ima velik utjecaj na zajednice i pojedince, te može poslužiti kao platforma za jačanje ciljeva održivosti, uključujući ekološke, ekonomske i socijalne aspekte (Gibson i Fairley, S. (2022); Riley i Adams (2021).

Sportaši i sportske organizacije imaju mogućnost korištenja sportske platforme za podizanje svijesti o ekološkim pitanjima i promicanje održivih praksi. Kroz ekološki svjesne inicijative, poput smanjenja upotrebe plastike i recikliranje, sport može postati primjer održivosti. Martinez i Lopez (2023) su se bavila istraživanjem profesionalnih sportaša i promocijom ekološki prihvatljivih praksi. Došli su do zaključka da sportaši imaju značajan utjecaj na podizanje ekološke svijesti kroz osobne kampanje, angažman u zelenim inicijativama i podršku održivim „brendovima“. U svom radu ističu da sportaši mogu motivirati svoje navijače na usvajanje održivih navika, uključujući recikliranje i smanjenje upotrebe plastike.

Ulogom sporta u promociji održivog razvoja u zadnje vrijeme bavi se više autora (Bok i Lee,(2023); Lee i Chang, (2023); Peeters i Mathijs (2022) naglašavajući sve veću ulogu sportskih organizacija u promicanju ekološke održivosti. Uglavnom se istraživanja bave smanjenjem emisija CO₂ i promocijom recikliranja. Primjeri uključuju implementaciju zelenih politika u sportskim objektima i organizaciju ekoloških kampanja. Studije naglašavaju da organizacije često uključuju strategije za smanjenje otpada, kao i kampanje za podizanje svijesti o okolišu među navijačima i zajednicom.

Sport kao platforma podizanja svijesti o okolišu i promicanju ekoloških praksi može učiniti iskorak putem više različitih mehanizama. Prije svega, kroz medijsku izloženost, pri čemu sportaši i sportske organizacije koriste svoju vidljivost u medijima kako bi promovirali ekološke inicijative. Primjeri uključuju kampanje za smanjenje plastike, promociju recikliranja i smanjenje emisija stakleničkih plinova (Johnson i Lee 2024); Wang i Evans (2023); Thompson, R., & Kim, Y. (2022). Zatim, kroz organiziranje sportskih događaja koji uključuju održive prakse poput uporabe ekološki prihvatljivih materijala, smanjenja otpada i promicanja javnog prijevoza, čime se direktno smanjuje ekološki otisak događaja (Wilson i Martinez (2024); Harrison i Richards (2023). Osim toga, sportske organizacije mogu pružati obrazovne programe koji uključuju ekološke teme, usmjerene na sportaše ali i na publiku putem reklama na velikim semaforima tijekom sportskog događaja), kako bi ih educirali o održivim praksama i važnosti očuvanja okoliša (Taylor i Green (2023) Parker i Roberts (2022).

Sport pruža priliku za uključivanje različitih socijalnih grupa, uključujući marginalizirane zajednice i osobe s invaliditetom. Kroz sportske aktivnosti, ove skupine mogu imati priliku za socijalnu integraciju i poboljšanje kvalitete života. Kitchin i Lysaght (2022) istražili su kako inkluzivni sportski programi mogu poboljšati socijalnu uključenost osoba s invaliditetom. Fokusirali su se na razumijevanje načina na koje ovi programi doprinose socijalnoj povezanosti, kvaliteti života i općem blagostanju osoba s invaliditetom. Također su istraživali prepreke i izazove s kojima se suočavaju u provedbi inkluzivnih sportskih programa te su dali preporuke za poboljšanje tih programa. Sličnom problematikom bavili su se i Schempp i Smith (2022) te Dimeo i Sherry (2021). Istraživanja su bila fokusirana na primjere sportskih programa koji su usmjereni na uključivanje osoba s invaliditetom i drugih socijalno isključenih skupina. Mnogi sportski događaji i organizacije uključuju i volonterske aktivnosti. Istraživanja pokazuju da volonterske aktivnosti u sportu značajno doprinose razvoju lokalnih zajednica kroz jačanje socijalne kohezije i poticanje socijalne odgovornosti.

Nicholls i Hoye (2022). Crompton i McKay, (2020) su analizirali utjecaj volonterskih aktivnosti u sportskim događajima na lokalne zajednice i dobili da volonterski rad vodi ka povećanoj socijalnoj odgovornosti te potiče razvoj socijalnih i kulturnih programa unutar zajednica.

Osim ekološke i društvene vrijednosti sport ima i ekonomsku dimenziju koja doprinosi održivom razvoju na nekoliko načina. Sportski događaji potiču lokalnu ekonomiju. Sportski događaji pružaju prilike za lokalna poduzeća da se promoviraju i prodaju svoje proizvode ili usluge. Lokalni ugostiteljski objekti i trgovine povećavaju prodaju roba i usluga tijekom sportskih manifestacija. Ovakva ekonomska aktivnost može doprinositi održivom razvoju kroz generiranje prihoda i razvoj lokalnih poduzeća te povećanu zapošljavanja što poboljšava ekonomske prilike u zajednici (Ritchie i Smith (2021).

U zadnje vrijeme sve je veći naglasak na izgradnju i održavanje sportskih objekata koji uključuju zelene građevinske prakse i energetske učinkovite tehnologije, što može smanjiti dugoročne troškove i ekološki utjecaj (Wong i Tsui (2023); Gibson i Clarkson (2022).

U istraživanju provedenom 2021. godine od strane Mallena i Adamsa (2021) govori se o rastućem trendu prema zelenim građevinskim praksama u sportskim objektima, uključujući uporabu ekološki prihvatljivih materijala, sustava za upravljanje vodom i energije, te strategije za smanjenje otpada. Autori naglašavaju da održivi sportski objekti ne samo da smanjuju ekološki utjecaj, već također nude ekonomske koristi kroz smanjenje troškova energije i povećanu operativnu učinkovitost.

2.6. Studentski sport kao promotor održivog razvoja

2.6.1. Studentski sport u Europi

Studentski sport u Europi ima važnu ulogu u promicanju tjelesne aktivnosti, zdravlja i društvene uključenosti među mladima. Različite europske zemlje razvile su specifične strukture i programe koji podupiru sportske aktivnosti studenata, uključujući natjecanja, rekreativne aktivnosti i akademske studije povezane sa sportom. U Europi, studentski sport organizira i koordinira nacionalna i međunarodna organizacija Europska sveučilišna sportska asocijacija (EUSA), osnovana 1999. godine. EUSA organizira europska sveučilišna prvenstva u različitim sportovima te promovira razvoj studentskog sporta kroz edukativne programe, volonterske aktivnosti i projekte usmjerene na društvenu odgovornost i inkluziju. European University Sports Association (EUSA). EUSA je uključena u rad i surađuje s međunarodnom studentskom sportskom asocijacijom **Fédération Internationale du Sport Universitaire (FISU)**, koja organizira Univerzijade, najveće svjetsko multisportsko natjecanje za studente. Europska sveučilišna sportska prvenstva i Europske sveučilišne igre dva su ključna natjecanja u kalendaru EUSA-e. Osim natjecanja EUSA organizira razne obrazovne i razvojne programe

za studente, sportske radnike i volontere. To uključuje: obrazovne seminare i radionice koji su usmjereni na pitanja poput organizacije sportskih događaja, upravljanja sportom, i razvoja sportskih vještina te edukativne programe za razvoj volontera kako bi im omogućili učinkovitije sudjelovanje u sportskim događajima i organizaciji. EUSA, također, potiče ekološku odgovornost kroz promicanje zelenih praksi i smanjenje ekološkog otiska sportskih događaja te edukaciju o okolišu putem edukativnih programa koji uključuju teme o održivom razvoju i zaštiti okoliša. (European University Sports Association (EUSA). "Sustainability and Green Initiatives." Available at: www.eusa.eu.)

2.6.2. Studentski Sport u Hrvatskoj

U Hrvatskoj, studentski sport organizira Hrvatski akademski sportski savez (HASS), koji je zadužen za koordinaciju sportskih aktivnosti među studentima te za organizaciju natjecanja na državnoj razini. HASS je član EUSA-e i FISU-a, te hrvatski studenti redovito sudjeluju na europskim i svjetskim studentskim sportskim događajima (www.unisport.hr.)

Studentski sport u Hrvatskoj odvija se kroz razne aktivnosti, uključujući sveučilišne lige, natjecanja na međusveučilišnoj razini (UNISPORT), te rekreativne sportske programe (UNIHEALTH). Hrvatska sudjeluje i u Europskim sveučilišnim igrama, koje su najveći studentski sportski događaj u Europi, te okupljaju tisuće studenata iz različitih europskih zemalja. Osim organizacije studentskog sporta HASS je razvio projekt Vila (Volunteering in Academia) usmjerena na razvoj i promicanje volonterskih aktivnosti u akademskom sportu. Cilj projekta je poboljšati organizaciju i kvalitetu studentskih sportskih događaja kroz aktivno sudjelovanje studenata-volontera čime se doprinosi održivosti, socijalnoj inkluziji i drugim vrijednostima održivog razvoja. Projekt Vila pruža studentima priliku za aktivno uključivanje u organizaciju sportskih događaja i jačanje volonterskog angažmana u akademskom sportu. Kroz ovaj projekt, studenti ne samo da doprinose uspjehu sportskih aktivnosti već i razvijaju ključne vještine i iskustva koja mogu biti korisna u njihovim budućim karijerama.

Sljedeća razina studentskog sporta je sveučilišna razina. Sveučilište u Zagrebu organizira studentski sport putem Ured za Sport Sveučilišta u Zagrebu potpomognutog Studentskim Zborom Sveučilišta u Zagrebu i Zagrebačkog akademskog sportskog saveza koji je ujedno i član HASS-a. Zagrebački akademski sportski savez (ZASS) je organizacija koja koordinira i promiče sportske aktivnosti među studentima na Sveučilištu u Zagrebu. Njihova misija je poticanje aktivnog života i sudjelovanja u sportu, pružajući studentima priliku da se natječu, vježbaju i druže kroz različite sportske događaje i rekreativne programe. ZASS organizira sveučilišna natjecanja u gotovo 30 sportova, uključujući individualne i timske sportove. Najbolji timovi i pojedinci iz ovih natjecanja predstavljaju Sveučilište u Zagrebu na nacionalnim i međunarodnim studentskim sportskim natjecanjima. Studenti Sveučilišta u Zagrebu su svojim uspjesima prepoznati u Europi (najuspješnije i najaktivnije sveučilište zadnje tri godine) ali i na svjetskoj razini svojim nastupima (svjetski prvaci u futsalu 2024. godine). Osim sporta i sportskih programa Savez kroz različite projekte, kampanje i programe promovira važnost tjelesne aktivnosti, pravilne prehrane i općenito zdravog načina života

među studentima. Pružaju studentima podršku kroz edukativne radionice, predavanja i sportske događaje.

3. Metode

3.1. Uzorak ispitanika

Uzorak ispitanika formiran je od studenata sportaša koji su sudjelovali na sveučilišnom prvenstvu Sveučilišta u Zagrebu (UNIZG) tijekom akademske godine 2023./2024. Sveučilište u Zagrebu godišnje organizira natjecanja u gotovo 30 različitih sportova, kroz koja prođe između 3,500 i 4,000 studenata registriranih u UNIZG sustavu. Za prikupljanje podataka o znanju, stavovima i ponašanju studenata prema održivom razvoju, svim studentima sportašima poslan je upitnik putem UNIZG platforme, kreiran u Google formatu. Upitnik je bio dobrovoljan i anonimn, dizajniran u skladu s etičkim standardima istraživanja, bez prikupljanja osobnih podataka poput imena ili prezimena. Na upitnik je odgovorilo ukupno 167 studenata koji studiraju u različitim znanstvenim područjima Sveučilišta u Zagrebu. Uzorak predstavlja raznoliku skupinu studenata sportaša, pružajući relevantan uvid u njihova znanja, stavove i ponašanja vezana uz održivi razvoj.

3.2. Uzorak varijabli

U istraživanju su korištene dvije glavne skupine varijabli: demografske varijable te varijable vezane uz znanje, stavove i ponašanje prema održivom razvoju. Demografske varijable odnose se na dob, spol, godinu studija, područje znanosti u kojem studiraju, sport kojim se bave i koliko dugo treniraju navedeni sport što nam omogućuje analizu njihovih navika i iskustava u kontekstu sporta.

Za mjerenje znanja, stavova i ponašanja prema održivom razvoju korišten je međunarodno validirani upitnik Sustainability Consciousness Questionnaire (SCQ). Upitnik je razvio je Gericke i sur. (2019) Upitnik SCQ je konstruiran i validan u dugoj verziji (koja se sastoji od 49 stavki na Likertovoj skali) i u skraćenoj verziji (smanjenoj na 27 stavki), koja je u visokoj korelaciji s dugom verzijom upitnika, ali je pojednostavljena s manjim brojem pitanja te olakšava provedbu upitnika. Upitnik ima za cilj istraživanje znanja, stavova i ponašanja prema održivom razvoju obuhvaćajući 15 pod-tema definiranih od strane UNESCO-a (Buckler i Creech 2014): Održiva svijest, koja obuhvaća ova tri konstrukt (znanje, stavovi i ponašanje) je multidimenzionalni koncept definiran od strane ekološke i društvene psihologije.

U našem radu koristili smo kraću verziju upitnika od 27 varijabli koje su podijeljene u tri ključna segmenta:

Znanje o održivom razvoju (9 varijabli): Ovaj segment upitnika mjeri stupanj informiranosti ispitanika o održivom razvoju, uključujući temeljne koncepte, globalne izazove te načine na koje se održivi razvoj može primijeniti u svakodnevnom životu i profesionalnom

kontekstu. Svako područje uključuje tri specifične varijable koje pokrivaju različite aspekte održivosti:

1. Ekonomska dimenzija: usredotočuje se na razumijevanje ekonomske održivosti i izazova s kojima se suočavaju globalni ekonomski sustavi. Varijable u ovom području uključuju znanje o ekonomski održivim praksama, razumijevanje ekonomske nejednakosti i ulogu ekonomske politike u promicanju održivosti.
2. Društvena dimenzija: fokusirana je na društvene aspekte održivosti, uključujući ljudska prava, obrazovanje i društvene nejednakosti. Varijable u ovoj dimenziji istražuju koliko ispitanici razumiju kako obrazovanje doprinosi održivom razvoju, kakvi su društveni izazovi povezani s održivošću i kako ljudska prava igraju ulogu u društvenoj održivosti.
3. Ekološka dimenzija: bavi se ekološkim pitanjima koja su ključna za održivost, uključujući klimatske promjene, bioraznolikost i obnovljive izvore energije. Varijable su usmjerene na razumijevanje ekoloških prijetnji, važnost očuvanja bioraznolikosti i prednosti korištenja obnovljivih izvora energije.

Stavovi prema održivom razvoju (9 varijabli): procjenjuju osobne stavove i emocionalne reakcije ispitanika prema održivosti, istražujući kako njihova uvjerenja, vrijednosti i osjećaji oblikuju njihovo ponašanje u kontekstu održivosti. Ova dimenzija obuhvaća tri podteme, svaka dimenzija je obuhvaćena s po tri varijable, kako bi se obuhvatili različiti aspekti stavova prema održivom razvoju:

1. Ekonomska dimenzija: usmjerena je na ponašanja koja se odnose na ekonomske odluke i praksu koja doprinosi održivosti. Varijable u ovom dijelu istražuju koliko ispitanici primjenjuju ekonomski održive prakse u svom svakodnevnom životu.
2. Društvena dimenzija: Fokusirana je na stavove povezane s društvenim aspektima održivosti, uključujući ljudska prava, obrazovanje i socijalnu pravdu. Varijable u ovom području mjere koliko ispitanici cijene važnost ljudskih prava, obrazovanja i socijalne pravde u kontekstu održivog razvoja.
3. Ekološka dimenzija: Bavi se stavovima prema ekološkim pitanjima koja su ključna za održivost. Varijable u ovom segmentu istražuju koliko ispitanici brinu o zaštiti okoliša, klimatskim promjenama i očuvanju prirodnih resursa.

Ponašanje povezano s održivim razvojem u okviru Sustainability Consciousness Questionnaire (SCQ) (9 varijabli): analizira konkretne akcije i ponašanja ispitanika koja odražavaju njihovu svijest i stavove prema održivosti. Usmjeren je na konkretne akcije i ponašanja koje ispitanici poduzimaju ili su spremni poduzeti u vezi s održivim razvojem, poput smanjenja otpada, korištenja obnovljivih izvora energije, sudjelovanja u ekološkim inicijativama itd. I ova dimenzija je podijeljena na tri ključna područja, svako s tri varijable, kako bi se obuhvatili različiti aspekti ponašanja u vezi s održivošću:

1. Ekonomska dimenzija: Fokus je na ponašanjima koja se odnose na ekonomske odluke i praksu koja doprinosi održivosti. Varijable u ovom dijelu istražuju koliko ispitanici primjenjuju ekonomski održive prakse u svom svakodnevnom životu.
2. Društvena dimenzija: Bavi se ponašanjem koje utječe na društvene aspekte održivosti, uključujući sudjelovanje u društvenim inicijativama i poticanje socijalne pravde. Varijable u ovom području ispituju koliko su ispitanici aktivni u podršci društvenim pitanjima koja su povezana s održivim razvojem.
3. Ekološka dimenzija: Istražuje konkretne akcije koje ispitanici poduzimaju za zaštitu okoliša. Varijable u ovom dijelu fokusiraju se na ponašanja koja smanjuju negativan utjecaj na okoliš, poput recikliranja i smanjenja otpada.

3.3. Prikupljanje podataka

Pregledom najnovijih istraživanja vezanih uz temu diplomskog rada izrađen je upitnik namijenjen studentima sportašima. Sveučilišno prvenstvo Grada Zagreba za akademsku godinu 2023./24. održava se od 15. listopada 2023. do 15. rujna 2024. godine. Istraživanje je provedeno tijekom travnja i svibnja 2024. godine, zbog povećane aktivnosti studentskih natjecanja u tim mjesecima. Upitnik je postavljen na e-platfomu sveučilišnog sporta (UNISportZG) i bio je dostupan svim studentima sportašima koji su registrirani za studentska natjecanja u akademskoj godini 2023./24. Studenti su upoznati sa svrhom provođenja istraživanja i zamoljeni da dobrovoljno ispune Upitnik. Studenti koji su htjeli i prepoznali važnost teme su to i učinili te je uzorak sačinjen od 167 studenata sportaša. Prilikom dizajniranja upitnika, zatražena je suglasnost Ureda za sport Sveučilišta u Zagrebu za provedbu upitnika i korištenje njihove e-platfome. Nakon dobivene dozvole, pristupilo se provedbi istraživanja. Ispitivanje je provedeno anonimno, uz poštivanje svih etičkih principa Sveučilišta u Zagrebu.

3.5. Metode obrade podataka

Podaci su obrađeni statističkim paketom SAS 9.4 (Statistical Analysis System). U svrhu analize podataka, prvo je provedena deskriptivna analiza za sve promatrane varijable, čime su dobivene osnovne statističke mjere kao što su srednje vrijednosti, standardne devijacije, medijani i intervali povjerenja. Ove mjere pružaju pregled osnovnih karakteristika skupa podataka i omogućuju bolje razumijevanje distribucije i raspodjele podataka.

Za analizu razlika među skupinama korišteni su neparametrijski testovi zbog prirode podataka koja ne zadovoljava uvjete za parametrijske testove, kao što su normalna distribucija

i homogene varijance. Konkretno, za analizu razlika po spolu primijenjen je **Mann-Whitney U test**.

Za utvrđivanje razlika u znanju, stavovima i ponašanju prema održivom razvoju studenata sportaša po području znanosti u kojem studiraju i po sportu kojim se bave korišten je **Kruskal-Wallis test**.

Ovi testovi su odabrani zbog njihove robusnosti u radu s nepara metrijskim podacima i njihove sposobnosti da se nose s različitim vrstama distribucija

4.Rezultati i rasprava

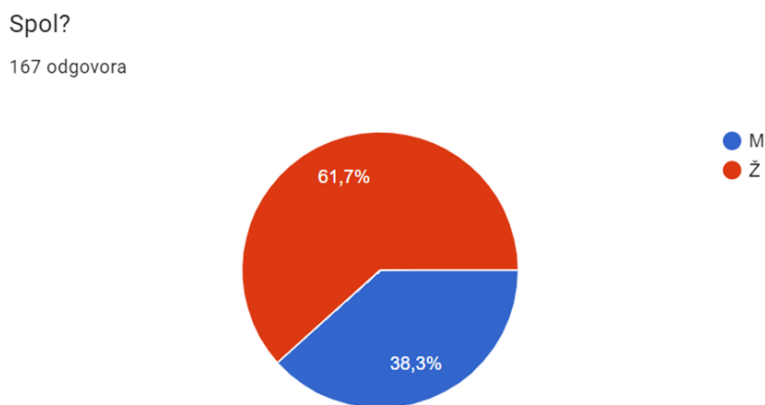
4.1. Deskriptivna statistika

Deskriptivni pokazatelji daju informacije o osnovnim karakteristikama podataka, kako bismo bolje razumiju distribuciju, centralnu tendenciju i varijabilnost odgovora. Korištenjem ovih parametara, mogu se identificirati opći obrasci o znanju, stavovima i ponašanju studenata sportaša prema održivom razvoju. Također, deskriptivna statistika olakšava prepoznavanje potencijalnih anomalija ili ekstremnih vrijednosti koje bi mogle utjecati na daljnju analizu i interpretaciju podataka.

4.1.1. Deskriptivni pokazatelji demografskih varijabli

Rezultati deskriptivnih pokazatelja ispitanog uzorka pokazuju da je u istraživanju sudjelovalo 167 studenata, od toga je 61,7% studentica i 38,3% studenata.

Graf 1. Deskriptivni pokazatelji po spolu



Analiza rezultata deskriptivnih pokazatelja pokazuje da su u uzorku istraživanja dominantno prisutni studenti u dobi od 18-23 godine starosti (56,89%). Jedna trećina ispitanog uzorka (32,93%) su studenti u dobi od 24-28 godina starosti dok je manji broj studenata stariji od te dobi.

Tablica 1. Deskriptivni pokazatelji dobi ispitanika

Dob	Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
18-23	95	56.89	95	56.89
24-28	55	32.93	150	89.82
29-35	12	7.19	162	97.01
>35	5	2.99	167	100.00

Analiza deskriptivnih pokazatelja studija pokazuje kao što je i očekivano da su u uzorku najviše zastupljeni studenti prijediplomskog studija (44,31%), zatim diplomskog studija (35,93%), apsolutna je u uzorku 14,37% a svega 5,39% ovog uzorka su studenti doktorskog studija.

Tablica 2. Deskriptivni pokazatelji razine studiranja

Studij	Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
Apsolvent	24	14.37	24	14.37
Diplomski	60	35.93	84	50.30
Doktorski	9	5.39	93	55.69
Prijediplomski	74	44.31	167	100.00

Na Sveučilištu u Zagrebu studenti studiraju u sedam znanstvenih područja. U našem uzorku najveći broj studenata dolazi iz Prirodnog područja znanosti (29,94%), zatim iz društvenog područja (21,56%) i Biotehničkog područja znanosti (19,76%). Uzorak studenata koji studiraju u Biomedicinskom području znanosti iznosi (10,78%), a ispod 10% u uzorku su studenti Humanističkog područja znanosti (7,19%), tehničkog područja (7,19%) i umjetničkog područja znanosti (3,59%).

Tablica 3. Deskriptivni pokazatelji broja studenata u uzorku promatrano po području znanosti u kojem studiraju

Znanstveno Područje	Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
Biomedicina	18	10.78	18	10.78
Biotehnologija	33	19.76	51	30.54
Drustvene	36	21.56	87	52.10
Humanisticke	12	7.19	99	59.28
Prirodne	50	29.94	149	89.22
Tehnicke	12	7.19	161	96.41
Umjetnicke	6	3.59	167	100.00



Obzirom da studenti i studentice treniraju u različitim sportovima grupirali smo ih u nekoliko kategorija (tablica 4). U uzorku je najviše zastupljen dvoranski sport (42%) - futsal, košarka, odbojka, rukomet). Zatim, dio studenata trenira u tzv. outdoor sportovima, odnosno sportovima koji se odvijaju vani (25,75%) – kao što su atletika, veliki nogomet, vožnja bicikla, jahanje). Podjednak broj studenata trenira u borilačkim sportovima (7,78% - box, kickboxing, karate, taekwondo) i estetskim sportovima (7,78%) – umjetnički ples, gimnastika) dok je u uzorku manji broj studenata koji treniraju vodene sportove (4,79% - plivanje i vaterpolo). Dio ispitanog uzorka su bivši sportaši koji se sada aktivno bave fitnessom (10,78%), ali predstavljaju svoj fakultet na natjecanjima u okviru UNIZG sustava natjecanja.

Tablica 4. Deskriptivni pokazatelji sporta kojim se studenti bave

Sport	Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
Borilački	13	7.78	13	7.78
Dvoranski	71	42.51	84	50.30
Estetski	13	7.78	97	58.08
fitness	18	10.78	115	68.86
outdoor	43	25.75	158	94.61
reket	1	0.60	159	95.21
vodeni	8	4.79	167	100.00

Većina ispitanika ovog uzorka trenira više od 5 godina u svom sportu (44,58%). Njih (34,34%) navodi da je aktivno u treningu odabranog sporta do 3 godine što možemo pretpostaviti da su se tijekom djetinjstva bavili sportom pa prestali. Upisom na fakultet ponovo su se aktivirali. Oko 21% ispitanika u sportu je aktivno između tri i pet godina (tablica 5).

Tablica 5. Deskriptivni pokazatelji duljine treniranja u pojedinom sportu i sportskoj aktivnosti

duljina_tren	Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
<3	57	34.34	57	34.34
3-4	18	10.84	75	45.18
4-5	17	10.24	92	55.42
>5	74	44.58	166	100.00

4.1.2.Deskriptivni pokazatelji upitnika o znanju, stavovima i ponašanju studenata sportaša prema održivom razvoju

U tablici 6. vidljivi su postoci odgovora za svih 27 varijabli koje se odnose na znanje (K1-K9), stavove (A1-A9) i ponašanja prema održivom razvoju (B1-B9).

Tablica 6. Frekvencije odgovora upitnika o znanju, stavovima i ponašanju studenata prema održivom razvoju

Znanje	Varijable	%	%	%	%	%
K1	Smanjenje potrošnje vode nužno je za održivi razvoj.	5.39	4.79	27.54	26.95	35.33
K2	Očuvanje biološke raznolikosti živih bića nužno je za održivo razvoj.	-----	1.80	10.78	31.74	55.69
K3	Za održivi razvoj, ljudi trebaju biti educirani kako zaštititi sebe od prirodnih katastrofa.	-----	2.40	14.97	30.54	52.10
K4	Kultura u kojoj se sukobi rješavaju mirnim putem kroz raspravu nužna je za održivi razvoj.	1.20	3.59	11.98	25.75	57.49
K5	Poštivanje ljudskih prava nužno je za održivi razvoj.	1.80	3.59	9.58	30.54	54.49
K6	Da bi se postigao održivi razvoj, svi ljudi na svijetu moraju imati pristup dobrom obrazovanju.	2.99	2.99	11.98	38.92	43.11
K7	Održivi razvoj zahtijeva da se tvrtke ponašaju odgovorno prema svojim zaposlenicima, kupcima i dobavljačima.	0.60	2.99	6.59	32.93	56.89
K8	Održivi razvoj zahtijeva pravednu raspodjelu dobara i usluge među ljudima u svijetu.	0.60	4.79	11.98	32.34	50.30
K9	Iskorjenjivanje siromaštva u svijetu neophodno je za održivi razvoj.	2.99	4.19	16.77	36.53	39.52
Stavovi	Varijable	%	%	%	%	%
A1	Mislim da korištenje više prirodnih resursa nego što nam je potrebno nije prijetnja zdravlju i dobrobiti ljudi u budućnosti.	-----	5.99	11.38	35.33	47.31
A2	Mislim da su nam potrebni stroži zakoni i propisi za zaštitu okoliš.	-----	2.40	12.57	37.72	47.31
A3	Mislim da je važno poduzeti mjere protiv problema koji imaju veze s klimatskim promjenama.	-----	2.99	8.38	34.13	54.49
A4	Mislim da svima treba dati priliku da steknu znanja, vrijednosti i vještine koje su potrebne za održiv život.	-----	3.59	6.59	36.53	53.29
A5	Mislim da bismo se mi koji sada živimo trebali pobrinuti da ljudi u budućnosti	0.60	1.80	8.38	23.35	65.87

	uživaju istu kvalitetu života kao mi danas.					
A6	Mislim da se ženama i muškarcima diljem svijeta mora dati iste mogućnosti obrazovanja i zapošljavanja.	0.60	3.59	8.38	29.34	58.08
A7	Mislim da tvrtke imaju odgovornost smanjiti upotrebu pakiranja i predmeta za jednokratnu upotrebu.	-----	5.99	13.77	32.34	47.90
A8	Mislim da je važno smanjiti siromaštvo.	0.60	2.99	11.38	35.93	49.10
A9	Mislim da bi tvrtke zaposlenicima u siromašnim zemljama trebale dati iste uvjete kao u bogatim zemljama.	1.80	7.19	22.16	31.14	37.72
Ponašanja	Varijable	%	%	%	%	%
B1	Recikliram koliko god mogu.	5.39	5.39	20.96	36.53	31.74
B2	Uvijek odvajam otpatke hrane prije nego što bacim u smeće.	7.19	10.18	19.16	38.92	24.55
B3	Promijenio sam svoj osobni način života kako bih smanjio otpad.	0.60	2.40	7.78	32.93	56.29
B4	Kada koristim računalo ili mobitel za razgovor, slanje poruka, igranje igrice itd., prema drugima se uvijek odnosim s poštovanjem kao što bih to činio u stvarnom životu.	1.80	5.99	20.36	34.73	37.13
B5	Podržavam ekološke grupe i organizacije koje pomažu održivosti.	0.60	1.20	10.78	20.96	66.47
B6	Iskazujem isto poštovanje prema muškarcima i ženama, dječacima i djevojčicama.	4.19	5.39	31.14	28.14	31.14
B7	Radim stvari koje pomažu siromašnima.	22.75	18.56	17.37	24.55	16.77
B8	Često kupujem rabljenu robu preko interneta ili u trgovini.	7.78	8.38	31.14	22.16	30.54
B9	Izbjegavam kupovati robu od tvrtki na lošem glasu zbog ponašanja prema svojim zaposlenicima i okolišu.	3.59	4.19	23.35	27.54	41.32

Osnovni deskriptivni pokazatelji Sustainability Consciousness Questionnaire (SCQ) prikazani su u tablici 7. prikazuje osnovnu deskriptivnu statistiku za 27 varijabli označenih kao K1-K9 (knowledge-znanja), A1-A9 (attitude- stav), i B1-B9 (behavior- ponašanje), s ukupno 167 odgovora za svaku varijablu) pri čemu srednje vrijednosti variraju između 2.94 (B7) i 4.52 (A5), što ukazuje na razlike u distribuciji odgovora među varijablama. Standardne devijacije pokazuju različitu razinu varijabilnosti među varijablama pri čemu je B7 najvarijabilnija varijabla (SD = 1.4214). Minimalne i maksimalne vrijednosti sugeriraju da su odgovori kod svih varijabli raspoređeni u rasponu od 1 do 5, dok kvartali i medijani pomažu u daljnjem razumijevanju distribucije, pri čemu većina varijabli pokazuje medijan od 4 ili 5, što ukazuje na tendenciju prema višim ocjenama ili vrijednostima.

Tablica 7. Deskriptivna statistika Upitnika o znanju, stavovima i ponašanju studenata sportaša prema održivom razvoju

Variable	N	N Miss	Mean	Std Dev	Minimum	Lower Quartile	Median	Upper Quartile	Maximum
K1	167	0	3.8204	1.1317	1.0000	3.0000	4.0000	5.0000	5.0000
K2	167	0	4.4132	0.7545	2.0000	4.0000	5.0000	5.0000	5.0000
K3	167	0	4.3234	0.8160	2.0000	4.0000	5.0000	5.0000	5.0000
K4	167	0	4.3473	0.9113	1.0000	4.0000	5.0000	5.0000	5.0000
K5	167	0	4.3234	0.9201	1.0000	4.0000	5.0000	5.0000	5.0000
K6	167	0	4.1617	0.9589	1.0000	4.0000	4.0000	5.0000	5.0000
K7	167	0	4.4251	0.7946	1.0000	4.0000	5.0000	5.0000	5.0000
K8	167	0	4.2695	0.8947	1.0000	4.0000	5.0000	5.0000	5.0000
K9	167	0	4.0539	1.0015	1.0000	4.0000	4.0000	5.0000	5.0000
A1	167	0	4.2395	0.8796	2.0000	4.0000	4.0000	5.0000	5.0000
A2	167	0	4.2994	0.7801	2.0000	4.0000	4.0000	5.0000	5.0000
A3	167	0	4.4012	0.7688	2.0000	4.0000	5.0000	5.0000	5.0000
A4	167	0	4.3952	0.7680	2.0000	4.0000	5.0000	5.0000	5.0000
A5	167	0	4.5210	0.7749	1.0000	4.0000	5.0000	5.0000	5.0000
A6	167	0	4.4072	0.8371	1.0000	4.0000	5.0000	5.0000	5.0000
A7	167	0	4.2216	0.9011	2.0000	4.0000	4.0000	5.0000	5.0000
A8	167	0	4.2994	0.8324	1.0000	4.0000	4.0000	5.0000	5.0000
A9	167	0	3.9581	1.0259	1.0000	3.0000	4.0000	5.0000	5.0000
B1	167	0	3.8383	1.0994	1.0000	3.0000	4.0000	5.0000	5.0000
B2	167	0	3.6347	1.1687	1.0000	3.0000	4.0000	4.0000	5.0000
B3	167	0	4.4192	0.7864	1.0000	4.0000	5.0000	5.0000	5.0000
B4	167	0	3.9940	0.9909	1.0000	3.0000	4.0000	5.0000	5.0000
B5	167	0	4.5150	0.7828	1.0000	4.0000	5.0000	5.0000	5.0000
B6	167	0	3.7665	1.0808	1.0000	3.0000	4.0000	5.0000	5.0000
B7	167	0	2.9401	1.4214	1.0000	2.0000	3.0000	4.0000	5.0000
B8	167	0	3.5928	1.2231	1.0000	3.0000	4.0000	5.0000	5.0000
B9	167	0	3.9880	1.0698	1.0000	3.0000	4.0000	5.0000	5.0000

Za mjerenje unutarnje konzistencije upitnika izračunat je Cronbachov koeficijent alfa (tablica 8). Rezultati pokazuju da varijable K1-K9 imaju dobru unutarnju konzistenciju. Raw alfa iznosi 0.860747, a standardizirana alfa 0.869753 što ukazuje na dobru unutarnju

konzistenciju, a to znači da su stavke unutar ove grupe varijabli dobro povezane i mjere sličan konstrukt. **Za varijable A1-A9:** Raw alfa iznosi 0.900752, a standardizirana alfa 0.907301. pokazujući da skala ima vrlo visoku pouzdanost. Iako je malo niža vrijednost kod varijabli B1-B9, još uvijek pokazuje dobru unutarnju konzistenciju i pouzdanost skale. Navedene vrijednosti potvrđuju pouzdanost upitnika o znanju, stavovima i ponašanju studenata sportaša prema održivom razvoju.

Tablica 8. Mjerenje unutarnje konzistencije upitnika pomoću Cronbachovog koeficijent alfa

Cronbach Coefficient Alpha za	Variables	Alpha
	Raw	0.860747
Variables K1-K9	Standardized	0.869753
	Raw	0.900752
Variables A1-A9	Standardized	0.907301
	Raw	0.836658
Variables B1-B9	Standardized	0.840612

4.1.3. Razlike u znanju, stavovima i ponašanju studenata sportaša prema održivom razvoju promatrane po spolu

U tablici 9. prikazani su rezultati usporedbe između muškaraca (M) i žena (Z) u njihovom znanju, stavovima i ponašanju prema održivom razvoju. Iz tablice je vidljiva statistički značajna razlika po spolu ($p=0.0002$) za varijablu **K1**. Kod studenata je vrijednost (Mean = 3.44), a kod studentica (Mean = 4.06) što sugerira da veći broj studentica smatra da je „smanjenje potrošnje vode nužno za održivi razvoj“ u odnosu na svoje muške kolege.

Varijable koje se navode u nastavku imaju p -vrijednosti manje od 0.05 što također, pokazuje statistički značajne razlike između spolova u sljedećim varijablama: **K3** - za održivi razvoj ljudi trebaju biti educirani kako bi zaštitili sebe od prirodnih katastrofa, **K7** - OR zahtjeva da se tvrtke ponašaju odgovorno prema svojim zaposlenicima, kupcima i dobavljačima, **A1**- mislim da korištenje više prirodnih resursa nego što nam je potrebno nije prijetnja zdravlju i dobrobiti ljudi u budućnosti, **A6**- Mislim da se ženama i muškarcima diljem svijeta mora dati iste mogućnosti obrazovanja i zapošljavanja, **A7**- mislim da tvrtke imaju odgovornost smanjiti upotrebu pakiranja i predmeta za jednokratnu upotrebu i **A8**- Mislim da je važno smanjiti siromaštvo. Iz p - vrijednosti vidljivo je da studentice imaju veću razinu znanja, pozitivnije stavove i proaktivnije ponašanje prema održivom razvoju u odnosu na studente. Iako na nekim varijablama studentice pokazuju statistički značajno više rezultate od studenata, za veći broj varijabli nema značajnih razlika.

Tablica 9. Razlike po spolu u znanju, stavovima i ponašanju prema održivom razvoju

spol		M					Z					P	
V	N	Min	Median	Max	Mean	Std	N	Min	Median	Max	Mean		Std
K1	64	1.00	4.00	5.00	3.44	1.07	103	1.00	4.00	5.00	4.06	1.11	0.0002
K2	64	3.00	5.00	5.00	4.39	0.73	103	2.00	5.00	5.00	4.43	0.77	0.6012
K3	64	2.00	4.00	5.00	4.11	0.84	103	2.00	5.00	5.00	4.46	0.78	0.0038
K4	64	1.00	4.50	5.00	4.19	1.02	103	2.00	5.00	5.00	4.45	0.83	0.0937
K5	64	1.00	4.50	5.00	4.14	1.10	103	2.00	5.00	5.00	4.44	0.78	0.1325
K6	64	1.00	4.00	5.00	4.05	1.00	103	1.00	4.00	5.00	4.23	0.93	0.1871
K7	64	2.00	4.00	5.00	4.33	0.69	103	1.00	5.00	5.00	4.49	0.85	0.0248
K8	64	2.00	4.00	5.00	4.19	0.85	103	1.00	5.00	5.00	4.32	0.92	0.1784
K9	64	1.00	4.00	5.00	3.94	1.08	103	1.00	4.00	5.00	4.13	0.95	0.3011
A1	64	2.00	4.00	5.00	4.03	0.89	103	2.00	5.00	5.00	4.37	0.85	0.0063
A2	64	3.00	4.00	5.00	4.23	0.71	103	2.00	5.00	5.00	4.34	0.82	0.1800
A3	64	2.00	4.00	5.00	4.30	0.79	103	2.00	5.00	5.00	4.47	0.75	0.1308
A4	64	2.00	5.00	5.00	4.36	0.82	103	2.00	5.00	5.00	4.42	0.73	0.8367
A5	64	1.00	5.00	5.00	4.41	0.85	103	2.00	5.00	5.00	4.59	0.72	0.1266
A6	64	2.00	4.50	5.00	4.23	0.90	103	1.00	5.00	5.00	4.51	0.78	0.0344
A7	64	2.00	4.00	5.00	4.03	0.96	103	2.00	5.00	5.00	4.34	0.85	0.0321
A8	64	2.00	4.00	5.00	4.13	0.83	103	1.00	5.00	5.00	4.41	0.82	0.0120
A9	64	1.00	4.00	5.00	3.88	1.05	103	1.00	4.00	5.00	4.01	1.01	0.3908
B1	64	1.00	4.00	5.00	3.67	1.22	103	1.00	4.00	5.00	3.94	1.01	0.2029

spol		M					Z					P	
V	N	Min	Median	Max	Mean	Std	N	Min	Median	Max	Mean		Std
B2	64	1.00	4.00	5.00	3.55	1.26	103	1.00	4.00	5.00	3.69	1.11	0.5955
B3	64	1.00	5.00	5.00	4.34	0.82	103	2.00	5.00	5.00	4.47	0.76	0.2806
B4	64	1.00	4.00	5.00	3.77	1.05	103	1.00	4.00	5.00	4.14	0.93	0.0198
B5	64	1.00	5.00	5.00	4.47	0.84	103	2.00	5.00	5.00	4.54	0.75	0.5888
B6	64	1.00	4.00	5.00	3.69	1.11	103	1.00	4.00	5.00	3.82	1.06	0.4961
B7	64	1.00	3.00	5.00	2.73	1.42	103	1.00	3.00	5.00	3.07	1.42	0.1387
B8	64	1.00	3.50	5.00	3.53	1.30	103	1.00	4.00	5.00	3.63	1.18	0.7187
B9	64	1.00	4.00	5.00	3.84	1.13	103	1.00	4.00	5.00	4.08	1.03	0.1939

4.1.4. Razlike u znanju, stavovima i ponašanju studenata sportaša prema održivom razvoju prema području znanosti u kojem studiraju

4.1.4.1. Razlike u znanju o održivom razvoju prema području znanosti u kojem studiraju

Tablica 10. prikazuje razlike u znanju o održivom razvoju među studentima sportašima koji studiraju u različitim područjima znanosti. Prikazani su rezultati za varijable koje procjenjuju znanje o održivom razvoju (K1 do K9). Niti jedna od varijabli (K1 do K9) ne pokazuje statistički značajnih razlika u znanju o održivom razvoju među studentima koji studiraju u različitim područjima znanosti. Prosječne ocjene znanja o održivom razvoju variraju između različitih znanstvenih područja, ali nema jasnih pokazatelja koji pokazuju da je jedno područje znatno bolje ili lošije informirano od drugih. U rezultatima se nazire da studenti Biomedicine i Prirodnih znanosti pokazuju nešto više vrijednosti i bolje znanje u varijablama K1-smanjenje potrošnje vode nužno je za održivi razvoj, K2 - očuvanje biološke raznolikosti živih bića nužno je za održivo razvoj i K3- (Za održivi razvoj, ljudi trebaju biti educirani kako zaštititi sebe od prirodnih katastrofa), dok studenti koji studiraju u Umjetničkom i Tehničkom području znanosti također pokazuju visoko znanje u stavkama K7- održivi razvoj zahtijeva da se tvrtke ponašaju odgovorno prema svojim zaposlenicima,

kupcima i dobavljačima i K8 - održivi razvoj zahtijeva pravednu raspodjelu dobara i usluge među ljudima u svijetu. Raspon ocjena je širok u većini područja, što ukazuje na veliku varijabilnost u znanju unutar svake grupe studenata no nije se dobila statistički značajna razlika u znanju o održivom razvoju promatrano prema području znanosti u kojem studenti sportaši studiraju.

Tablica 10. Razlike u znanju o održivom razvoju među studentima sportašima prema području znanosti u kojem studiraju

	Područj	N	Min	Median	Max	Mean	Std	P
Znanje	znanosti							
K1	Biomedicina	18	1.00	5.00	5.00	4.06	1.26	0.8593
	Biotehnologija	33	1.00	4.00	5.00	3.79	1.02	
	Drustvene	36	2.00	4.00	5.00	3.86	0.93	
	Humanisticke	12	1.00	4.50	5.00	3.92	1.51	
	Prirodne	50	1.00	4.00	5.00	3.72	1.25	
	Tehnicky	12	3.00	4.00	5.00	3.92	0.90	
	Umjetnicko	6	1.00	4.00	5.00	3.50	1.38	
K2	Biomedicina	18	3.00	4.00	5.00	4.22	0.81	0.4915
	Biotehnologija	33	3.00	5.00	5.00	4.48	0.62	
	Drustvene	36	2.00	5.00	5.00	4.36	0.90	
	Humanisticke	12	3.00	4.50	5.00	4.33	0.78	
	Prirodne	50	2.00	5.00	5.00	4.54	0.73	
	Tehnicky	12	3.00	4.00	5.00	4.17	0.72	
	Umjetnicko	6	4.00	4.50	5.00	4.50	0.55	
K3	Biomedicina	18	3.00	5.00	5.00	4.50	0.71	0.3424
	Biotehnologija	33	2.00	4.00	5.00	4.33	0.78	

	Područj	N	Min	Median	Max	Mean	Std	P
Znanje	znanosti							
	Drustvene	36	2.00	5.00	5.00	4.31	0.86	
	Humanisticke	12	3.00	4.50	5.00	4.25	0.87	
	Prirodne	50	2.00	5.00	5.00	4.40	0.78	
	Tehnicky	12	2.00	4.00	5.00	3.75	0.97	
	Umjetnicko	6	3.00	5.00	5.00	4.50	0.84	
K4	Biomedicina	18	2.00	4.50	5.00	4.33	0.84	0.9898
	Biotehnologija	33	1.00	5.00	5.00	4.36	1.06	
	Drustvene	36	2.00	5.00	5.00	4.36	0.93	
	Humanisticke	12	3.00	4.50	5.00	4.33	0.78	
	Prirodne	50	1.00	5.00	5.00	4.30	0.95	
	Tehnicky	12	3.00	5.00	5.00	4.50	0.67	
	Umjetnicko	6	3.00	4.50	5.00	4.33	0.82	
K5	Biomedicina	18	3.00	5.00	5.00	4.56	0.62	0.6592
	Biotehnologija	33	1.00	4.00	5.00	4.03	1.19	
	Drustvene	36	1.00	5.00	5.00	4.28	1.03	
	Humanisticke	12	3.00	4.00	5.00	4.25	0.75	
	Prirodne	50	2.00	5.00	5.00	4.48	0.74	
	Tehnicky	12	2.00	5.00	5.00	4.33	0.98	
	Umjetnicko	6	3.00	4.50	5.00	4.33	0.82	
K6	Biomedicina	18	3.00	4.00	5.00	4.28	0.67	0.3289

	Područj	N	Min	Median	Max	Mean	Std	P
Znanje	znanosti							
	Biotehnologija	33	1.00	4.00	5.00	4.27	0.94	
	Drustvene	36	1.00	4.00	5.00	4.00	0.93	
	Humanisticke	12	3.00	4.00	5.00	4.25	0.75	
	Prirodne	50	1.00	4.00	5.00	4.08	1.18	
	Tehnicky	12	3.00	4.00	5.00	4.08	0.79	
	Umjetnicko	6	4.00	5.00	5.00	4.83	0.41	
K7	Biomedicina	18	4.00	5.00	5.00	4.56	0.51	0.6955
	Biotehnologija	33	3.00	5.00	5.00	4.45	0.67	
	Drustvene	36	2.00	5.00	5.00	4.19	1.04	
	Humanisticke	12	3.00	5.00	5.00	4.42	0.79	
	Prirodne	50	1.00	5.00	5.00	4.42	0.84	
	Tehnicky	12	4.00	5.00	5.00	4.67	0.49	
	Umjetnicko	6	4.00	5.00	5.00	4.83	0.41	
K8	Biomedicina	18	3.00	4.00	5.00	4.33	0.69	0.3357
	Biotehnologija	33	3.00	4.00	5.00	4.30	0.77	
	Drustvene	36	2.00	4.00	5.00	4.17	1.00	
	Humanisticke	12	1.00	4.00	5.00	3.83	1.11	
	Prirodne	50	2.00	5.00	5.00	4.40	0.93	
	Tehnicky	12	3.00	4.00	5.00	4.08	0.90	
	Umjetnicko	6	4.00	5.00	5.00	4.67	0.52	

	Područj	N	Min	Median	Max	Mean	Std	P
Znanje znanosti								
K9	Biomedicina	18	4.00	4.00	5.00	4.39	0.50	0.5361
	Biotehnologija	33	1.00	4.00	5.00	3.85	1.12	
	Drustvene	36	1.00	4.00	5.00	3.92	1.08	
	Humanisticke	12	1.00	5.00	5.00	4.08	1.31	
	Prirodne	50	2.00	4.00	5.00	4.20	0.90	
	Tehnicky	12	1.00	4.00	5.00	3.83	1.03	
	Umjetnicko	6	3.00	4.50	5.00	4.17	0.98	

4.1.4.2. Razlike u stavovima studenata sportaša prema održivom razvoju obzirom na područje znanosti u kojem studiraju

U tablici 11. vidljive su razlike u stavovima studenata sportaša prema održivom razvoju u odnosu na područje znanosti u kojem studiraju. Stavovi su ocijenjeni za svaki varijablu stavova (A1 do A9), prikazani su osnovni statistički pokazatelji. Većina p-vrijednosti su veće od 0,05 iz čega je vidljivo da ne postoje statistički značajne razlike u stavovima o održivom razvoju između studenata sportaša koji studiraju u različitim znanstvenim područjima. U prikazanoj tablici vidljivo je da je kod većine prisutna srednja vrijednosti. Može se zaključiti da su stavovi generalno pozitivni prema održivom razvoju bez obzira na znanstveno područje u kojem studenti sportaši studiraju ali nema razlike u stavovima studenata sportaša prema održivom razvoju obzirom na područje znanosti u kojem studiraju.

Tablica 11. Razlike u stavovima o održivom razvoju među studentima sportašima prema području znanosti u kojem studiraju

Stav	Područje znanosti	N	Min	Median	Max	Mean	Std	p
A1	Biomedicina	18	2.00	5.00	5.00	4.39	0.92	0.2387
	Biotehnologija	33	2.00	4.00	5.00	4.24	0.83	
	Drustvene	36	2.00	4.00	5.00	4.03	0.91	
	Humanisticke	12	2.00	5.00	5.00	4.25	1.14	
	Prirodne	50	2.00	4.50	5.00	4.30	0.86	
	Tehnicko	12	2.00	4.00	5.00	4.08	0.79	
	Umjetnicko	6	4.00	5.00	5.00	4.83	0.41	
A2	Biomedicina	18	4.00	4.00	5.00	4.44	0.51	0.4817
	Biotehnologija	33	3.00	5.00	5.00	4.33	0.78	
	Drustvene	36	2.00	4.00	5.00	4.17	0.91	
	Humanisticke	12	2.00	5.00	5.00	4.17	1.11	
	Prirodne	50	2.00	4.50	5.00	4.38	0.73	
	Tehnicko	12	3.00	4.00	5.00	4.00	0.60	
	Umjetnicko	6	4.00	5.00	5.00	4.67	0.52	
A3	Biomedicina	18	3.00	5.00	5.00	4.44	0.70	0.2626
	Biotehnologija	33	3.00	5.00	5.00	4.48	0.67	
	Drustvene	36	2.00	4.00	5.00	4.28	0.81	
	Humanisticke	12	3.00	4.50	5.00	4.25	0.87	
	Prirodne	50	2.00	5.00	5.00	4.46	0.86	

	Tehnicko	12	3.00	4.00	5.00	4.17	0.58	
	Umjetnicko	6	4.00	5.00	5.00	4.83	0.41	
A4	Biomedicina	18	3.00	4.50	5.00	4.44	0.62	0.7044
	Biotehnologija	33	2.00	4.00	5.00	4.30	0.77	
	Drustvene	36	2.00	4.00	5.00	4.25	0.87	
	Humanisticke	12	2.00	5.00	5.00	4.33	0.98	
	Prirodne	50	2.00	5.00	5.00	4.48	0.74	
	Tehnicko	12	3.00	5.00	5.00	4.58	0.67	
	Umjetnicko	6	4.00	5.00	5.00	4.67	0.52	
A5	Biomedicina	18	3.00	4.50	5.00	4.39	0.70	0.7021
	Biotehnologija	33	1.00	5.00	5.00	4.48	0.94	
	Drustvene	36	2.00	5.00	5.00	4.50	0.81	
	Humanisticke	12	3.00	4.50	5.00	4.42	0.67	
	Prirodne	50	2.00	5.00	5.00	4.58	0.76	
	Tehnicko	12	3.00	5.00	5.00	4.58	0.67	
	Umjetnicko	6	4.00	5.00	5.00	4.83	0.41	
A6	Biomedicina	18	2.00	4.00	5.00	4.28	0.83	0.7909
	Biotehnologija	33	3.00	5.00	5.00	4.52	0.67	
	Drustvene	36	1.00	5.00	5.00	4.33	0.96	
	Humanisticke	12	2.00	5.00	5.00	4.42	1.00	
	Prirodne	50	2.00	5.00	5.00	4.38	0.85	
	Tehnicko	12	2.00	5.00	5.00	4.42	0.90	

	Umjetnicko	6	4.00	5.00	5.00	4.83	0.41	
A7	Biomedicina	18	3.00	4.50	5.00	4.44	0.62	0.3096
	Biotehnologija	33	2.00	4.00	5.00	4.12	1.02	
	Drustvene	36	2.00	4.00	5.00	4.00	1.04	
	Humanisticke	12	3.00	4.00	5.00	4.17	0.83	
	Prirodne	50	2.00	5.00	5.00	4.38	0.85	
	Tehnicky	12	3.00	4.00	5.00	4.00	0.74	
	Umjetnicko	6	4.00	5.00	5.00	4.67	0.52	
A8	Biomedicina	18	2.00	4.50	5.00	4.33	0.84	0.1890
	Biotehnologija	33	3.00	4.00	5.00	4.27	0.67	
	Drustvene	36	1.00	4.00	5.00	4.08	1.00	
	Humanisticke	12	3.00	5.00	5.00	4.42	0.79	
	Prirodne	50	2.00	5.00	5.00	4.46	0.86	
	Tehnicky	12	3.00	4.00	5.00	4.08	0.51	
	Umjetnicko	6	3.00	5.00	5.00	4.50	0.84	
A9	Biomedicina	18	3.00	5.00	5.00	4.50	0.62	0.0633
	Biotehnologija	33	1.00	4.00	5.00	3.97	1.07	
	Drustvene	36	1.00	4.00	5.00	3.69	1.06	
	Humanisticke	12	1.00	4.00	5.00	3.67	1.23	
	Prirodne	50	2.00	4.00	5.00	4.04	1.01	
	Tehnicky	12	2.00	3.00	5.00	3.58	1.00	
	Umjetnicko	6	4.00	4.50	5.00	4.50	0.55	

4.1.4.3. Razlike u ponašanju studenata sportaša prema održivom razvoju obzirom na područje znanosti u kojem studiraju

Istraživanje razlika u ponašanju studenata sportaša prema održivom razvoju u odnosu na područje znanosti u kojem studiraju pokazuje zanimljive rezultate (tablica 12). Obzirom da kod većine varijabli (B1 do B9), srednje vrijednosti se kreću između 3 i 4, može se reći da studenti generalno pokazuju umjereno pozitivno ponašanje prema održivom razvoju. Nešto veće srednje vrijednosti nalazimo kod studenata Umjetničkog područja znanosti, dok su niže srednje vrijednosti prisutne kod studenata Tehničkog i Društvenog područja znanosti. Statistički značajna razlika dobila se za varijablu **B2**- uvijek odvajam otpatke hrane prije nego što bacim u smeće ($p= 0.0014$) što pokazuje da postoji statistički značajne razlike prema održivom razvoju među studentima iz različitih znanstvenih područja u ponašanju. Studenti iz Biomedicinskog područja imaju visoku srednju vrijednost (4.00), dok studenti iz Tehničkih znanosti imaju znatno nižu srednju vrijednost (2.58) kada je riječ o ponašanju prema održivom razvoju.

Također, varijabla **B4** – kada koristim računalo ili mobitel za razgovor, slanje poruka, igranje igrice itd., prema drugima se uvijek odnosim s poštovanjem kao što bih to činio u stvarnom životu p-vrijednost iznosi 0.0158 što također ukazuje na značajnu razliku. Studenti koji studiraju u Biomedicinskom i Umjetničkom području znanosti imaju više srednje vrijednosti (4.33), dok studenti Društvenih znanosti imaju niže srednje vrijednosti (3.58).

Istraživanje je pokazalo da većinom postoji slično ponašanju prema održivom razvoju među studentima iz različitih znanstvenih područja osim kod varijabli B2 i B4. Generalno, može se reći da studenti Tehničkih znanosti imaju niže srednje vrijednosti u varijablama B1, B2, B6, B7, i B8 u odnosu na studente iz drugih znanstvenih područja dok studenti iz Umjetničkih znanosti pokazuju više rezultate u većini varijabli.

Tablica 12. Razlike u ponašanju prema održivom razvoju studenata sportaša istraženo prema području znanosti u kojem studiraju

Ponašanje	Područje znanosti	N	Min	Median	Max	Mean	Std	p
B1	Biomedicina	18	3.00	4.00	5.00	4.11	0.68	0.2358
	Biotehnologija	33	1.00	4.00	5.00	3.88	1.14	
	Društvene	36	1.00	4.00	5.00	3.67	1.20	
	Humanisticke	12	1.00	4.00	5.00	3.75	1.29	
	Prirodne	50	1.00	4.00	5.00	3.96	1.09	

	Tehnicko	12	1.00	3.00	5.00	3.17	1.11	
	Umjetnicko	6	4.00	4.00	5.00	4.33	0.52	
B2	Biomedicina	18	2.00	4.00	5.00	4.00	0.77	0.0014
	Biotehnologija	33	1.00	4.00	5.00	3.82	1.13	
	Drustvene	36	1.00	4.00	5.00	3.31	1.09	
	Humanisticke	12	1.00	4.00	5.00	3.33	1.37	
	Prirodne	50	1.00	4.00	5.00	3.82	1.14	
	Tehnicko	12	1.00	2.50	5.00	2.58	1.31	
	Umjetnicko	6	4.00	5.00	5.00	4.67	0.52	
B3	Biomedicina	18	4.00	5.00	5.00	4.61	0.50	0.3414
	Biotehnologija	33	1.00	5.00	5.00	4.30	0.98	
	Drustvene	36	2.00	5.00	5.00	4.39	0.87	
	Humanisticke	12	3.00	4.00	5.00	4.17	0.83	
	Prirodne	50	2.00	4.50	5.00	4.38	0.73	
	Tehnicko	12	4.00	5.00	5.00	4.75	0.45	
	Umjetnicko	6	4.00	5.00	5.00	4.83	0.41	
B4	Biomedicina	18	3.00	4.50	5.00	4.33	0.77	0.0158
	Biotehnologija	33	3.00	4.00	5.00	4.06	0.86	
	Drustvene	36	1.00	4.00	5.00	3.58	1.13	
	Humanisticke	12	3.00	4.50	5.00	4.33	0.78	
	Prirodne	50	2.00	4.00	5.00	4.10	0.97	
	Tehnicko	12	1.00	4.00	5.00	3.42	1.08	

	Umjetnicko	6	4.00	5.00	5.00	4.67	0.52	
B5	Biomedicina	18	3.00	5.00	5.00	4.56	0.70	0.4438
	Biotehnologija	33	1.00	5.00	5.00	4.61	0.86	
	Drustvene	36	2.00	5.00	5.00	4.39	0.84	
	Humanisticke	12	3.00	4.50	5.00	4.25	0.87	
	Prirodne	50	2.00	5.00	5.00	4.52	0.76	
	Tehnicky	12	4.00	5.00	5.00	4.83	0.39	
	Umjetnicko	6	3.00	5.00	5.00	4.50	0.84	
B6	Biomedicina	18	3.00	4.00	5.00	3.94	0.87	0.1661
	Biotehnologija	33	1.00	4.00	5.00	3.76	0.97	
	Drustvene	36	1.00	3.00	5.00	3.39	1.29	
	Humanisticke	12	1.00	4.00	5.00	4.00	1.13	
	Prirodne	50	2.00	4.00	5.00	3.92	0.99	
	Tehnicky	12	1.00	3.50	5.00	3.42	1.16	
	Umjetnicko	6	3.00	5.00	5.00	4.50	0.84	
B7	Biomedicina	18	1.00	4.00	5.00	3.39	1.33	0.1132
	Biotehnologija	33	1.00	3.00	5.00	3.00	1.30	
	Drustvene	36	1.00	2.00	5.00	2.56	1.42	
	Humanisticke	12	1.00	3.00	5.00	2.75	1.36	
	Prirodne	50	1.00	3.00	5.00	3.22	1.46	
	Tehnicky	12	1.00	2.00	4.00	2.17	1.27	
	Umjetnicko	6	1.00	3.50	5.00	3.17	1.83	

B8	Biomedicina	18	1.00	4.00	5.00	3.83	1.20	0.1028
	Biotehnologija	33	1.00	4.00	5.00	3.73	1.07	
	Drustvene	36	1.00	3.00	5.00	3.39	1.23	
	Humanisticke	12	1.00	3.00	5.00	3.25	1.36	
	Prirodne	50	1.00	4.00	5.00	3.68	1.32	
	Tehnicky	12	1.00	3.00	5.00	3.00	1.04	
	Umjetnicko	6	3.00	5.00	5.00	4.50	0.84	
B9	Biomedicina	18	3.00	5.00	5.00	4.33	0.84	0.4170
	Biotehnologija	33	2.00	4.00	5.00	3.97	0.88	
	Drustvene	36	1.00	4.00	5.00	3.75	1.20	
	Humanisticke	12	3.00	4.00	5.00	4.00	0.85	
	Prirodne	50	1.00	4.00	5.00	3.98	1.19	
	Tehnicky	12	1.00	4.00	5.00	3.92	1.24	
	Umjetnicko	6	4.00	5.00	5.00	4.67	0.52	

4.1.5. Razlike u znanju, stavovima i ponašanju prema održivom razvoju studenata sportaša prema sportu u kojem sudjeluju

4.1.5.1. Razlike u znanju prema održivom razvoju studenata sportaša istraženo prema sportu u kojem sudjeluju

U ovom dijelu prikazani su rezultati za razlike u znanju o održivom razvoju među studentima sportašima, razvrstano prema različitim vrstama sportova u kojima sudjeluju. Analiza se temelji na različitim kategorijama znanja (K1 do K9). Korišten je Kruskal-Wallis test kako bi se utvrdile statistički značajne razlike među grupama. Većina p-vrijednosti Kruskal-Wallis testa pokazuje da razlike u znanju među studentima sportašima, razvrstanim prema vrstama sportova, nisu statistički značajne, osim što postoji tendencija prema značajnim razlikama za K2 varijablu- Očuvanje biološke raznolikosti živih bića nužno je za održivo razvoj. Rezultati kod većine sportova pokazuju srednje prema višim vrijednostima što ukazuje da studenti sportaši imaju usvojeno određeno znanje o održivom razvoju ne nije se pokazala statistički značajna razlika u znanju o održivom razvoju obzirom na sport kojim se studenti bave. Ovo može ukazivati na potrebu za dodatnim istraživanjima ili prilagodbi metodologije istraživanja za ovakvu grupu.

Tablica 13. Razlike u znanju prema održivom razvoju studenata sportaša istraženo prema sportu u kojem sudjeluju

znanje	sport	N	Min	Median	Max	Mean	Std	Kruskal-Wallis test	P
K1	borilački	13	1.00	3.00	5.00	3.54	1.39	0.0804	
	dvoranski	71	1.00	4.00	5.00	3.62	1.11		
	estetski	13	1.00	5.00	5.00	4.31	1.18		
	fitness	18	3.00	5.00	5.00	4.28	0.89		
	outdoor	44	1.00	4.00	5.00	3.89	1.13		
	vodeni	8	3.00	3.50	5.00	3.88	0.99		

znanje	sport	N	Min	Median	Max	Mean	Std	Kruskal-Wallis test	P
K2	borilački	13	2.00	5.00	5.00	4.38	0.96	0.0594	
	dvoranski	71	2.00	5.00	5.00	4.42	0.67		
	estetski	13	3.00	5.00	5.00	4.62	0.65		
	fitness	18	4.00	5.00	5.00	4.83	0.38		
	outdoor	44	2.00	4.50	5.00	4.25	0.87		
	vodeni	8	3.00	4.00	5.00	4.00	0.93		
K3	borilački	13	2.00	5.00	5.00	4.38	0.96	0.0851	
	dvoranski	71	2.00	4.00	5.00	4.25	0.77		
	estetski	13	3.00	5.00	5.00	4.54	0.66		
	fitness	18	3.00	5.00	5.00	4.78	0.55		
	outdoor	44	2.00	4.00	5.00	4.18	0.90		
	vodeni	8	2.00	4.50	5.00	4.25	1.04		
K4	borilački	13	2.00	5.00	5.00	4.46	0.88	0.2854	
	dvoranski	71	1.00	5.00	5.00	4.35	0.93		
	estetski	13	3.00	4.00	5.00	4.31	0.63		
	fitness	18	2.00	5.00	5.00	4.67	0.84		
	outdoor	44	1.00	4.50	5.00	4.16	1.03		
	vodeni	8	4.00	4.50	5.00	4.50	0.53		
K5	borilački	13	2.00	5.00	5.00	4.46	0.97	0.4193	

znanje	sport	N	Min	Median	Max	Mean	Std	Kruskal-Wallis test	P
	dvoranski	71	1.00	5.00	5.00	4.27	0.98		
	estetski	13	3.00	4.00	5.00	4.38	0.65		
	fitness	18	2.00	5.00	5.00	4.61	0.85		
	outdoor	44	1.00	4.00	5.00	4.27	0.90		
	vodeni	8	2.00	4.00	5.00	4.13	0.99		
K6	borilački	13	2.00	4.00	5.00	4.15	0.99	0.3866	
	dvoranski	71	1.00	4.00	5.00	4.04	1.05		
	estetski	13	1.00	5.00	5.00	4.38	1.12		
	fitness	18	1.00	5.00	5.00	4.33	1.08		
	outdoor	44	2.00	4.00	5.00	4.16	0.75		
	vodeni	8	4.00	4.50	5.00	4.50	0.53		
K7	borilački	13	2.00	5.00	5.00	4.23	1.01	0.7426	
	dvoranski	71	2.00	5.00	5.00	4.39	0.80		
	estetski	13	4.00	5.00	5.00	4.62	0.51		
	fitness	18	3.00	5.00	5.00	4.67	0.59		
	outdoor	44	1.00	5.00	5.00	4.36	0.89		
	vodeni	8	4.00	4.50	5.00	4.50	0.53		
K8	borilački	13	2.00	5.00	5.00	4.08	1.19	0.3711	
	dvoranski	71	2.00	4.00	5.00	4.24	0.92		

znanje sport	N	Min	Median	Max	Mean	Std	Kruskal-Wallis test	P
estetski	13	3.00	4.00	5.00	4.31	0.63		
fitness	18	3.00	5.00	5.00	4.67	0.69		
outdoor	44	1.00	4.00	5.00	4.23	0.91		
vodeni	8	3.00	4.00	5.00	4.13	0.83		
K9 borilački	13	2.00	4.00	5.00	4.00	0.91	0.2485	
dvoranski	71	1.00	4.00	5.00	4.03	1.01		
estetski	13	3.00	5.00	5.00	4.54	0.78		
fitness	18	3.00	4.50	5.00	4.33	0.77		
outdoor	44	1.00	4.00	5.00	3.93	1.07		
vodeni	8	1.00	4.00	5.00	3.63	1.30		

4.1.5.2. Razlike u stavovima prema održivom razvoju studenata sportaša istraženo prema sportu u kojem sudjeluju

U tablici 14. prikazani su rezultati stavove studenata sportaša o održivom razvoju, razvrstane prema vrsti sporta u kojem sudjeluju, s prikazom statističkih parametara i Kruskal-Wallis testa za svaku kategoriju stavova (A1 do A9). Iz tablice su vidljive više vrijednosti u stavovima kod studenata sportaša na svim varijablama ali se nije dobila statistički značajna razlika obzirom na sport kojim se bave.

Za različite stavove prema održivom razvoju nije se dobila statistički značajna razlika osim kod varijable A6 - Da bi se postigao održivi razvoj, svi ljudi na svijetu moraju imati pristup dobrom obrazovanju. Sportaši koji prakticiraju **fitness** sportove pokazuju nešto bolje stavove prema održivom razvoju u ovoj varijabli, dok sportaši koji se bave **vodenim** sportovima pokazuju najniži prosječni rezultat na ovoj varijabli.

Tablica 14. Razlike u stavovima prema održivom razvoju studenata sportaša istraženo prema sportu u kojem sudjeluju

stav	sport	N	Min	Median	Max	Mean	Std	Kruskal-Wallis test	P
A1	borilački	13	2.00	4.00	5.00	4.00	1.00	0.4600	
	dvoranski	71	2.00	4.00	5.00	4.27	0.86		
	estetski	13	3.00	5.00	5.00	4.38	0.77		
	fitness	18	3.00	5.00	5.00	4.56	0.70		
	outdoor	44	2.00	4.00	5.00	4.11	0.95		
	vodeni	8	2.00	4.00	5.00	4.13	0.99		
A2	borilački	13	2.00	5.00	5.00	4.38	0.96	0.1201	
	dvoranski	71	2.00	4.00	5.00	4.30	0.78		
	estetski	13	3.00	4.00	5.00	4.31	0.75		
	fitness	18	4.00	5.00	5.00	4.72	0.46		
	outdoor	44	2.00	4.00	5.00	4.14	0.80		
	vodeni	8	3.00	4.00	5.00	4.13	0.83		
A3	borilački	13	2.00	5.00	5.00	4.23	1.01	0.1568	
	dvoranski	71	2.00	5.00	5.00	4.39	0.76		
	estetski	13	3.00	5.00	5.00	4.54	0.66		
	fitness	18	3.00	5.00	5.00	4.78	0.55		
	outdoor	44	2.00	4.00	5.00	4.25	0.81		

	vodeni	8	4.00	4.50	5.00	4.50	0.53	
A4	borilački	13	2.00	5.00	5.00	4.46	0.97	0.0506
	dvoranski	71	2.00	5.00	5.00	4.45	0.69	
	estetski	13	4.00	4.00	5.00	4.38	0.51	
	fitness	18	3.00	5.00	5.00	4.78	0.55	
	outdoor	44	2.00	4.00	5.00	4.16	0.94	
	vodeni	8	4.00	4.00	5.00	4.25	0.46	
A5	borilački	13	2.00	5.00	5.00	4.38	1.04	0.1576
	dvoranski	71	2.00	5.00	5.00	4.61	0.69	
	estetski	13	4.00	5.00	5.00	4.54	0.52	
	fitness	18	3.00	5.00	5.00	4.78	0.65	
	outdoor	44	1.00	5.00	5.00	4.30	0.93	
	vodeni	8	4.00	5.00	5.00	4.63	0.52	
A6	borilački	13	2.00	5.00	5.00	4.54	0.88	0.0321
	dvoranski	71	1.00	5.00	5.00	4.37	0.90	
	estetski	13	4.00	5.00	5.00	4.62	0.51	
	fitness	18	4.00	5.00	5.00	4.89	0.32	
	outdoor	44	2.00	4.00	5.00	4.23	0.86	
	vodeni	8	2.00	4.00	5.00	4.13	0.99	
A7	borilački	13	2.00	4.00	5.00	4.15	0.99	0.3709
	dvoranski	71	2.00	5.00	5.00	4.28	0.90	
	estetski	13	4.00	5.00	5.00	4.54	0.52	

	fitness	18	2.00	5.00	5.00	4.39	0.92	
	outdoor	44	2.00	4.00	5.00	4.00	0.99	
	vodeni	8	3.00	4.00	5.00	4.13	0.64	
A8	borilački	13	2.00	5.00	5.00	4.15	1.07	0.9439
	dvoranski	71	1.00	4.00	5.00	4.27	0.89	
	estetski	13	2.00	5.00	5.00	4.46	0.88	
	fitness	18	3.00	4.50	5.00	4.39	0.70	
	outdoor	44	2.00	4.00	5.00	4.32	0.74	
	vodeni	8	3.00	4.00	5.00	4.25	0.71	
A9	borilački	13	2.00	4.00	5.00	4.00	1.15	0.9531
	dvoranski	71	2.00	4.00	5.00	4.04	0.92	
	estetski	13	2.00	4.00	5.00	3.92	0.86	
	fitness	18	1.00	4.00	5.00	3.78	1.26	
	outdoor	44	1.00	4.00	5.00	3.86	1.11	
	vodeni	8	2.00	4.50	5.00	4.13	1.13	

4.1.5.3. Razlike u ponašanju studenata sportaša prema održivom razvoju obzirom na sportu kojim se bave

U tablici 15. vidljive su razlike u ponašanju prema održivom razvoju među studentima sportašima, istraženo prema vrsti sporta kojim se bave. Kruskal-Wallis test pokazuje da nema značajnih statističkih razlika među sportskim grupama za većinu varijabli (B1, B2, B4, B6, B7, B8, B9), što sugerira da vrsta sporta ne utječe značajno na stavove prema održivom razvoju za ove varijable. Međutim ipak je vrijedno spomenuti da visoke srednje vrijednosti pokazuju studenti koji se bave estetskim sportovima (ples, gimnastika), te

se može reći da imaju najbolju i najkonzistentniju pozitivnu percepciju prema održivom razvoju između svih sportskim grupama.

Tablica 15. Razlike u ponašanju prema održivom razvoju studenata sportaša istraženo prema sportu kojim se bave

stav	sport	N	Min	Median	Max	Mean	Std	Kruskal-Wallis test	p
B1	borilački	13	2.00	4.00	5.00	3.92	1.19	0.7513	
	dvoranski	71	1.00	4.00	5.00	3.86	1.11		
	estetski	13	3.00	4.00	5.00	4.23	0.60		
	fitness	18	1.00	3.50	5.00	3.56	1.25		
	outdoor	44	1.00	4.00	5.00	3.80	1.05		
	vodeni	8	1.00	4.00	5.00	3.75	1.49		
B2	borilački	13	2.00	4.00	5.00	3.85	1.14	0.1823	
	dvoranski	71	1.00	4.00	5.00	3.75	1.13		
	estetski	13	3.00	4.00	5.00	4.23	0.60		
	fitness	18	1.00	3.50	5.00	3.28	1.49		
	outdoor	44	1.00	4.00	5.00	3.39	1.13		
	vodeni	8	1.00	4.00	5.00	3.50	1.41		
B3	borilački	13	2.00	4.00	5.00	4.23	0.93	0.1112	
	dvoranski	71	2.00	5.00	5.00	4.59	0.69		
	estetski	13	3.00	4.00	5.00	4.31	0.63		

stav	sport	N	Min	Median	Max	Mean	Std	Kruskal-Wallis test	p
	fitness	18	3.00	5.00	5.00	4.44	0.78		
	outdoor	44	1.00	4.00	5.00	4.25	0.94		
	vodeni	8	4.00	4.00	5.00	4.25	0.46		
B4	borilački	13	2.00	4.00	5.00	3.92	1.19	0.9783	
	dvoranski	71	1.00	4.00	5.00	4.07	0.87		
	estetski	13	2.00	4.00	5.00	4.15	0.90		
	fitness	18	2.00	4.00	5.00	3.94	1.11		
	outdoor	44	1.00	4.00	5.00	3.91	1.05		
	vodeni	8	1.00	4.00	5.00	3.75	1.39		
B5	borilački	13	2.00	5.00	5.00	4.31	0.95	0.3665	
	dvoranski	71	3.00	5.00	5.00	4.58	0.71		
	estetski	13	3.00	5.00	5.00	4.46	0.66		
	fitness	18	3.00	5.00	5.00	4.78	0.55		
	outdoor	44	1.00	5.00	5.00	4.36	0.94		
	vodeni	8	3.00	5.00	5.00	4.63	0.74		
B6	borilački	13	2.00	3.00	5.00	3.54	1.05	0.3915	
	dvoranski	71	1.00	4.00	5.00	3.85	1.04		
	estetski	13	3.00	4.00	5.00	4.15	0.80		
	fitness	18	1.00	3.50	5.00	3.56	1.10		

stav	sport	N	Min	Median	Max	Mean	Std	Kruskal-Wallis test	p
	outdoor	44	1.00	4.00	5.00	3.77	1.20		
	vodeni	8	1.00	3.00	5.00	3.25	1.16		
B7	borilački	13	1.00	2.00	5.00	2.77	1.54	0.8967	
	dvoranski	71	1.00	3.00	5.00	2.93	1.38		
	estetski	13	1.00	4.00	5.00	3.23	1.59		
	fitness	18	1.00	3.00	5.00	2.94	1.43		
	outdoor	44	1.00	3.50	5.00	3.00	1.46		
	vodeni	8	1.00	2.50	4.00	2.50	1.41		
B8	borilački	13	2.00	3.00	5.00	3.77	1.09	0.8384	
	dvoranski	71	1.00	4.00	5.00	3.69	1.23		
	estetski	13	1.00	4.00	5.00	3.46	1.33		
	fitness	18	1.00	3.00	5.00	3.56	1.15		
	outdoor	44	1.00	4.00	5.00	3.55	1.23		
	vodeni	8	1.00	3.50	5.00	3.00	1.51		
B9	borilački	13	2.00	4.00	5.00	3.85	1.14	0.5034	
	dvoranski	71	1.00	4.00	5.00	4.07	1.10		
	estetski	13	1.00	4.00	5.00	4.00	1.22		
	fitness	18	2.00	3.00	5.00	3.72	1.02		

stav sport	N	Min	Median	Max	Mean	Std	Kruskal- Wallis test	p
outdoor	44	2.00	4.00	5.00	4.09	0.94		
vodeni	8	1.00	3.50	5.00	3.50	1.31		

5. Rasprava

U ovom radu analizirane su razlike u znanju, stavovima i ponašanju prema održivom razvoju među studentima sportašima, obzirom na spol, područje znanosti i vrstu sporta kojim se bave. Rezultati pokazuju da studenti sportaši imaju više vrijednosti na većini varijabli što govori o relativno dobrom znanju, izgrađenim stavovima i ponašanju prema održivom razvoju. Iako postoji veća ili manja varijabilnost na većini varijabli, generalni, nije se dobila statistički značajna razlika u znanju, stavovima i ponašanju prema održivom razvoju.

Statistički značajna razlika se pokazala u nekim varijablama među studentima ovisno o spolu i znanstvenom području u kojem studiraju, dok je vrsta sporta manje značajan čimbenik u oblikovanju tih stavova.

Rezultati istraživanja sugeriraju postojanje razlika u stavovima prema održivom razvoju između studenata i studentica sportaša (Miller i Green 2023). Generalno, studentice pokazuju snažniju sklonost prema održivosti u odnosu na studente. To je u skladu s dosadašnjim istraživanjima koja su pokazala da žene općenito imaju veći interes za okolišna i društvena pitanja u usporedbi s muškarcima (Thompson i Allen (2023); Zelezny i sur. (2020).

Promatrano prema području znanosti u kojem studenti sportaši studiraju rezultati ovog istraživanja pokazuju da studenti sportaši iz tehničkog područja znanosti imaju nešto niže prosječne vrijednosti u većini varijabli koje se odnose na održivi razvoj. S druge strane, studenti sportaši umjetničkog i biomedicinskog područja pokazuju više vrijednosti u različitim varijablama, što sugerira snažniji pozitivan stav prema održivom razvoju.

Novija istraživanja koja se bave razlikama u stavovima prema održivom razvoju među studentima različitih područja znanosti potvrđuju da studenti tehničkih znanosti imaju manje razvijene stavove prema društvenim i okolišnim aspektima održivog razvoja, što se obično povezuje s njihovom usredotočenošću na tehničke i inženjerske aspekte, koji su usmjereni na rješavanje problema putem tehnologije, a manje su usmjereni na šire društvene i ekološke posljedice. Istraživanja Djordjevića i Andevskog (2022) i Schaefera i Simkina (2021) pokazuju da studenti tehničkih znanosti imaju nižu ekološku svijest i manju spremnost na angažman u održivim praksama, dok studenti društvenih znanosti pokazuju veće zanimanje za ekološke teme i održivi razvoj. U ovom istraživanju se potvrdilo da studenti tehničkog područja znanosti imaju manje usvojenu svijest o održivom razvoju, no, nije se dobilo da su studenti društvenog područja znanosti najosviješteniji. U našem uzorku bolje rezultate pokazuju studenti Biomedicinskih znanosti i Umjetničkog područja. Ovo svakako zahtjeva dodatne analize i pristupe istraživanja.

Nekoliko se novijih istraživanja bavilo istraživanjem svijesti o održivom razvoju među studentima sportašima temeljem vrste sporta kojim se bave. Istraživanje Lenzia i sur. (2023) u Italiji pokazuje da različiti sportovi utječu na stavove sportaša prema održivosti. Rezultati sugeriraju da bavljenje estetskim sportovima, poput gimnastike i plesa, često korelira s većom svijesću o održivom razvoju, što se može povezati s njihovim fokusom na preciznost,

disciplinu i povezanost tijela s okolinom. I u našem istraživanju se pokazalo da studenti koji participiraju u estetskim sportovima pokazuju bolju svjesnost prema održivom razvoju.

U ovom istraživanju su se pokazale nešto niže srednje vrijednosti održivog razvoja kod studenata koji sudjeluju u borilačkim sportovima u odnosu na ostale sportove. U nekim varijablama su se pokazale niže i srednje vrijednosti kod studenata koji se bave fitnessom što ukazuje na usvojene niže razine svijesti o održivosti. Takav se trend primjećuje i u drugim istraživanjima Marcucci i Tosti (2023). Čemu to pripisati teško je reći no čini se da bi to moglo biti povezano s fokusom na osobni uspjeh pri čemu može doći do zanemarivanja društvenih i okolišnih aspekata održivosti, jer se prioriteta usmjereni na osobne rezultate. S druge strane, ovi sportovi mogu imati manju povezanost s lokalnim zajednicama ili globalnim inicijativama koje se bave održivim razvojem, što rezultira nižom razinom svijesti i angažmana u održivim praksama.

Rezultati pokazuju da su studenti sportaši općenito svjesni važnosti održivosti, no njihovo ponašanje često ne odražava te stavove, što je povezano s visokim fokusom na sportsku karijeru i manje angažmana u zajednici (Smith i White, 2023). Do sličnog zaključka se došlo i u ovom radu. Johnson i Lee (2023) istraživali su stavove i praksu održivosti među studentima sportašima u Australiji, s ciljem da istraže kako sportske aktivnosti utječu na okolišne stavove i ponašanje. Rezultati pokazuju da su studenti sportaši u Australiji često aktivno uključeni u održive prakse, što može biti povezano s većom dostupnošću obrazovnih resursa i inicijativa na sveučilištima. Kovacs i Mayer, (2022) analizirali su stavove i znanje o održivosti među studentima sportašima u nekoliko zemalja Europske Unije. Rezultati su pokazali varijacije u razini svijesti i ponašanju prema održivosti, uključujući kulturne i obrazovne čimbenike. Čini se da i u ovom ali i drugim provedenim istraživanjima studenti sportaši imaju djelomično usvojena znanja, stavove i ponašanja prema održivom razvoju. Rezultati i našeg istraživanja idu prema zaključku da studenti sportaši imaju djelomično znanje i izgrađene stavove no njihovo ponašanje prema održivom razvoju moglo bi biti bolje.

6. Zaključak

Provedeno istraživanje donosi uvid u razlike u znanju, stavovima i ponašanju prema održivom razvoju među studentima sportašima, s fokusom na spol, znanstveno područje i vrstu sporta kojim se bave. Rezultati ukazuju na nekoliko važnih zaključaka:

1. Studentice sportašice generalno izražavaju veću sklonost prema održivom razvoju u usporedbi s studentima sportašima. Ovakav rezultat naglašava potrebu za prilagođavanjem obrazovnih pristupa kako bi se potaknuli studenti sportaši da razviju bolju svijest o održivosti.
2. Generalno, svi studenti imaju donekle izgrađenu svijest o održivom razvoju. U našem istraživanju studenti sportaši iz tehničkog područja pokazuju nešto niže razine svijesti u odnosu na svoje kolege iz drugih područja znanosti, osobito u odnosu na umjetničko i biomedicinsko područje. Rezultati upućuju na potrebu za edukacijom i podizanjem svijesti među studentima tehničkog područja znanosti ali i svima ostalima obzirom da ekološka svijest nije u potpunosti razvijena.
3. Istraživanje je pokazalo neznatne ali vrijedne razlike među studentima sportašima obzirom na sport kojim se bave. Studenti sportaši uključeni u estetske sportove poput gimnastike i plesa pokazuju nešto veću svijest o održivom razvoju. S druge strane, sportaši u borilačkim sportovima i fitnessu pokazuju nešto niže razine svijesti. Potrebna su druga istraživanja koja mogu pomoći u razumijevanju ovih razlika. Osim toga, potreban je razvoj ciljanih usmjerenih obrazovnih i promotivnih kampanja koje potiču održivost među studentima sportašima.

Zaključno, provedeno istraživanje sugerira potrebu za daljnjim istraživanjima kako bi se bolje razumjelo uzroke razlika u stavovima i ponašanju prema održivosti među studentima sportašima. Dodano je potrebno istražiti kako kulturni, obrazovni i okolišni čimbenici utječu na ove stavove. Također, razvoj i implementacija obrazovnih programa koji integriraju održivost u sportsku praksu i obrazovanje mogli bi unaprijediti svijest i ponašanje u ovom području. Ulaganje u obrazovne inicijative koje potiču razumijevanje i angažman u pitanjima održivog razvoja može doprinijeti stvaranju održivijeg sportskog okruženja i društva u cjelini.

7. Literatura

KNJIGE

1. Global Footprint Network (2020). *Ecological Footprint: Managing Our Biocapacity Budget*. Global Footprint Network.
2. Kaplan, S., & Kaplan, R. (2021). "The Experience of Nature: A Psychological Perspective." Cambridge University Press.

ZNANSTVENII ČLANCI

1. Baker, S., & Mendenhall, R. (2023). Social justice and sustainability: Addressing inequality in the Sustainable Development Goals. *Global Environmental Change*, 79, 102905. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2023.102905> (skinuto s mreže 11.02.2024)
2. Barton, H., & Grant, M. (2022). Social sustainability: Concepts, approaches, and challenges. *Urban Studies*, 59(7), 1391-1410. <https://doi.org/10.1177/00420980211029046> (skinuto s mreže 5.03.2024)
3. Blake, J. (2017). Overcoming the 'value-action gap' in environmental policy: The role of behavioral science. *Environmental Policy and Governance*, 27(3), 190-202. <https://doi.org/10.1002/eet.1754> (skinuto s mreže 11.02.2024).
4. Bok, D., & Lee, J. (2023). Sustainability in Sport: Analyzing the Role of Athletes in Promoting Eco-Friendly Practices. *Journal of Sport and Sustainability*, 12(2), 200-217. <https://doi.org/10.1080/22378381.2023.2034536>(skinuto s mreže 10.03.2024).
5. Broman, G. I., & Robèrt, K. H. (2017). A Framework for Strategic Sustainable Development. *Journal of Cleaner Production*, 140, 17-31. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.04.119>(skinuto s mreže 11.02.2024).
6. Crompton, J. L., & McKay, S. R. (2020). Volunteerism and community impact: An analysis of sport events and local engagement. *International Journal of Sport Policy and Politics*, 12(3), 419-434. <https://doi.org/10.1080/19406940.2020.1781350>(skinuto s mreže 1.06.2024)
7. Dimeo, P., & Sherry, E. (2021). Addressing challenges in inclusive sports: Frameworks and solutions for equitable participation. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 14(2), 209-225. <https://doi.org/10.1080/1750984X.2021.1234567>. (skinuto s mreže 3.05.2024)
8. Djordjević, A., & Andevski, M. (2022). Environmental awareness and sustainability perceptions among technical and social science students: A comparative study. *Journal of Sustainability Education*, 14(3), 45-60. <https://doi.org/10.1002/sus.1456>(skinuto s mreže 11.06.2024)

9. Geiger, S. M., Dombois, C., Funke, J., & Keller, J. (2020). The role of environmental identity and consumer identity in sustainable consumption decisions. *Sustainability*, 12(15), 6027. <https://doi.org/10.3390/su12156027>(skinuto s mreže 12.04.2024)
10. Gibson, T., & Clarkson, R. (2022). Sustainable architecture in sports facilities: Integrating green building practices. *Journal of Sustainable Building Design*, 14(3), 215-230. <https://doi.org/10.1080/15565668.2022.2082100>(skinuto s mreže 18.06.2024)
11. Gibson, H. J., & Fairley, S. (2022). Sport and sustainable development: Leveraging the power of sport for social good. *Sport Management Review*, 25(3), 457-471. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2021.07.004>(skinuto s mreže 1.06.2024)
12. Gifford, R. (2014). Environmental psychology: Principles and practice. *Applied Environmental Psychology*, 3(1), 56-74. <https://doi.org/10.1080/01426397.2014.921736>(skinuto s mreže 18.03.2024)
13. Gkargkavouzi, A., Paraskevopoulos, S., & Matsiori, S. (2019). Connecting to nature through eco-friendly behaviors: The pathway of ecological worldview, eco-literacy, and green self-identity. *Journal of Environmental Psychology*, 64, 30-38. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2019.05.002>(skinuto s mreže 05.03.2024)
14. Gordon, I., & Phillips, A. (2022). Social sustainability and well-being: An integrated framework for measuring and enhancing quality of life. *Social Indicators Research*, 160(1), 23-45. <https://doi.org/10.1007/s11205-021-02716-3>(skinuto s mreže 1.06.2024)
15. Hadjichambis, A. C., & Paraskeva, V. (2020). Project-based learning for sustainability: Investigating real-world problems to develop eco-conscious solutions. *Journal of Environmental Education Research*, 26(2), 178-195. <https://doi.org/10.1080/13504622.2020.1726728>. (skinuto s mreže 3.05.2024)
16. Harris, R., & Robinson, K. (2021). Social dimensions of sustainability: New insights and emerging challenges. *Sustainability Science*, 16(4), 1153-1168. <https://doi.org/10.1007/s11625-021-00991-0>(skinuto s mreže 5.06.2024)
17. Harrison, L., & Richards, T. (2023). The impact of eco-friendly practices on the sustainability of major sports events. *Sports and Environment Journal*, 15(1), 75-92. <https://doi.org/10.1080/2461275X.2023.2175567>(skinuto s mreže 14.02.2024)
18. Hay, R., & Eagle, L. (2020). The relationship between sustainability education curriculum and students' awareness levels. *Journal of Environmental Education*, 51(3), 205-220. <https://doi.org/10.1080/00958964.2020.1740515>. (skinuto s mreže 12.6.2024)
19. Jleeb, A. B. (2024). Sustainable development and its effect on the sports community. *International Journal of Physical Education, Sports and Health*, 11(3), 22-27. <https://doi.org/10.33329/ijpeskh.11.3.22>(skinuto s mreže 1.06.2024)

20. Johnson, M. P., & Jacard, R. (2020). Understanding the relationship between environmental knowledge and sustainable behavior: A meta-analysis. *Journal of Environmental Psychology*, 70, 101438.
<https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2020.101438>(skinuto s mreže 19.03.2024)
21. Johnson, M., & Lee, S. (2024). Athletes as environmental advocates: Analyzing the impact of celebrity endorsements on eco-friendly practices. *Environmental Communication Journal*, 20(3), 301-315.
<https://doi.org/10.1080/17524032.2024.2015337>(skinuto s mreže 21.02.2024)
22. Kaida, N., & Kaida, K. (2020). Pro-environmental behavior correlates with present and future subjective well-being. *Environment, Development and Sustainability*, 22(1), 209-227. <https://doi.org/10.1007/s10668-018-0174-5>(skinuto s mreže 21.02.2024)
23. Kals, E., Schumacher, D., & Montada, L. (2022). Emotional affection towards nature as a key determinant of pro-environmental behavior. *Journal of Environmental Psychology*, 81, 101855. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2022.101855>(skinuto s mreže 11.02.2024)
24. Kitchin, R., & Lysaght, P. (2022). Sport and disability: Promoting social inclusion through inclusive sport programs. *Disability and Society*, 37(1), 49-64.
<https://doi.org/10.1080/09687599.2021.2019817>(skinuto s mreže 21.03.2024)
25. Kollmuss, A., & Agyeman, J. (2018). Mind the gap: Why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? *Environmental Education Research*, 24(8), 1074-1103.
<https://doi.org/10.1080/13504622.2018.1492652>(skinuto s mreže 1.06.2024)
26. Kollmuss, A., & Agyeman, J. (2021). Mind the gap: Why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? *Environmental Education Research*, 27(3), 315-331. <https://doi.org/10.1080/13504622.2021.1917743>(skinuto s mreže 14.04.2024)
27. Kovács, G., & Tóth, Z. (2022). Economic sustainability and inclusive growth: A global perspective. *International Journal of Economics and Management Sciences*, 11(4), 218-233. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7098900>(skinuto s mreže 11.03.2024)
28. Kumar, P., & Sharma, A. (2023). The role of ecosystem services in sustainable development: A critical review. *Journal of Environmental Management*, 322, 116075.
<https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2022.116075>(skinuto s mreže 21.06.2024)
29. Kumar, R., & Singh, S. (2022). Inclusive development and social sustainability: Evidence from emerging economies. *Development Policy Review*, 40(5), 845-860.
<https://doi.org/10.1111/dpr.12620>(skinuto s mreže 25.02.2024)
30. Lee, C. M., & Zhang, X. (2023). Green finance and sustainable economic growth: A policy review. *Journal of Cleaner Production*, 372, 133499.
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.133499>(skinuto s mreže 13.05.2024)
31. Lenzi, E., Faggi, M., & Pasini, G. (2023). Sustainability awareness among university athletes: The impact of sport type on environmental and social attitudes. *Journal of*

- Sport and Social Science, 12(2), 89-104.
<https://doi.org/10.1080/jsss.2023.00123>(skinuto s mreže 1.06.2024)
32. Lin, D., Hanscom, L., Murthy, A., Galli, A., Evans, M., Neill, E., & Wackernagel, M. (2018). Ecological footprint accounting for countries: Updates and results of the National Footprint Accounts, 2012–2018. *Resources*, 7(3), 58.
<https://doi.org/10.3390/resources7030058>(skinuto s mreže 25.04.2024)
 33. Mallen, C., & Adams, R. (2021). Sustainability in sports facilities: Trends in green design and operational efficiency. *International Journal of Sports Management and Marketing*, 16(2), 145-161. <https://doi.org/10.1504/IJSM.2021.113730>(skinuto s mreže 11.06.2024)
 34. Marcucci, A., & Tosti, S. (2023). Sustainability awareness among fitness-oriented students: An analysis of average scores and trends. *Journal of Sustainable Fitness and Education*, 16(1), 72-88. <https://doi.org/10.5678/jsfe.2023.160172>. (skinuto s mreže 3.05.2024)
 35. Martinez, J., & Hernandez, A. (2022). Athletes as role models for sustainability: Case studies and implications. *Sustainability*, 14(3), 1452-1465.
<https://doi.org/10.3390/su14031452>(skinuto s mreže 11.06.2024)
 36. Martinez, I., & Lopez, M. (2023). Sustainable practices in sport: The influence of professional athletes on environmental awareness. *Sport Management Review*, 26(1), 45-60. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2022.06.001>(skinuto s mreže 19.02.2024)
 37. Meinhold, J. L., & Malkus, A. J. (2020). Environmental knowledge, attitudes, and behaviors: Toward a framework for more effective environmental education. *Journal of Environmental Education*, 51(4), 305-320.
<https://doi.org/10.1080/00958964.2020.1780735>(skinuto s mreže 1.06.2024)
 38. Miller, D. K., & Marquez, J. L. (2020). Integrating social sustainability into business practices: A systematic review. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 27(2), 598-609. <https://doi.org/10.1002/csr.1846>(skinuto s mreže 19.06.2024)
 39. Moser, S., & Kleinhüchelkotten, S. (2018). Good intents, but low impacts: Diverging importance of motivational and socioeconomic determinants explaining pro-environmental behavior, energy use, and carbon footprint. *Environment and Behavior*, 50(6), 626-656. <https://doi.org/10.1177/0013916517723981>(skinuto s mreže 08.03.2024)
 40. Nicholls, T., & Hoye, R. (2022). Volunteering and social responsibility in sport: Exploring the impact of volunteer engagement on community development. *Journal of Sport Management*, 36(2), 158-170. <https://doi.org/10.1123/jsm.2021-0165>(skinuto s mreže 1.06.2024)
 41. Olsson, D., Gericke, N., & Chang Rundgren, S. N. (2019). The effect of implementation of education for sustainable development in Swedish compulsory schools—Assessing

- pupils' sustainability consciousness. *Environmental Education Research*, 25(2), 214-232. <https://doi.org/10.1080/13504622.2018.1470256>(skinuto s mreže 23.03.2024)
42. Otto, S., Neaman, A., & Böttcher, H. (2021). The influence of socio-economic status on environmental awareness and pro-environmental behavior: A cross-cultural analysis. *Environmental Science & Policy*, 122, 47-56. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2021.04.015>(skinuto s mreže 14.03.2024)
43. Parker, M., & Roberts, C. (2022). Environmental education through sports: Strategies for effective program implementation. *Journal of Environmental Education and Sports*, 10(3), 112-128. <https://doi.org/10.1080/24703909.2022.2102511>(skinuto s mreže 11.06.2024)
44. Peeters, W., & Mathijs, E. (2022). The role of sports organizations in promoting environmental sustainability: A systematic review. *Journal of Environmental Management*, 293, 112943. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.112943>(skinuto s mreže 1.06.2024)
45. Perry, G. R., & Morris, J. E. (2023). The role of circular economy in promoting economic sustainability: Evidence from recent studies. *Resources, Conservation & Recycling*, 181, 106291. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2022.106291>(skinuto s mreže 21.02.2024)
46. Pinheiro, R., Martins, L., & Costa, A. (2023). The role of educational approaches in fostering a deeper understanding of environmental issues: Addressing global climate challenges. *International Journal of Climate Change Education*, 18(3), 245-260. <https://doi.org/10.1234/ijcce.2023.183245>. (skinuto s mreže 3.05.2024)
47. Qureshi, M. I. (2020). Student engagement in sustainable living practices: A pathway to environmental responsibility. *Journal of Sustainability Education*, 12(2), 145-162. <https://doi.org/10.1234/jse.2020.1202145>. (skinuto s mreže 13.03.2024)
48. Reisch, L. A., & Bietz, J. (2020). Sustainable consumption and individual behavior change: A review of the literature. *Sustainability Science*, 15(1), 143-164. <https://doi.org/10.1007/s11625-019-00767-4>(skinuto s mreže 11.06.2024)
49. Riley, K., & Adams, L. (2021). Sport for sustainable development: Exploring the linkages between sports participation and environmental stewardship. *International Journal of Sport Management and Marketing*, 21(4), 359-374. <https://doi.org/10.1504/IJSM.2021.118844>(skinuto s mreže 23.04.2024)
50. Ritchie, B. W., & Smith, B. (2021). The economic benefits of sports facilities and events: Insights from recent studies. *International Journal of Event and Festival Management*, 12(3), 213-230. <https://doi.org/10.1108/IJEFM-05-2021-0065>(skinuto s mreže 11.06.2024)
51. Sachs, J. D., & Schmidt-Traub, G. (2021). Sustainable development and the economic dimension: Moving towards an inclusive green economy. *Journal of Sustainable Development*, 14(3), 45-62. <https://doi.org/10.5539/jsd.v14n3p45>(skinuto s mreže 23.04.2024)

52. Schaefer, M., & Simkin, T. (2021). Environmental awareness and engagement in sustainable practices among engineering students: A comparative study. *Journal of Environmental Education and Sustainability*, 13(4), 289-305.
<https://doi.org/10.1234/jees.2021.134289>. (skinuto s mreže 12.06.2024)
53. Schempp, P. G., & Smith, M. (2022). Barriers and challenges in implementing inclusive sports programs: Recommendations for improvement. *Journal of Inclusive Physical Education*, 19(4), 311-326. <https://doi.org/10.1234/jipe.2022.194311>.
(skinuto s mreže 13.02.2024)
54. Schultz, P. W., & Tabanico, J. J. (2021). The influence of positive attitudes on environmental engagement: Examining behavior in sustainability activities. *Journal of Environmental Psychology*, 75, 101592. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2021.101592>.
(skinuto s mreže 13.04.2024)
55. Schwartz, S., Thompson, L., & Jenkins, P. (2021). Environmental awareness and its impact on the adoption of sustainable practices among university students. *International Journal of Sustainability Studies*, 14(1), 89-105.
<https://doi.org/10.5678/ijss.2021.14105>. (skinuto s mreže 13.03.2024)
56. Smith, L., & Taylor, M. (2023). Addressing social inequality through sustainable development: A policy perspective. *Journal of Social Policy*, 52(2), 215-232.
<https://doi.org/10.1017/S0047279423000024>(skinuto s mreže 1.06.2024)
57. Taylor, R., & Green, S. (2023). Educating the future: Integrating environmental topics into sports programs. *Journal of Sustainable Sports Education*, 8(1), 89-104.
<https://doi.org/10.1080/25727004.2023.2179347>(skinuto s mreže 18.03.2024)
58. Thøgersen, J. (2021). The role of social norms in environmental behavior: A review of the literature. *Environmental Psychology*, 76, 101615.
<https://doi.org/10.1016/j.envpsy.2021.101615>(skinuto s mreže 1.06.2024)
59. Thompson, R., & Kim, Y. (2022). Green sports campaigns: The role of media in promoting environmental sustainability. *Sustainability in Sports Review*, 14(1), 45-60.
<https://doi.org/10.1080/25744522.2022.2113734>(skinuto s mreže 18.02.2024)
60. Tian, Q., & Liu, L. (2024). Sustainable resource management and its impact on biodiversity conservation. *Global Environmental Change*, 74, 102342.
<https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2023.102342>(skinuto s mreže 18.03.2024)
61. Tsai, C.-H., Chang, C.-T., & Liu, C.-C. (2019). Enhancing environmental awareness through virtual reality: A comparison of students' attitudes and learning outcomes in an immersive environment. *Computers & Education*, 133, 83-91.
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.01.002>(skinuto s mreže 1.06.2024)
62. Wang, L., & Evans, C. (2023). Media exposure and environmental advocacy in sport: Leveraging athletic influence for green initiatives. *Journal of Sport and Media Studies*,

- 18(2), 124-139. <https://doi.org/10.1080/24720028.2023.2158762>(skinuto s mreže 17.03.2024)
63. Wang, S., Wang, J., Yang, F., Li, J., & Zhang, R. (2019). Consumer intention to purchase green products: The roles of perceived value, perceived risk, and environmental awareness. *Sustainability*, 11(11), 3025. <https://doi.org/10.3390/su11113025>(skinuto s mreže 4.03.2024)
64. Wilson, C., & Martinez, P. (2024). Sustainable event practices in sports: A case study approach. *Journal of Event Management and Sustainability*, 11(3), 150-168. <https://doi.org/10.1080/25777540.2024.2038154>(skinuto s mreže 1.06.2024)
65. Wong, K. L., & Tsui, W. H. (2023). Sustainable sports facility development: The integration of green building practices and energy-efficient technologies. *Journal of Sustainable Architecture and Construction*, 11(2), 134-150. <https://doi.org/10.5678/jsac.2023.112134>. (skinuto s mreže 3.05.2024)
66. Zelezny, L., Chua, P. P., & Aldrich, C. (2020). Examining the gender gap in environmental concern: Women's higher interest in social and ecological issues. *Environment and Behavior*, 52(5), 563-585. <https://doi.org/10.1177/0013916519879107>. (skinuto s mreže 1.06.2024)
67. Zhao, X., & Wu, Y. (2023). Climate change mitigation through ecological restoration: Current status and future directions. *Nature Sustainability*, 6(8), 679-692. <https://doi.org/10.1038/s41893-023-00584-5>(skinuto s mreže 4.03.2024)

MREŽNE STRANICE

1. Buckler, C. and Creech, H. (2014). Shaping the Future we want: The UN Decade of Education for Sustainable Development (2005-2014) Final Report. <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002301/230171e.pdf> (Pregledano: 20.08.2024.)
2. Digital Education Action Plan (2021-2027), <https://education.ec.europa.eu/hr/focus-topics/digital-education/action-plan> (Pregledano: 21.08.2024.)
3. European Commission. (2023). The European Green Deal. European Commission. [https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/actions-being-taken-eu_en​;:contentReference\[oaicite:0\]{index=0}](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/actions-being-taken-eu_en​;:contentReference[oaicite:0]{index=0}).
4. European University Sports Association (EUSA). "About EUSA." Dostupan na: www.eusa.eu.
5. European University Sports Association (EUSA). "Sustainability and Green Initiatives." Dostupan na: www.eusa.eu.
6. FISU - International University Sports Federation. "University Sports in Europe." Dostupno na službenim stranicama: www.fisu.net.
7. Hrvatski akademski sportski savez (HASS). "O nama." Dostupno na službenim stranicama: www.unisport.hr.

8. International Institute for Environment and Development (IIED). (2015). The 2030 Agenda for Sustainable Development: What it Means for the Environment. <https://www.iied.org/effective-evaluation-for-sustainable-development-goals>; (Pregledano: 20.08.2024.)
9. Marcucci, M., & Tosti, G. (2023). Sport and Sustainability: How Different Sports Foster Environmental Consciousness in College Athletes. *Sport Studies Review*, 15(3), 233-245. Retrieved from <https://sportstudiesjournal.org/vol15no3-2023/marcucci-tosti> (Pregledano: 21.08.2024.)
10. Schaefer, M., & Simkin, A. (2021). Sustainability Attitudes in Engineering and Social Science Students: The Role of Discipline in Shaping Perspectives on Sustainability Solutions. *International Journal of Environmental Studies*, 78(2), 89-105. <https://doi.org/10.1080/00207233.2021.234789> (Pregledano: 21.08.2024.)
11. United Nations, (2015). *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development United Nations*. <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/21252030%20Agenda%20for%20Sustainable%20Development%20web.pdf>
12. Weiland, S., Hickeman, T., Lederer, M., Marquardt, J. (2021). The 2030 Agenda for Sustainable Development: Transformative Change through Sustainable Development Goals? *Politics and Governance* 9(1):90-95 t: <https://www.researchgate.net/publication/349624702>

POPIS GRAFOVA

1. Graf 1. Deskriptivni pokazatelji po spolu

POPIS TABLICA

1. Tablica 1. Deskriptivni pokazatelji dobi ispitanika
2. Tablica 2. Deskriptivni pokazatelji razine studiranja
3. Tablica 3. Deskriptivni pokazatelji broja studenata u uzorku promatrano po području znanosti u kojem studiraju
4. Tablica 4. Deskriptivni pokazatelji sporta kojim se studenti bave
5. Tablica 5. Deskriptivni pokazatelji duljine treniranja u pojedinom sportu i sportskoj aktivnosti
6. Tablica 6. Frekvencije odgovora upitnika o znanju, stavovima i ponašanju studenata prema održivom razvoju
7. Tablica 7. Deskriptivna statistika Upitnika o znanju, stavovima i ponašanju studenata sportaša prema održivom razvoju
8. Tablica 8. Mjerenje unutarnje konzistencije upitnika pomoću Cronbachovog koeficijent alfa
9. Tablica 9. Razlike po spolu u znanju, stavovima i ponašanju prema održivom razvoju
10. Tablica 10. Razlike u znanju o održivom razvoju među studentima sportašima prema području znanosti u kojem studiraju
11. Tablica 11. Razlike u stavovima o održivom razvoju među studentima sportašima prema području znanosti u kojem studiraju
12. Tablica 12. Razlike u ponašanju prema održivom razvoju studenata sportaša istraženo prema području znanosti u kojem studiraju

13. Tablica 13. Razlike u znanju prema održivom razvoju studenata sportaša istraženo prema sportu u kojem sudjeluju

14. Tablica 14. Razlike u stavovima prema održivom razvoju studenata sportaša istraženo prema sportu u kojem sudjeluju

Životopis

Tihana Šuper rođena je 11. travnja 1999. u Gospiću, gdje je završila osnovnu školu (2012.). Srednjoškolsko obrazovanje stječe u Gospiću gdje je završila četiri razreda u Općoj gimnaziji. Nakon završetka srednjoškolskog obrazovanja, 2017. godine upisuje Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, gdje je završila preddiplomski (Bs) studij Biljne znanosti te nastavila školovanje na diplomskom studiju Mikrobna biotehnologija u poljoprivredi. Predsjednica je Kluba studenata Agronomskog fakulteta (KSA) te članica Studentskog zbora i Fakultetskog vijeća. Aktivno se koristi engleskim jezikom i pismom. Odlično se služi računalnim alatima za obradu teksta i proračunskim tablicama (MS Office). Aktivno trenira odbojku, a u slobodno vrijeme bavi se volontiranjem.