

# Analiza tjelesne aktivnosti studentske populacije

---

Konfic, Rea

Graduate thesis / Diplomski rad

2024

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Polytechnic of Međimurje in Čakovec / Međimursko veleučilište u Čakovcu**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:110:756248>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-23**



Repository / Repozitorij:

[Polytechnic of Međimurje in Čakovec Repository - Polytechnic of Međimurje Undergraduate and Graduate Theses Repository](#)





MEĐIMURSKO VELEUČILIŠTE U ČAKOVCU

STRUČNI DIPLOMSKI STUDIJ

MANADŽMENT TURIZMA I SPORTA

**Rea Konfic, 0313012450**

## **Analiza tjelesne aktivnosti studentske populacije**

Diplomski rad

Čakovec, svibanj 2024.



MEĐIMURSKO VELEUČILIŠTE U ČAKOVCU

STRUČNI DIPLOMSKI STUDIJ

MENADŽMENT TURIZMA I SPORTA

**Rea Konfic, 0313012450**

**Analiza tjelesne aktivnosti studentske populacije**

**Analysis of physical activity of the student population**

Diplomski rad

Mentor:

v. pred. Tomislav Hublin

Čakovec, svibanj 2024.



## MEĐIMURSKO VELEUČILIŠTE U ČAKOVCU

### PRIJAVA TEME I OBRANE ZAVRŠNOG/DIPLOMSKOG RADA

Stručni prijediplomski studij:

Računarstvo       Održivi razvoj       Menadžment turizma i sporta

Stručni diplomski studij Menadžment turizma i sporta:

Pristupnik: Rea Konfic, JMBAG: 0313012450  
(ime i prezime)

Kolegij: Upravljanje sportskim sadržajima  
(na kojem se piše rad)

Mentor: Tomislav Hublin, v. pred.  
(ime i prezime, zvanje)

Naslov rada: Analiza tjelesne aktivnosti studentske populacije

Naslov rada na engleskom jeziku: Analysis of physical activity of the student population

- Članovi povjerenstva: 1. Ivana Bujan Katanec, prof. struč. stud., predsjednik  
(ime i prezime, zvanje)  
2. Andrijana Kos Kavram, prof. struč. stud., član  
(ime i prezime, zvanje)  
3. Tomislav Hublin, v. pred., mentor  
(ime i prezime, zvanje)  
4. Ivan Hegeduš, v. pred., zamjenski član  
(ime i prezime, zvanje)

Broj zadatka: 2021-MTSD-R-76

Kratki opis zadatka: Svrha završnog rada je na temelju postojećih validiranih anketa o tjelesnoj aktivnosti  
odrasle populacije provesti anketu na studentskoj populaciji te temeljem dobivenih rezultata provesti usporedbu  
podataka s obzirom na kriterijske varijable, odnosno utvrditi stupanj aktivnosti studenata obzirom na znanstveno  
područje studija koje student pohađa, veličinu sredine iz koje dolazi, obzirom na spol i primanja kućanstva.  
Na temelju analize dobivenih podataka doći će se do novih spoznaja specifičnih za studentsku populaciju.

Datum: 4.7.2024.

Potpis mentora: 



## **Zahvala**

Hvala svim profesorima Međimurskog veleučilišta u Čakovcu, a posebno mojem mentoru, profesoru Tomislavu Hublinu. Hvala za svaki savjet i svaku dobru riječ tijekom svih godina studiranja. Hvala i mojoj obitelji koja je bila tu za mene. Završetak studija najviše je za njih, da budu sretni što je nakon ovoliko godina, napokon došao i taj dan, zadnji dan mog studiranja. Ipak, bilo je lijepo dok je trajalo.

## **Sažetak**

*U radu se proučava važnost tjelesne aktivnosti među studentima s ciljem razumijevanja njihovih navika i potreba u kontekstu očuvanja zdravlja. Naglasak je stavljen na sve izraženiju potrebu za zdravim načinom života, uključujući uravnoteženu prehranu, redovitu tjelesnu aktivnost i upravljanje stresom. Također, istražuje se kako ovi aspekti utječu na opće zdravlje studenata. Metodom anketnog istraživanja, provedenog tijekom sedmodnevnog razdoblja, prikupljeni su podaci o različitim dimenzijama tjelesne aktivnosti, uključujući frekvenciju, vrste aktivnosti, razloge sudjelovanja ili nesudjelovanja, kao i prepreke za redovitu tjelesnu aktivnost. U uvodnom dijelu rada ističe se značaj tjelesne aktivnosti za zdravlje i dobrobit te opisuje postavljene ciljeve i metode istraživanja. Nakon toga se u drugom poglavlju definira pojam tjelesne aktivnosti u kontekstu studentske populacije i ističe važnost redovite tjelesne aktivnosti za zdravlje mladih. U trećem poglavlju proučava se općenito zdravlje i utjecaj tjelesne aktivnosti na njegovo očuvanje, prevenciju bolesti i poboljšanje općeg blagostanja. U četvrtom poglavlju analizira se problem pretilosti u Hrvatskoj te se istražuje veza između tjelesne aktivnosti i smanjenja rizika od pretilosti. Peto poglavlje obuhvaća pregled dosadašnjih istraživanja koja su se bavila tjelesnom aktivnošću mladih i studenata, dok se šesto poglavlje fokusira na analizu rezultata provedenog istraživanja o tjelesnoj aktivnosti studenata. U zaključnom dijelu rada sažimaju se glavna saznanja i zaključci istraživanja te se ističu ključni nalazi i impliciranja za buduća istraživanja i prakse. U konačnici radom se istražuje važnost tjelesne aktivnosti u kontekstu studentske populacije te se nastoji doprinijeti razumijevanju studentskih navika i potreba kako bi se razvile ciljane intervencije za promicanje zdravih životnih navika među mladima.*

**Ključne riječi:** *analiza, tjelesna aktivnost, studentska populacija, zdravlje, sedmodnevno razdoblje*

## **Abstract**

*The paper studies the importance of physical activity among students with the aim of understanding their habits and needs in the context of health preservation. Emphasis is placed on the increasing emphasis on a healthy lifestyle, including a balanced diet, regular physical activity and stress management, and how these aspects affect the overall health of students is explored. Using a survey method conducted over a 7-day period, data were collected on different dimensions of physical activity, including frequency, types of activity, reasons for participation or lack thereof, as well as obstacles to regular physical activity. The introductory part of the paper emphasizes the importance of physical activity for health and well-being and describes the set goals and research methods. After that, the second chapter defines the concept of physical activity in the context of the student population and emphasizes the importance of regular physical activity for the health of young people. The third chapter studies general health and the impact of physical activity on its preservation, disease prevention and improvement of general well-being. In the fourth chapter, the problem of obesity in Croatia is analyzed and the connection between physical activity and reducing the risk of obesity is investigated. The fifth chapter includes an overview of previous research that dealt with the physical activity of young people and students, while the sixth chapter focuses on the analysis of the results of the conducted research on the physical activity of students. The final part of the paper summarizes the main findings and conclusions of the research and highlights the key findings and implications for future research and practices. Through this work, the importance of physical activity in the context of the student population is investigated and an effort is made to contribute to the understanding of their habits and needs in order to develop targeted interventions to promote healthy lifestyle habits among young people.*

**Key words:** *analysis, physical activity, student population, health, 7-day period*



## Sadržaj

1. UVOD.....	1
1.1. Predmet i cilj rada.....	2
1.2. Metode istraživanja.....	2
1.3. Struktura rada.....	3
1. POJMOVNO ODREĐENJE TJELESNE AKTIVNOSTI.....	4
2. 1. Tjelesna aktivnost studenata .....	6
2. 2. Tjelesna aktivnost u segmentu tjelesne, psihološke i socijalne dobrobiti.....	6
2. OPĆENITO O ZDRAVLJU .....	9
a. Utjecaj tjelesne aktivnosti na zdravlje.....	11
3. PRETILOST I TJELESNA AKTIVNOST U HRVATSKOJ.....	13
4. DOSADAŠNJA ISTRAŽIVANJA NA TEMU TJELESNE AKTIVNOSTI KOD MLADIH OSOBA I STUDENATA .....	16
6. ANALIZA REZULTATA ISTRAŽIVANJA O TJELESNOJ AKTIVNOSTI STUDENTSKE POPULACIJE.....	20
5.1. Metodologija istraživanja .....	20
6. 2. Rezultati istraživanja .....	21
6. 3. Rasprava .....	35
7. ZAKLJUČAK .....	38
8. LITERATURA .....	40
POPIS TABLICA.....	43
POPIS GRAFIKONA .....	43
PRILOG – Anketa.....	44

## 1. UVOD

Sve je više informacija koje promiču usvajanje zdravog načina života, što uključuje uravnoteženu prehranu, redovitu tjelesnu aktivnost i upravljanje stresom. Primarni cilj ovih preporuka jest očuvanje i poboljšanje cjelokupnog zdravlja, prevencija kroničnih bolesti i produljenje životnog vijeka uz održavanje visoke kvalitete života. U suvremenom društvu postoje brojne inicijative, programi i projekti posvećeni edukaciji pojedinaca o pravilnoj prehrani i tjelovježbi. Tjelesna aktivnost igra neizostavnu ulogu u poboljšanju tjelesnog i psihičkog blagostanja. Nasuprot tome, nedostatak tjelesne aktivnosti značajno pridonosi znatnom broju godišnjih smrti. Služi kao ključna komponenta u borbi protiv raznih bolesti, uključujući kardiovaskularna stanja, dijabetes, određene oblike raka i poremećaje mentalnog zdravlja. Ljudsko tijelo raste zahvaljujući kretanju, što čini sjedilački način života štetnim za cjelokupno zdravlje. Imperativ je za javne institucije kao što su državna tijela, pružatelji zdravstvenih usluga, organizacije i zajednice da šire znanje o korelaciji između tjelesne aktivnosti i zdravlja.

Razlike u razinama tjelesne aktivnosti očite su među djecom, adolescentima i starijim osobama, na što utječu čimbenici poput dobi, spola, okoline, društvenih okolnosti i raznih drugih varijabli. Podaci pokazuju da tjelesna neaktivnost predstavlja značajan javnozdravstveni problem hrvatskog stanovništva. Poseban je fokus na nedovoljnoj razini tjelesne aktivnosti kod adolescenata i mlađih odraslih koji sve više vode sjedilački način života. Ne može se zanemariti interes i predanost medicinskih stručnjaka i istraživača u razumijevanju utjecaja tjelesne aktivnosti na zdravlje. Studijama, promatranjima i razmjenom informacija utvrđeno je da je redovita tjelesna aktivnost ključna za održavanje optimalnog zdravlja. Promicanje zdravog načina života, uključujući raznoliku prehranu i tjelesno vježbanje, zahtijeva napore za ublažavanje negativnih utjecaja na zdravlje i poboljšanje općeg blagostanja. To se može postići zajedničkim naporima i provedbom globalnih, regionalnih i nacionalnih politika, planova i programa usmjerenih na poboljšanje prehrane, uključivanje pojedinaca u svakodnevne tjelesne aktivnosti i podizanje svijesti o važnosti ostajanja aktivnim. Multidisciplinarna suradnja ključna je u prepoznavanju tjelesne aktivnosti kao vitalnog aspekta ljudskog života.

### **1.1. Predmet i cilj rada**

Tjelesna aktivnost igra ključnu ulogu u održavanju zdravlja i dobrobiti, posebno među studentskom populacijom. S obzirom na sve veći naglasak na sjedilački način života i sve veću prevalenciju problema poput pretilosti i mentalnih zdravstvenih problema među mladima važno je razumjeti razinu tjelesne aktivnosti među studentima da bi se razvile ciljane intervencije za promicanje zdravih životnih navika. Ovaj rad provodi analizu tjelesne aktivnosti studentske populacije tijekom sedam dana s ciljem dobivanja značajnijeg uvida u njihove navike, obrasce i čimbenike koji utječu na njihovu aktivnost. U radu će se istražiti različiti aspekte tjelesne aktivnosti studenata da bi se identificirali mogući izazovi i prilike za poboljšanje. Stoga je predmet rada analiza tjelesne aktivnosti studentske populacije tijekom već spomenutog razdoblja. Cilj istraživanja jest istražiti i analizirati razinu tjelesne aktivnosti među studentskom populacijom s ciljem razumijevanja njihovih navika i potreba. Konkretno, istraživanje će se usredotočiti na broj dana tjelesne aktivnosti koje studenti obavljaju tijekom tjedna te identificirati čimbenike koji utječu na razinu njihove aktivnosti.

### **1.2. Metode istraživanja**

Izvori i podaci potrebni za ovaj rad prikupljeni su putem anketnog istraživanja provedenog tijekom 2023. godine među studentskom populacijom. Anketni upitnik dizajniran je da bi obuhvatio različite aspekte tjelesne aktivnosti, uključujući frekvenciju, vrste aktivnosti, razloge sudjelovanja ili nesudjelovanja, kao i prepreke za redovitu tjelesnu aktivnost. U radu će se koristiti deskriptivna metoda da bi se opisala razina tjelesne aktivnosti među studentskom populacijom. Ova metoda omogućit će pružanje jasnog i konkretnog pregleda navika i obrasca aktivnosti studenata tijekom sedmodnevnog perioda. Također će se koristiti metoda analize i sinteze da bi se interpretirali prikupljeni podaci i identificirali glavni uzorci, trendovi te eventualne asocijacije između različitih varijabli. Primjerice, razlozi za sudjelovanje u tjelesnoj aktivnosti i prepreke koje ih sprječavaju. Kombinacija ovih dviju metoda omogućit će detaljnu analizu tjelesne aktivnosti studentske populacije i pružiti osnovu za razumijevanje važnosti tjelesne aktivnosti među studentima te za razvoj ciljanih intervencija promicanja zdravih navika tjelesne aktivnosti.

### 1.3. Struktura rada

Rad je podijeljen u sedam poglavlja uključujući uvod i zaključak. U uvodnom dijelu rada opisuje se tematika istraživanja i postavljeni su ciljevi rada, odnosno što će istraživanje obuhvatiti i što se očekuje postići. Također, navode se metode koje su korištene u istraživanju. Uz to, opisuje se kako su podaci prikupljeni, obrađeni i interpretirani te se predstavlja struktura rada. Nadalje, u drugom poglavlju definira se pojam tjelesne aktivnosti u kontekstu studentske populacije, ističući važnost redovite tjelesne aktivnosti za zdravlje mladih. Razmatra se kako tjelesna aktivnost utječe na različite aspekte dobrobiti, uključujući tjelesno, mentalno i socijalno zdravlje. Treće poglavlje obrađuje zdravlje te proučava kako redovita tjelesna aktivnost doprinosi očuvanju zdravlja, prevenciji bolesti i općem blagostanju. U četvrtom poglavlju analizira se problem pretilosti u Hrvatskoj te veza između tjelesne aktivnosti i smanjenja rizika od pretilosti. Zatim se u petom poglavlju analiziraju prethodna istraživanja koja su se bavila tjelesnom aktivnošću mladih i studenata. Šesto poglavlje, ujedno i istraživačko, opisuje metodologiju istraživanja koja je korištena u analizi tjelesne aktivnosti studenata. Prikazuju se i analiziraju rezultati istraživanja o tjelesnoj aktivnosti među studentima. Također, raspravlja se o značenju dobivenih rezultata, uspoređuju se s dosadašnjim istraživanjima te se interpretira njihova važnost i implikacije. U zaključnom dijelu rada sumiraju se glavna saznanja i zaključci istraživanja, ističu se ključna saznanja i impliciranje za buduća istraživanja i praksu.

## 1. POJMOVNO ODREĐENJE TJELESNE AKTIVNOSTI

Iako se tjelesna aktivnost i tjelovježba često koriste kao sinonimi, oni zapravo predstavljaju različite pojmove. Konkretno, tjelovježba spada pod aspekt tjelesne aktivnosti i uključuje planirane, strukturirane i ponavljajuće pokrete s ciljem poboljšanja tjelesne spremnosti (Jakovljević, 2018). S druge strane, tjelesna aktivnost, prema Bungiću i Bariću (2009, str. 68.), obuhvaća različite oblike slobodnog vremena ili organizirane tjelesne aktivnosti koje su tipično dio programa i nadziru ih stručnjaci za poboljšanje cjelokupnog zdravlja, fizičko stanje i dobrobit.

U istraživanju koje je proveo Radaković (2014) ističe se da je tjelesna aktivnost ključna za pojedince svih dobnih skupina. To uključuje bavljenje različitim vrstama vježbi kao što su aerobne vježbe, vježbe snage i statičke vježbe. Aerobne vježbe uključuju aktivnosti poput hodanja, trčanja, vožnje bicikla, plivanja i plesa, dok dinamičke vježbe snage mogu uključivati dizanje utega. S druge strane, statičke vježbe snage uključuju napetost mišića bez pokreta zglobova, kao što je guranje o zid rukama. Postoje različiti oblici i intenziteti tjelesne aktivnosti, a svi imaju za cilj poboljšanje tjelesnog zdravlja i snage pojedinca. Nadalje, bavljenje tjelesnom aktivnošću također može dovesti do pozitivnih psihičkih promjena, poticanja bolje slike o sebi i jačanja samopoštovanja. Ovo pozitivno potkrepljenje služi kao motivacija za pojedince da nastave svoje rutine tjelesnog vježbanja (Bungić i Barić, 2009).

Prema Grošiću i Filipčiću (2019) bavljenje tjelesnom aktivnošću korisno je za razvoj različitih pozitivnih društvenih i moralnih kvaliteta. Ove kvalitete uključuju, ali nisu ograničene na timski rad, solidarnost, pravednost, odlučnost, smjelost, staloženost, postojanost, postojanost, disciplinu, odgovornost, iskrenost, skromnost, optimizam, poštenje, kulturno ponašanje i patriotizam. Važno je posjedovati te kvalitete jer one igraju ključnu ulogu u prevladavanju izazova i prepreka koje se pojavljuju u profesionalnom i osobnom životu. Osim toga, te su kvalitete ključne za učinkovito suočavanje s novim i stresnim situacijama. Stoga uvrštavanje tjelesne aktivnosti u rutinu može značajno pridonijeti njegovanju ovih kvaliteta i poboljšati opću dobrobit (Grošić i Filipčić, 2019).

Bađim u svojoj studiji iz 1997. raspravlja o različitim dodatnim značenjima i ulogama bavljenja tjelesnom aktivnošću. Ističe da tjelesno vježbanje ima presudnu ulogu u poticanju rasta i razvoja ljudskog tijela, kao i jačanju funkcionalnih sposobnosti njegovih organskih sustava. Nadalje, iz perspektive zdravlja i higijene, bavljenje tjelesnim aktivnostima ne samo da jača tijelo, već

pridonosi i cjelokupnom poboljšanju zdravlja. Osim toga, pozitivno utječe na održavanje pravilnog držanja tijela i njegovanje higijenskih navika. To dodatno naglašava važnost uključivanja tjelesne aktivnosti u svakodnevnu rutinu za poboljšanje tjelesnog i psihičkog blagostanja (Bungić i Barić, 2009, str. 66).

Važnost bavljenja tjelesnom aktivnošću nadilazi samo održavanje zdravog tijela. Neophodan je za stabilizaciju raspoloženja, upravljanje emocijama, suočavanje sa stresom i kontrolu ponašanja (Grošić i Filipčić, 2019). Prema Bungiću i Bariću (2009, str. 74), tjelesna aktivnost igra vitalnu ulogu u očuvanju cjelokupnog zdravlja i odgađanju negativnih učinaka na mišićno-koštani sustav. Pedersen (2019) objašnjava da su naše misli, emocije i raspoloženje pod utjecajem biokemijskih procesa u tijelu. Kada ti procesi nisu u ravnoteži, to može dovesti do psihičkih poremećaja, utjecati na iskustva, ponašanja, pa čak i na fizičke simptome. Sve u svemu, tjelesna aktivnost ne samo da utječe na ljudsko tjelesno blagostanje, već također ima značajan utjecaj na pojedinčevo mentalno zdravlje (Grošić i Filipčić, 2019).

Bavljenje tjelesnom aktivnošću ključno je za pravilan rad ljudskih organa i organskih sustava. Povećanjem količine tjelesne aktivnosti može poboljšati svoje cjelokupno zdravlje i dobrobit u bilo kojoj fazi života. Prema Vuori (2004.) uključivanje redovite tjelesne aktivnosti u svakodnevnu rutinu može dovesti do pozitivnih zdravstvenih ishoda. Young i Dinan (2005) također ističu važnost tjelesne aktivnosti u održavanju dobrog zdravlja. Šarić i Heimer (2012) ističu brojne dobrobiti koje redovita tjelesna aktivnost može donijeti, poput poboljšanja funkcionalnih sposobnosti i ukupne kvalitete života. Brojne studije pokazale su snažnu vezu između tjelesne aktivnosti i boljeg zdravlja i kvalitete života naglašavajući važnost promicanja tjelovježbe i tjelesne aktivnosti diljem svijeta (Penedo i Dahn, 2005).

Prema Šariću i Heimeru (2012) Svjetska zdravstvena organizacija s drugim međunarodnim i nacionalnim stručnim organizacijama i znanstvenim institucijama slaže se da tjelesna neaktivnost ima značajnu ulogu u razvoju brojnih kroničnih bolesti koje imaju visoku prevalenciju, i morbiditet, i mortalitet. Prepoznajući to tijekom proteklog desetljeća uloženi su naponi u promicanju tjelesne aktivnosti kao sredstva za prevenciju ovih bolesti. Europski ured Svjetske zdravstvene organizacije, u suradnji s Europskom unijom, aktivno je angažiran u poticanju vlada, ministarstava zdravlja i javnozdravstvenih institucija zemalja članica da daju prioritet promicanju cjeloživotne tjelesne aktivnosti kao ključnog čimbenika u održavanju dobrog zdravlja (Šarić i Heimer, 2012).

## **2. 1. Tjelesna aktivnost studenata**

Studentska populacija ima tendenciju da postane manje tjelesno aktivna kako prelaze iz adolescencije u odraslu dob, što je kritično razdoblje za uspostavljanje i održavanje navika vježbanja (Stephens et al., 1985). Početak sveučilišta posebno je ranjivo razdoblje jer se tjelesna aktivnost smanjuje, a sjedilačke aktivnosti povećavaju (Duraković, 2016). Iako mnogi studenti prepoznaju zdravstvene dobrobiti vježbanja, značajan broj još uvijek nema dosljednu rutinu vježbanja (Kinkela, Đonlić i Moretti, 2008, str. 305.). Istraživanja (Tomljenović, Tomljenović i Petković, 2008) na studentima pokazala su pad motoričkih sposobnosti tijekom akademskih godina.

Štoviše, istraživanje koje su proveli Mraković, Horvat i Brčić 2006. godine otkrilo je da učenici pokazuju nisku razinu funkcionalnih sposobnosti i povećanje potkožnog tkiva. Slično istraživanje proveli su Pedišić, Rakovac, Bennie, Jurakić i Bauman na uzorku zagrebačkih studenata 2014. godine i došli do zaključka da među njima prevladava nedovoljna tjelesna aktivnost. Rezultati istog istraživanja također su otkrili da su studentice fizički aktivnije jer obavljaju kućanske poslove, dok se studenti tjelesnom aktivnošću bave prvenstveno u slobodno vrijeme. Razina uključenosti u kineziološke aktivnosti među studentima varira zbog nekoliko čimbenika uključujući samodisciplinu, udobnost tijekom vježbanja, dostupnost i mogućnost sudjelovanja u sportskim aktivnostima, utjecaj medija, sveučilišno okruženje i tempo akademskih obaveza (Delien, Deforche, De Bourdeaudhuij i Clarys, 2015). Mnogi se istraživači slažu da tjelesna aktivnost igra ključnu ulogu u promicanju boljeg općeg zdravstvenog stanja pojedinaca (Duraković, 2016).

## **2. 2. Tjelesna aktivnost u segmentu tjelesne, psihološke i socijalne dobrobiti**

Brojna istraživanja dala su značajne dokaze o blagotvornim učincima redovite i dobro strukturirane tjelesne vježbe na ljudsko zdravlje. Faggard i Tipton (1994) proveli su istraživanje koje je pokazalo pozitivan utjecaj tjelesne aktivnosti na snižavanje povišenog krvnog tlaka. Mišigoj Duraković (2000.) istaknuo je ključnu ulogu tjelesne aktivnosti u prevenciji pretilosti i razvoja krvožilnih bolesti. Dodatno, Berčić i Đonlić (2009) ustvrdili su da bavljenje tjelesnom aktivnošću promiče nepušački stil života i potiče pravilnu prehranu.

Duraković (2016) tvrdi da tjelesna aktivnost ima značajnu ulogu u očuvanju zdravlja, odgađanju čimbenika rizika i ublažavanju razvoja kroničnih bolesti, posebice onih povezanih sa srcem i krvnim žilama. Nadalje je naglasio da tjelesna aktivnost dovodi do povećanja razine endorfina u tijelu, što pomaže u ublažavanju bolova.

Borer (2008) ističe da kombinacija tjelesne aktivnosti i odgovarajuće prehrane rezultira održavanjem nemasne tjelesne mase i povećanom brzinom metabolizma. Isti autor naglašava i da bavljenje tjelesnim aktivnostima uz pravilnu prehranu ne vodi samo zdravom i dugom životu, već pridonosi i privlačnijem tjelesnom izgledu. Tjelesna aktivnost služi kao primarni način povećanja kalorijske potrošnje i smanjenja prevalencije pretilosti (Blažević, 2017). Prskalo i Sporiš (2016) raspravljali su o pozitivnom utjecaju tjelesne aktivnosti na poboljšanje zdravlja poticanjem usvajanja higijenskih navika, smanjenjem rizika od ozljeda i deformiteta te minimiziranjem vjerojatnosti bolesti.

Matković, Nedić, Meštrov i Ivković (2010) prepoznali su doprinos tjelesne aktivnosti u smanjenju gubitka koštane mase i smanjenju rizika od dijabetesa. Također su istaknuli korelaciju između tjelesne aktivnosti, pravilnog držanja i smanjenog rizika od tumora i raka. Bartoš (2015) ističe negativne posljedice s kojima se suočavaju pojedinci koji su nedovoljno tjelesno aktivni. Prema Bartošu manjak tjelesne aktivnosti odgovoran je za razne zdravstvene probleme, uključujući kardiovaskularne bolesti, pretilost i psihičke probleme. Autor je također usporedio funkcioniranje ljudskog tijela s radom složenog računala sugerirajući da su neaktivne stanice zanemarene i na kraju umiru, što dovodi do slabljenja funkcije organa i ubranog starenja. Ukratko, može se zaključiti da pomno planirana i dosljedna tjelesna aktivnost primjerenog intenziteta pozitivno utječe na rast, razvoj i cjelokupno očuvanje zdravlja ljudskog organizma (Blažević, 2017).

Nadalje, tjelesna aktivnost predstavlja veliku važnost i za psihičko zdravlje osobe. Blagotvorni učinci tjelesne aktivnosti na mentalno zdravlje prepoznati su stoljećima o čemu govori i poznata latinska poslovice „*U zdravom tijelu zdrav duh*“ (Blažević, 2017, str. 8.). Opsežna istraživanja pokazuju da su pojedinci koji se redovito bave tjelesnom aktivnošću bolje spremni za suočavanje sa svakodnevnim stresom, imaju poboljšane obrasce spavanja i pokazuju poboljšane sposobnosti rješavanja problema, mentalni fokus i brzinu izvršavanja zadataka (Duraković, 2016).



Štoviše, istraživanje Lorgera, Grgića i Prskala (2015) potvrđuje da mladi sportaši pokazuju nižu razinu negativnih emocija i pozitivnije raspoloženje. Berger i Motl (2001) tvrde da tjelesna aktivnost pozitivno utječe na različite čimbenike koji utječu na tjelesno zdravlje, upravljanje stresom, regulaciju raspoloženja i sveukupno zadovoljstvo životom.

Zapravo, Fobes (1989.) sugerira da tjelesna aktivnost može imati čak i antidepresivni učinak zbog povećane proizvodnje serotonina tijekom vježbanja. Slično, Marvin Jeličić (201.), kako navodi Mijolović (2014), objašnjava da tjelesna aktivnost potiče lučenje endorfina što dovodi do stanja euforije i smanjene anksioznosti. Bavljenje tjelesnom aktivnošću također je povezano s povećanim samopouzdanjem i poboljšanom slikom o sebi (Biddle i Mutrie, 2008). Pri odabiru tjelesne aktivnosti ključno je odabrati onu u kojoj pojedinac istinski uživa jer će to pozitivno utjecati na njegovu psihičku dobrobit, potaknuti osjećaj ispunjenosti i zadovoljstva (Bartoš, 2015).

Također, tjelesna aktivnost izrazito je važna za socijalnu dobrobit pojedinca. Na formiranje čovjeka kao cjelovitog bića uvelike utječe društvena sredina u kojoj odrasta i živi, navodi Polić (2008). To implicira da društvena dimenzija života igra presudnu ulogu u oblikovanju mladih pojedinaca. Društvena dimenzija obuhvaća različite aspekte uključujući obiteljske odnose, interakcije unutar školskog okruženja, druženje s prijateljima i provođenje slobodnog vremena kako navodi Lorger (2011). Sport, kao sastavni dio društva, ima veliku važnost u životima ljudi diljem svijeta. Sportski događaji oduvijek su plijenili pozornost pojedinaca, okupljali ljude bez obzira na dob, spol, rasu ili društveni status, ističe Horvat (2017). Bavljenje sportskim aktivnostima omogućuje pojedincima razvijanje odnosa s okolinom učeći važnost pravila i međusobnog poštovanja kako ističe Huzjak (2016). Nadalje, sudjelovanje u tjelesnim aktivnostima omogućuje pojedincima razumijevanje rodnih uloga, osobnih potreba, mentalnih reakcija i emocionalnog izražavanja. Pojedinci mogu tim aktivnostima uspostaviti veze sa svojim bliskim društvenim okruženjem, pritom njegujući osjećaj pripadnosti kako ističe Živković (2015).

U studiji koju su proveli Sami, Mahmoudi i Aghaei (2015), društveni razvoj djece koja se u slobodno vrijeme bave tjelesnim aktivnostima uspoređen je s onom koja vrijeme provode igrajući računalne igrice. Rezultati su otkrili da su djeca koja sudjeluju u tjelesnim aktivnostima socijalno kompetentnija u usporedbi s njihovim kolegama koji se bave isključivo računalnim igrama. To sugerira da uključenost u sportske aktivnosti potiče razvoj poželjnih društvenih vještina, uključujući odgovornost i rješavanje sukoba. Također, već je spomenuto da tjelesna

aktivnost pridonosi tjelesno privlačnijem izgledu, a samim time i uspostavljanju boljih odnosa s vršnjacima, što potvrđuju i istraživanja Zubića i Burušića (2009). Njihova je studija pokazala da su pojedinci koji se percipiraju kao fizički privlačniji traženiji u društvenim okruženjima u usporedbi s onima koji se smatraju fizički manje privlačnima. Dakle, tjelesna aktivnost ima značajan utjecaj na socijalno zdravlje osobe, a druženje s vršnjacima služi kao motivacijski čimbenik za bavljenje tjelesnom aktivnošću, ističu Latković, Rukavina i Schuster (2015). Uzimajući u obzir prethodno navedene rezultate istraživanja može se zaključiti da sudjelovanje u tjelesnim aktivnostima potiče pojedince na uspješnu i svrhovitu interakciju sa svojom okolinom.

## 2. OPĆENITO O ZDRAVLJU

Zdravlje, prema definiciji Svjetske zdravstvene organizacije (WHO, 1984), ne obuhvaća samo odsutnost bolesti i invaliditeta, već i potpuno tjelesno, psihičko i socijalno blagostanje. Težnja za najvišom razinom zdravlja smatra se temeljnim ljudskim pravom (Medicinski leksikon, 1992). Koncept zdravlja složen je i obuhvaća više dimenzija, uključujući odsutnost fizičke boli, invaliditeta ili stanja opasnih po život, emocionalno blagostanje i zadovoljstvo društvenim funkcioniranjem. Na zdravlje se može gledati i pozitivno, i negativno. U pozitivnom smislu, ona obuhvaća sposobnost uživanja u životu, ispunjavanja svakodnevnih zahtjeva i nije povezana samo s odsutnošću bolesti. Pozitivno zdravlje uključuje sposobnost nošenja sa stresom, integraciju u društvo, posjedovanje jakih moralnih vrijednosti, iskustvo psihološke dobrobiti i održavanje fizičkog zdravlja i kondicije (Havelka, 2002). S druge strane, zdravlje se može promatrati i u negativnom kontekstu povezujući ga s pojavom bolesti i rizikom od prerane smrti (Howley, 2001).

Dva su primarna aspekta zdravlja koje treba razmotriti: fizičko zdravlje i mentalno zdravlje. Mentalno zdravlje odnosi se na opću dobrobit osobe, uključujući njezinu sposobnost da prepozna vlastite snage, učinkovito se nosi sa stresom, održava produktivnost i pozitivno pridonosi svojoj zajednici (WHO, 2010). Važno je napomenuti da mentalno zdravlje nije samo odsutnost duševne bolesti, već obuhvaća emocionalnu i društvenu dobrobit pri čemu se mentalno zdrava osoba osjeća zadovoljnom, ispunjenom i sposobnom za postizanje svog punog potencijala (Petz, 1992). S druge strane, narušeno mentalno zdravlje može se manifestirati kao osjećaj tjeskobe, depresije, niskog samopoštovanja, teškoća u suočavanju s izazovima,

nesamostalnosti te sveopćeg nezadovoljstva sobom i okolinom. Tjelesno zdravlje, s druge strane, odnosi se na cjelokupno fiziološko i tjelesno stanje pojedinca (Ware, et al., 1981). Obično se procjenjuje na temelju prisutnosti ili odsutnosti bolesti, ozljede ili invaliditeta, kao i svih fizičkih simptoma koji mogu utjecati na cjelokupno funkcioniranje osobe. Dok su mentalno i tjelesno zdravlje različiti koncepti, oni su usko isprepleteni, pri čemu stanje jednog često utječe na stanje drugog (Ware et al., 1981).

U svakodnevnom životu na stanje ljudskog zdravlja utječe kombinacija različitih čimbenika, uključujući društvene i ekonomske čimbenike, fizičko okruženje u kojem se osoba nalazi, njezine individualne karakteristike i ponašanja te razina tjelesne aktivnosti kojom se bavi. Ti čimbenici, zajednički poznati kao determinante zdravlja, djeluju na složen način kako bi odredile ljudsko cjelokupno zdravstveno stanje (Health Canada, 2002). Evansov model nadalje identificira dodatne odrednice kao što su društven i fizičko okruženje, genetsko nasljeđe, individualni odgovor na nasljeđe, ponašanje i biološki čimbenici (Evans i Stodart, 1990 i 2003). Slično tome, Svjetska zdravstvena organizacija prepoznaje socioekonomske determinante, izbor načina života i fizičko okruženje kao ključne čimbenike koji pridonose zdravlju (WHO, 2003). Prema Dahlagrenu i Whiteheadu (1992) socioekonomski status pojedinca nalazi se u vanjskom krugu utjecaja na zdravlje ističući njegov značajan utjecaj na cjelokupnu dobrobit.

Pojedinci koriste različite metode da bi podržali, zaštitili ili popravili svoju dobrobit, što uključuje ono što se naziva zdravstvenim ponašanjem. Ovaj pojam obuhvaća sve napore koje poduzima pojedinac dobrog zdravlja da bi održao svoje cjelokupno zdravlje, spriječio pojavu bolesti ili ih odmah identificirao (Petz, 2005). Unutar područja zdravstvenog ponašanja, jedan aspekt uključuje sudjelovanje u aktivnostima koje promiču tjelesnu dobrobit.

Zdravstveno usmjerena tjelesna aktivnost ima tri ključne karakteristike (Oja, 2000). Prva je umjereni intenzitet rada koji podrazumijeva da tjelesna aktivnost treba biti izvedena na umjerenom intenzitetu, što obično odgovara otprilike 50 – 75 % maksimalnog unosa kisika (VO<sub>2</sub> max). Takav intenzitet rada pomaže u prevenciji ozljeda i smanjenju zdravstvenih rizika koji su povezani s vrlo intenzivnim aktivnostima. Druga je karakteristika velika učestalost koja implicira gotovo svakodnevno bavljenje tjelesnom aktivnošću. Redovita tjelovježba, posebno kada se provodi s visokom učestalošću, može imati značajan pozitivan utjecaj na zdravlje. Treća je karakteristika mogućnost akumuliranja što znači da se dnevna tjelesna aktivnost može rasporediti u više kratkih epizoda tijekom dana. Na primjer, umjesto da se sve aktivnosti obavljaju u jednom bloku, mogu se podijeliti na manje dijelove tijekom dana. To olakšava

održavanje visoke učestalosti tjelesne aktivnosti, čak i u slučajevima kada je teško pronaći duže periode za vježbanje.

Povećanje tjelesne aktivnosti trenutno se smatra najvrjednijim ulaganjem za promicanje cjelokupnog zdravlja među pojedincima, kao i za rješavanje problema javnog zdravlja na globalnoj razini (Rogers et al., 2009). Ovo pitanje nadilazi samo osobnu dobrobit i zahtijeva sveobuhvatan, međudisciplinarni pristup koji je usmjeren na cjelokupnu populaciju i uključuje više sektora. Prepoznajući brojne zdravstvene, ekonomske i društvene prednosti tjelesne aktivnosti, kao i znatne troškove povezane s tjelesnom neaktivnošću, mnoge zemlje diljem svijeta razvijaju i provode ciljane strategije i akcijske planove za povećanje razine tjelesne aktivnosti (Kruk, 2009). Učinkovitost ovih inicijativa ovisi o sposobnosti točnog mjerenja i praćenja razine tjelesne aktivnosti različitim metodama (Warren et al., 2010).

#### **a. Utjecaj tjelesne aktivnosti na zdravlje**

Područje epidemiologije tjelesne aktivnosti ispituje odnos između tjelesne aktivnosti i zdravlja iz različitih perspektiva. Utvrđeno je da postoji jasna povezanost između tjelesne aktivnosti i zdravstvenog stanja (Welk, 2002). Ustvari, utvrđeno je da povećanje razine tjelesne aktivnosti ili tjelesne spremnosti dovodi do daljnjeg poboljšanja zdravlja. Dodatno, istraživanje je pokazalo da postoji obrnuti odnos između količine tjelesne aktivnosti i ukupne stope smrtnosti (Warburton et al., 2006). To znači da se povećanjem tjelesne aktivnosti smanjuje rizik od smrtnosti. Važno je napomenuti da tjelesna aktivnost ima i akutne i kronične učinke na zdravlje (Lee i Skerrett, 2001). Akutni učinci odnose se na neposredne pozitivne promjene u zdravlju koje se javljaju odmah nakon bavljenja tjelesnom aktivnošću. S druge strane, kronični učinci razvijaju se tijekom vremena kao posljedica promjena u funkcioniranju tjelesnih sustava, a ne ovise o akutnim učincima (Howley, 2001).

Pedišić (2014.) uvodi revolucionarni koncept u području epidemioloških istraživanja koji se fokusira na odnos između tjelesne aktivnosti i zdravstvenih ishoda. U svom radu postavlja Model ravnoteže aktivnosti (AB model) kao novi teorijski okvir koji ima za cilj istražiti utjecaj različitih aktivnosti na cjelokupno zdravlje. Ovaj model obuhvaća ispitivanje vremena provedenog u spavanju, sjedilačkom ponašanju, stajanju, sudjelovanju u tjelesnim aktivnostima niskog intenziteta i poduzimanju tjelesnih aktivnosti umjerenog do visokog intenziteta. Predlažući ovaj sveobuhvatni okvir, Pedišić sugerira logičan napredak u području

epidemiologije utirući put budućim istraživačkim nastojanjima da istraže zamršene veze između različitih aktivnosti i njihovih učinaka na ljudsko zdravlje.

Autor navodi tri glavna razloga za nužnost korištenja AB modela. Prvi je *potpuna linearna zavisnost udjela vremena provedenog u spavanju, sedentarnom ponašanju, stajanju, tjelesnoj aktivnosti niskog intenziteta i tjelesnoj aktivnosti umjerenog do visokog intenziteta*: AB model omogućava analizu odnosa između različitih oblika ponašanja (kao što su spavanje, sjedenje, stajanje i različiti intenziteti tjelesne aktivnosti) i njihovog utjecaja na zdravlje. Linearna zavisnost označava da postoji kontinuirana promjena u jednom faktoru (npr. vremenu provedenom u tjelesnoj aktivnosti) koja je povezana s promjenom u drugom faktoru (npr. zdravstvenim ishodima). Drugi je *povezanost svih navedenih oblika ponašanja s zdravljem*: AB model omogućava istraživanje povezanosti između različitih oblika ponašanja (spavanje, sjedenje, stajanje, tjelesna aktivnost niskog i umjerenog do visokog intenziteta) i zdravstvenih ishoda. To je važno jer različiti aspekti našeg ponašanja mogu imati različite utjecaje na naše zdravlje. Treći je *nužnost međusobne parcijalizacije utjecaja varijabli kako bi se utvrdili nezavisni učinci na zdravlje*: Korištenjem AB modela omogućuje se razdvajanje utjecaja različitih varijabli na zdravlje, što je važno za razumijevanje njihovih nezavisnih efekata. Na primjer, može se istražiti koliki je utjecaj tjelesne aktivnosti na zdravlje uzimajući u obzir utjecaj drugih varijabli poput spavanja ili sjedenja da bi se bolje razumjelo specifične faktore koji doprinose zdravstvenim ishodima.

Kada se govori o odnosu između tjelesne aktivnosti i zdravlja, ključno je naglasiti da medicinski stručnjaci često tjelesnu aktivnost doživljavaju kao oblik liječenja koji preporučuju svojim pacijentima da bi održali i unaprijedili cjelokupno zdravlje, spriječili bolesti i pomogli u oporavku.

### 3. PRETILOST I TJELESNA AKTIVNOST U HRVATSKOJ

Pretilost je karakterizirana prekomjernim nakupljanjem masti u tijelu. Prema definiciji Svjetske zdravstvene organizacije, bolešću se smatra kada ta nakupina dosegne točku u kojoj predstavlja opasnost za zdravlje. Na razvoj pretilosti utječu različiti čimbenici, uključujući genetiku, metabolizam i nezdrav način života. Da bi se utvrdilo je li netko debeo, zdravstveni djelatnici procjenjuju različite čimbenike kao što su indeks tjelesne mase (BMI), postotak tjelesne masti, opseg struka i prisutnost drugih čimbenika rizika. Kod žena, zdrav raspon tjelesne masti obično je 20 – 25 % ukupne tjelesne mase, dok je kod muškaraca nešto niži i iznosi 15 – 20 % (Maslarda, 2020). BMI, često korištena metrika za procjenu pretilosti, izračunava se dijeljenjem težine pojedinca (u kilogramima) s kvadratom visine (u metrima), što rezultira formulom  $BMI = \text{kg/m}^2$ .

Zabrinjavajuće je uzeti u obzir da je pretilost odnosno prekomjerna tjelesna težina peti vodeći uzrok smrti u svijetu. Gotovo 2,8 milijuna odraslih osoba svake godine izgubi život zbog stanja povezanih s pretilošću. Redovita tjelesna aktivnost uz kontrolu tjelesne težine može pomoći u održavanju ili čak povećanju nemasne tjelesne mase smanjenjem omjera opsega trbuha i bokova, što je usko povezano s koronarnom bolesti srca, dijabetesom i visokim krvnim tlakom. Dosljedna umjerena tjelesna aktivnost igra ključnu ulogu u smanjenju ovih čimbenika rizika.

Uz učestalost, trajanje i intenzitet aerobne aktivnosti preporuča se bavljenje tjelesnom aktivnošću na 65 % maksimalnog broja otkucaja srca da bi se spriječila koronarna bolest srca. To uključuje sudjelovanje u tjelesnoj aktivnosti tri do pet puta tjedno u trajanju od 15 do 60 minuta uz 50 % maksimalnog unosa kisika. Da bi se postigao gubitak težine, pojedinci bi trebali biti umjereni tjelesno aktivni, od 250 do 300 minuta tjedno. Točnije, potrebno je sagorijeti najmanje 1500 kalorija, što je ekvivalentno umjerenom tjelesnoj aktivnosti dnevno, od 35 do 40 minuta.

Republika Hrvatska, kao i mnoge druge zemlje u Europi, bilježi zabrinjavajući porast broja pretilih osoba. Nekoliko je čimbenika koji doprinose ovom trendu, no jedan značajan razlog jest prevladavajući sjedilački način života i nedostatak tjelesne aktivnosti među stanovništvom. Unatoč brojnim dokazima i stalnim upozorenjima o štetnosti sjedilačkog načina života velik dio hrvatskih građana ne bavi se dovoljno tjelesnom aktivnošću. Posljedice tjelesne neaktivnosti dobro su dokumentirane i ne treba ih olako shvaćati. Nedostatak tjelesne aktivnosti ne samo da doprinosi debljanju i pretilosti, već također povećava rizik od raznih zdravstvenih

problema kao što su kardiovaskularne bolesti, dijabetes i određene vrste raka. Nadalje, tjelesna aktivnost igra ključnu ulogu u održavanju mentalnog blagostanja jer pomaže smanjiti razinu stresa i potiče pozitivno raspoloženje. Zaključno, sve veća prevalencija pretilosti u Hrvatskoj može se dijelom pripisati sjedilačkom načinu života i nedostatku tjelesne aktivnosti stanovništva. Zabrinjavajući podaci o tjelesnoj neaktivnosti djece i mladih dodatno naglašavaju potrebu hitnog djelovanja.

Za hrvatsko društvo u cjelini ključno je prepoznati hitnost rješavanja ovog problema i poduzimanja koraka u promicanju tjelesne aktivnosti. Treba uložiti napore u podizanje svijesti o važnosti tjelovježbe i negativnim posljedicama sjedilačkog načina života. Trebalo bi provoditi obrazovne kampanje usmjerene i na odrasle, i na djecu da bi ih se potaknulo na uključivanje tjelesne aktivnosti u svakodnevne rutine. Posebno zabrinjavaju podaci koji se odnose na prevalenciju tjelesne neaktivnosti među djecom i mladima u Hrvatskoj. Šokantno, statistike otkrivaju da se više od 60 % ove demografske skupine ne kreće dovoljno (Jurakić, 2015).

Ovo je alarmantna brojka jer ukazuje na to da značajan dio mlađe generacije ne vodi aktivan i zdrav način života. Štoviše, bitno je osigurati pristupačne mogućnosti za tjelesnu aktivnost. To uključuje razvoj rekreacijskih prostora kao što su parkovi i igrališta, kao i organizaciju sportskih klubova i događaja koji služe pojedincima svih dobi i sposobnosti. Osiguravanjem ovih sredstava i poticanjem sudjelovanja želi se stvoriti kultura tjelesne aktivnosti i učiniti je prirodnim dijelom svakodnevnog života građana Hrvatske. Za vladu, obrazovne institucije i društvo u cjelini ključno je promicanje tjelesne aktivnosti i stvaranje okruženja koje potiče aktivan život. Time Hrvatska može težiti zdravijem i sretnijem stanovništvu.

Nadalje, rezultati istraživanja provedenog 2003. godine pokazali su da 68 % odraslih muškaraca i 58 % odraslih žena ima prekomjernu tjelesnu težinom. Ovu alarmantnu statistiku dodatno pogoršava činjenica da je 2010. godine za nevjerojatnih 42 milijuna djece mlađe od 5 godina utvrđeno da imaju prekomjernu težinu. Istraživanje je pokazalo da će se većina djece koja ima prekomjernu tjelesnu težinu tijekom godina formiranja vjerojatno nastaviti boriti s problemima težine u odrasloj dobi izlažući ih riziku bezbrojnih zdravstvenih komplikacija. Nadalje, istraživanje koje je proveo Ilišin 2002. godine usredotočilo se na navike mladih rezultatima koji pokazuju da veliki postotak (70,9 %) provodi značajan dio svog slobodnog vremena gledajući televiziju, dok se samo mali dio (16,2 %) redovito tjelesnom aktivnosti (Maslarda, 2020).

Provedena su brojna dodatna istraživanja koja dokazuju da su Hrvati dobro informirani o problemu pretilosti. Međutim, unatoč toj svijesti, nastavljaju s nezdravim načinom života, pokazujući primjetan nedostatak tjelesne aktivnosti. Ovo zapažanje potkrepljuje istraživanje koje su proveli Maslard et. al. (2020), čiji je primarni cilj bio utvrditi razinu znanja ispitanika o pretilosti te istražiti njihove prehrambene i tjelesne navike. Iako su sudionici pokazali upoznatost s pojmom pretilosti i prepoznali s njom povezane probleme i simptome, samo 31,3 % navelo je da se bavi nekim oblikom tjelesne aktivnosti 2 - 3 puta tjedno. Nadalje, samo 11,2 % ispitanika priznalo je da se svakodnevno bavi tjelesnim aktivnostima.

Osim toga, znatan broj pojedinaca, točnije 14,7 %, sudjeluje u nekom obliku tjelesne aktivnosti na tjednoj bazi, dok se 28,6 % takvim aktivnostima bavi samo nekoliko puta mjesečno. Šokantno, 14,2 % ispitanika priznalo je da se nikada nije bavilo nikakvom vrstom tjelesne aktivnosti. Prepoznajući značaj tjelesne aktivnosti, Jurakić i Pedišić (2019) uzeli su u obzir preporuke Svjetske zdravstvene organizacije i predložili smjernice za tjelesnu aktivnost, sjedilačko ponašanje i spavanje koje su prilagođene specifičnom kontekstu Hrvatske. Vrijedno je napomenuti da je prevalencija nedovoljne tjelesne aktivnosti u Hrvatskoj tijesno usklađena s globalnim stopama.

No, upečatljiva je činjenica da se gotovo 60 % stanovnika Hrvatske ne bavi nikakvim oblikom tjelovježbe (Jurakić, Heimer, 2012). Prema njihovim preporukama savjetuje se od 150 do 300 minuta tjedno posvetiti aerobnim aktivnostima umjerenog intenziteta ili od 75 do 100 minuta tjedno aerobnim aktivnostima visokog intenziteta. Također je moguće izmjenjivati umjerene i visoko intenzivne aerobne aktivnosti u odgovarajućim vremenskim okvirima. Nadalje, ključno je ravnomjerno rasporediti aerobne aktivnosti tijekom tjedna osiguravajući da svaki trening traje najmanje 10 uzastopnih minuta.

Osim toga, preporuča se baviti se vježbama jačanja mišića, poput dizanja utega ili vježbi s tjelesnom težinom poput čučnjeva, trbušnjaka i sklekova, barem dva puta tjedno ciljajući sve glavne mišićne skupine. Da bi se postigla zadovoljavajuća razina tjelesne aktivnosti, slobodno vrijeme moguće je iskoristiti i uključivanjem tjelesnih aktivnosti u dnevnu rutinu, bilo da se radi o kući, poslu ili fakultetu. Međutim, važno je izbjegavati dugotrajna razdoblja aktivnosti niskog intenziteta ili statičkog stajanja.



#### **4. DOSADAŠNJA ISTRAŽIVANJA NA TEMU TJELESNE AKTIVNOSTI KOD MLADIH OSOBA I STUDENATA**

U istraživanju koje su proveli Markuš, Andrijašević i Prskalo (2008) ispitana je skupina od 140 učenika i 42 učenice Tehničke, industrijske i obrtničke škole Čakovec da bi se utvrdile potencijalne razlike u bavljenju tjelesnom aktivnošću i interesu za različite sportove te rekreativne aktivnosti između maturanata i maturantica. Istraživanje je imalo za cilj utvrditi postoje li značajne razlike u slobodnim aktivnostima studenata i studentica. Rezultati su pokazali da je 87 % ispitanika, od kojih su 122 osobe, izjavilo da sudjeluje u nekom obliku tjelesne aktivnosti tijekom svog slobodnog vremena, dok se 13 %, odnosno 18 sudionika, nije bavilo nikakvim sportskim ili rekreacijskim aktivnostima. Analiza podataka također je ukazala na razlike u sportskim interesima između maturanata i maturantica. Najpopularnije aktivnosti među sudionicima bile su vožnja bicikla (55 %), fitnes (47 %) i plivanje (46 %). Značajnih 69 % maturanata izrazilo je želju za uključivanjem plesa u svoje aktivnosti u slobodno vrijeme. Uz to, vožnja bicikla (79 %), fitnes (74 %) i aerobik (59 %) pojavili su se kao omiljene opcije među ispitanicima.

Matković et. al. (2010) nastojali su istražiti razinu tjelesne aktivnosti studenata Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Primarni ciljevi istraživanja bili su utvrditi razlike u razini tjelesne aktivnosti između studenata i studentica, kao i između studenata nižih i viših godina studija. U svrhu prikupljanja podataka Backeovim upitnikom anketirano je ukupno 312 studenata, od čega 117 muškaraca i 195 žena. Nalazi istraživanja pokazali su da su studenti medicine po tjelesnoj aktivnosti općenito u prosjeku hrvatske populacije. Međutim, alarmantno je otkriveno da je polovica ispitanika priznala da ne sudjeluje ni u jednom obliku sportskih ili rekreacijskih aktivnosti. Ovaj nedostatak bavljenja tjelesnom aktivnošću izaziva zabrinutost jer studenti medicine, budući liječnici, igraju ključnu ulogu u promicanju i zagovaranju redovite tjelesne aktivnosti koja je neophodna u modernom svijetu. Autori istraživanja ističu važnost bavljenja ovom problematikom i ističu potrebu educiranja studenata medicine o učinkovitosti i dobrobiti tjelesne aktivnosti. Naglašava se da neaktivni studenti medicine možda nisu opremljeni za poticanje pojedinaca na usvajanje zdravih stilova života i povećanje razine tjelesne aktivnosti. Stoga je ključno posvetiti pozornost i resurse edukaciji studenata medicine o značaju i učinkovitosti redovite tjelovježbe. Na taj bi način budući liječnici trebali biti bolje pripremljeni za promicanje i zagovaranje tjelesne aktivnosti čime će pridonijeti općoj dobrobiti i zdravlju društva.

Nadalje, u istraživanju koje su proveli Horvat et. al. 2011. godine promatrala se redovitost tjelesne aktivnosti studenata fizioterapije. Istraživanje je provedeno na uzorku od 180 studenata upisanih na stručni studij fizioterapije Zdravstvenog veleučilišta u Zagrebu. Za prikupljanje podataka o redovitosti tjelesne aktivnosti korišten je Međunarodni upitnik tjelesne aktivnosti (IPAQ). Štoviše, autori istraživanja identificirali su određene sociodemografske karakteristike koje su utjecale na razinu tjelesne aktivnosti studenata. Uočeno je da su studenti vjerojatnije češće vježbali u usporedbi s njihovim kolegicama. Nadalje, utvrđeno je da se izvanredni studenti češće bave tjelesnom aktivnošću od redovitih studenata. Rezultati istraživanja nisu pokazali značajnija odstupanja od prosjeka stanovništva Hrvatske. Konkretno, rezultati su pokazali da se 46 % studenata fizioterapije bavilo tjelesnom aktivnošću visokog intenziteta na tjednoj bazi, dok je 35 % sudjelovalo u aktivnostima umjerenog intenziteta. Dodatno, 16 % ispitanika izjavilo je da se bavi tjelesnom aktivnošću niskog intenziteta. Ukratko, studija koju su proveli Horvat i suradnici pokušala se rasvijetliti redovitost tjelesne aktivnosti studenata fizioterapije. Rezultati su pokazali da se značajan dio studenata bavio tjelesnom aktivnošću visokog intenziteta, dok su uočene neke varijacije s obzirom na spol i studentski status.

Mraković et. al. (2013) namjeravali su procijeniti razinu tjelesne aktivnosti među studenticama i istražiti eventualne razlike u razinama tjelesne aktivnosti među studenticama različitih fakulteta. Uzorak za ovo istraživanje činile su studentice triju fakulteta: Kineziološkog fakulteta u Zagrebu, Učiteljskog fakulteta i Medicinskog fakulteta u Zagrebu. U analizu je bilo uključeno ukupno 255 studentica, od toga 78 studentica Kineziološkog fakulteta, 84 studentice Učiteljskog fakulteta i 93 studentice Medicinskog fakulteta. Da bi procijenili uobičajenu tjelesnu aktivnost studentica, istraživači su koristili Baeckeov upitnik. Rezultati istraživanja pokazali su da studentice Kineziološkog fakulteta pokazuju najveću razinu tjelesne aktivnosti u odnosu na ostale ispitanice. Također, studentice Učiteljskog fakulteta pokazale su nešto višu razinu tjelesne aktivnosti u odnosu na studentice Medicinskog fakulteta. Ovi rezultati sugeriraju da postoji značajna razlika u uobičajenim obrascima tjelesne aktivnosti među studenticama triju fakulteta. Daljnjom analizom utvrđeno je da se studentice Kineziološkog fakulteta redovito bave različitim tjelesnim aktivnostima i svakodnevno se bave sportom. S druge strane, studentice Učiteljskog i Medicinskog fakulteta imaju tendenciju pretežno sjedilačkog načina života. Stoga se može zaključiti da postoje značajne razlike u razinama tjelesne aktivnosti i navikama studentica na različitim fakultetima.

Također, autori Ćurković, Andrijašević i Caput-Jogunica (2014) proveli su istraživanje kojim su ispitali razinu tjelesne aktivnosti studenata Sveučilišta u Zagrebu. Istraživanje je obuhvatilo uzorak od 1646 studenata, od čega 745 muškaraca i 901 žena u dobi od 19 do 27 godina. Za prikupljanje podataka sudionicima su podijeljeni anonimni upitnici koji su se sastojali od 48 čestica u kojima su procijenjeni različiti aspekti njihova trenutnog bavljenja sportom, osobne sklonosti tjelesnim aktivnostima te bavljenje sportsko-rekreativnim aktivnostima u posljednjih mjesec dana i prethodnih sedam dana. Rezultati ovog istraživanja pokazali su da je stupanj uključenosti učenika u sportske aktivnosti bio neadekvatan. Samo 20,02 % ispitanika izjavilo je da se bavi tjelesnom aktivnošću na preporučenoj razini što uključuje sudjelovanje u nekom obliku vježbanja najmanje tri puta tjedno u trajanju od minimalno 30 minuta.

Uz to, Florjančić je 2018. proveo istraživanje na Sveučilištu u Grazu s ciljem utvrđivanja razine tjelesne aktivnosti i sjedilačkog ponašanja među studentima i studentima. Istraživanje je također imalo za cilj istražiti odnos između tjelesne aktivnosti i zdravlja s hipotezom da bi više razine tjelesne aktivnosti i manje vremena provedenog u sjedećem položaju pozitivno utjecale na dobrobit učenika. Istraživanje je obuhvatilo uzorak od 501 sudionika koji su upisali različite smjerove na Sveučilištu u Grazu. Među sudionicima bile su 302 žene, 186 muškaraca i 13 osoba koje nisu otkrile svoj spol. Utvrđeno je da 46 % ispitanika ispunjava očekivanja Svjetske zdravstvene organizacije (WHO) baveći se preporučenom razinom tjelesne aktivnosti koja uključuje najmanje 150 minuta tjelovježbe i vježbe snage najmanje dva puta tjedno. Štoviše, istraživanje je pokazalo da su muškarci fizički aktivniji od žena. Zabilježeno je da je prosječno dnevno vrijeme sjedenja bilo 10 sati tijekom radnih dana i 9 sati tijekom vikenda.

U nedavnoj studiji koju su proveli Lipošek et. al. (2019) fokus je bio na istraživanju razina tjelesne aktivnosti studenata sveučilišta, uključujući učestalost i intenzitet njihovih rutina vježbanja, te kako ti čimbenici utječu na njihovu fizičku spremnost i akademska postignuća. Istraživanje je obuhvatilo uzorak od 297 studenata sa Sveučilišta u Mariboru u dobi između 20 i 22 godine. Koristeći IPAQ upitnik, istraživači su otkrili da se većina učenika bavi tjelesnom aktivnošću tijekom poslijepodnevni sati. Međutim, zabrinjavajuće je otkriće da gotovo 80 % studenata ne zadovoljava preporučene razine tjelesne aktivnosti. Zanimljivo, studija je otkrila da je sudjelovanje u dva do tri sata tjelesne aktivnosti tjedno u pozitivnoj korelaciji s akademskim uspjehom, dok bavljenje tjelesnom aktivnosti četiri sata ili više nije pokazalo nikakve dodatne prednosti u smislu akademskog uspjeha.

Škovran et. al. (2020) proveli su istraživanje da bi usporedili razine tjelesne aktivnosti i sjedilačkog ponašanja među studentima kineziologije u Zagrebu i Pekingu. Istraživanje je obuhvatilo ukupno 238 sudionika s Kineziološkog fakulteta u Zagrebu (UNIZG) i Pekinškog fakulteta za sport (BSU). Istraživači su koristili IPAQ upitnik u njegovu kratkom obliku da bi procijenili tjelesnu aktivnost učenika tijekom prošlog tjedna. Rezultati su pokazali da su obje skupine studenata pokazale zadovoljavajuću razinu tjelesne aktivnosti, ali su bile primjetne razlike među njima. Naime, pokazalo se da su studenti Kineziološkog fakulteta u Zagrebu znatno više fizički aktivni i manje vremena provode sjedeći u odnosu na svoje vršnjake s pekinškog fakulteta. Unatoč tim razlikama, ukupno gledano, sudionici studije pokazali su natprosječne razine tjelesne aktivnosti.

I na kraju, u istraživanju koje je provela Lovrinčević (2020) na uzorku od 100 osoba (50 muškaraca i 50 žena) ispitan je opseg tjelesne aktivnosti studenata Pedagoškog fakulteta u Osijeku tijekom pandemije koronavirusa. Istraživanje je također nastojalo identificirati bilo kakve značajne razlike u razinama tjelesne aktivnosti između studenata i studentica. Razina tjelesne aktivnosti sudionika procijenjena je pomoću kratke verzije Međunarodnog upitnika o tjelesnoj aktivnosti (IPAQ). Nalazi studije pokazali su da su studenti održavali zadovoljavajuću i visoku razinu tjelesne aktivnosti usred pandemije. Primjetno je da postoji značajan kontrast u razinama tjelesne aktivnosti između studenata i studentica, pri čemu muškarci pokazuju višu razinu tjelesne aktivnosti i veće sudjelovanje u raznim sportskim aktivnostima u usporedbi s kolegicama.

## 6. ANALIZA REZULTATA ISTRAŽIVANJA O TJELESNOJ AKTIVNOSTI STUDENTSKE POPULACIJE

U ovom dijelu rada analiziraju se podaci prikupljeni provedenom anketom. Ovo će poglavlje obuhvatiti metodologiju korištenu u istraživanju, rezultate koji su dobiveni i detaljnu raspravu o implikacijama tih rezultata.

### 5.1. Metodologija istraživanja

Istraživanje je provedeno tijekom druge polovice 2023. godine putem Google docs ankete. U anketi je postavljeno 18 pitanja koja se odnose na tjelesnu aktivnost studenata u zadnjih 7 dana. Ukupno je sudjelovalo 128 ispitanika s raznih sveučilišta u Republici Hrvatskoj. Sama baza anekete napravljena je prema Baeckeovu upitniku tjelesne aktivnosti (Baecke Questionnaire of Habitual Physical Activity, 1982).

Ovaj upitnik osmišljen je za procjenu ukupnog utjecaja tjelesne aktivnosti, aktivnosti na radnom mjestu, slobodnog vremena te sportsko-rekreacijskih aktivnosti na pojedinca. Prema Mišigoju Durakoviću i Durakoviću (2006) to je jednostavan, ali učinkovit alat za procjenu razine tjelesne aktivnosti. Konkretno, aktivnosti povezane s radnim mjestom u ovoj studiji odnose se na aktivnosti povezane s boravkom na sveučilištu. Upitnik je relativno jednostavan, sastoji se od ukupno 16 pitanja. Pokriva različite aspekte kao što su dob, godina fakulteta, studijski program, prosječna ocjena, tjelesna masa i visina. Ove se varijable koriste za izračun indeksa tjelesne mase sudionika. Podijeljen u tri cjeline, upitnik također generira tri indeksa - indeks rada (fakultet), indeks sporta i indeks slobodnog vremena.

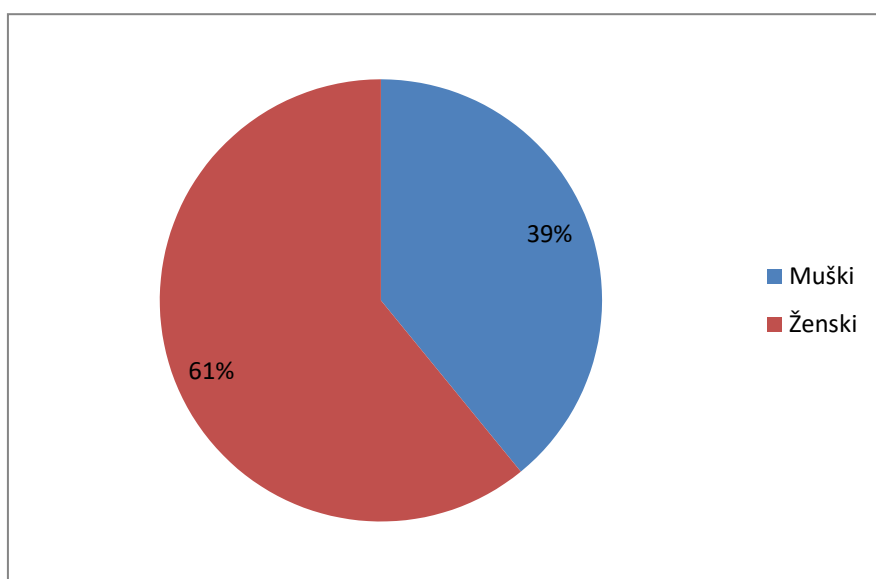
U ovom je istraživanju radni indeks modificiran u indeks fakulteta da bi bolje odgovarao svim sudionicima, odnosno studentima. Indeks fakulteta ocjenjuje količinu tjelesne aktivnosti tijekom studija. Sportski indeks mjeri učestalost sportskih aktivnosti u slobodno vrijeme. Indeks slobodnog vremena mjeri razinu tjelesne aktivnosti tijekom slobodnog vremena koja nije povezana sa sportom. Odgovori na pitanja ocjenjuju se na Likertovoj ljestvici u rasponu od 1 do 5, pri čemu 5 označava najvišu razinu aktivnosti, a 1 najnižu. Dakle, rezultat 1 na indeksu označava minimalan fizički napor, dok rezultat 5 označava značajnu količinu tjelesne aktivnosti.

Interpretacija rezultata radila se jednim dijelom u programu Microsoft Excel (spol, dob, studij) a drugi dio u programu IBM Statistics 25.

## 6. 2. Rezultati istraživanja

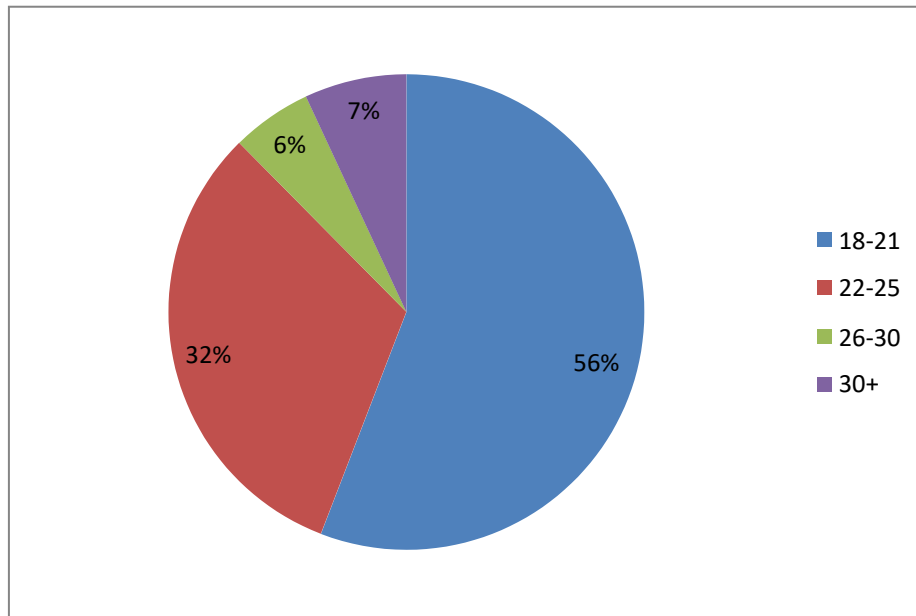
Grafikon 1. prikazuje spol ispitanika. Rezultat pokazuje da je 39 % sudionika bilo muškog, dok je većina, 61 %, bila ženskog spola.

**Grafikon 1.** *Spol ispitanika*



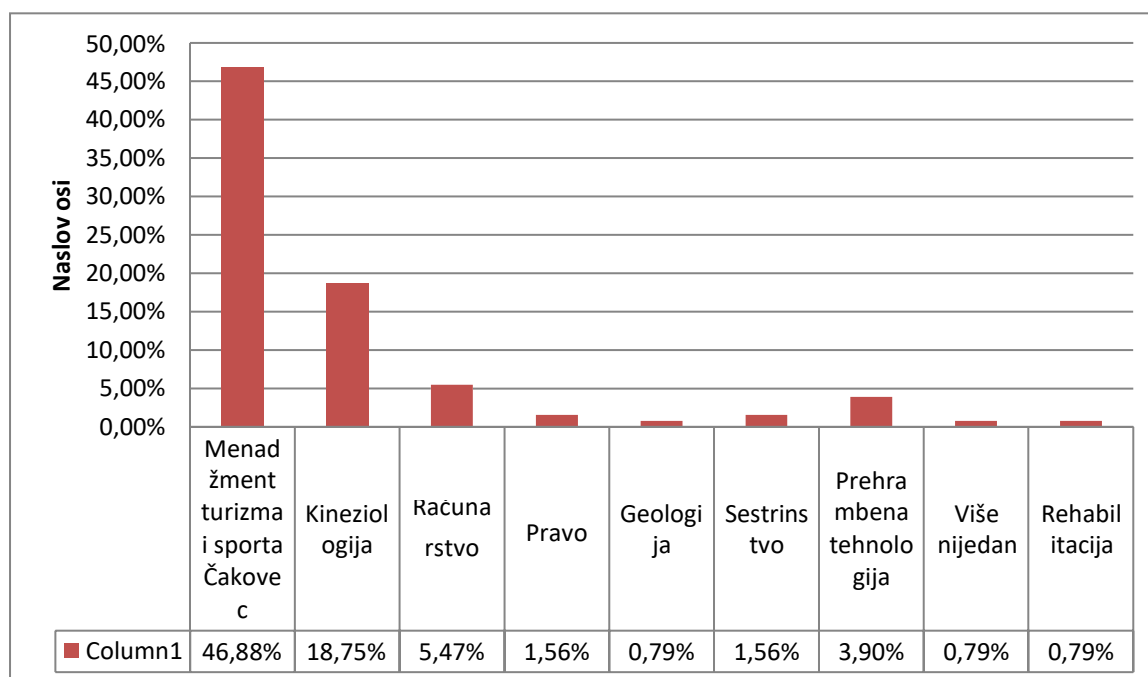
*Izvor: samostalna izrada autorice*

Nadalje, grafikon 2. prikazuje dobnu strukturu ispitanika. Dobiveni podaci pokazuju da većina ispitanika pripada dobnoj skupini od 18 do 21 godine, što čini 56 % ukupnog broja. Iza njih su ispitanici u dobnoj skupini od 22 do 25 godina, koji čine 32 % sudionika. Manji udio ispitanika, njih 6 %, u dobi je od 26 do 30 godina, dok je 7 % starije od 30 godina.

**Grafikon 2.** Dobna struktura ispitanika

*Izvor: samostalna izrada autorice*

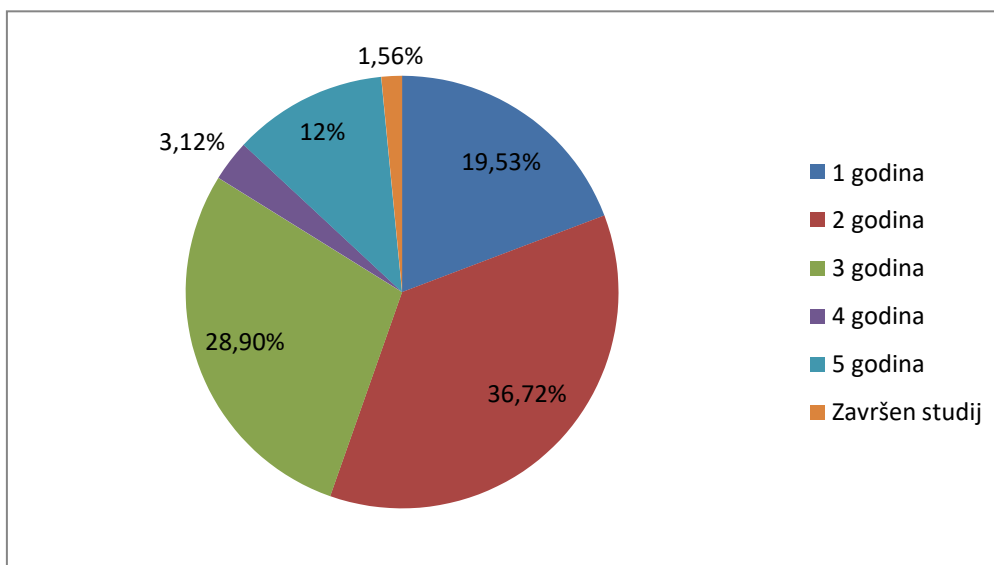
Grafikon 3. prikazuje studij koji studenti pohađaju. Najveći broj studenata studira na Međimurskom veleučilištu Čakovec, točnije 60 (46,88 %) ispitanika. Slijede ih studenti kineziologije, 24 (18,75 %) ispitanika, te studenti računarstva kojih je ukupno 7 (5,47 %). Na pravu i sestrinstvu zabilježena su po dva ispitanika (1,56 %). Na ostalim fakultetima poput fizioterapije, informatike ili geologije zabilježen je jedan (0,79 %) ispitanik, dok jedan ispitanik ne pohađa fakultet (0,79 %).

**Grafikon 3. Studij ispitanika**

Izvor: samostalna izrada autorice

Prema grafikonu 4. vidljivo je da je najveći broj ispitanika druga i treća godina studija. Na prvoj je godini 25 (19,53 %) studenata, drugoj godini 47 studenata (36,72 %), treću godinu pohađa 37 studenata (28,90 %), četvrtu 4 (3,12 %) studenta, dok je na petoj godini 15 (11,72 %) studenata. Završen studij evidentiralo je dvoje ispitanika (1,56 %).



**Grafikon 4.** Godina studija ispitanika

Izvor: samostalna izrada autorice

Nadalje, tablica 1. prikazuje rezultate za indeks tjelesne mase ispitanika. Tablica prikazuje statističke podatke o indeksu tjelesne mase (BMI) izračunate iz priloženih vrijednosti:

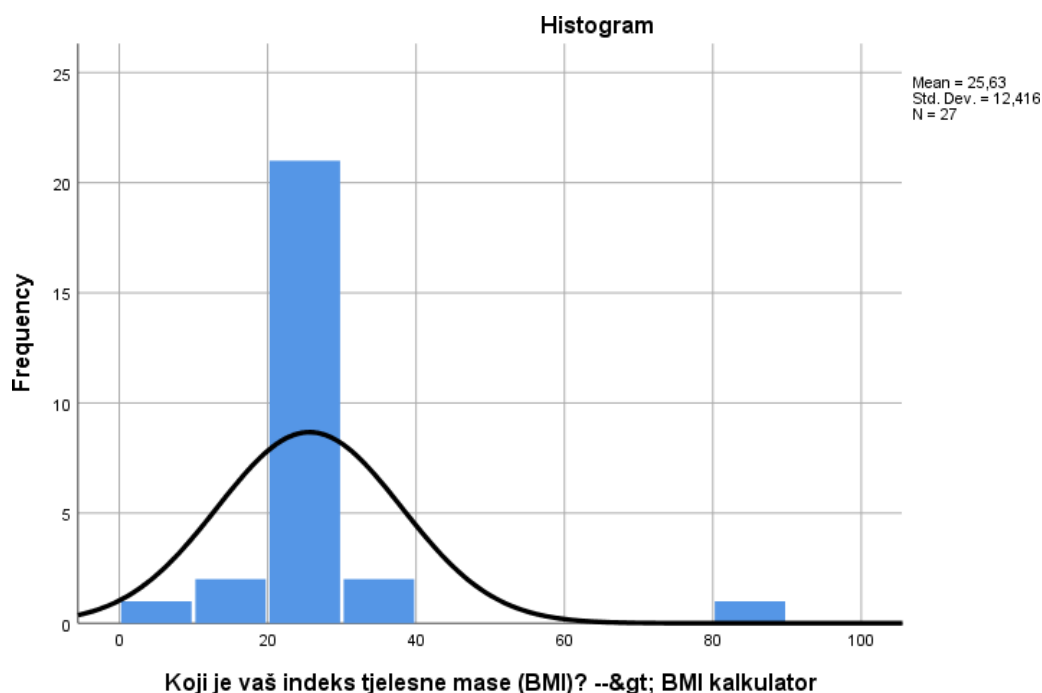
- **Mean (Prosječna):** Prosječna vrijednost BMI iznosi 25,63. To znači da je prosječni BMI ispitanika u uzorku oko 25,63.
- **Median (Medijan):** Medijan BMI iznosi 23. To znači da je polovica ispitanika imala BMI manji od 23, a polovica veći od 23.
- **Mode (Mod):** Mod se odnosi na najčešću vrijednost u skupu podataka. U ovom slučaju, moda je označena kao "22 a" što sugerira da je najčešća vrijednost BMI-ja u uzorku 22.
- **Std. Deviation (Standardna devijacija):** Standardna devijacija iznosi 12,416. To je mjera rasipanja ili varijabilnosti vrijednosti BMI-ja u uzorku. Veća standardna devijacija ukazuje na veću varijabilnost u podacima.
- **Minimum (Minimum):** Najmanji izmjerena vrijednost BMI-ja je 9.
- **Maximum (Maksimum):** Najveća izmjerena vrijednost BMI-ja je 84.
- **Sum (Zbroj):** Zbroj svih izmjerenih vrijednosti BMI-ja u uzorku iznosi 692.

**Tablica 1.** Prikaz indeksa tjelesne mase ispitanika

Koju je vaš indeks tjelesne mase (BMI)?	
Mean	25,63
Median	23,00
Mode	22 <sup>a</sup>
Std. Deviation	12,416
Minimum	9
Maximum	84
Sum	692

Izvor: samostalna izrada autorice

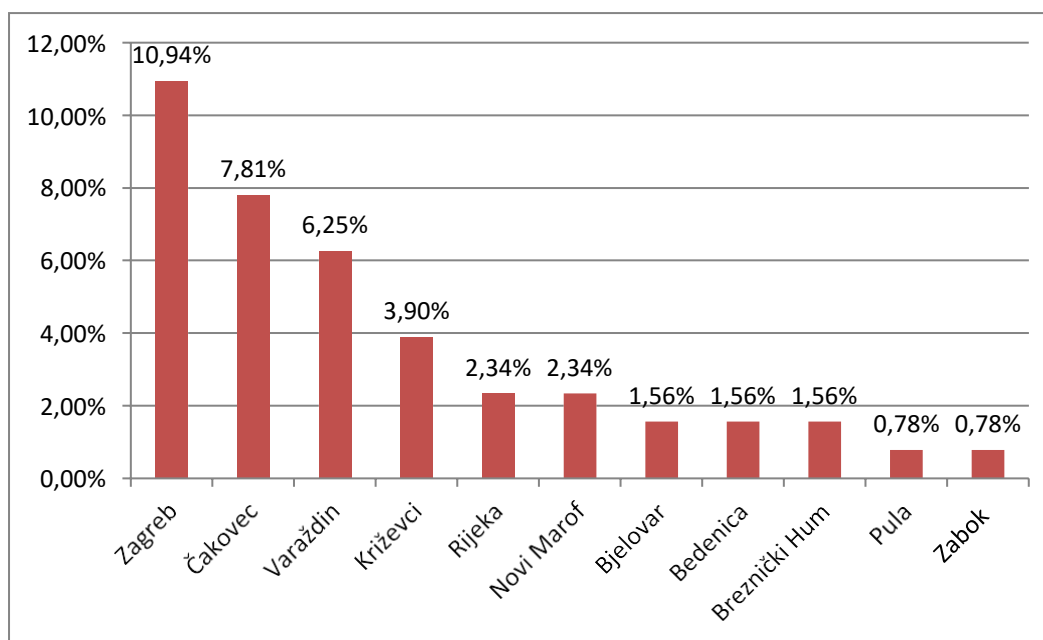
Nadalje, histogram prikazuje distribuciju BMI vrijednosti među ispitanicima. Može se primijetiti da većina ispitanika ima BMI između 15 i 35, s nekoliko izuzetno niskih ili visokih vrijednosti.



Izvor: samostalna izrada autorice

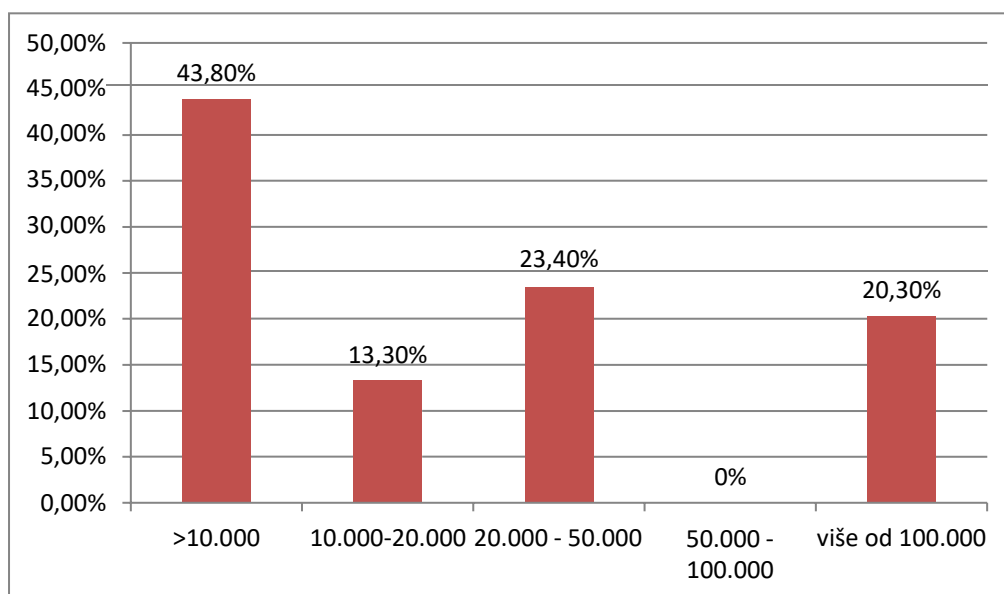
Iduće pitanje odnosilo se na mjesto stanovanja ispitanika - 22 (17,19 %) su ispitanika s područja Zagreba, 14 (10,94 %) iz Čakovca, 10 (7,81 %) s područja Varaždina, 8 (6,25 %) s područja Križevaca, 5 (3,90 %) ispitanika s područja Koprivnice, 3 (2,34 %) s područja Rijeke i Novog Marofa, 2 (1,56 %) s području Bjelovara, Bedenice, Brezničkog Huma, Dunjkovca i Visokog te po 1 (0,78%) ispitanik iz drugih gradova u Hrvatskoj - Pula i Zabok (Grafikon 5).

**Grafikon 5.** Prikaz ispitanika prema mjestu stanovanja



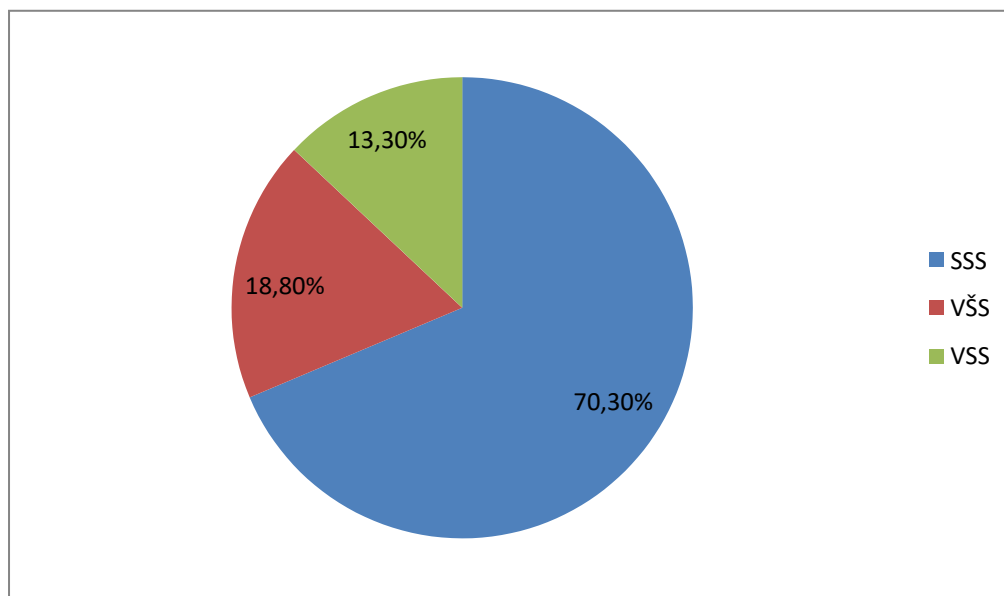
Izvor: samostalna izrada autorice

U grafikonu 6. nalazi se prikaz broja stanovnika u mjestu u kojem ispitanici žive. Prema rezultatima vidljivo je da najveći broj ispitanika živi u gradu/selu s manje od 10.000 stanovnika (43,80 %), zatim ih 23,40 % živi na području sa 20.000 – 50.000 stanovnika te 20,30 % u području s više od 100.000 stanovnika.

**Grafikon 6.** Prikaz broja stanovnika područja u kojem ispitanici žive

Izvor: samostalna izrada autorice

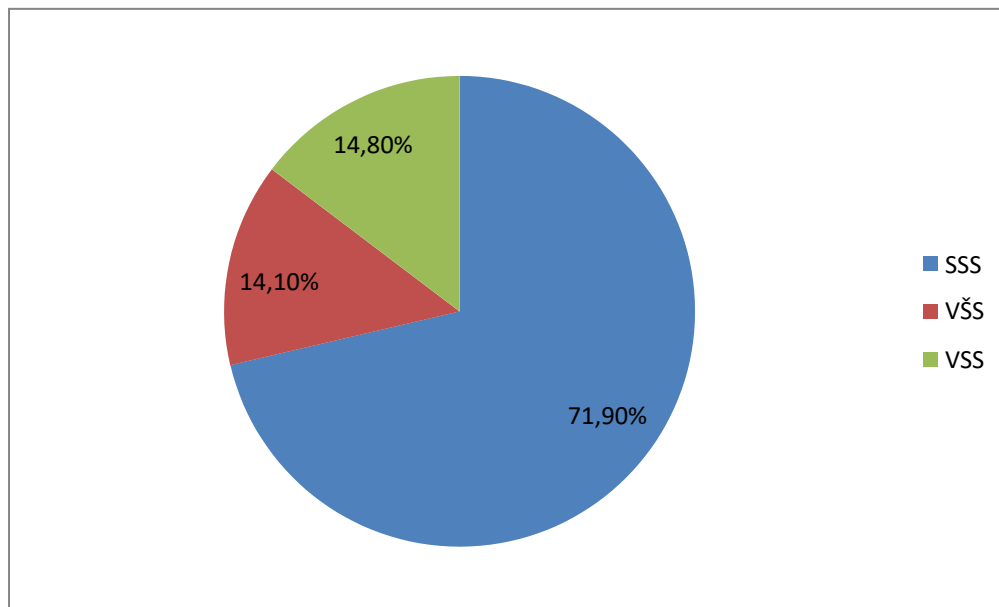
Na pitanje o majčinu obrazovanju najveći broj ispitanika (70,3 %) odgovara da je njezin stupanj obrazovanja srednja stručna sprema - SSS. Nadalje, 18,8 % ispitanika odgovara da im majka ima višu stručnu sprema - VŠS, dok 13,3 % odgovara da ima visoku stručnu sprema- VSS (Grafikon 7).

**Grafikon 7.** Stupanj majčina obrazovanja

Izvor: samostalna izrada autorice

Na pitanje o očevu obrazovanju 71,9 % ispitanika odgovara da je najveći stupanj obrazovanja srednja stručna sprema – SSS, 14,8 % ispitanika odgovara da je najveći stupanj obrazovanja njihova oca visoka stručna sprema - VSS, dok 14,10 % odgovara da je to viša stručna sprema - VŠS (Grafikon 8).

**Grafikon 8.** Stupanj očeva obrazovanja



Izvor: samostalna izrada autorice

U nastavku rada, prikazani su mod, medijan, aritmetička sredina te standardna devijacija za postavljena pitanja iz upitnika o tjelesnoj aktivnosti.

Rezultati prikazuju da 13,3 % ispitanika nije obavljalo izrazito napore tjelesne aktivnosti ni jedan dan tijekom zadnjih 7 dana. Nadalje, 13,3 % ispitanika obavljalo je izrazito napore tjelesne aktivnosti samo jedan dan tijekom zadnjih 7 dana. Zatim, 19,5 % ispitanika obavljalo je izrazito napore tjelesne aktivnosti dva dana tijekom zadnjih 7 dana. Nadalje, 7,8 % ispitanika obavljalo je izrazito napore tjelesne aktivnosti tri dana tijekom zadnjih 7 dana. Od ukupnog broja ispitanika 14,8 % obavljalo je izrazito napore tjelesne aktivnosti četiri dana tijekom zadnjih 7 dana, dok je 5,5 % ispitanika obavljalo izrazito napore tjelesne aktivnosti pet dana u zadnjih 7 dana. Također, 5,5 % ispitanika obavljalo je izrazito napore tjelesne aktivnosti šest dana tijekom zadnjih 7 dana. Samo 16 % ispitanika obavljalo je izrazito napore tjelesne aktivnosti svih sedam dana tijekom zadnjih 7 dana. Također, 18,8 % ispitanika nije unijelo valjane odgovore (Tablica 2).

**Tablica 2.** *Koliko ste dana obavljali izrazito naporne tjelesne aktivnosti kao što su na primjer dizanje teških predmeta, kopanje, aerobik, brza vožnja bicikla i slično tijekom zadnjih tjedan dana?*

		Broj	Postotak
	0	17	13,3
	1	17	13,3
	2	25	19,5
	3	10	7,8
	4	19	14,8
	5	7	5,5
	6	7	5,5
	7	2	1,6
	Ukupno	104	81,3
	Nevažeći ili nedostaje odgovor	24	18,8
Ukupno		128	100,0

Izvor: *samostalna izrada autorice*

Prema navedenoj tablici, a na pitanje koliko su vremena uobičajeno provodili u izrazito napornim tjelesnim aktivnostima, 2,3 % ispitanika izjavilo je da su uobičajeno provodili 10 minuta u izrazito napornim tjelesnim aktivnostima. Nadalje, po 0,8 % ispitanika izjavilo je da su uobičajeno provodili 15, 20, 25, 40, 100, 150, 200 i 240 minuta u izrazito napornim tjelesnim aktivnostima. Po 3,9 % ispitanika izjavilo je da su uobičajeno provodili 30 minuta u izrazito napornim tjelesnim aktivnostima. Nadalje, 4,7 % ispitanika izjavilo je da su uobičajeno provodili 45 minuta u izrazito napornim tjelesnim aktivnostima. 10,9 % ispitanika izjavilo je da su uobičajeno provodili 60 minuta u izrazito napornim tjelesnim aktivnostima. Zatim, 8,6% ispitanika izjavilo je da su uobičajeno provodili 90 minuta u izrazito napornim tjelesnim aktivnostima. Uz to, 7,8% ispitanika izjavilo je da su uobičajeno provodili 120 minuta u izrazito napornim tjelesnim aktivnostima. I na kraju, po 2,3 % ispitanika izjavilo je da su uobičajeno provodili 180 i 240 minuta u izrazito napornim tjelesnim aktivnostima. Ukupno je 78 ispitanika potpuno odgovorilo, dok 50 ispitanika nije dalo odgovore ili su odgovori bili nepotpuni (Tablica 3).

**Tablica 3.** *Koliko ste minuta obavljali izrazito naporne tjelesne aktivnosti u danima provođenja?*

		<b>Broj</b>	<b>Postotak</b>
	0	18	14,1
	10	3	2,3
	15	1	,8
	20	1	,8
	25	1	,8
	30	5	3,9
	40	1	,8
	45	6	4,7
	60	14	10,9
	90	11	8,6
	100	1	,8
	120	10	7,8
	150	1	,8
	180	3	2,3
	200	1	,8
	240	1	,8
	Ukupno	78	60,9
	Nedostaje ili nevažeci odgovori	50	39,1
	Ukupno	128	100,0

Izvor: *samostalna izrada autorice*

Prema priloženim podacima: 15,6 % ispitanika (20 od 128) nije obavljalo umjerene tjelesne aktivnosti ni jedan dan tijekom zadnjih 7 dana. Zatim, 82,03 % ispitanika (105 od 128) obavljalo je umjerene tjelesne aktivnosti tijekom zadnjih 7 dana. I na kraju, 17,96 % ispitanika (23 od 128) nije dalo odgovor na ovo pitanje ili su odgovori bili nepotpuni (Tablica 4).

**Tablica 4.** *Koliko ste dana obavljali umjerene tjelesne aktivnosti, poput na primjer nošenja lakog tereta, redovite vožnje bicikla ili igranje tenisa, tijekom zadnjih tjedan dana?*

		Broj	Postotak
	0	20	15,6
	1	12	9,4
	2	23	18,0
	3	15	11,7
	4	10	7,8
	5	15	11,7
	6	4	3,1
	7	6	4,7
	Ukupno	105	82
Nedostaje ili nevažeci odgovori		23	18
Ukupno		128	100,0

Izvor: *samostalna izrada autorice*

Prema rezultatima iz tablice 5. najveći broj ispitanika, 51 (40.1%), ima postupke ili aktivnosti koje traju između 30 i 60 minuta. Slijedi 48 ispitanika (37.7%) s postupcima koji traju do 30 minuta, dok 31 ispitanik (24.3%) ima postupke u intervalu od 60 do 120 minuta. Manji broj ispitanika bilježi se u duljim intervalima: 4 ispitanika (3.1%) za 120-180 minuta, 2 ispitanika (1.6%) za 180-240 minuta i 3 ispitanika (2.4%) za više od 240 minuta. Ovi podaci pokazuju da se većina postupaka ili aktivnosti (77.8%) završava unutar 60 minuta.



**Tablica 5.** U danima kada ste se bavili umjerenim tjelesnim aktivnostima koliko ste ih minuta uobičajeno provodili?

Kategorija	Broj	Postotak
0-30 min	48	37.7%
30-60 min	51	40.1%
60-120 min	31	24.3%
120-180 min	4	3.1%
180-240 min	2	1.6%
240+ min	3	2.4%

Izvor: samostalna izrada autorice

Prema tablici 6. vidljivo je da 2,3 % ispitanika (3 od 128) nije hodalo najmanje 10 minuta bez prekida ni jedan dan tijekom zadnjih 7 dana. Nadalje, 82,8 % ispitanika (106 od 128) hodalo je najmanje 10 minuta bez prekida tijekom zadnjih 7 dana. Također, 17,2 % ispitanika (22 od 128) nije dalo odgovor na ovo pitanje ili su odgovori bili nepotpuni.

**Tablica 6.** Koliko ste dana, tijekom zadnjeg tjedna, hodali najmanje 10 minuta bez prekida?

		Broj	Postotak
	0	3	2,3
	1	1	,8
	2	8	6,3
	3	14	10,9
	4	7	5,5
	5	17	13,3
	6	12	9,4
	7	43	33,6
	Ukupno	106	82,8
Nedostaje ili nevažeci odgovor		22	17,2
Ukupno		128	100,0

Izvor: samostalna izrada autorice

Najveći broj sudionika, njih 43 (33.5%), provodi do 30 minuta dnevno u umjerenim tjelesnim aktivnostima. Ovo ukazuje na relativno kratku, ali prisutnu aktivnost u svakodnevnim rutinama. Druga po veličini grupa sudionika, njih 20 (15.6%), provodi između 30 i 60 minuta dnevno u umjerenim tjelesnim aktivnostima, što je u skladu s preporukama za održavanje zdravlja. Deset sudionika (7.9%) navelo je da provode između 60 i 120 minuta dnevno u tjelesnim aktivnostima, što ukazuje na veću posvećenost tjelesnoj aktivnosti. Dva sudionika (1.6%) provode između 120 i 300 minuta u tjelesnim aktivnostima, što predstavlja značajnu vremensku posvećenost, dok su također dva sudionika (1.6%) navela da provode više od 300 minuta dnevno u tjelesnim aktivnostima, što je iznimno visoka razina aktivnosti (Tablica 7).

**Tablica 7.** *Koliko ste prosječno minuta hodali?*

Vremenski raspon	Broj	Postotak
0 - 30 minuta	43	33.5
30 - 60 minuta	20	15.6
60 - 120 minuta	10	7.9
120 - 300 minuta	2	1.6
300+ minuta	2	1.6
Nevažeći ili nepotpuni odgovori	51	39.8

Izvor: *samostalna izrada autorice*

Najveći broj sudionika, njih 60 (46.9%), klasificiran je kao nedostajući ili nevažeći, što ukazuje na potrebu za poboljšanjem metode prikupljanja podataka ili jasnijim uputama za sudionike. Među valjanim odgovorima, najveća grupa sudionika, njih 29 (22.7%), provodi između 120 i 300 minuta dnevno u tjelesnim aktivnostima, što predstavlja značajnu vremensku posvećenost. Otprilike 17 sudionika (13.5%) navelo je da provode više od 300 minuta dnevno u tjelesnim aktivnostima, što je iznimno visoka razina aktivnosti. (Tablica 8).

**Tablica 8.** *Koliko ste vremena u jednom radnom danu, tijekom zadnjeg tjedna uobičajeno provodili sjedeći?*

Vremenski raspon	Broj	Postotak
0 - 30 minuta	11	8.8
30 - 60 minuta	4	3.1
60 - 120 minuta	7	5.5
120 - 300 minuta	29	22.7
300+ minuta	17	13.5
Nedostaje ili nevažeći odgovori	60	46.9

Izvor: *samostalna izrada autorice*

U prikazanoj tablici 9. vidljivo je da je najveći postotak ispitanika (27,3 %) izjavio da se vozio motornim vozilom svih sedam dana tijekom zadnjih 7 dana. Sljedeći najčešći odgovor bio je da se vozio 2 dana (13,3 %), slijedom 3 dana (10,9 %) i 5 dana (10,2 %). Manji broj ispitanika izjavio je da se vozio od 1 do 6 dana, dok je samo 5,5 % ispitanika izjavilo da se nije vozilo motornim vozilom ni jedan dan tijekom zadnjih 7 dana.

**Tablica 9.** *Koliko ste se dana tijekom zadnjeg tjedna vozili motornim vozilom kao što su vlak, autobus, automobil ili tramvaj?*

		Broj	Postotak
	0	7	5,5
	1	5	3,9
	2	17	13,3
	3	14	10,9
	4	8	6,3
	5	13	10,2
	6	8	6,3
	7	35	27,3
	Ukupno	107	83,6
	Nepotpuni ili nevažeći odgovori	21	16,4
Ukupno		128	100,0

Izvor: *samostalna izrada autorice*

Sukladno rezultatima iz tablice 10., 81,3 % ispitanika (104 od 128) dalo je odgovore o broju dana tijekom zadnjih 7 dana kada su vozili bicikl/romobil u svrhu prijevoza najmanje 10 minuta bez prekida. Nadalje, najveći broj ispitanika (54,7 %) izjavio je da se nije vozio biciklom/romobilom u svrhu prijevoza najmanje 10 minuta bez prekida tijekom zadnjih 7 dana. Ostali ispitanici izjavili su da su se vozili biciklom/romobilom od 1 do 7 dana pri čemu su najčešći odgovori bili 2 dana (10,2 %), 7 dana (5,5 %), i 4 dana (4,7 %).

**Tablica 10.** *Koliko ste dana vozili bicikl/romobil u svrhu prijevoza najmanje 10 minuta bez prekida tijekom zadnjeg tjedna?*

		Broj	Postotak
	0	70	54,7
	1	3	2,3
	2	13	10,2
	4	6	4,7
	5	4	3,1
	6	1	,8
	7	7	5,5
	Ukupno	104	81,3
	Nepotpuni ili nevažeći odgovor	24	18,7
Ukupno		128	100,0

Izvor: samostalna izrada autorice

### 6. 3. Rasprava

Rezultati istraživanja pružaju zanimljiv uvid u tjelesnu aktivnost studenata na sveučilištima u Republici Hrvatskoj tijekom drugog dijela 2023. godine. Rezultati istraživanja jasno pokazuju da je većina sudionika bila ženskog spola (61 %), dok je 39 % sudionika bilo muškog spola. Ovaj rezultat sugerira da su žene bile aktivnije u sudjelovanju u istraživanju o tjelesnoj aktivnosti. Nadalje, većina ispitanika pripada dobnoj skupini od 18 do 21 godine što čini 56 % od ukupnog broja. Ovo je očekivano s obzirom na to da su studenti obično u toj dobnoj skupini kada započinju svoje sveučilišno obrazovanje. Osim toga, 32 % ispitanika pripada dobnoj skupini od 22 do 25 godina, dok je manji udio ispitanika stariji od 26 godina. Nadalje, najveći broj studenata pohađa Međimursko veleučilište Čakovec što čini 46,88 % ispitanika, što je i očekivano jer je anketa najprije dana studentima navedenog fakulteta. Također, značajan udio ispitanika studira kineziologiju (18,75 %) i računarstvo (5,47 %). Što se tiče godina studija, najveći broj ispitanika pripada drugoj godini studija (36,72 %), dok 28,90 % ispitanika pohađa treću godinu studija. Ovo može ukazivati na to da je tjelesna aktivnost među studentima različita tijekom različitih godina studija, možda zbog promjene rasporeda ili obveza tijekom akademske godine. Nadalje, prosječni BMI ispitanika iznosi 25,63 što sugerira da je prosječna tjelesna masa ispitanika u uzorku nešto iznad normalnih granica. Medijan BMI-ja iznosi 23, što znači da je polovina ispitanika imala BMI manji od 23. Najčešća vrijednost BMI-ja u uzorku

(moda) jest 22 što upućuje na to da je većina ispitanika imala BMI oko 22. Standardna devijacija od 12.416 pokazuje da postoje značajne varijacije u BMI vrijednostima unutar uzorka. Zatim, analiza rezultata o mjestu stanovanja ispitanika pokazuje da najveći udio ispitanika dolazi iz Zagreba (17,19 %), slijede Čakovec (10,94 %) i Varaždin (7,81 %). Ostali gradovi imaju manje udjele ispitanika. Nadalje, najveći broj ispitanika živi u gradovima/selima s manje od 10.000 stanovnika (43,80 %). Zatim slijede područja od 20.000 do 50.000 stanovnika (23,40 %) i područja s više od 100.000 stanovnika (20,30 %). Ovi rezultati sugeriraju da postoji povezanost između mjesta stanovanja ispitanika i njihova indeksa tjelesne mase. Na primjer, veći postotak ispitanika s višim BMI vrijednostima može biti povezan s urbanim sredinama gdje su možda manje dostupne mogućnosti za tjelesnu aktivnost ili zdraviju prehranu. S druge strane, veći postotak ispitanika s nižim BMI vrijednostima može biti povezan s ruralnim područjima gdje je možda više prostora za vanjske aktivnosti ili gdje je prehrana tradicionalno zdravija. Nadalje, većina ispitanika (70,3 %) navodi da je najviši stupanj obrazovanja njihove majke srednja stručna sprema (SSS), dok isti postotak (71,9 %) navodi isto za očeve. Ovo sugerira da većina roditelja ispitanika ima srednju razinu obrazovanja. Manji postotak ispitanika navodi da je najviši stupanj obrazovanja njihovih roditelja viša stručna sprema (VŠS) ili visoko obrazovanje (VSS) što ukazuje na raznolikost obrazovnih profila unutar uzorka.

Što se tiče tjelesne aktivnosti ispitanika, rezultati pokazuju raznolikost u razini tjelesne aktivnosti među ispitanicima. Primjerice, 13,3 % ispitanika nije obavljalo izrazito naporne tjelesne aktivnosti tijekom prošlog tjedna, dok 1,6 % tvrdi da su to činili svakodnevno. Slično, većina ispitanika obavljala je umjerene tjelesne aktivnosti tijekom zadnjih 7 dana što sugerira da većina ispitanika održava neki oblik fizičke aktivnosti, iako možda ne nužno vrlo intenzivan. Nadalje, podaci o vremenu koje ispitanici obično provode u tjelesnim aktivnostima pokazuju raznolikost u odgovorima. Najčešći odgovori variraju od 30 do 120 minuta pri čemu veći dio ispitanika provodi oko 30 minuta u aktivnostima poput hodanja. Međutim, postoje i ekstremniji odgovori poput 300, 360 i 480 minuta što ukazuje na veliku varijabilnost u navikama tjelesne aktivnosti među ispitanicima. Zatim, najveći postotak ispitanika (27,3 %) izjavio je da su se vozili motornim vozilom svih sedam dana tijekom zadnjih 7 dana. To sugerira da je vožnja motornim vozilom svakodnevna praksa za većinu ispitanika. S druge strane, 5,5 % ispitanika izjavilo je da se uopće nisu vozili motornim vozilom tijekom istog razdoblja. I na kraju, većina ispitanika (54,7 %) izjavila je da se nije vozila biciklom/romobilom u svrhu prijevoza najmanje 10 minuta bez prekida tijekom zadnjih 7 dana. To sugerira da većina ispitanika preferira druge oblike prijevoza ili da nisu koristili bicikl/romobil tijekom promatranog razdoblja. Međutim,

značajan broj ispitanika (18,0 %) izjavio je da se vozio biciklom/romobilom tijekom barem jednog dana u istom razdoblju.

Moje istraživanje, provedeno tijekom drugog dijela 2023. godine na sveučilištima u Republici Hrvatskoj, pokazalo je nekoliko sličnosti s prethodnim istraživanjima o tjelesnoj aktivnosti studenata. Prvo, istraživanje je pokazalo spolne razlike u tjelesnoj aktivnosti, pri čemu su muškarci bili fizički aktivniji od žena. Slični rezultati pronađeni su u istraživanjima Florjančića (2018), Horvata et al. (2011), i Lovrinčevića (2020). Drugo, rezultati su ukazali na raznolike razine tjelesne aktivnosti među studentima. Većina ispitanika u mom istraživanju bavila se umjerenim tjelesnim aktivnostima, što je u skladu s nalazima Markuša, Andrijaševića i Prskala (2008) te Mrakovića et al. (2013). Treće, istraživanje je pokazalo popularnost specifičnih aktivnosti među studentima, pri čemu su najčešće aktivnosti trajale od 30 do 120 minuta. Slično su Markuš, Andrijašević i Prskalo (2008) pronašli da su vožnja bicikla, fitnes i plivanje popularne aktivnosti među studentima. Četvrto, istraživanje je otkrilo različite razine tjelesne aktivnosti među studentima različitih fakulteta. To je u skladu s istraživanjem Mrakovića et al. (2013), koje je pokazalo da studentice Kineziološkog fakulteta imaju višu razinu tjelesne aktivnosti od studentica drugih fakulteta. Peto, istraživanje je ukazalo na nedovoljnu razinu tjelesne aktivnosti kod dijela ispitanika, slično kao i istraživanja Matkovića et al. (2010) i Ćurkovića, Andrijaševića i Caput-Jogunice (2014), koja su pokazala da značajan broj studenata ne sudjeluje u dovoljno tjelesnih aktivnosti. Šesto, istraživanje naglašava važnost edukacije o tjelesnoj aktivnosti. Ovo je u skladu s nalazima Matkovića et al. (2010), koji su istaknuli potrebu za educiranjem studenata medicine o važnosti tjelesne aktivnosti. Ove sličnosti pokazuju da, unatoč različitim uzorcima i kontekstima, postoji konzistentan obrazac u načinu na koji studenti pristupaju tjelesnoj aktivnosti, te potvrđuju važnost promicanja tjelesne aktivnosti među mladima.

## 7. ZAKLJUČAK

U suvremenom društvu, gdje sjedilački način života postaje sve rašireniji, promicanje zdravog načina života postaje imperativ. Uravnotežena prehrana, redovita tjelesna aktivnost i upravljanje stresom postaju ključni elementi očuvanja i poboljšanja cjelokupnog zdravlja.

Nedostatak tjelesne aktivnosti predstavlja značajan javnozdravstveni problem i doprinosi brojnim kroničnim bolestima i smanjenju kvalitete života. Stoga je važno educirati pojedince o važnosti tjelesne aktivnosti i njezinom pozitivnom utjecaju na zdravlje.

Razlike u razinama tjelesne aktivnosti među različitim dobima i populacijskim skupinama ukazuju na potrebu ciljanih intervencija i programa koji će potaknuti veću aktivnost među najugroženijim skupinama, poput adolescenata i mladih odraslih.

Medicinski stručnjaci i istraživači igraju ključnu ulogu u razumijevanju veze između tjelesne aktivnosti i zdravlja te u promicanju svijesti o njezinim prednostima. Multidisciplinarna suradnja svih dionika, uključujući državne institucije, pružatelje zdravstvenih usluga, organizacije i zajednice, ključna je za ostvarenje napretka u promicanju zdravog načina života. Implementacija globalnih, regionalnih i nacionalnih politika te programa koji potiču uravnoteženu prehranu i redovitu tjelesnu aktivnost ključni su koraci prema poboljšanju zdravlja populacije i povećanju općeg blagostanja

Provedeno istraživanje pružilo je detaljan uvid u tjelesnu aktivnost studenata na sveučilištima u Republici Hrvatskoj tijekom drugog dijela 2023. godine. Većina sudionika bile su žene što može ukazivati na veću sklonost žena za sudjelovanje u istraživanjima o tjelesnoj aktivnosti. Većina ispitanika pripadala je dobnoj skupini od 18 do 21 godine, što je u skladu s tipičnom dobnom strukturom sveučilišnih studenata. Također, većina studenata pohađa Međimursko veleučilište Čakovec, ali postoji i značajan broj studenata kineziologije i računarstva. Prosječni BMI ispitanika bio je nešto iznad normalnih granica, s tendencijom prema prekomjernoj tjelesnoj težini. Raznolikost BMI vrijednosti unutar uzorka pokazuje da postoji širok raspon tjelesnih tipova među studentima. Postoji povezanost između mjesta stanovanja ispitanika i njihova indeksa tjelesne mase. Gradovi s većim brojem stanovnika imaju veći postotak ispitanika s višim BMI vrijednostima, dok ruralna područja imaju tendenciju imati veći postotak ispitanika s nižim BMI vrijednostima. Većina roditelja ispitanika ima srednju stručnu spremu, što ukazuje na socioekonomsku raznolikost unutar uzorka. Rezultati pokazuju raznolikost u razini tjelesne aktivnosti među ispitanicima pri čemu većina ispitanika održava neki oblik fizičke aktivnosti. Međutim, postoje značajne varijacije u vrsti i učestalosti tjelesne aktivnosti među studentima.

Zaključno, ovo istraživanje pruža važne uvide u tjelesnu aktivnost studenata na sveučilištima u Republici Hrvatskoj. Posebice je naglasak na isticanju potrebe za promicanjem zdravih životnih navika i tjelesne aktivnosti među mladima. Dodatna istraživanja i intervencije mogu se usmjeriti na razumijevanje čimbenika koji utječu na tjelesnu aktivnost studenata i razvoj programa koji ih potiču na zdravije ponašanje.



## 8. LITERATURA

1. Bartoš, A. (2015). Zdravlje i tjelesna aktivnost civilizacijska potreba modernog čovjeka. *Media, culture and public relations*, 6(1), 68-78.
2. Berčić, B. i Đonlić, V. (2009). Tjelesno vježbanje u suvremenim uvjetima života. *Filozofska istraživanja*, 29(3), 449-460.
3. Blažević, I. (2017). Medijska slika zdravog života: u zdravom tijelu zdrav duh? (Diplomski rad). Zagreb: Fakultet političkih znanosti Sveučilište u Zagrebu
4. Biddle, S. J. H. i Mutrie, N. (2008). *Psychology of Physical Activity: Determinants, Well-Being & Interventions*. Abingdon: Routledge.
5. Bungić, M., Barić, R. (2009). Tjelesno vježbanje i neki aspekti psihološkog zdravlja. *Hrvatski športskomedicinski vjesnik*, 24(2), 65-75.
6. Borer, K. T. (2008). How effective is exercise in producing fat loss?. *Kinesiology*, 40 (2), 127-138.
7. Delien, T., Deforche, B., De Bourdeaudhuij, I. i Clarys, P. (2015). Determinants of physical activity and sedentary behaviour in university students: a qualitative study using focus group discussions. *BMC Public Health*.
8. Duraković, D. (2016). Važnost tjelesne aktivnosti i tjelovježbe u studenata medicine. U V. Findak (Ur.), *Zbornik radova 25. ljetne škole kineziologa Republike Hrvatske – Kineziologija i područja edukacije, sporta, sportske rekreacije i kineziterapije u razvitku hrvatskog društva*, str. 470-474.
9. Faggard R. H. i Tipton, C.M. (1994). Physical activity, fitness and hypertension. U: C. Bouchard, R. S. Shephard i T. Stephens (Ur.), *Physical activity, fitness and health* (str. 633-655). Champaign: Human Kinetics.
10. Grošić, V., Filipčić, I. (2019). Tjelesna aktivnost u poboljšanju psihičkog zdravlja. *Medicus*, 28(2), 197-203
11. Havelka, M. (Ur.) (2002). *Zdravstvena psihologija*, Naklada „Slap“, Jastrebarsko.
12. Howley, E.T. (2001). Type of activity: resistance, aerobic and leisure versus occupational physical activity. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 33(6), 364–369.
13. Horvat, M., Pukljak Iričanin, Z., Jakuš, L. (2011). Redovitost tjelesne aktivnosti u populaciji studenata fizioterapije. *Medix – specijalizirani medicinski dvomjesečnik*, br. 104/105.

14. Jakovljević, D. G. (2018). Physical activity and cardiovascular aging: Physiological and molecular insights. *Experimental gerontology*, 109, 67-74.
15. Jurakić, D. i Pedišić, Ž. (2019). Hrvatske 24-satne preporuke za tjelesnu aktivnost, sedentarno ponašanje i spavanje: prijedlog utemeljen na sustavnom pregledu literature. *Medicus*, 28 (2 Tjelesna aktivnost), 143-153.
16. Kinkela, D., Đonlić, V. i Moretti, V. (2008). Stanje i perspektive razvoja Tjelesne i zdravstvene kulture na fakultetima Sveučilišta u Rijeci. U B. Neljak (Ur.), *Zbornik radova 17. Ljetne škole kineziologa Republike Hrvatske - Stanje i perspektiva razvoja u područjima edukacije, sporta, sportske rekreacije i kineziterapije*, 304-310.
17. Lorger, M. (2011). *Sport i kvaliteta života mladih. (Doktorski rad)*. Zagreb: Kineziološki fakultet Sveučilište u Zagrebu
18. Matković, A., Nedić, A., Meštrov, M. i Ivković, J. (2010). Uobičajena tjelesna aktivnost studenata Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. *Hrvatski Športskomedicinski Vjesnik*, 25, 87-91.
19. Mišigoj-Duraković, M. (2000). Uloga tjelovježbe u prevenciji kroničnih nezaraznih bolesti. *Medicus*, 9 (1), 99-104.
20. Mraković, S., Matković, B.R., Nedić, A., 2014. Differences in habitual physical activity of female students from different faculties. *Croatian Journal of Education*, 16 (3): 847–861.
21. Penedo, F. J., Dahn, J. R. (2005). Exercise and well-being: a review of mental and physical health benefits associated with physical activity. *Current opinion in psychiatry*, 18(2), 189-193.
22. Petz, B. (ur.) Furlan, I., Kljajić, S, Kolesarić, V., Krizmanić, M., Szabo, S., i Šverko, B. (1992). *Psihologijski riječnik*. Zagreb; Prosvjeta.
23. Petz, B. (2005). *Psihologijski riječnik*, Naklada Slap, Zagreb.
24. Pedišić, Ž., Rakovac, M., Titze, S., Jurakić, D. i Oja, P. (2014). Domain-specific physical activity and health-related quality of life in university students. *European journal of sport science*, 14(5), 492-499.
25. Prskalo, I. i Sporiš, G. (2016). *Kineziologija*. Zagreb: Školska knjiga.
26. Radaković, B. (2014). Tjelesna aktivnost i zdravlje, dostupno na: <https://www.zdravobudi.hr/clanak/462/tjelesna-neaktivnost-i-zdravlje> (05.02.2024)
27. Šarić, M., Heimer, S. (2012). Uvodnik. *Arhiv za higijenu rada i toksikologiju*, 63(3), 1-2.

28. Škovran, M., Cigrovski, V., Čuljak, K., Bon, I., Očić, M. (2020). Razina tjelesne aktivnosti i dnevno sjedenje: čimbenici sedimentarnog načina života kod mladih. *Hrvatski Športskomedicinski Vjesnik*, 35: 74-80.
29. Tomljenović, B., Tomljenović, F. i Petković, R. (2008). Razlike u antropološkim obilježjima studentica prve i treće godine Učiteljskog fakulteta u Gospiću. U: M. Andrijašević (Ur.), *Zbornik radova međunarodne znanstveno- stručne konferencije - Kineziološka rekreacija i kvaliteta života* str. 287-293.
30. Vuori, I. (2004). Physical inactivity is a cause and physical activity is a remedy for major public health problems. *Kinesiology*, 36(2), 123-153.
31. Warren, J.M., Ekelund, U., Besson, H., Mezzani, A., Geladas, N. i Vanhees, L. (2010). Assessment of physical activity – a review of methodologies with reference to epidemiological research: a report of the exercise physiology section of the European Association of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation. *European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation*, 17(2), 127-139.
32. Ware, J.E.Jr., Brook, R.H., Davies, A.R., Lohr, K.N. (1981). Choosing measures of health status for individuals in general populations. *American Journal of Public Health*, 71(6), 620-625.
33. Warburton, D.E.R., Nicol, C.W. i Bredin, S.S.N. (2006b). Prescribing Exercise as Preventive Therapy. *Canadian Medical Association Journal*, 174(7), 961-974.
34. Welk, G.J. (2002). Physical activity assessment for health-related research. *Camphaing, Human Kinetics*.
35. WHO (2003). The European Health report 2002. Fact sheet N°97., dostupno na: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs97/en/> (15.02.2024).
36. WHO (2010). Mental health: strengthening our response. Fact sheet N°220, dostupno na: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs220/en/> (15.02.2024).

MEĐIMURSKO VELEUČILIŠTE U ČAKOVCU

Bana Josipa Jelačića 22/a, Čakovec

### IZJAVA O AUTORSTVU

Završni/diplomski rad isključivo je autorsko djelo studenta te student odgovara za istinitost, izvornost i ispravnost teksta rada. U radu se ne smiju koristiti dijelovi tuđih radova (knjiga, članaka, doktorskih disertacija, magistarskih radova, internetskih i drugih izvora) bez pravilnog citiranja. Dijelovi tuđih radova koji nisu pravilno citirani, smatraju se plagijatom i nezakonitim prisvajanjem tuđeg znanstvenog ili stručnoga rada. Sukladno navedenom studenti su dužni potpisati izjavu o autorstvu rada.

Ja, Rea Konfic (ime i prezime studenta) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću,

izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog rada pod naslovom

Analiza tjelesne aktivnosti  
studentske populacije

te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:

Konfic  
(vlastoručni potpis)

## POPIS TABLICA

Tablica 1. <i>Prikaz indeksa tjelesne mase ispitanika</i> .....	25
Tablica 2. <i>Koliko ste dana obavljali izrazito naporne tjelesne aktivnosti kao što su na primjer dizanje teških predmeta, kopanje, aerobik, brza vožnja bicikla i slično tijekom zadnjih tjedan dana?</i> .....	29
Tablica 3. <i>Koliko ste minuta obavljali izrazito naporne tjelesne aktivnosti u danima provođenja?</i> .....	30
Tablica 4. <i>Koliko ste dana obavljali umjerene tjelesne aktivnosti, poput na primjer nošenja lakog tereta, redovite vožnje bicikla ili igranje tenisa, tijekom zadnjih tjedan dana?</i> .....	31
Tablica 5. <i>U danima kada ste se bavili umjerenim tjelesnim aktivnostima koliko ste ih minuta uobičajeno provodili?</i> .....	32
Tablica 6. <i>Koliko ste dana, tijekom zadnjeg tjedna, hodali najmanje 10 minuta bez prekida?</i> .....	32
Tablica 7. <i>Koliko ste prosječno minuta hodali?</i> .....	33
Tablica 8. <i>Koliko ste vremena u jednom radnom danu, tijekom zadnjeg tjedna uobičajeno provodili sjedeći?</i> .....	33
Tablica 9. <i>Koliko ste se dana tijekom zadnjeg tjedna vozili motornim vozilom kao što su vlak, autobus, automobil ili tramvaj?</i> .....	34
Tablica 10. <i>Koliko ste dana vozili bicikl/romobil u svrhu prijevoza najmanje 10 minuta bez prekida tijekom zadnjeg tjedna?</i> .....	35

## POPIS GRAFIKONA

Grafikon 1. <i>Spol ispitanika</i> .....	21
Grafikon 2. <i>Dobna struktura ispitanika</i> .....	22
Grafikon 3. <i>Studij ispitanika</i> .....	23
Grafikon 4. <i>Godina studija ispitanika</i> .....	24
Grafikon 5. <i>Prikaz ispitanika prema mjestu stanovanja</i> .....	26
Grafikon 6. <i>Prikaz broja stanovnika područja u kojem ispitanici žive</i> .....	27
Grafikon 7. <i>Stupanj majčina obrazovanja</i> .....	27
Grafikon 8. <i>Stupanj očeva obrazovanja</i> .....	28

**PRILOG – Anketa**Opća pitanja**Spol?**

- M
- Ž

**Dob?**

- 18 – 21
- 22 – 25
- 26 – 30
- 30+

**Koji studij pohađate?**

---

**Koja ste godina studiranja?**

---

**Koji je vaš indeks tjelesne mase (*BMI*)? --> [BMI kalkulator](#)**

---

**U kojem gradu/selu živite?**

---

**Koliko grad/selo u kojem živite ima stanovnika?**

- < 10000
- 10.000 – 20.000
- 20.000 – 50.000
- 50.000 – 100.000
- više od 100.000

**Koji stupanj obrazovanja ima vaša majka?**

- SSS
- VŠS
- VSS

**Koji stupanj obrazovanja ima vaš otac?**

- SSS
- VŠS
- VSS

Upitnik o tjelesnoj aktivnosti

1. Tijekom **zadnjih 7 dana**, koliko ste dana obavljali **izrazito naporne** tjelesne aktivnosti kao što su na primjer dizanje teških predmeta, kopanje, aerobik, brza vožnja bicikla i slično?  
\_\_\_\_\_
2. U danima kada ste obavljali **izrazito naporne** tjelesne aktivnosti, koliko ste ih vremena uobičajeno provodili? (koliko minuta)  
\_\_\_\_\_
3. Tijekom **zadnjih 7 dana**, koliko ste dana obavljali **umjerene** tjelesne aktivnosti poput na primjer nošenja lakog tereta, redovite vožnje bicikla ili igranje tenisa? Molimo, nemojte uključiti hodanje.  
\_\_\_\_\_
4. U danima kada ste se bavili **umjerenim** tjelesnim aktivnostima, koliko ste ih vremena uobičajeno provodili? (koliko minuta)  
\_\_\_\_\_
5. Tijekom **zadnjih 7 dana**, koliko ste dana **hodali** u trajanju od najmanje 10 minuta bez prekida?  
\_\_\_\_\_
6. U danima kada ste toliko dugo **hodali**, koliko ste vremena uobičajeno proveli hodajući? (koliko minuta)  
\_\_\_\_\_
7. Unazad **7 dana**, koliko ste vremena uobičajeno provodili **sjedeći** tijekom jednog **radnog dana**? (koliko minuta)  
\_\_\_\_\_
8. Tijekom **zadnjih 7 dana**, koliko ste se dana **vozili motornim vozilom** kao što su vlak, autobus, automobil ili tramvaj?  
\_\_\_\_\_
9. Tijekom **zadnjih 7 dana**, koliko ste dana vozili **bicikl/romobil** u **svrhu prijevoza** najmanje 10 minuta bez prekida?  
\_\_\_\_\_