

Utjecaj kvalitete provođenja slobodnog vremena predškolske djece na njihov indeks tjelesne mase

Đurinski, Zlata

Master's thesis / Diplomski rad

2023

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

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:147:344301>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-03-02**

Repository / Repozitorij:

[University of Zagreb Faculty of Teacher Education - Digital repository](#)



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
UČITELJSKI FAKULTET
ODSJEK ZA ODGOJITELJSKI STUDIJ**

Zlata Đurinski

**UTJECAJ KVALITETE PROVOĐENJA SLOBODNOG
VREMENA PREDŠKOLSKE DJECE NA NJIHOV INDEKS
TJELESNE MASE**

Diplomski rad

Zagreb, rujan 2023.

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
UČITELJSKI FAKULTET
ODSJEK ZA ODGOJITELJSKI STUDIJ**

Zlata Đurinski

**UTJECAJ KVALITETE PROVOĐENJA SLOBODNOG
VREMENA PREDŠKOLSKE DJECE NA NJIHOV INDEKS
TJELESNE MASE**

Diplomski rad

**Mentorica:
doc.dr.sc. Marijana Hraski**

Zagreb, rujan 2023.

SADRŽAJ

SAŽETAK.....	
SUMMARY.....	
1. UVOD	1
2. INDEKS TJELESNE MASE.....	2
3. SLOBODNO VRIJEME DJECE	5
3.1 Važnost slobodnog vremena.....	5
3.2 Digitalni mediji.....	6
4. KORONAVIRUS.....	8
4.1 Koronavirus u Hrvatskoj	8
4.2 Posljedice „zatvaranja“ (<i>eng. lockdown</i>).....	9
5. DOSADAŠNJA ISTRAŽIVANJA	10
6. CILJ I PROBLEMI ISTRAŽIVANJA.....	12
7. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA.....	13
7.1 Uzorak ispitanika.....	13
7.2 Uzorak varijabli.....	13
7.3 Metoda obrade podataka.....	17
8. REZULTATI I RASPRAVA	20
9. ZAKLJUČAK.....	30
LITERATURA	31
PRILOZI I DODATCI.....	35

SAŽETAK

Cilj ovog istraživanja bio je utvrditi postoji li statistički značajna povezanost između kvalitete slobodnog vremena predškolske djece i njihova indeksa tjelesne mase. Istraživanje je provedeno na uzorku od 108 djece predškolske dobi starosti između 4 i 7 godina. U istraživanju je ispitano 58 dječaka i 50 djevojčica koji pohađaju dječji vrtić u gradu Zagrebu. Za prikupljanje podataka korišten je anonimni anketni upitnik koji su popunjavali roditelji ispitanika s podacima o visini, dobi, tjelesnoj masi i raznovrsnim pitanjima o slobodnom vremenu njihove djece. Na temelju prikupljenih odgovora dodijeljeni su bodovi kvalitete slobodnog vremena te je svaki ispitanik na skali kvalitete slobodnog vremena postigao određen broj bodova. Na temelju podataka o visini i tjelesnoj masi izračunat je indeks tjelesne mase. Korelacija među varijablama testirana je Pearsonovim testom te je pokazala umjerenu negativnu korelaciju među varijablama, tj. smanjenje indeksa tjelesne mase bliže preporučenim vrijednostima ispitanika s porastom bodova kvalitete slobodnoga vremena. Dobivenim rezultatima zaključuje se da slobodno vrijeme ima mjerljiv utjecaj na ITM, ali nije jedini faktor koji utječe na ITM. Naime, neki od faktora su obiteljsko okruženje, prehrana, kulturološke prilike itd. stoga je potrebno raditi daljnja istraživanja kako bi se mogli ispitati svi faktori koji utječu na ITM.

Ključne riječi: indeks tjelesne mase, slobodno vrijeme, digitalni mediji, COVID-19

SUMMARY

The aim of this research was to determine whether there is a statistically significant relationship between the quality of free time of preschool children and their body mass index. The research was conducted on a sample of 108 preschool children between the ages of 4 and 7. In the research, 58 boys and 50 girls attending kindergarten in the city of Zagreb were examined. An anonymous survey questionnaire was used to collect data, which was filled out by the parents of the respondents with information on height, age, body weight and various questions about their children's free time. Based on the collected answers, quality of free time points were assigned, and each respondent scored a certain number of points on the quality of free time scale. Based on data on height and body mass, the body mass index was calculated. The correlation between the variables was tested with the Pearson test and showed a moderate negative correlation between the variables, i.e. a decrease in the body mass index closer to the recommended values of the subjects with an increase in the quality of free time. The obtained results show that free time has a measurable impact on BMI, but it is not the only factor that affects BMI. Namely, some of the factors are the family environment, diet, cultural circumstances, etc. therefore, it is necessary to do further research in order to be able to examine all the factors that influence BMI.

Keywords: body mass index, free time, digital media, COVID-19

1. UVOD

Posljednjih godina, zbog promjene životnih navika i sustavnog povećanja prekomjerne težine, mnogo se pozornosti pridaje toj temi, u jednakoj mjeri među djecom kao i među odraslima. Prema izvješću *Europske inicijative za praćenje debljine u djece*, rezultati praćenja između 2018. i 2019. godine pokazuju da u Hrvatskoj čak 35% posto djece u dobi između 8.0 i 8.9 godina ima prekomjernu tjelesnu težinu (Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 2021). Međutim, u ovoj se inicijativi, kao i mnogim drugim istraživanjima i radovima većinom prate djeca od početka škole i starija, dok je manji naglasak na djecu predškolske dobi.

Prilikom procjene uhranjenosti osobe, kao jednim od instrumenata možemo se poslužiti indeksom tjelesne mase (dalje u tekstu: ITM). ITM je pokazatelj tjelesne težine u odnosu na visinu i može se koristiti kao pokazatelj uhranjenosti osobe, a također nam govori i o riziku od prekomjerne težine ili pretilosti. Prekomjerna težina u djetinjstvu može dovesti do brojnih zdravstvenih problema kod djece, ali se može manifestirati i na probleme u kasnijem životu, uključujući povišeni krvni tlak, dijabetes tipa 2 ili bolesti kardiovaskularnog sustava (Sahoo i sur., 2015). Stoga je važno identificirati čimbenike koji mogu utjecati na povišen ITM kod djece i predložiti načine za smanjenje rizika od prekomjerne težine.

Iako su prehrambene navike tj. ukupan energetske unos značajan čimbenik, on svakako nije jedini. Jedan od čimbenika koji potencijalno ima utjecaj na ITM kod djece jest kvaliteta provođenja slobodnog vremena, tj. vremena koje dijete provodi izvan vrtića, te se odnosi na aktivnosti koje dijete voli i slobodno odabire. Istraživanje je pokazalo da aktivnosti koje dijete voli i odabire mogu imati utjecaj na njegovo mentalno zdravlje na način da su mentalni problemi manji među djecom koja u slobodno vrijeme sudjeluju u organiziranim sportskim aktivnostima (Boelens i sur., 2022). Stoga je važno istražiti utječe li kvaliteta provođenja slobodnog vremena na ITM predškolske djece kako bi se sveobuhvatno pronašli načini da se među djecom predškolske dobi postigne ITM što bliži zdravstvenim preporukama, a sve u cilju prevencije mnogobrojnih posljedica prekomjerne težine.

Pandemija COVID-19, koja je započela 2020. godine, imala je veliki utjecaj na aktivnost predškolske djece u mnogim zemljama diljem svijeta, pa tako i u Hrvatskoj. Zbog mjera za suzbijanje širenja virusa koje su globalno uključivale *lockdown*, mnoga su djeca bila prisiljena ostanuti kod kuće i ograničiti svoje aktivnosti, što je moglo dovesti do produljenja vremena koje

djeca provode sjedeći i drastičnog smanjenja fizičke aktivnosti. Osim toga, mnoga sportska i rekreacijska mjesta, kao što su dječja igrališta i sportski centri, bila su zatvorena tijekom pandemije, što je također otežalo djeci da se kreću i bave fizičkim aktivnostima, posebno onima u urbanim sredinama.

Cilj ovog diplomskog rada jest utvrditi postoji li statistički značajna povezanost između kvalitete slobodnog vremena predškolske djece i njihova indeksa tjelesne mase. Sekundarni cilj je steći uvid na koji je način pandemija COVID-19 utjecala na fizičku aktivnost djece predškolske dobi iz perspektive njihovih roditelja te također subjektivan dojam roditelja o kvaliteti provođenja slobodnog vremena njihove djece.

2. INDEKS TJELESNE MASE

Indeks tjelesne mase (ITM) jedna je od mjera koja se može koristiti prilikom ocjene uhranjenosti neke osobe. ITM je vrlo jednostavan za računanje pa se zbog toga najčešće koristi prilikom ocjene rizika od zdravstvenih problema. Razvio ga je u 19. stoljeću belgijski matematičar i statističar Adolphe Quetelet pa je prema njemu poznat i kao *Queteletov index*. ITM se računa kao omjer tjelesne mase osobe u kilogramima i kvadrata visine u metrima. (*World Health Organization*, 2010).

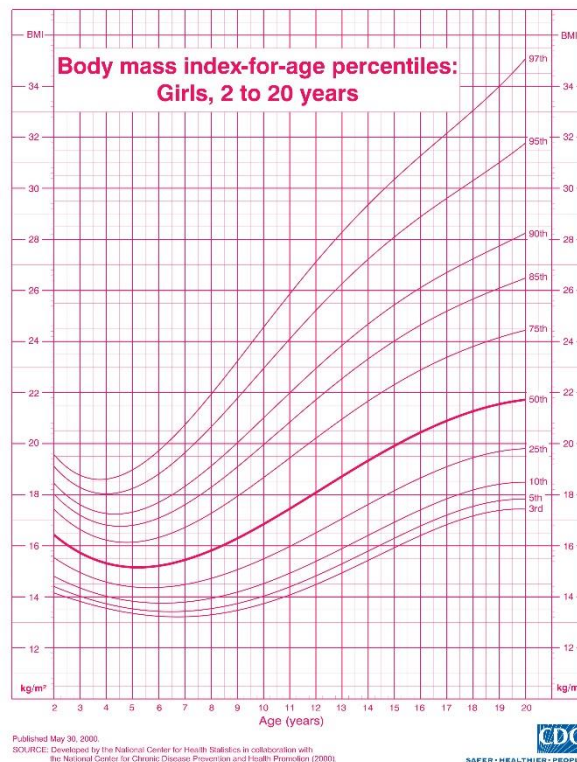
$$ITM = \frac{masa(kg)}{visina^2(m^2)}$$

Kriteriji za određivanje normalne tjelesne težine mogu se razlikovati ovisno o dobi i spolu. Općenito, ITM od 18.5 do 24.9 se smatra normalnim rasponom za odrasle osobe (*Centers for Disease Control and Prevention*, 2022, dalje u tekstu: CDC). Međutim, kod starijih osoba i onih s velikom mišićnom masom, normalan ITM može biti i iznad ovoga raspona. Kod odraslih, bez obzira na dob i spol, prekomjerna tjelesna masa i pretilost se definira fiksnim vrijednostima ITM-a, a kod djece i adolescenata se on mijenja s dobi i tjelesnim razvojem (Hammer i sur., 1991). Treba, međutim, uzeti u obzir činjenicu da ITM sam po sebi ne može s potpunom preciznošću odrediti zdravstveno stanje pojedinca ni razinu njegove uhranjenosti, i da su potrebne dodatne procjene. Jedna takva dodatna procjena jest i mjerenje opsega struka, koja uz ITM može dati puno precizniju procjenu (WHO, 2010). Razlog tome leži u činjenici da,

primjerice, osobe s velikom mišićnom masom mogu imati izrazito visok ITM (koji čak pokazuje pretilost), dok istovremeno imaju vrlo nizak udio tjelesne masnoće. Međutim, kod djece, posebice predškolske dobi, varijacije u mišićnoj masi gotovo su zanemarive pa ITM u skladu s grafikonom (grafikon 1, grafikon 2) (CDC, 2017) može se smatrati nešto pouzdanijim alatom određivanja uhranjenosti, no svakako ne jedinim.

Grafikon 1.

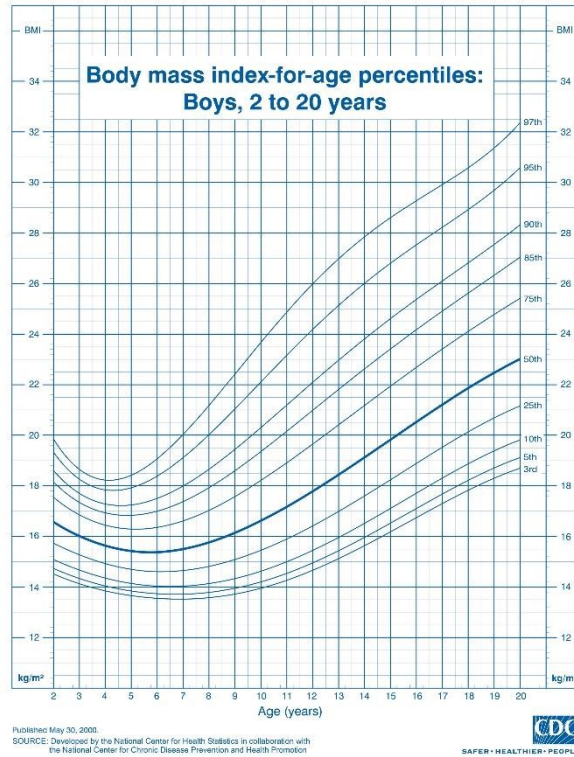
ITM kod djevojčica



Izvor: <https://www.cdc.gov/growthcharts/data/set2clinical/Cj41cs074c.pdf>

Grafikon 2.

ITM kod dječaka



Izvor: <https://www.cdc.gov/growthcharts/data/set2clinical/Cj41cs073c.pdf>

Prema priloženoj tablici te gledajući grafikone (grafikon 1, grafikon 2) ITM-a kod djece, tjelesnu težinu klasificira se na sljedeći način:

Tablica 1.

Status tjelesne težine prema centilu ITM-a

Percentil	Status težine
95 ili više	Pretilost
85 - 95	Rizik pretilosti
5 - 85	Normalan
5 ili niže	Pothranjenost

Izvor : <https://www.cdc.gov/healthyweight/assessing/index.htm>

3. SLOBODNO VRIJEME DJECE

U kontekstu slobodnoga vremena, postoje mnogobrojne definicije i shvaćanja toga pojma. Tako se dio definicija na slobodno vrijeme referira kao na vrijeme kad ljudi nisu na poslu, ili u slučaju djece nisu u vrtiću ili školi, dok druge definicije govore o vremenu odmora, tj. vremenu u kojemu ne rade ništa, ili pak vrijeme za hobije i zabavu. Previšić navodi kako se slobodno vrijeme u svojoj teoriji, svojem kategorijalnom aparatu i svojoj praksi može odrediti kao ukupnost vremena, stanja i aktivnosti koji nisu uvjetovani biološkom, socijalnom ili profesionalnom nužnošću (Previšić, 2000). Može se dakle reći da je to vrijeme koje čovjek ne posvećuje ni radu, ni obiteljskim obvezama ni ispunjenju fizioloških potreba, već vrijeme koje pojedincu daje slobodu samostalnog odlučivanja i opredjeljivanja čime će se baviti. Sloboda izbora što će netko raditi za sebe, čime će se baviti u slobodnome vremenu, ključno je, dakle, načelo u određenju slobodnoga vremena kao aktivnog odnosa prema „stanju i prostoru kada se ništa ne radi” (Rosić, 2005). Bitno je kod određivanja slobodnog vremena da je ono dobrovoljno i da nije uvjetovano. Promatramo li na temelju tih dviju odrednica slobodno vrijeme predškolske djece, može se reći kako je to vrijeme koje ne provode u vrtiću, obiteljskim obvezama (ako ih imaju), obavljanju fizioloških potreba ili baveći se bilo kojom drugom aktivnošću koja je determinirana. Iako je nemoguće dati konačan popis, to bi, npr., bilo vrijeme provedeno u igri u otvorenom ili zatvorenom, gledanje televizije, bavljenje sportom, igranje računalnih igara i slično. Popis je moguće proširiti gotovo u nedogled i time je slobodno vrijeme i odabir aktivnosti gotovo bezgraničan. U istome radu, Rosić navodi da slobodno vrijeme nudi širok spektar mogućnosti kojima dijete može testirati i razvijati svoje interese i ambicije, upoznavati sebe i druge te spoznati i razvijati vlastite potrebe. Zbog toga je slobodno vrijeme vrlo važan aspekt djetetova života i vrlo važno za njegov zdrav i potpun psihosocijalni razvitak.

3.1 Važnost slobodnoga vremena

Kod djece, pogotovo one predškolske dobi koja još nisu opterećena pisanjem zadaća i učenjem, glavninu njihova života čini upravo slobodno vrijeme. Čak bi se i dio vremena provedenog u vrtiću, kada djeca samostalno odlučuju o načinu i vrsti igre, moglo svrstati pod slobodno vrijeme. Slobodno vrijeme svakome pojedincu, pa tako i djeci, mora zadovoljiti tri osnovne funkcije: odmor, razonodu i razvoj ličnosti (Jeđud i Novak, 2006). Nedvojbeno je velika važnost provođenja slobodnoga vremena za djecu. Tako je, osim stručnih članaka i

istraživanja, moguće pronaći i brošure ili internetske članke koji naglašavaju važnost slobodnoga vremena. Primjer takvog *online* članka objavio je i Nastavni zavod za javno zdravstvo Dr. Andrija Štampar pod naslovom *Korist i značaj slobodnog vremena* a namijenjen je roditeljima. Između ostalog, autori navode pozitivne učinke strukturiranoga provođenja slobodnog vremena koji se očituju kroz cijeli spektar poveznica, od kojih su neke socioemocionalni razvoj, kognitivni razvoj, samostalnost, tjelesni rast i razvoj, empatija i mnogi drugi (Nastavni zavod za javno zdravstvo Andrija Štampar, 2020). Isto tako, *Hrabri telefon* ima cijelu brošuru koja je posvećena slobodnome vremenu, u kojoj su objašnjeni već raniji benefiti kvalitetnoga provođenja slobodnoga vremena, i u kojoj se poziva roditelje da bi djeci trebali ostavljati dovoljno slobodnog vremena kako bi se ona kvalitetno i slobodno, psihički i fizički razvijala (Hrabri telefon, 2018).

Tomac, Vidranski i Ciglar (2015) osvrnuli su se na važnost tjelesne aktivnosti s ciljem suzbijanja pretilosti kod djece. Oni su 2014. godine proveli istraživanje o tjelesnoj aktivnosti djece tijekom boravka u predškolskoj ustanovi. Rezultati istraživanja pokazali su da djeca u prosjeku pređu 2200 do 5600 koraka za vrijeme boravka u predškolskoj ustanovi. Dnevna aktivnost djece ne bi smjela ostati na navedenim podacima i zato je bitno kada djeca više ne borave u predškolskoj ustanovi da ih se što više potiče na fizičku aktivnost u provođenju slobodnoga vremena.

3.2 Digitalni mediji

Danas su mediji sve zastupljeniji od najranije dobi, a to može imati značajan negativan utjecaj, poput sve kraće dječje pozornosti i koncentracije, zaustavljanje razvoja mozga, usporen razvoj govora i usporavanje tjelesnoga metabolizma (Sigman, 2010). Sljedećim primjerom opisan je utjecaj tehnologije na ponašanje djece:

(...) dvojica dječaka za vrijeme ljetnog odmora u kampu pogrbljeno sjede jedan do drugog, ne razgovarajući i igrajući igricu Pokemon na Nintendo DS. Zatvoreni u Pokemon svijetu, doživljavaju avanture iz virtualnog svijeta, a ne iz pravog svijeta. Prije (1960. godine) djevojčice bi se igrale po ulicama koje nisu imale ništa osim noćne rasyjete. Uvijek bi našle nekakav konop i preskakivale ga pjevajući, u određenom ritmu, zamišljajući priču te tako igrajući se jer nisu htjele biti zatvorene u kući. Pojam igre promijenio se u zadnjih nekoliko desetljeća. Iz ova dva primjera vidljivo je kako su djevojčice uvijek imale maštu i priču kako bi

si aktivnost učinile još zanimljivijom. U prvom primjeru dvojice dječaka, koji je danas svakodnevan, djeca su zatvorena u svoj virtualni svijet ne usmjeravajući pažnju na ono što se u stvarnosti događa. Softver za videoigrice stvara svoj dinamički mali svijet u kojemu se odvijaju priče, vode bitke i skupljaju razna čudovišta, dok dječaci klikaju svojim putem kroz to okruženje. Danas se mogu vidjeti prazna igrališta koja su prije razvoja tehnologije i dostupnosti tehničkih uređaja bila puna. Nakon nastave u školi djeca više provode vremena zatvorena u kući i sjedeći pred TV-om (Giddings (2014), str. 1-4).

Ipak, računalne igre ne moraju donositi samo loše strane za razvoj djece; one mogu imati i neke pozitivne strane kao što su pozitivan utjecaj na koordinaciju oko-ruka, finu motoriku i razumijevanje prostornih odnosa. Kada bi se nabrajalo, zasigurno su zastupljenije negativne strane jer videoigre mogu biti pune nasilja, a kako se čestim igranjem nasilnih igara djeca znaju identificirati s glavnim likovima, to može dovesti do povećanja tolerancije na nasilje. Novija istraživanja navode da gledanje, ali i igranje videoigrice nasilnog sadržaja utječe na dječji mozak i razvoj nasilnih tendencija, čak i ako dijete prije nije pokazivalo ponašanje nasilnog oblika (Grayson Mathis, 2005). Svjetska zdravstvena organizacija (WHO) objavila je 2019. godine preporuku provođenja predškolske djece pred ekranima, te navode da djeca od 0 godina do 2 godine uopće ne bi trebala biti pred ekranima, a ako roditelji odluče da žele da njihova djeca ipak provode određeno vrijeme pred ekranima, taj sadržaj bi trebao biti visokokvalitetan, edukativan i u trajanju od najviše sat vremena dnevno. Za predškolsku djecu od 3 do 5 godina također je preporuka provođenja pred ekranima od najviše 1 sat u danu. Igra u toj dobi treba biti najzastupljeniji i najvažniji oblik zabave i provođenja slobodnoga vremena djece. Zbog COVID-19 roditelji su bili primorani biti zatvoreni s djecom u svojim domovima i to je možda potaknulo dulje vrijeme djece pred malim ekranima radi izbjegavanja socijalnih kontakata i odlazanja na mjesta koja su možda posjećivali prije pandemije. Navedeno potvrđuje istraživanje koje je provela Bistrić (2021) u kojem navodi da se za vrijeme COVID-19 produljilo vrijeme gledanja televizije i upotrebe malih ekrana, a smanjila se fizička aktivnost i boravak na otvorenome. Navedeno potvrđuje istraživanje iz 2020. godine koje zaključuje kako se vrijeme provedeno pred televizijskim ekranima produljilo između 1 i 2 sata u prvoj fazi COVID-19, što je više od navedenih preporuka (Götz i sur, 2020). Kao roditelj, nemoguće je u potpunosti ukinuti upotrebu ekrana, no valja slijediti upute HZJZ-a koje govore da bi sadržaji trebali biti edukativni i prilagođeni djeci određenog uzrasta te da bi s djecom o odgledanim sadržajima trebalo razgovarati.

4. KORONAVIRUS

Početak prosinca 2019. godine u kineskom gradu Wuhanu identificiran je prvi slučaj nove respiratorne bolesti uzrokovane virusom SARS-CoV-2 (eng. *Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2*), koja je nazvana COVID-19 (eng. *CoronaVirus Disease-19*). Bolest se zbog relativno blagih simptoma i visoke zaraznosti brzo proširila gotovo cijelim svijetom, te je ubrzo, 25. veljače 2020. godine, prvi slučaj zabilježen i u Republici Hrvatskoj. Početkom ožujka, prema WHO-u službeni broj zaraženih globalno iznosio više od 100 tisuća, te 11. ožujka WHO proglašava pandemiju bolesti COVID-19. Do travnja, broj zaraženih globalno premašio je milijun. Vrlo brzo počeli su naponi gotovo svih zemlja kako bi se širenje bolesti maksimalno usporilo primjenom različitih strategija, od primjera potpunog zatvaranja u Kini, pa do primjera Švedske gdje je s namjerom postizanja kolektivnog imuniteta nastavljen gotovo normalan život. Vrlo brzo, a unatoč još uvijek velikom broju zaraženih, mnoge su zemlje odustale od radikalnih mjera kontrole širenja bolesti zbog drastičnih učinaka po gospodarstvo, ali i neučinkovitosti.

4.1 Koronavirus u Hrvatskoj

Ubrzo nakon zabilježenog prvog slučaja u Republici Hrvatskoj i s prvim danom proglašenja globalne pandemije 11. ožujka 2020., Istarska županija donijela je odluku o zatvaranju obrazovnih institucija te su zatvorene škole, vrtići i fakulteti a nastava se odvijala *online*. Nakon tjedan dana, 17. ožujka 2020., ista strategija primijenjena je na razini cijele države. U Republici Hrvatskoj zatvorene su sve škole, vrtići i fakulteti i nastava se odvijala u *online* načinu rada, preko interneta, a za niže razrede osnovne škole putem programa na nacionalnoj televiziji. Za djecu koja pohađaju vrtić nije postojao planiran ni strukturiran program nadomjestka odlaska u vrtić. Istog dana je zabranjen rad svim ugostiteljskim i uslužnim djelatnostima koje nisu od infrastrukturnog značaja i uvedena je preporuka rada od kuće za one djelatnosti i profesije za koje je to bilo moguće. Isto tako, ukinute su i organizirane sportske aktivnosti i treninzi za djecu, zatvoreni su sportski i rekreativni centri i igraonice, te je u skladu s općom preporukom socijalne distance zabranjen i izlazak djece na igrališta i u parkove te su javna igrališta službeno i potpuno zatvorena. Potpuno zatvaranje vrtića bilo je na snazi puna 2 mjeseca, do 11. svibnja 2020., iako je i u mnogim mjesecima kasnije broj djece koji su pohađali vrtiće bio drastično smanjen, kako zbog straha po zdravlje, tako i zbog čestih

samoizolacija. U slučaju da je odgajateljica ili jedno od djece bilo pozitivno, cijela bi grupa morala u samoizolaciju na 14 dana (Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 2020).

4.2 Posljedice zatvaranja (eng. *lockdown*)

Ranije opisane mjere uvedene *lockdownom* na razini Republike Hrvatske imale su dalekosežne posljedice u mnogim aspektima života, pa tako i života djece. *Lockdown* koji se u potpunosti odnosio na vrtiće, trajao je kroz proljeće (lijepo vrijeme za igru na otvorenom), te je bio praćen i potpunim zatvaranjem javnih igrališta te ukidanjem organiziranih dječjih sportova i aktivnosti. Istraživanjem u Engleskoj došlo se do zaključka da su upravo djeca najpogođenija mjerama protiv koronavirusa, konkretno *lockdownom*. Na uzorku od preko 3000 djece u dobi između 4 i 5 godina zaključeno je da su ispitanici koji su upisali program predškole neposredno nakon *lockdowna* imali značajne poteškoće u učenju, socijalizaciji ali i očekivanim ishodima programa. (Weale, 2020)

Utjecaj *lockdowna* naglašen je i primjerima poput onoga da se djeci za vrijeme *lockdowna* drastično smanjila sposobnost čitanja, do krajnje radikalnog primjera djece koja su prije *lockdowna* samostalno koristila vilicu i nož, da bi kasnije zaboravili kako se njima koristi. Evidentan je u tom smislu i psihološki učinak *lockdowna*, djeca koja su do jučer rutinski odlazila u vrtić ili školu, redovno se socijalizirala, svakodnevno boravila na svježem zraku i u fizički aktivnoj igri, odjednom su se našla u situaciji da im je sve to ukinuto. Psihološki učinak takvog događaja, koji je bio neizvjestan s obzirom na to da se nije znalo koliko će trajati, bio je i po odraslu populaciju vrlo negativan, pa se stoga velika važnost pridavala promicanju psihološkog boljitka djece te kako na njemu raditi. Međutim, vrlo je malo učinjeno na promicanju fizičkog zdravlja i boljitka djece. S obzirom na okolnosti i ranije spomenuta nametnuta ograničenja, vrlo je vjerojatno kako je i na tom polju došlo do promjena. Sama činjenica da je djeci praktički zabranjen izlazak na igralište ili u parku u velikoj je mjeri zabrinjavajuća.

5. DOSADAŠNJA ISTRAŽIVANJA

Na temu kvalitete slobodnog vremena djece dostupno je izuzetno malo povezanih istraživanja. Jedno od većih istraživanja u Hrvatskoj na temu slobodnog vremena provele su **Berc i Kokorić** (2012) na uzorku od 503 roditelja djece predškolske dobi. Istraživanje naglašava važnost slobodnog vremena unutar obiteljskog okvira te istovremeno ukazuje na pozitivnu povezanost između slobodnog vremena, obiteljske povezanosti te općeg zadovoljstva obiteljskim životom. Analiza roditeljskih percepcija o potrebama za unapređenjem načina provođenja slobodnog vremena u obitelji iznosi sljedeće:

- za 51,5% roditelja veće financijske mogućnosti predstavljaju ključnu komponentu za kvalitetnije provedeno slobodno vrijeme s obitelji
- za 38,5% roditelja povećanje dostupnog vremena ključno je kako bi slobodno vrijeme bilo bolje iskorišteno
- 17% roditelja ističe da bi viši osobni angažman unaprijedio kvalitetu slobodnoga vremena
- 8,8% roditelja smatra da dodatna pomoć u kućanskim obavezama olakšava kvalitetno provođenje slobodnoga vremena

Istraživanje koje su proveli **Đapić, Flander i Bagarić** (2020) u Hrvatskoj istraživalo je navike roditelja djece predškolske dobi u vezi s korištenjem *malih ekrana* u kućanstvima. Rezultati ovog istraživanja jasno ukazuju na sveprisutnost uređaja poput televizora, mobitela, računala i dr. Prema ovom istraživanju, većina djece predškolske dobi redovito je izložena televiziji, dok je značajan broj djece koristio mobilne telefone i tablete. Isto tako, zapaženo je da je znatan broj djece već od najranije dobi, od prve godine života, uključen u korištenje ovih uređaja, što je suprotno stručnim preporukama. Sudionici istraživanja naveli su da su djeca dnevno provodila između 2 i 3 sata koristeći navedene uređaje. Rezultat ima važne implikacije za razumijevanje utjecaja tehnoloških uređaja na razvoj djece u ranom djetinjstvu te sugerira potrebu za daljnjim istraživanjem kako bi se dublje sagledali potencijalni rizici i koristi takvih aktivnosti.

U istraživanju koje je provela **Bokulić** (2017), analizirana je aktivnost 161 djeteta predškolske dobi, 85 dječaka i 76 djevojčica. Fokus istraživanja bio je na načinima provođenja slobodnoga vremena te u kojoj se mjeri ono oblikuje tjelesnim aktivnostima i sudjelovanjem u sportskim aktivnostima. Rezultati su ukazali na to da većina djece predškolske dobi preferira aktivnu igru kao glavni način provođenja slobodnog vremena (73,9%), dok se čak 70% ispitanice djece

aktivno bavi sportom. Učestalost bavljenja sportom kod djece se najčešće kretala oko dva puta tjedno, dok su prosječno oko 60 minuta dnevno provodila ispred računala ili televizora. Ovo istraživanje pruža vrijedan uvid u obrasce ponašanja djece predškolske dobi u aktivnostima u kojima provode slobodno vrijeme.

Bistrić (2021) je provela istraživanje na temu *Načini provođenja slobodnog vremena djece predškolske dobi prije i tijekom prvog vala bolesti COVID-19 te procjena roditelja o utjecaju novonastale situacije na dijete*. U istraživanju je sudjelovao 1121 roditelj predškolske djece iz različitih dijelova Hrvatske. Cilj istraživanja bio je analizirati kako se slobodno vrijeme djece predškolske dobi promijenilo uslijed pojave pandemije COVID-19. Istraživanjem je zaključeno da su promjene u načinima provođenja slobodnoga vremena djece predškolske dobi evidentne nakon pojave pandemije. Prije pojave pandemije COVID-19 djeca su često koristila slobodno vrijeme za igru na otvorenom i pokazivali su veći interes za fizičkom aktivnošću. Međutim, tijekom prvog vala pandemije COVID-19, primjetno je da je većina djece više vremena provodila konzumirajući različite medijske sadržaje, s posebnim naglaskom gledanja televizije, a zatim u slobodnoj igri i društvenim igrama s obitelji.

Cindrić (2022) u istraživanju *Tjelesna aktivnost roditelja i djece prije i poslije pandemije COVID-19* na uzorku od 48 roditelja i 48 djece uočava da su se djeca prije pandemije COVID-19 kretala manje nego poslije pandemije. Naime kod djece predškolske dobi povećala se tjelesna aktivnost pri obavljanju kućanskih poslova i igri na tjednoj razini kao i tjelesne aktivnosti u slobodno vrijeme koje su se na tjednoj bazi vremenski produljile dok su se organizirane sportske aktivnosti znatno povećale poslije pandemije COVID-19.

6. CILJ I PROBLEMI ISTRAŽIVANJA

Primarni cilj ovog istraživačkog rada jest istražiti postoji li veza između kvalitete slobodnoga vremena djece predškolske dobi i njihova ITM-a, točnije postoji li statistički značajna korelacija između kvalitete slobodnog vremena predškolske djece i njihovog ITM-a. Sekundarni cilj je promotriti odgovore roditelja o tome misle li da je pandemija koronavirusa utjecala na razinu fizičke aktivnosti njihove djece i donijeti generalni zaključak o kvaliteti slobodnog vremena kod predškolske djece iz perspektive njihovih roditelja. Na temelju primarnog cilja istraživanja postavljena je nulta hipoteza.

Hipoteza H0: Ne postoji statistički značajna korelacija između kvalitete provođenja slobodnog vremena predškolske djece i njihova ITM-a (indeksa tjelesne mase).

Također, postavljena je i alternativna hipoteza.

Hipoteza H1: Postoji statistički značajna korelacija između kvalitete provođenja slobodnog vremena predškolske djece i njihova ITM-a.

Istraživačko pitanje ovog rada se temelji na pretpostavci da aktivnosti koje dijete voli i izabere tijekom slobodnog vremena mogu utjecati na njegovo fizičko zdravlje a time i na ITM. Slobodno vrijeme je sve ono vrijeme u kojem dijete ne obavlja obavezne aktivnosti ili fiziološke potrebe. S obzirom na to da je mimo slobodnoga vremena sličnost među djecom velika, tj. usporedivo je vrijeme spavanja, provođenja u vrtiću, hranjenja i slično, pa je stoga pretpostavka da upravo slobodno vrijeme ima najveću distinkciju među djecom kao faktor utjecaja na ITM. Stoga postoji mogućnost da će kvalitetnije provođenje slobodnog vremena, odnosno, npr. više fizičkih aktivnosti i manje sjedilačkog vremena, imati pozitivan utjecaj na ITM predškolske djece (imati pozitivan utjecaj prema zdravijoj vrijednosti ITM-a).

7. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

7.1 Uzorak ispitanika

U istraživanju je sudjelovalo 108 ispitanika, predškolske djece dobi od 4 do 7 godina prosječne dobi $M = 5.74$ godine ($SD = 0.68$). Dob najmlađeg ispitanika je 4 godine i 0 mjeseci dok je dob najstarijeg ispitanika 6 godina i 9 mjeseci u trenutku provođenja ankete. Od toga, 53.7% ispitanika su dječaci (58), dok su 46.3% djevojčice (50).

7.2 Uzorak varijabli

U svrhu prikupljanja podataka za ovaj rad korišten je anonimni anketni upitnik namijenjen roditeljima ispitanika (Prilog 1). Anketni upitnik provodio se online anketom i u fizičkom obliku. Provedeni upitnik bio je u opticaju mjesec dana u razdoblju od 9. travnja do 9. svibnja 2022. godine. Upitnik je bio potpuno anoniman te su roditelji bili upoznati s ciljem i svrhom upitnika, kao i činjenicom da se pristupanje popunjavanju upitnika smatra pristankom za obradu pruženih podataka u svrhu izrade diplomskoga rada. Prilikom provođenja anketnog upitnika nije bilo aktivnog sudjelovanja ciljane skupine (djece) te na njima nisu vršena dodatna mjerenja. Time su poštovana sva etička načela koja uključuju istraživanja. Kao što je već rečeno, upitnik je u potpunosti anoniman, što otklanja mogućnost povrede tajnosti osobnih podataka ili rizike povezane s prikupljanjem ili obradom istih. Upitnik je bio dostupan za popunjavanje u pisanom obliku, printan u A4 formatu ili kao *online* anketa izrađena kao obrazac besplatnog online servisa *Google Forms*. Upitnik je proveden u 6 vrtićkih grupa na području grada Zagreba iz kojih je ranije dobivena suglasnost ravnatelja za provođenjem ankete.

Korištenjem opisanog anketnog upitnika prikupljeni su podaci korišteni u svrhu statističke analize ovoga rada. Varijable koje su značajne za ovaj rad jesu indeks tjelesne mase i kvaliteta slobodnog vremena. Indeks tjelesne mase izračunat je iz odgovora danih na pitanja o visini i tjelesnoj masi djeteta.

Bitan pojam sadržaja ovoga rada jest pojam kvalitete slobodnog vremena i njegova korelacija s ITM-om kod djece predškolske dobi. Kako bi se napravila statistika, potrebno je subjektivan pojam kvalitete kvantificirati da bi se dobilo skalu vrijednosti koju je moguće koristiti u daljnjoj analizi. Pojam kvalitete vrlo je subjektivan pa se ovisno u kontekstu primjenjuju različite norme koje standardiziraju pojam kvalitete (često u industriji). Prema normi ISO 9000 *Kvaliteta je*

stupanj do kojeg skup svojstvenih karakteristika ispunjava zahtjeve (Hrvatski zavod za norme, bez dat.).

U literaturi nije moguće pronaći skalu ili drugi usuglašeni ili standardizirani alat za mjerenje kvalitete slobodnoga vremena. Istraživanja koja se bave kvalitetom slobodnoga vremena gotovo univerzalno ispituju sudionike o njihovoj subjektivnoj procjeni kvalitete u nekom numeričkom rasponu te tu ocjenu koriste kao temelj za potrebe statističke analize. S obzirom na to da djecu predškolske dobi nije moguće vjerodostojno ispitati na taj način, anketu su ispunili roditelji. Prilikom sastavljanja ankete, neka pitanja i odgovori na ta pitanja strukturirani su na takav način da bi se iz njih dobila numerička skala s bodovima koji u zbroju predstavljaju kvalitetu slobodnog vremena. Prilikom dodjele bodova odgovorima za kvalitetu slobodnog vremena, uzete su u obzir neke od općih preporuka za fizičku aktivnost djece, preporuka o provođenju vremena pred ekranom i slično. Razlog je taj što slobodno vrijeme nije lako ocijeniti s obzirom na to da ono uključuje mnoge komponente koje na kvalitetu mogu utjecati pozitivno (visok nivo fizičke aktivnosti) dok druge mogu utjecati negativno (dugo vrijeme pred ekranom). U nastavku su prikazana pitanja iz anketnog upitnika koja su relevantna za ocjenu kvalitete slobodnog vremena, kao opće preporuke na temelju kojih je donesen broj bodova koji je naveden uz pitanja.

Pitanja su numerirana kronološki i ne odgovaraju ni redosljedu ni broju pitanja u anketi.

1. Koliko često Vaše dijete ide na taj sport?

1 tjedno (1 bod)

2 tjedno (3 boda)

3 tjedno ili više (5 bodova)

ne pohađa (0 bodova)

2. Koliko dugo Vaše dijete u pojedinačnom dolasku provodi vremena na treningu ?

30 min (1 bod)

45 min (3 boda)

60 min ili više (5 bodova)

ne pohađa aktivnost (0 bodova)

3. Koliko Vaše dijete provodi vremena za ekranom (na računalu, na mobitelu i televizoru) u tijeku dana ?

manje od sat (5 bodova)

sat do dva (3 boda)

više od dva (0 bodova)

4. Koliko je vremena Vaše dijete fizički aktivno u tijeku dana, ne ubrajajući organiziranu sportsku aktivnost (aktivna igra vani na igralištu) ?

manje od sat (0 bod)

sat do dva (3 boda)

više od dva (5 bodova)

5. Smatrate li da je zbog pandemije korona virusa aktivnost Vašeg djeteta u slobodno vrijeme manja nego prije pandemije?

Da (0 bodova)

Ne (5 bodova)

6. Na skali od 1 do 5 kako biste ocijenili kvalitetu provođenja aktivnog slobodnog vremena Vašeg djeteta (gdje je 1 nedovoljno kvalitetno, a 5 izvrsno kvalitetno)?

1 (0 bodova)

2 (2 boda)

3 (3 boda)

4 (4 boda)

5 (5 bodova)

Opća preporuka za fizičku aktivnost djece kazuje kako bi dijete najmanje 3 puta tjedno trebalo biti uključeno u fizičku aktivnost visokog intenziteta koja jača kosti i mišiće, kao što je penjanje, skakanje, trčanje (CDC, bez dat.). Stoga 3 ili više puta tjedno nosi 5 bodova u ukupnom doprinosu bodova kvalitete slobodnog vremena. 2 puta tjedno donosi 3 boda jer je i dalje blizu preporuke, dok je 1 put tjedno značajno manje od preporuke te donosi 1 bod, s obzirom na to da je generalna preporuka da dijete treba biti uključeno u barem neki oblik organizirane fizičke

aktivnosti ili aktivnosti visokog intenziteta (CDC, bez dat.). Ona djeca koja nemaju neki oblik organizirane fizičke aktivnosti dobivaju 0 bodova u ukupni rezultat kvalitete slobodnog vremena. Opća preporuka za trajanje intenzivne fizičke aktivnosti kod djece iznosi 60 minuta dnevno tri puta tjedno (CDC, bez dat.). Sličnom logikom kao i na prethodno pitanje bodovi su dodijeljeni i za ovo pitanje. Dakle, na račun organizirane fizičke aktivnosti djeteta dodjeljuje se ukupno 10 bodova (frekvencija i trajanje).

Opća preporuka (American Academi of Child and Adolescent Psychiatry, 2020) jest ograničiti vrijeme pred ekranom na manje od sat vremena dnevno, pa u skladu s preporukom manje od sat vremena provedenih pred ekranom nosi 5 bodova, a sat do dva 3 boda, što je u rasponu od 100% do 200% od preporuke, a više od 2 sata, što iznosi više no 200% od maksimalne gornje granice preporuke, nosi 0 bodova.

Iako je pitanje broj 4 slično pitanju broj 2, ovdje se boduje svakodnevna fizička aktivnost koja ima aktivnu komponentu i nema nužno visok intenzitet. To može biti šetanje psa, igra u parku ili slično. Prema preporuci, djecu od 3 do 5 godina dnevno bi trebalo poticati na cjelodnevnu aktivnu igru bez gornje vremenske granice, djeca starija od 5 godina dnevno trebala bi biti aktivna minimalno u rasponu 60 do 120 minuta (CDC, bez dat.). S obzirom na to da se u uzorku ispitanika ove dvije skupine preklapaju, tj. ima i mlađih od i starijih od 5 godina, odgovori su odabrani na ovakav način. Treba napomenuti kako se ovo pitanje, za razliku od pitanja broj 2, ne odnosi na intenzivnu fizičku aktivnost kao što je trening, već samo onu aktivnost koja ima aktivnu komponentu. Tu ne ulazi slobodno vrijeme koje djeca provode igrajući društvene igre ili obavljajući neke aktivnosti s obitelji, jer se promatra isključivo slobodno vrijeme sa stanovišta fizičke aktivnosti, ne i mentalne. Ipak, vrijeme pred ekranom je uzeto u obzir jer je to vrijeme u kojem dijete nije uopće fizički aktivno te, jer se kosi s preporukom, više vremena provedenog pred ekranom posljedično vodi manjoj kvaliteti slobodnog vremena u cijelosti.

Bodovanje pitanja broj 5 nije potkrijepljeno preporukom, već je bodovano subjektivnom procjenom. Odgovor Da nosi 0 bodova jer to znači da je dijete manje aktivno no prije pandemije i da su roditelji toga svjesni. Svako smanjenje aktivnosti nosi veći rizik od prekomjerne težine, razvoja bolesti (Bungić i Barić, 2009) i iz tog razloga je ovom odgovoru dodijeljeno 0 bodova. S druge strane, odgovoru Ne dodijeljeno je 5 bodova jer to znači da je aktivnost ostala na jednakoj razini (ili se povećala) bez obzira na negativne okolnosti pandemije te je stoga dodijeljen taj broj bodova. Pitanjem broj 6 ispituje se subjektivna procjena roditelja o kvaliteti slobodnoga vremena njihove djece, pa stoga ni bodovanje ovog pitanja nije poduprto standardiziranom preporukom. U navedenom pitanju svako pitanje nosi onoliko bodova koliko

je ocjena, osim ocjene 1 koja nosi 0 bodova. Ako neki roditelj smatra da mu dijete najlošije moguće provodi vrijeme, trebao bi se pobrinuti o poboljšanju kvalitete tog vremena i za taj se odgovor dodjeljuje 0 bodova. Bez obzira na ranije dane odgovore, ovo je pitanje značajno za procjenu kvalitete slobodnog vremena. S obzirom na to da skala nije standardizirana, već samo kreirana temeljem općih preporuka u svrhu ovoga rada, procjena roditelja koji imaju najbolji uvid u svakodnevni život svog djeteta značajan je podatak. Tako u ukupnom doprinosu bodova procjena roditelja u ova dva segmenta (prije i poslije covida i procjena kvalitete) također nosi 10 bodova za ukupni zbroj od 30 bodova.

Nakon što je skala za bodovanje slobodnog vremena definirana na ovaj način, odgovorima svakog pojedinog valjanog anketnog upitnika dodijeljeni su bodovi koji u zbroju za svako dijete daju bročanu vrijednost u rasponu od 0 do 30 bodova, gdje manji broj znači manju kvalitetu slobodnog vremena, dok veći znači veću kvalitetu slobodnog vremena, tj. ono dijete koje ima veći broj bodova od nekog drugog djeteta provodi svoje slobodno vrijeme kvalitetnije.

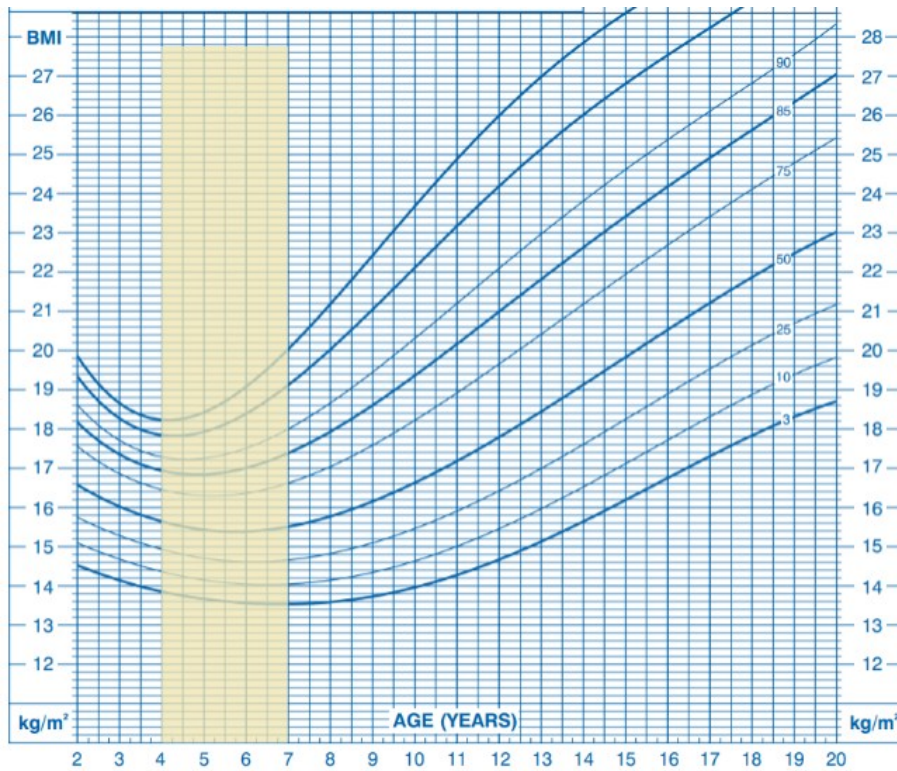
7.3 Metoda obrade podataka

Prilikom pripreme rezultata za statističku analizu važno je naglasiti kako je uzorak ispitanika bio u rasponu od 4 do 7 godina (od 4 godina i 0 mjeseci do 6 godina i 11 mjeseci). S obzirom na to da je ovisno o dobi (i spolu) preporučeni ITM pa tako i centil pojedine vrijednosti različit, potrebno je razmotriti mogućnost da to ima utjecaj na način analize rezultata. Međutim, na priloženim grafikonima žutom je bojom zasjenjeno područje kojem pripada populacija istraživanja ovoga rada (CDC, 2017). Vidljivo je iz grafikona da za bilo koju od vrijednost ITM-a nema značajnog odstupanja.

Za slučaj kada bismo promatrali raspon od 4. do 15. godine, dječak koji s 4 godine ima ITM 17 bi u svojoj dobi bio na 85. centilu te bi prema tablici (Tablica 1) bio u kategoriji prekomjerne težine dok bi dječak koji ima isti ITM s 15 godina bio ispod 10. centila, dakle gotovo pothranjen. U tom slučaju korelacijska analiza same vrijednosti ITM-a ne bi imala smisla, već bi bilo potrebno promatrati korelaciju s centilom vrijednosti na kojem se svaki ispitanik nalazi. Međutim, drastičnih odstupanja u slučaju promatranog dobnog raspona nema. Iz tog razloga, potpuno je opravdano analizirati samo numeričku vrijednost indeksa tjelesne mase.

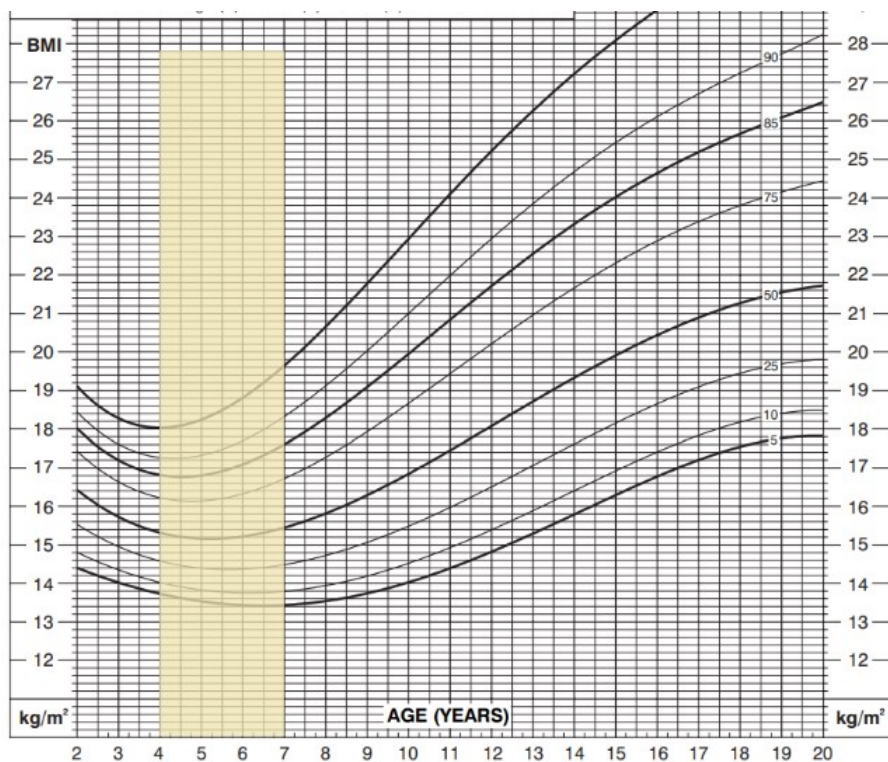
Grafikon 3.

Prikaz dobnog raspona ispitanika za dječake



Grafikon 4.

Prikaz dobnog raspona ispitanika za djevojčice



Prikupljeni podaci antropometrijskih karakteristika analizirani su osnovnim parametrima deskriptivne statistike te prikazani tablično, dok su pitanja na koje odgovori predstavljaju kategoričke vrijednosti predstavljeni stupčastim grafikonima. Za potrebe obrade i analize rezultata korišteni su Microsoft Excel za pripremu prikupljenih podataka te kreiranje i obradu grafikona i SPSS (Statistical Package for Social Sciences), koji je IBM-ov alat koji je u probnoj izvedbi dostupan za besplatno korištenje na 30 dana, za provođenje statističke analize.

U svrhu testiranja hipoteze korišten je Pearsonov test korelacije nad podacima o indeksu tjelesne mase i bodovima kvalitete slobodnog vremena, gdje ITM predstavlja zavisnu varijablu, dok bodovi predstavljaju nezavisnu.

8. REZULTATI I RASPRAVA

Sljedeća tablica prikazuje osnovne parametre deskriptivne statistike za varijable antropometrijskih karakteristika i kvalitetu slobodnog vremena prikupljene anketom-

Za sve varijable broj ispitanika je $n = 108$, a od toga je 58 anketa popunjeno za dječake i 50 za djevojčice

Tablica 2.

Deskriptivna statistika za varijable antropometrijskih karakteristika i kvalitetu slobodnog vremena

varijabla	AS	SD	MIN	MAX
Dob (godina)	5.74	0.68	4.00	6.92
Visina (cm)	118.99	6.69	102.00	134.00
Tjelesna masa (kg)	22.35	4.88	14.00	40.00
ITM zbirno	15.69	2.57	11.48	24.49
ITM dječaci	16.07	2.54	11.48	23.31
ITM djevojčice	15.24	2.55	11.61	24.49
Kvaliteta slobodnog vremena (bodovi)	17.81	6.60	1.00	29.00

Legenda: AS-aritmetička sredina, SD-standardna devijacija, MIN-minimalna vrijednost MAX-maksimalna vrijednost

Usporedbom rezultata s grafikonom za djevojčice i dječake (Grafikoni 3. i 4.), vidljivo je da su obje populacije tek neznatno iznad 50. centila. To znači da spadaju u normalno uhranjenu djecu jer su rezultati populacije ispitanika u skladu sa statistički očekivanim vrijednostima.

Nadalje, prikazani su podaci prikupljeni anketom na koje su odgovori bili kategoričke vrijednosti (vremenski interval, ocjena ili slično) te ih je u tom pogledu indikativnije predstaviti grafički.

Grafikon 5:

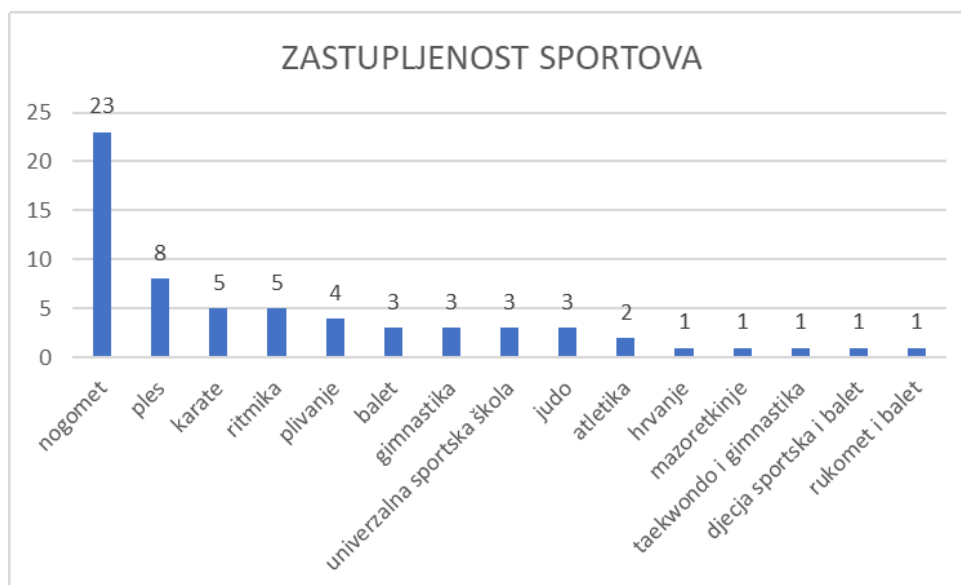
Broj djece koji pohađa/ne pohađa organiziranu sportsku aktivnost



Na grafikonu 5 vidi se kako se od ukupnog broja djece njih 64 bavi organiziranom sportskom aktivnošću, dok se 44 ne bavi. To čini postotak od 59.3 posto djece koja se bave organiziranom sportskom aktivnosti. Usporedi li se to s rezultatima rada **Bokulić (2017)**, radi se o nešto manjem postotku od navedenih 70 posto, no još se uvijek radi o postotku koji je značajno preko 50 posto. Isto tako, navedeni rad učinjen je na značajno većem uzorku i to u vrijeme prije pandemije, što bi svakako moglo utjecati na razliku.

Grafikon 6.

Zastupljenost sportova među ispitanicima

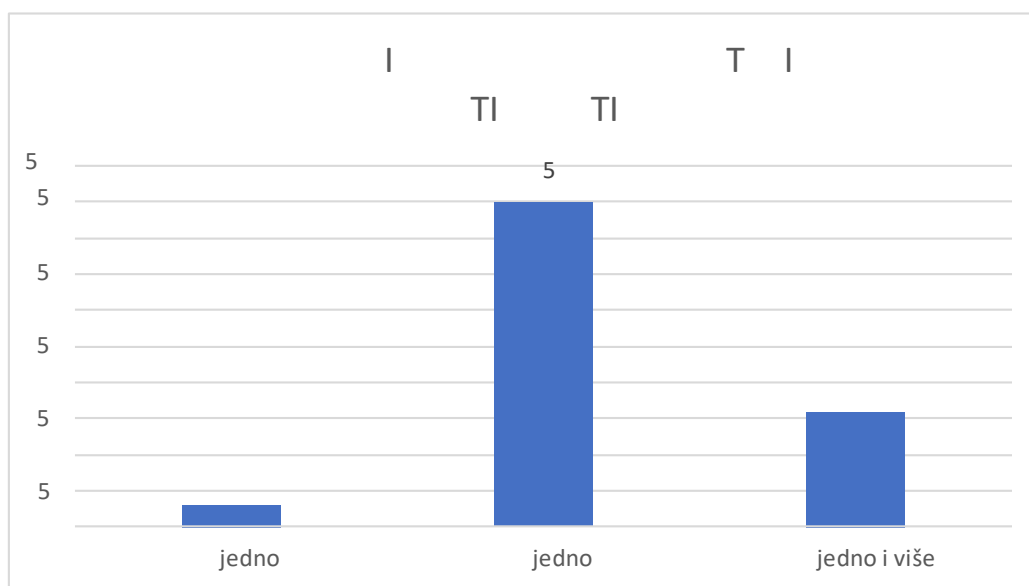


Napomena: odgovor breakdance svrstan je u kategoriju ples, odgovor medo sportaš u kategoriju univerzalna sportska škola, a odgovor ritmika i ples u kategoriju ritmika (ritmika i ples su jedna sportska aktivnost koja ima gotovo identičan program aktivnosti ritmika)

Grafikon 6. prikazuje zastupljenost sportova kojima se djeca bave i prikazuje samo one ispitanike (njih 64) koji se bave sportom; na ovom grafikonu nije dodana kategorija onih koji se ne bave sportom. Vidimo da je nogomet daleko najzastupljeniji, te ga slijedi ples. Također, za troje djece navedeno je kako pohađaju dvije različite aktivnosti što je vidljivo u krajnjem desnom uglu grafikona.

Grafikon 7.

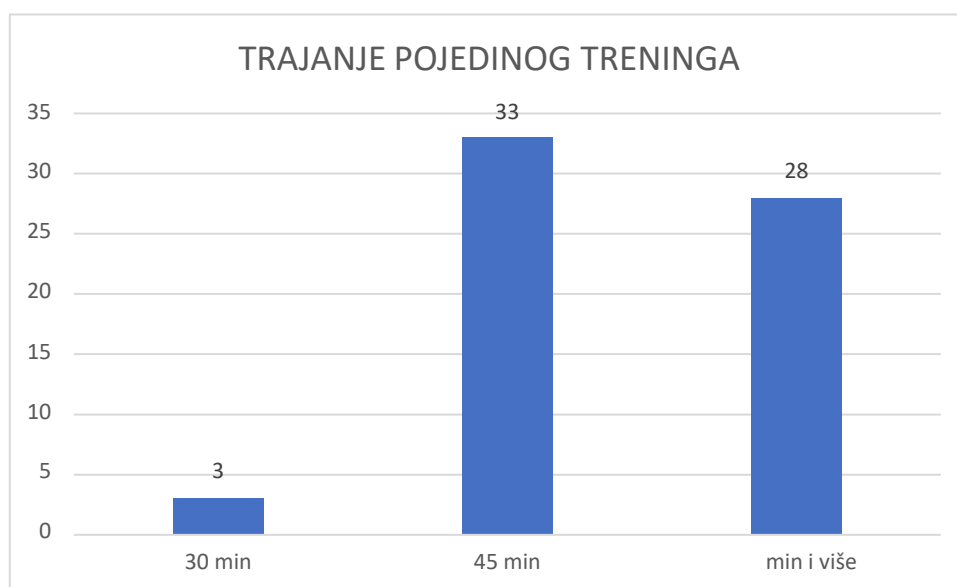
Frekvencija odlaska na organiziranu sportsku aktivnost



Grafikon 7. prikazuje frekvenciju pohađanja sportske aktivnosti za 64 sudionika koji pohađaju aktivnost. Uz to, 44 ispitanika ne pohađa organiziranu sportsku aktivnost. Vidimo da glavninu čine odlasci 2 ili 3 puta tjedno, dok je vrlo malo djece koja aktivnost pohađaju samo jednom tjedno, njih je samo troje.

Grafikon 8.

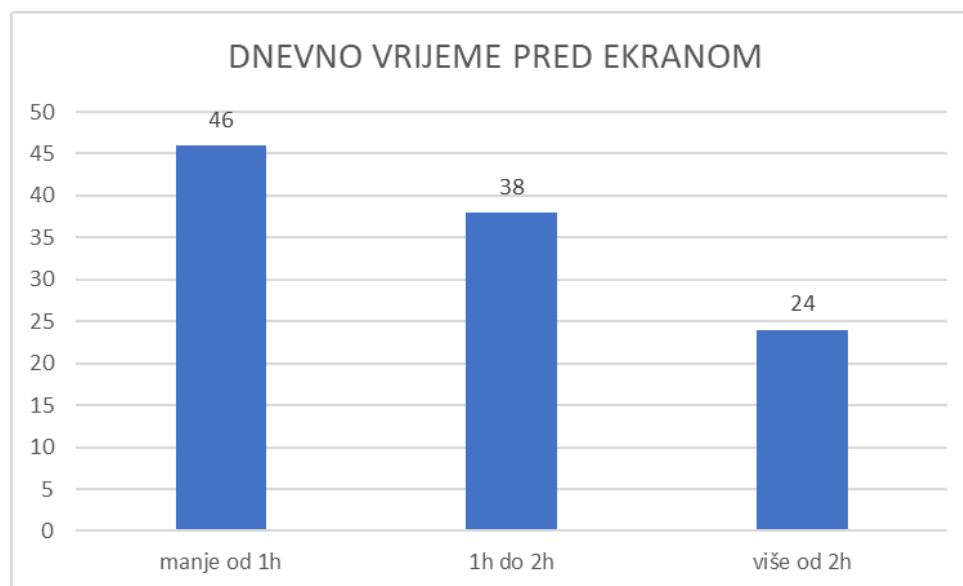
Koliko djeca koja pohađaju navedenu aktivnost provode vremena u jednom dolasku



Grafikon 8. prikazuje koliko vremena djeca koja pohađaju organiziranu sportsku aktivnost provode vremena u pojedinom dolasku. Ponovno, vidimo da je najveći postotak onih koji provode do 45 minuta ili sat vremena i više, dok tek neznatan broj djece provodi do 30 minuta, takvih je troje. Također, na ovom grafikonu nisu prikazani sudionici koji ne pohađaju sportsku aktivnost (44).

Grafikon 9.

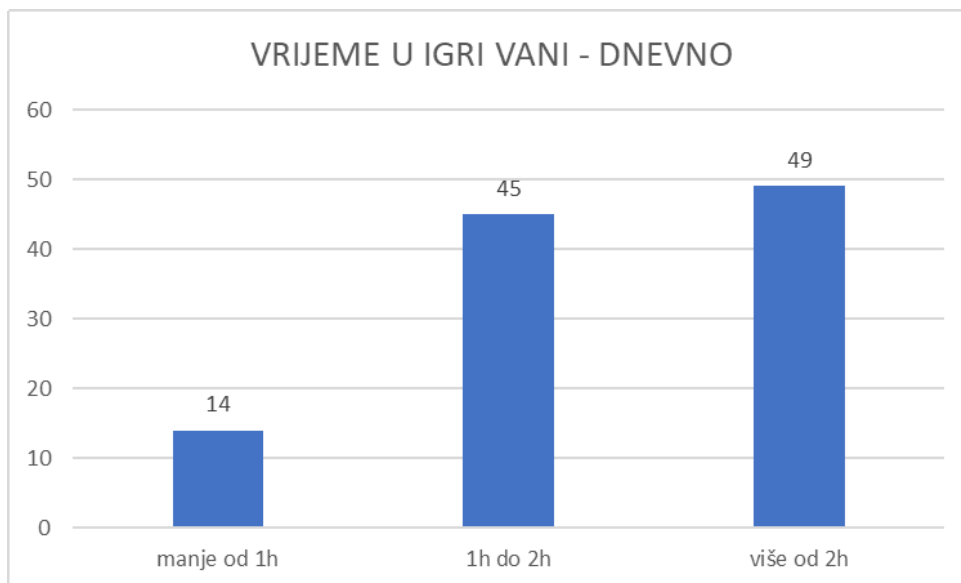
Koliko su djeca dnevno pred ekranom



Grafikon 9. prikazuje distribuciju vremena koje djeca dnevno provode pred ekranom za svih 108 ispitanika. Iako je ovdje relativno najveći broj onih koji provode do sat vremena, značajan je broj djece koji provode i do dva sata, njih 35.2%, te onih koji provode i više od dva sata, njih 22.2%. U zbroju čak 57.4% ispitanice djece pred ekranom provodi više od preporučenih sat vremena.

Grafikon 10.

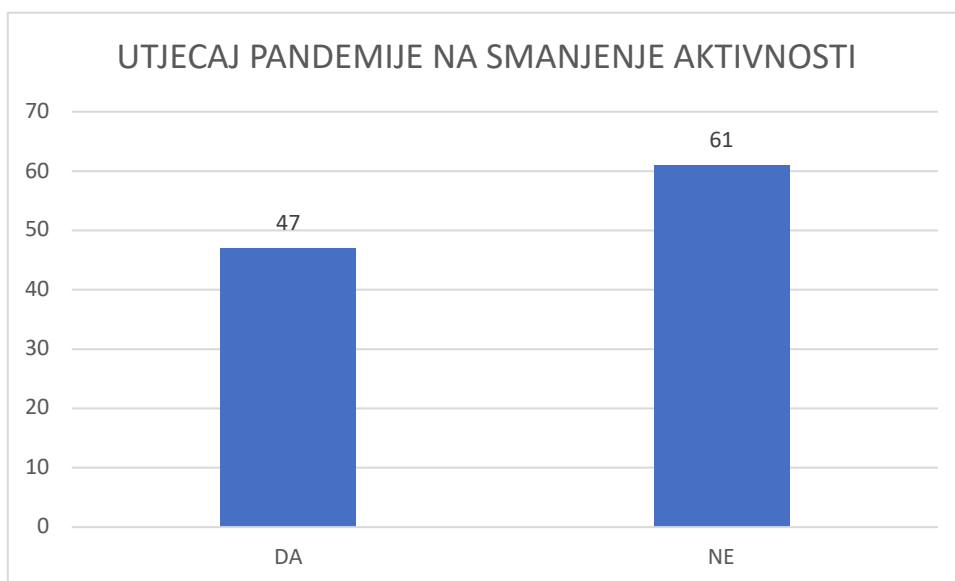
Koliko dnevno vremena djeca provode u igri vani



Grafikon 10. prikazuje koliko vremena djeca dnevno provode u igri vani. Glavninu čine odgovori od sata do dva sata, 41.7%, te više od dva sata, njih 45.4%. Međutim, zabrinjavajuće je da čak 14 ispitanih u igri na otvorenom provedu manje od sat vremena, tj. 12.9% ispitanih. Ipak, ne treba zanemariti činjenicu da je anketa provedena među djecom koja pohađaju vrtić, te zasigurno djeca u vrtiću provode odgovarajuće vrijeme u igri vani. Svakako, to nije uzeto u obzir jer se ovdje pitanja odnose na slobodno vrijeme, koje je pak vrijeme izvan vrtića.

Grafikon 11.

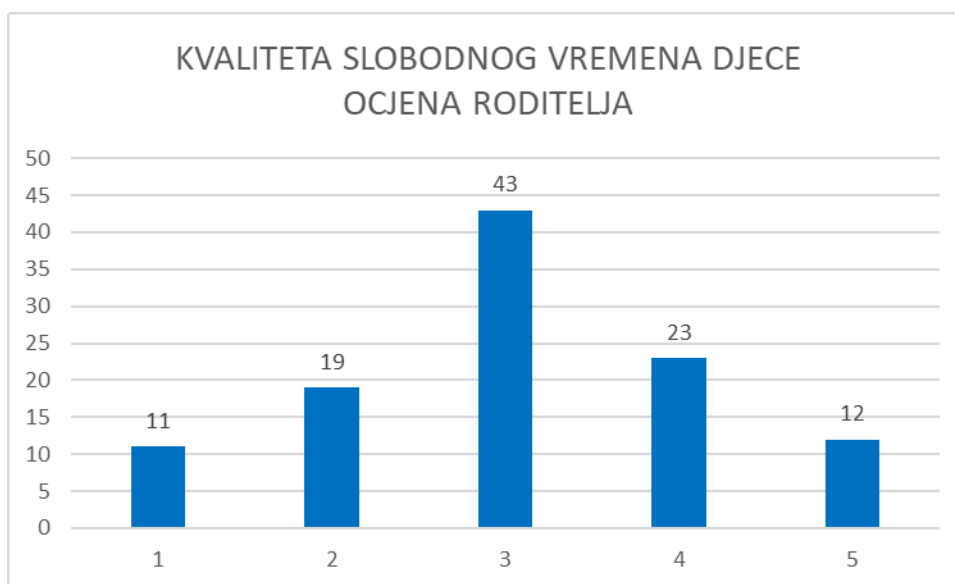
Mišljenje roditelja o tome je li pandemija negativno utjecala na aktivnost njihova djeteta



Grafikon 11. prikazuje subjektivno mišljenje roditelja o tome je li pandemija koronavirusa negativno utjecala na aktivnost njihova djeteta u odnosu na vrijeme prije pandemije. 43.5% roditelja odgovorilo je kako je negativno utjecala, dok je 56.5% roditelja odgovorilo kako nije. Ovo je donekle i neočekivan rezultat, no i 44 posto je prilično velik postotak, s obzirom na to da je od *lockdowna* prošlo značajno vrijeme, a sve sportske aktivnosti, aktivnosti u kojima sudjeluju i roditelji te dječja igrališta su se vratili su se u normalu, odnosno dostupni su na isti način kao u vrijeme prije pandemije. Ovo je vrlo značajan podatak promatramo li samo utjecaj pandemije na aktivnost djece. Također, značajno je i to da su roditelji u velikoj mjeri svjesni utjecaja pandemije i njezinih posljedica na aktivnost njihove djece.

Grafikon 12.

Subjektivna ocjena roditelja o kvaliteti provođenja slobodnog vremena



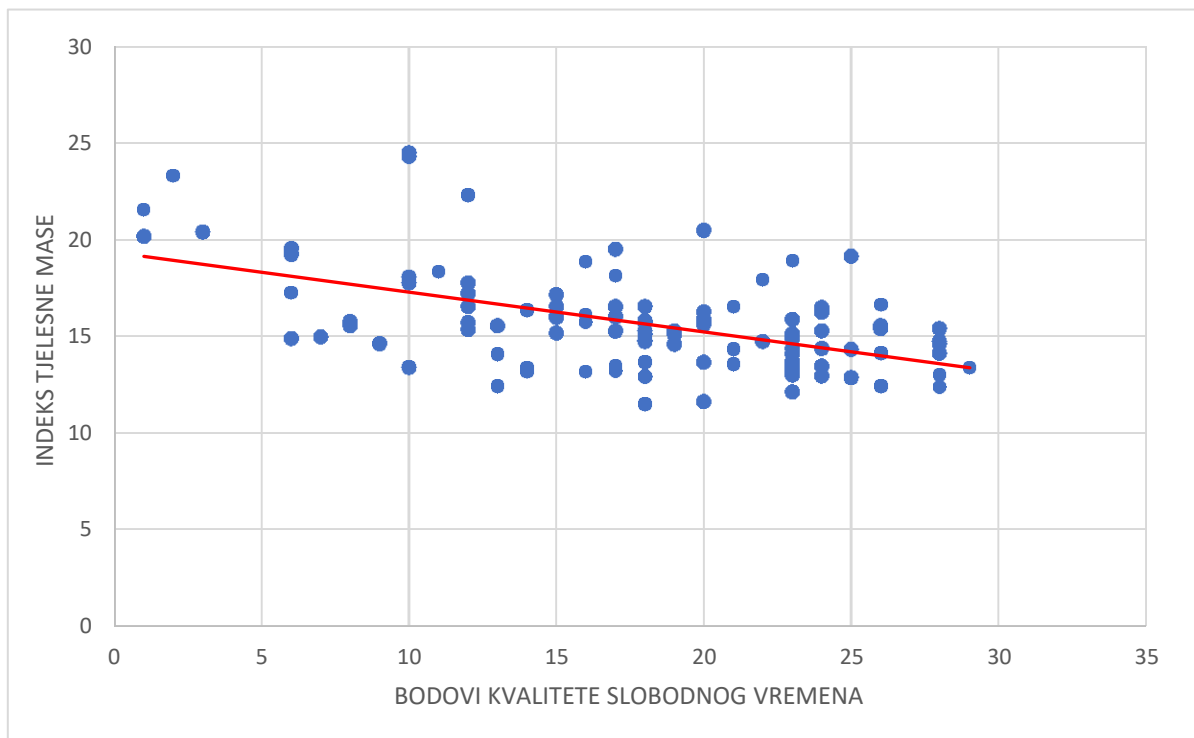
Grafikon 12. prikazuje subjektivnu ocjenu kojom su roditelji ocijenili kvalitetu slobodnog vremena koje provodi njihovo dijete za koje su ispunili anketu. Vrlo je zabrinjavajuće kako je čak 27.7% roditelja dalo ocjenu manju od 3, tj. čak 10.2% je dalo ocjenu 1, i 17.6% je dalo ocjenu 2. U prijevodu, svaki 10. roditelj slobodno vrijeme svog djeteta ocijenio je najgorom mogućom ocjenom, tj. smatra da njegovo dijete svoje slobodno vrijeme u toj mjeri provodi nekvalitetno da lošije od toga ne može. Ocjenom 3 ocijenilo je najviše roditelja, njih 39,8% dok

je ocjenu 4 dalo 21.3%. Samo 11.1% roditelja ocijenilo je slobodno vrijeme svoga djeteta ocjenom 5.

Kako bi se hipoteza statistički testirala, potrebno je napraviti korelacijsku analizu ciljanih varijabli, a to su bodovi kvalitete slobodnog vremena i ITM. Na grafikonu su prikazani podaci za koje je potrebno provesti analizu. Svaka točka predstavlja jedno dijete sa svojim brojem bodova kvalitete slobodnog vremena i indeksom tjelesne mase.

Grafikon 13.

Prikaz podataka bodova kvalitete slobodnog vremena i ITM za svakog ispitanika



Već samim pogledom na grafikon 13. evidentno je da postoji naznaka o negativnom trendu među podacima a isto pokazuje i linearna aproksimacija koja je na grafikonu označena crvenim pravcem. Isto tako, zanimljivo je da je u gornjem lijevom kutu grupirano nekoliko točaka koje prikazuju pojedine rezultate s vrlo visokim ITM-om i vrlo niskom kvalitetom slobodnog vremena. Također, ispitanici s kvalitetom manjom od 5 svi su grupirani iznad granice pretilosti. Na drugom je pak kraju vidljivo da među ispitanicima koji su na skali kvalitete prikupili više od 25 bodova nema onih koji su pretili ili u kategoriji prekomjerne težine.

Izračunom Pearsonovog koeficijenta korelacije između varijabli dobivene su sljedeće vrijednosti:

$$r = -0.5293$$

$$p = 3.861 \times 10^{-9} (p < 0.05)$$

Rezultat vrijednosti korelacijskog koeficijenta r koji je manji od -0.5 ukazuje na negativnu korelaciju među koeficijentima. Istodobno, p vrijednost pokazuje statističku značajnost tog rezultata, tj. vjerojatnost za pogrešku prve vrste. U skladu s time, odbacuje se hipoteza H_0 i prihvaća se hipoteza H_1 jer između kvalitete slobodnog vremena i ITM-a postoji statistički značajna povezanost.

Odmah je potrebno komentirati rezultate na način da ove dvije vrijednosti nisu u uzročno posljedičnoj vezi, već samo u korelaciji.

Važno je naglasiti kako na ITM mogu utjecati mnogi drugi faktori koji u ovom istraživanju nisu uzeti u obzir, a tu je prvenstveno prehrana, tj. prehrambene navike svakoga pojedinog djeteta. Također je važno naglasiti da skala koja mjeri kvalitetu slobodnog vremena djece nije standardizirana, već je za potrebe ovog rada kreirana na ranije opisan način, imajući u vidu neke preporuke o aktivnosti djece. Moguće je da su zbog toga neki faktori, koji bi doprinijeli boljoj preciznosti samog rezultata, izostavljeni. U svakom slučaju, nastavak rada na standardiziranom alatu koji bi procijenio kvalitetu slobodnog vremena (ili i ukupnog vremena) djece čini se vrlo zanimljivim.

Osvrnuvši se na rezultate, ovakav je rezultat i očekivan, poduprto ranijim istraživanjima koja su mjerila isključivo utjecaj bavljenja sportom na ITM: bilo je za očekivati kako će djeca koja se bave sportom, i uz to dugo borave na otvorenom i vrlo malo vremena provode pred ekranom (ako nisu pred ekranom vjerojatno su fizički aktivna), čime su postigli veći broj bodova kvalitete slobodnog vremena, imati i manji ITM, tj. bliži onom koji je u skladu s preporukama.

Spomenuvši druga istraživačka pitanja, svakako bi bilo korisno dodatno istražiti pitanje utjecaja kvalitete slobodnog vremena, ali u istraživanje dodatno uključiti i faktor prehrambenih navika djeteta.

Također vezano za rezultat pitanja o kvaliteti slobodnog vremena djece od početka pandemije koronavirusa. Iako je anketa provedena u vrijeme dok pandemiji nije proglašen kraj, velik dio normalnih aktivnosti u životu, pa tako i vrtići, vratili su se u normalu, međutim od 108 ispitanika, 47 roditelja (43.5 posto) odgovorilo je kako misle da je zbog pandemije aktivnost

njihove djece lošije kvalitete no što je to bila prije. To je svakako zabrinjavajući podatak, imajući na umu interpretaciju rezultata ovoga rada. U tom kontekstu, bilo je zamišljeno usporediti i ITM djece prije početka pandemije i jednake dobne skupine prije kraja pandemije, no nažalost Hrvatski zavod za statistiku takve podatke ne prikuplja, a jedini izvor podataka – pedijatrijske ambulante, sve su redom odbile pružiti podatke o masi, visini i dobi djece zbog rigoroznih odredbi Zakona o zaštiti podataka.

Đapić, Flander i Bagarić (2020) su u istraživanju zaključili da je prisutan trend produljenja vremena predškolske djece pred malim ekranima, koje se u mnogim slučajevima produljilo na čak do 3 sata dnevno. U istraživanju koje je provela Bokulić (2017) najveći broj djece provodi vrijeme pred ekranom do 60 minuta što je u skladu s preporukama. Rezultati ovog rada pokazali su da čak 57.4% ispitanika pred ekranom provodi dulje vremena od preporuke. Bokulić (2017) također navodi da se 70% ispitanika bavi organiziranom sportskom aktivnošću dok je u uzorku ispitanika ovog rada to 59.3 %. Cindrić (2022) je u svom istraživanju došla do rezultata da su se prije pandemije COVID-19 djeca kretala manje nego nakon pandemije te da je došlo do porasta upisa djece na organizirane sportske aktivnosti nakon pandemije. Bistrić (2021) u odnosu na Cindrić zaključuje da su djeca prije pandemije više vremena provodila u igri na otvorenom, a tijekom pandemije su više vremena provodili pred malim ekranima. Rezultati ovoga rad pokazuju da 56.5% roditelj smatra da za njihovu djecu pandemija nije imala negativan utjecaj na fizičku aktivnost što se poklapa s rezultatima koje je u svome radu navela Bistrić (2021). U radu *Pretilost učenika obzirom na uključenost u izvannastavne i izvanškolske sportske aktivnosti* navodi se kako je kod ispitanika koji su uključeni u sportske aktivnost značajno veći broj onih koji su u granicama normalne tjelesne težine naspram onih koji nisu uključeni, među kojima je pak značajno veći broj pretilih (Škrlec, 2018).

9. ZAKLJUČAK

Statistička analiza pokazala je kako postoji veza između kvalitete slobodnog vremena predškolske djece i njihova indeksa tjelesne mase. Na temelju Pearsonovog korelacijskog testa odbačena je nulta hipoteza i zaključeno je kako postoji statistički značajna umjerena negativna korelacije među navedenim varijablama. Uz to, 44 posto roditelja procijenilo je kako je pandemija koronavirusa negativno utjecala na razinu fizičke aktivnosti njihova djeteta i kako je ta percepcija ostala i nakon povratka svih aktivnosti u normalu, odnosno na način na koje su se mogle provoditi u vrijeme prije proglašenja pandemije. Pridoda li se tome da je 27% roditelja ocijenilo kvalitetu slobodnog vremena svog djeteta ocjenom manjom od 3, izvjesna je naznaka o tome da djeca u određenom postotku provode izuzetno nekvalitetno vrijeme i da su roditelji u isto vrijeme svjesni te činjenice. Potrebno je stoga ustanoviti načine na koje bi se sustavno među roditeljima predškolske djece podigla svijest o kvaliteti slobodnoga vremena i pronaći način za poboljšanje iste. Imajući u vidu ove rezultate, važno je naglasiti kako bi za dublje razumijevanje bilo potrebno u istraživanje uključiti i dodatni faktor, a to su prehrambene navike.

Zaključno, važno je nastaviti s kontinuiranim istraživanjem i analizirati utjecaj različitih faktora na kvalitetu dječjeg slobodnog vremena kako bismo donijeli informirane odluke o podršci i poticanju zdravih životnih navika kod djece.

LITERATURA

American Academy of Child and Adolescent Psychiatry. (2020.) *Screen Time and Children.*

Preuzeto 07.08.2023. s

https://www.aacap.org/AACAP/Families_and_Youth/Facts_for_Families/FFF-Guide/Children-And-Watching-TV-054.aspx

Berc, G. i Blažeka Kokorić, S. (2012). *Slobodno vrijeme obitelji kao čimbenik obiteljske kohezivnosti i zadovoljstva obiteljskim životom.* Kriminologija & socijalna integracija, 20 (2), 15-27. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/98953>

Bistrić, M. (2020). *Načini provođenja slobodnoga vremena djece predškolske dobi prije i tijekom prvoga vala bolesti covid-19 te procjena roditelja o utjecaju novonastale situacije na dijete.* Magistra Iadertina, 15 (2), 111-134.

Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/258700>

Boelens M. i sur. (2022.) *Associations between organised leisure-time activities and mental health problems in children.* Eur J Pediatr. 181(11):3867-3877. doi: 10.1007/s00431-022-04591-9.12.

Preuzeto s <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36097198/>

Bokulić I., (2017). *Tjelesno vježbanje i slobodno vrijeme djece predškolske dobi,* završni rad, Učiteljski fakultet u Zagrebu, Zagreb.

Bungić, M. i Barić, R. (2009). *Tjelesno vježbanje i neki aspekti psihološkog zdravlja.* Hrvatski športskomedicinski vjesnik, 24 (2), 65-75. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/47831>

Centers for Disease Control and Prevention (2022.) *Assessing Your Weight.*

Preuzeto 27.07.2023.

<https://www.cdc.gov/healthyweight/assessing/index.html>

Centers for Disease Control and Prevention (2017.) *Boys BMI-for-age.*

Preuzeto 01.08.2023. s

<https://www.cdc.gov/growthcharts/data/set2clinical/Cj41cs073c.pdf>

Centers for Disease Control and Prevention (2017.) *Girls BMI-for-age.*

Preuzeto 01.08.2023. s

<https://www.cdc.gov/growthcharts/data/set2clinical/Cj41cs074c.pdf>

Centers for Disease Control and Prevention (2023.) *How much physical activity do children need?*

Preuzeto 07.08.2023. s

<https://www.cdc.gov/physicalactivity/basics/children/index.htm>

Cindrić I. (2022.) *Tjelesna aktivnost roditelja i djece prije i poslije pandemije covid-19*, diplomski rad, Učiteljski fakultet u Rijeci, Rijeka.

Giddings, S. (2014). *Gameworlds: Virtual media and children's everyday play*. Bloomsbury Publishing USA.

Götz, M., i sur. (2020). *Children, covid-19 and the media a study on the challenges children are facing in the 2020 coronavirus crisis*.

https://izi.br.de/english/publication/televizion/33_2020_E/Goetz_Mendel_Lemish-Children_COVID-19_and_the_media.pdf

Grayson Mathis, C. E. (10.6.2005.). *Media Violence May Affect Children's Minds*.

Preuzeto s 13.08.2023. s

<https://www.webmd.com/parenting/news/20050610/media-violence-may-affectchildrens-minds>

Hammer, I.D., Kraemer, H.C., Wilson, D.M. (1991): *Standardized Percentile Curves of Body-Mass Index for Children and Adolescents*. American journal of Diseases of Children; 145(3): 259-263

Hrabri telefon (2018.) *Slobodno vrijeme*.

Preuzeto 03.08.2023. s

https://udruga.hrabritelefon.hr/wpcontent/uploads/2018/11/SLOBODNO_VRIJEME_v3_TISAK.pdf

Hrvatski zavod za javno zdravstvo (2020.) *COVID-19 – Priopćenje prvog slučaja*

Preuzeto 13.08.2023. s

<https://www.hzjz.hr/priopcenja-mediji/covid-19-priopcenje-prvog-slucaja/>

Hrvatski zavod za javno zdravstvo (2021.) *Europska inicijativa praćenja debljine u djece*, Hrvatska 2018./2019. (CroCOSI).

Preuzeto 21.07.2023. s

<https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2021/03/CroCOSI-2021-publikacija-web-pages.pdf>

Hrvatski zavod za javno zdravstvo (2020.) *Živjeti zdravo kod kuće: Kako uspješno ograničiti vrijeme provedeno pred ekranima – preporuke projektnog tima Živjeti zdravo*

- Preuzeto 15.08.2023. s
<https://www.hzjz.hr/sluzba-promicanje-zdravlja/zivjeti-zdravo-kod-kuce-kako-uspjesno-ograniciti-vrijeme-provedeno-pred-ekranima/>
- Hrvatski zavod za norme (bez dat.) *HRN EN ISO 9000 - Upravljanje kvalitetom*.
Preuzeto 03.08.2023. s
<https://www.hzn.hr/default.aspx?id=43>
- Jeđud, I. i Novak, T. (2006). *Provođenje slobodnog vremena djece i mladih s poremećajima u ponašanju – kvalitativna metoda*. Revija za sociologiju, 37 (1-2), 77-90. Preuzeto s
<https://hrcak.srce.hr/13267>
- Nastavni zavod za javno zdravstvo dr. Andrija Štampar (2020.) *Korist i značaj slobodnog vremena*.
Preuzeto 03.08.2023. s
<https://www.stampar.hr/hr/novosti/korist-i-znacaj-slobodnog-vremena>
- Previšić, V. (2000.), *Slobodno vrijeme između pedagogijske teorije i prakse*. Napredak, HPKZ, Zagreb, 4, 403-409.
- Roje Đapić, M., Buljan Flander, G. i Selak Bagarić, E. (2020). *Mala djeca pred malim ekranima: Hrvatska u odnosu na Europu i svijet*. Napredak, 161 (1-2), 45-61.
Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/239891>
- Rosić, V. (2005). *Slobodno vrijeme - slobodne aktivnosti : [priručnik za uspješno organiziranje i vođenje]*. Rijeka: Naklada Žagar.
- Sahoo K. i sur. (2015.) *Childhood obesity: causes and consequences*. J Family Med Prim Care. 4(2): 187–192. doi: 10.4103/2249-4863.154628.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4408699/>
- Sigman, A. (2010). *Daljinski upravljani – kako televizija šteti našim životima i što po tom pitanju možemo učiniti*. Velika Mlaka: Ostvarenje.
- Škrlec, M. (2018). *Pretilost učenika obzirom na uključenost u izvannastavne i izvanškolske sportske aktivnosti* (Diplomski rad). Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet.
- Tomac, Z., Vidranski, T. i Ciglar, J. (2015). *Tjelesna aktivnost djece tijekom redovnog boravka u predškolskoj ustanovi*. Medica Jadertina, 45 (3-4), 97-104. Preuzeto s
<https://hrcak.srce.hr/152224>
- World Health Organization (2010.) *A healthy lifestyle - WHO recommendations*.
Preuzeto 28.07.2023. s

<https://www.who.int/europe/news-room/fact-sheets/item/a-healthy-lifestyle---who-recommendations>

World Health Organization (2019.) *New WHO guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep for children under 5 years of age.*

Preuzeto 03.08.2023. s

<https://www.who.int/news/item/24-04-2019-to-grow-up-healthy-children-need-to-sit-less-and-play-more>

PRILOZI I DODATCI

Popis tablica

Tablica 1. Status tjelesne težine prema centilu ITM-a

Tablica 2. Deskriptivna statistika za varijable antropometrijskih karakteristika i kvalitetu slobodnog vremena

Popis grafikona

Grafikon 1. ITM kod djevojčica

Pristupljeno: 1.8.2023.

Grafikon 2. ITM kod dječaka

Pristupljeno: 1.8.2023.

Grafikon 3. i 4. Prikaz dobnog raspona ispitanika na grafikonu

Grafikon 5. Broj djece koji pohađa/ne pohađa organiziranu sportsku aktivnost

Grafikon 6. Zastupljenost sportova među ispitanicima

Grafikon 7. Frekvencija odlaska na organiziranu sportsku aktivnost

Grafikon 8. Koliko djece koja pohađaju navedenu aktivnost provode vremena u jednom dolasku

Grafikon 9. Koliko su djeca dnevno pred ekranom

Grafikon 10. Koliko dnevno vremena djeca provode u igri vani

Grafikon 11. Mišljenje roditelja o tome je li pandemija negativno utjecala na aktivnost njihova djeteta

Grafikon 12. Subjektivna ocjena roditelja o kvaliteti provođenja slobodnog vremena

Grafikon 13. Prikaz podataka bodova kvalitete slobodnog vremena i ITM za svakog ispitanika

Anketni upitnik

1. Dob Vašeg djeteta ?

___ godina ___ mjeseci

2. Visina Vašeg djeteta ?

_____ cm

3. Težina Vašeg djeteta ?

_____ kg

4. Spol Vašeg djeteta?

M Ž

5. Pohađa li Vaše dijete organiziranu van vrtićku aktivnost (sport) ?

DA / NE

6. Ako Vaše dijete u slobodno vrijeme pohađa neki sport, navedite koji je to sport?

7. Koliko često Vaše dijete ide na taj sport ?

a) 1 puta tjedno

b) 2 puta tjedno

c) 3 i više puta tjedno

d) ne pohađa sportsku aktivnost

8. Koliko dugo Vaše dijete u pojedinačnom dolasku provodi vremena na treningu ?

a) pola sata

b) 45 min

c) sat vremena ili više

d) ne pohađa sportsku aktivnost

9. Koliko Vaše dijete provodi vremena za ekranom (na računalu, na mobitelu i televizoru) u
tijeku dana ?

a) manje od sat vremena

b) sat vremena do dva sata

c) više od dva sata

10. Koliko je vremena Vaše djetete fizički aktivno u tijeku dana ne ubrajajući organiziranu sportsku aktivnost(aktivna igra vani na igralištu) ?

a) manje od sat vremena

b) sat vremena do dva sata

c) više od dva sata

11. Koliko Vaše djetete provodi vremena na otvorenom (park, igralište, šetnja...)?

a) manje od sat vremena

b) sat vremena do dva sata

c) više od dva sata

12. Smatrate li da je zbog pandemije korona virusa aktivnost Vašeg djeteta u slobodno vrijeme manje nego prije pandemije?

DA / NE

13. Na skali od 1 do 5 kako biste ocijenili kvalitetu provođenja aktivnog slobodnog vremena Vašeg djeteta (gdje je 1 nedovoljno kvalitetno, a 5 izvrsno kvalitetno)?

1 2 3 4 5

Izjava o izvornosti diplomskog rada

Izjavljujem da je moj diplomski rad izvorni rezultat mogega rada te da se u izradi istog nisam koristila drugim izvorima osim onih koji su u njemu navedeni.

(vlastoručni potpis studenta)