

Tjelesno vježbanje u predškolskoj dobi

Kokot, Nikolina

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:147:299765>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-01-03**

Repository / Repozitorij:

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



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
UČITELJSKI FAKULTET ZAGREB
ODSJEK ZA ODGAJATELJSKI STUDIJ

Nikolina Kokot

TJELESNO VJEŢBANJE U PREDŠKOLSKOJ DOBI

Diplomski rad

Mentor rada:
prof. dr. sc. Ivan Prskalo

Zagreb, rujan 2023.

SATETAK

Predmet je diplomskog rada tjelesno vježbanje djece u predškolskoj dobi. Cilj istraživanja bio je istražiti učinke tjelesne aktivnosti na djecu predškolske dobi. Također je cilj bio ispitati u kojoj su mjeri djeca uključena u tjelesne aktivnosti u slobodno vrijeme. Tjelesna aktivnost je svaki pokret tijela koji pojedinac čini aktiviranjem skeletnih mišića i koji dovodi do potrošnje energije. Postoji više oblika tjelesne aktivnosti, a u diplomskom radu naglasak je na tjelesnoj aktivnosti koja se rekreativno provodi s djecom predškolske dobi. Tjelesna aktivnost djece predškolske dobi važna je za njihov rast i razvoj, očuvanje zdravlja, zadovoljavanje njihovih temeljnih potreba, poboljšanje raspoloženja, izgradnju karaktera itd. Upravo zbog tih pozitivnih utjecaja tjelesne aktivnosti na djecu predškolske dobi, važno je da odgajatelji u predškolskim ustanovama motiviraju djecu predškolske dobi na bavljenje raznim tjelesnim aktivnostima. Pritom odgajatelji trebaju biti upoznati s rastom i razvojem djece u predškolskoj dobi i važnosti sudjelovanja djece u različitim tjelesnim aktivnostima. Za potrebe istraživanja putem *online* anketnog upitnika ispitana su 100 roditelja i 33 odgajatelja djece predškolske dobi. Rezultati dijela istraživanja u kojem su sudjelovali odgajatelji pokazali su da se veći dio djece predškolske dobi bavi tjelesnim aktivnostima i vrijeme provodi u aktivnoj igri. Anketa koja je bila usmjerena prema roditeljima pokazala je da čak 85,3 % ispitanih roditelja svoje dijete svakodnevno vozi u vrtić neovisno o udaljenosti od mjesta stanovanja. Nadalje, 57,6 % roditelja navelo je da se njihovo dijete sportom bavi jednom do dva puta tjedno, dok je 42,4 % roditelja odgovorilo da im se dijete ne bavi nikakvim sportskim aktivnostima. Polovica roditelja istaknula je da njihovo dijete svakodnevno provodi pola sata, odnosno između jedan i dva sata pred ekranom. Međutim, 93,9 % roditelja smatra da njihovo dijete kvalitetno provodi slobodno vrijeme.

Ključne riječi: tjelesno vježbanje, djeca, predškolska dob

SUMMARY

The main focus of this paper is physical exercise for preschool children. The aim of the research was to examine the effects of physical activity on preschool children. The aim was also to examine the extent to which children are involved in physical activities in their free time. Physical activity is any body movement that an individual makes by activating skeletal muscles and that leads to energy consumption. There are several forms of physical activity, and in this thesis the emphasis is on physical activity that is carried out recreationally with preschool children. Physical activity of preschool children is important for their growth and development, maintaining their health, meeting their basic needs, improving mood, building character, etc. Precisely because of these positive effects of physical activity on preschool children, it is important that preschool teacher in preschool institutions motivate preschool children to engage in various physical activities. At the same time, educators should have knowledge of the growth and development of preschool children and the importance of children's participation in various physical activities. For the purposes of the research, 100 parents and 33 educators of preschool children were interviewed through an online questionnaire. The results of the part of the research in which educators participated showed that the majority of preschool children engage in physical activities and spend time in active play. The survey, which was aimed at parents, showed that as many as 85.3% of the surveyed parents take their child to kindergarten every day, regardless of the distance from their place of residence. Furthermore, 57.6% of parents stated that their child plays sports once or twice a week, while 42.4% of parents answered that their child does not do any sports activities. Half of the parents pointed out that their child spends half an hour every day, or between one and two hours in front of the screen. However, 93.9% of parents believe that their child spends quality free time.

Key words: physical exercise, children, preschool age

SADRŽAJ

1. UVOD.....	1
2. RAST I RAZVOJ DJECE PREDŠKOLSKE DOBI.....	2
2.1. Anatomske i fiziološke osobine.....	2
2.2. Motorički razvoj.....	3
2.3. Kognitivni razvoj.....	4
2.4. Emocionalni i socijalni razvoj.....	6
3. TJELESNA AKTIVNOST.....	7
3.1. Određenje tjelesne aktivnosti.....	7
3.2. Metode procjene tjelesne aktivnosti.....	7
3.3. Ciljevi i zadaće tjelesne aktivnosti u predškolskoj dobi.....	8
4. VAŽNOST TJELESNE AKTIVNOSTI U PREDŠKOLSKOJ DOBI.....	10
4.1. Utjecaj tjelesne aktivnosti na rast i razvoj djece predškolske dobi.....	10
4.2. Utjecaj tjelesne aktivnosti na zdravlje djece predškolske dobi.....	11
4.3. Utjecaj tjelesne aktivnosti na zadovoljenje potreba djece predškolske dobi.....	12
4.4. Igra – temeljna dječja aktivnost.....	13
4.5. Negativne posljedice izostanka tjelesne aktivnosti u predškolskoj dobi.....	14
5. ULOGA ODGAJATELJA U POTICANJU TJELESNE AKTIVNOSTI DJECE PREDŠKOLSKE DOBI.....	16
6. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA.....	18
7. REZULTATI I RASPRAVA.....	18
8. ZAKLJUČAK.....	43
9. LITERATURA.....	45
10. POPIS SLIKA.....	49
11. POPIS TABLICA.....	50

1. UVOD

Predmet je diplomskog rada tjelesno vježbanje djece predškolske dobi. Danas pojedinci imaju sve manje slobodnog vremena, a time i manje prilika za bavljenje tjelesnim aktivnostima. To pak za posljedicu ima bezbroj javnozdravstvenih problema (Petrić, 2011.; Karlsson i Beck, 2010.), pa se naglašava važnost tjelesne aktivnosti. Dosljedna tjelesna aktivnost pozitivno utječe na rast i razvoj djece, njihovo zdravlje, zadovoljenje potreba, karakter i raspoloženje (Tomac-Rojčević i Vrhoci, 2007; Sever, 2015; Prskalo i Sporiš, 2016). Cilj je diplomskog rada na temelju dostupne znanstvene i stručne literature teorijski analizirati tjelesno vježbanje djece predškolske dobi te na temelju provedenog istraživanja analizirati rezultate.

Diplomski rad sadrži osam poglavlja. U uvodnom poglavlju analiziraju se predmet i cilj rada te njegova struktura. Drugo je poglavlje vezano za rast i razvoj djece u predškolskoj dobi. U tom se poglavlju analiziraju anatomske i fiziološke osobine te motorički, kognitivni, emocionalni i socijalni razvoj predškolske djece. Treće se poglavlje odnosi na tjelesnu aktivnost. U četvrtom poglavlju naglasak je na važnosti tjelesnog vježbanja za djecu predškolske dobi. U petom poglavlju analizira se uloga odgajatelja u poticanju tjelesne aktivnosti. Šesto poglavlje sadrži metodološki, a sedmo empirijski dio rada u kojem su prikazani rezultati dvaju anketa od kojih je jedna bila usmjerena prema roditeljima, dok je druga bila za odgajatelje. Osmo poglavlje sadrži zaključak u kojem se donose najvažnije spoznaje. Diplomskom radu pridodan je popis korištene literature, popis slika i tablica te anketni upitnik.

2. RAST I RAZVOJ DJECE PREDŠKOLSKE DOBI

Kako bi odgajatelji mogli učinkovito promicati odgovarajuće sazrijevanje i evoluciju djece predškolske dobi, neophodno je da imaju duboko razumijevanje razvojnih i fizioloških karakteristika ove dobne skupine. To uključuje poznavanje anatomskih i funkcionalnih atributa djetetovog tijela. Ono što svakako treba znati jest da se djeca kontinuirano razvijaju u tom razdoblju (Findak, 1995). Pritom se ubrzani rast odvija u dobi do šest godina, a zatim počinje faza usporenijeg rasta i razvoja koja traje do desete godine. Tijekom djetinjstva razvoj se odvija u fazama ubrzanja i usporavanja. Te faze omogućuju usavršavanje različitih funkcija organa, posebno onih povezanih s disanjem i kretanjem, što dovodi do povećanja motoričkih i funkcionalnih sposobnosti. Međutim, djeca predškolske dobi pokazuju izrazite razlike u rastu i razvoju, pri čemu su posebno uočljive varijacije u ovoj fazi kod dječaka i djevojčica (Neljak, 2009). Isto tako, na rast i razvoj utječe djetetova okolina. Može se reći da se rast i razvoj djece odvijaju na temelju sljedećih bioloških zakonitosti (Neljak, 2009):

- rast i razvoj organskih sustava kod djece predškolske dobi varira
- tijekom rasta i razvoja organski sustavi mijenjaju strukturu i povećavaju svoju masu
- razvoj organskih sustava ne završava kod sve djece u istom trenutku.

Da bi rast i razvoj bili optimalni važna je kvalitetna prehrana, odnosno da se djetetu raznolikom prehranom osiguraju svi potrebni vitamini i minerali. Također je važan i san, tj. da dijete dovoljno spava noću (najmanje deset sati) i danju (jedan do dva sata dnevno).

2.1. Anatomske i fiziološke osobine

Kod djece predškolske dobi kosti su elastičnije nego kod odraslih osoba te osoba starije životne dobi jer sadrže više vode nego tvrdih tvari. Prije polaska u školu djetetov organizam može podnijeti veće napore jer su kosti čvrste i otporne (Findak, 1995). Ipak, s ciljem osiguravanja optimalnog razvoja i oblikovanja koštano-zglobnog sustava kod djece nužno je osigurati djeci pravilnu prehranu koja sadrži optimalnu količinu proteina, ugljikohidrata i masti,

kao i vitamina i minerala, pri čemu su za razvoj kostiju posebno važni kalcij i vitamin D (Kosinac, 2011).

Što se tiče razvoja mišića, razvoj mišićnog sustava usko je vezan za razvoj kostiju. Kao i kosti, i mišići djece sadrže dosta vode, kao i malo bjelančevina. Veće mišićne skupine razvijaju se prije manjih. Dinamički rad mišića pozitivno utječe na rast kostiju, posebice u duljini. Pritom se djeca predškolske dobi manje iscrpljuju tijekom dinamičkog rada mišića, dok statični rad mišića može imati nepovoljan učinak na rast i razvoj djeteta. Utvrđeno je da ubrzava umor i uzrokuje da umor postane izraženiji. Kako se kralježnica u toj dobi mijenja, u tom je pogledu potreban oprez prilikom tjelesnog vježbanja (Findak, 1995).

Treba napomenuti da kod djece predškolske dobi nije u dovoljnoj mjeri razvijen živčani sustav, a to utječe na njihovo kretanje i pokrete koje djeca čine. Djeca u toj dobi mogu izvoditi osnovne prirodne pokrete, ali ne i složene i precizne kretnje. Također nisu spremna dugo sudjelovati u određenim aktivnostima, pa i na to treba obratiti pažnju prilikom provođenja tjelesnih aktivnosti (Findak, 1995).

2.2. Motorički razvoj

Motorički razvoj djece važan je za pokretanje određenih organa i cijelog tijela. Pod motoričkim sposobnostima podrazumijevaju se sposobnosti djece da kontroliraju svoje tijelo prilikom izvođenja različitih pokreta. Poseban zadatak kod djece predškolske dobi imaju veliki poprečnoprugasti mišići koji omogućuju statičke i dinamičke kretnje. Kod djece u toj dobi motorički razvoj je intenzivan, ali ne u tolikoj mjeri kao u prve tri godine života. U predškolskoj dobi dijete ima kontrolu nad svojim pokretima koje predstavljaju uspješne reakcije na određene podražaje iz djetetove okoline (Vučinić, 2001). Tako dijete u predškolskoj dobi uspješno ovladava hodanje, puzanjem, trčanjem, penjanjem, skakanjem, odnosno svim onim kretnjama koje su mu prirodne, ali kako je već istaknuto, ne može izvoditi precizne kretnje i nije spremno dugo sudjelovati u određenim aktivnostima. Stoga bi djeca u toj dobi trebala izvoditi tjelesne aktivnosti uključivanjem temeljnih prirodnih kretnji. Osim toga, važno je motivirati dijete za različitim vrstama kretanja, bavljenjem raznim motoričkim aktivnostima te različitim sportovima.

2.3. Kognitivni razvoj

Kognitivni razvoj djeteta odnosi se na mentalne mehanizme koje ono koristi za tumačenje svoje okoline (Starc, Čudina-Obradović, Pleša, Profaca i Letica, 2004). Veliki doprinos razumijevanju dječjeg kognitivnog razvoja dali su mnogi psiholozi, među kojima se ističe švicarski psiholog Jean Piaget koji je napustio psihometrijski pristup proučavanju inteligencije te ga zamijenio kliničkim prema kojem se inteligencija shvaća kao dinamička osobina ličnosti koja se nalazi u osnovi onih ponašanja koja omogućavaju optimalno preživljavanje u određenim prilikama (Miljković, Rijavec, Vizek Vidović i Vlahović-Štetić, 2003). Bit Piagetove biologističke teorije sastoji se u tvrdnji da učenje ovisi o razvojnom procesu djeteta te da je za razvoj presudan utjecaj sazrijevanja. Prema Piagetu, temeljne funkcije svih životnih procesa, pa tako i onih kognitivnih, treba promatrati kao nepromjenjive (Buggie, 2009). Piaget je tvrdio da sva djeca prolaze iste stupnjeve kognitivnog razvoja jednakim redoslijedom. „Piagetova teorija kognitivnog razvoja uključuje faze koje se javljaju otprilike u istoj dobi svakog djeteta, te se svaka nastavlja na prethodnu. Javljaju se u stalnom redu i ireverzibilne su.“ (Sternberg, 2005: 455). Piaget navodi sljedeća razdoblja kognitivnog razvoja (Buggie, 2009: 53-54):

- razdoblje senzomotoričke inteligencije (od rođenja do druge godine)
- razdoblje predoperacionalnog mišljenja (od druge do sedme godine života), s dva podrazdoblja:
 - „razvoj uloge simbola, jezika, pretpojmovnog i transduktivnog mišljenja“ (od druge do četvrte godine)
 - zorno, ireverzibilno mišljenje (od četvrte do sedme godine)
- razdoblje konkretnih operacija: reverzibilnost, grupiranje, ali još uvijek vezano za konkretno-zornu realnost (od sedme do 11. godine)
- razdoblje formalnih operacija: „formalno, apstraktno, hipotetičko mišljenje“ (od 11. godine).

Bitne komponente kognitivnog razvoja uključuju dva postupna procesa. Prvi se proces odnosi na razvoj unutarnjih prikaza predmeta i ljudi, koji djeluju kao zamjena za stvarnu stvar.

Drugi proces uključuje postupni razvoj kognitivnih operacija, koje pojedincima omogućuju uključivanje u misaone procese (Starc i sur., 2004).

Dijete u dobi između tri i četiri godine može prepoznati temeljne senzorne kvalitete određenog predmeta. Usmjerava se na manji broj podražaja te može zanemariti ostale sadržaje koji bi ga mogli ometati prilikom izvođenja neke aktivnosti. Razlikuje više oblika, zna imenovati vrijeme za neki događaj, zna da neki predmeti lete, voze i sl. Zna imenovati osnovne okuse, prepoznaje što je dugo ili kratko, veliko ili malo, što je jednako, toplo ili hladno i sl. Probleme u toj dobi dijete rješava aktivnim isprobavanjem (Starc i sur., 2004).

U dobi između četvrte i pete godine kognitivni razvoj je još uvijek na razini opažanja i praktičnog djelovanja. Dijete poboljšava kontrolu pažnje, razvija prilagodljivost i počinje razvijati planirano usmjeravanje pažnje. Predmete može slagati po veličini i prema boji. U toj dobi dijete počinje prepoznavati i bilježiti značajne karakteristike i svrhe raznih predmeta i pojava, često uz vodstvo odrasle osobe. Dijete počinje shvaćati funkciju tih predmeta i u skladu s tim može im dodijeliti imena. Ono razumije pojam rada i zanimanje ljudi. Razlikuje i imenuje osnovne boje te prepoznaje većinu drugih boja. Za pojam smrti smatra da je još uvijek samo vrsta sna. Može uočiti problem te stvoriti pretpostavke. Pokušava pronaći rješenja problema. Dijete u toj dobi uočava i nove odnose među pojavama (Starc i sur., 2004).

U dobi između pete i šeste godine dijete namjerno i istraživački spoznaje okolinu, pri čemu uočava nova svojstva i funkcije predmeta te sličnosti i razlike među njima. Povećava se trajanje djetetove pozornosti. Dijete se može lakše usredotočiti na određene aspekte zadatka. Proces napuštanja predoperativnog razmišljanja podijeljen je u tri faze. Prva faza je poznata kao predoperacijska. U toj fazi dijete nema sposobnost sudjelovanja u razgovoru. Osim toga, ne mogu zadržati količinu u svom umu ako se oblik mijenja i ako je ovisan o percepciji. Druga je faza intuitivna ili prijelazna – dijete je nesigurno u prosudbu i ne zna objasniti kako je došlo do rješenja. Tijekom treće faze konkretnih operacija dijete se uključuje u misaoni dijalog i shvaća da količina predmeta ostaje nepromijenjena unatoč promjenama oblika. Dolazi do postupnog gubitka egocentrizma u mišljenju, čime se sve više razumiju društveni odnosi. Događa se skok u shvaćanju vremena: dijete razlikuje danas i sutra, zna imenovati dane u tjednu, usvaja nazive za godišnja doma, zanima ga sat itd. Usavršava se pamćenje (Starc i sur., 2004).

Dijete i dalje istražuje okolinu zanimajući se za mirise, zvukove, veličine, dubine, udaljenosti, orijentaciju u prostoru i vremenu itd. Počinje razdoblje konkretnih operacija u kojem

dijete postupno svladava razne oblike konverzacije. Dijete u toj dobi češće koristi mnemoničke strategije i bolje pamti ono što ga interesira. Također, bolje shvaća probleme te planira. U rješavanju problema pokazuje veći broj ideja u odnosu na ranije faze razvoja te može uočiti uzročno-posljedične veze (Starč i sur., 2004).

2.4. Emocionalni i socijalni razvoj

Djeca uče iz svoje okoline, odnosno oponašaju svoje modele i uzore. Emocije djece u predškolskoj dobi kratkotrajne su, ali vrlo snažne. Djeca u toj dobi počinju imati želju za interakcijom sa svojim vršnjacima, a utjecaj vršnjaka sve više raste. Tijekom četvrte godine djeca počinju razumjeti i prihvaćati pravila igre, a ubrzo ih počinju i poštivati, pa su spremna za suradnju s drugom djecom. Osim toga, djeca u toj dobi stječu mogućnost birati sadržaje koji će im privući pozornost. Prilikom poučavanja djece predškolske dobi određenoj sportskoj aktivnosti bilo bi dobro raditi duže pauze i uzeti u obzir djetetove mogućnosti zadržavanja pozornosti. Isto tako, poželjno je dijete motivirati na određene sportske aktivnosti tako da mu se omogući doživljavanje početnog uspjeha i stvaranje pozitivne slike o samome sebi, odnosno o svojoj vrijednosti (Sindik, 2008).

3. TJELESNA AKTIVNOST

Prije nego bude riječi o tjelesnoj aktivnosti nužno je odrediti što je to tjelesna aktivnost, kako se može mjeriti te koji su ciljevi i zadaće tjelesne aktivnosti kod djece u predškolskoj dobi.

3.1. Određenje tjelesne aktivnosti

Aktivacija skeletnih mišića koja rezultira utroškom energije karakterizira svaku tjelesnu aktivnost. U biti, svaki pokret tijela koji uključuje te mišiće može se smatrati činom fizičkog napora (Caspersen, Powell i Christenson, 1985). Svjetska zdravstvena organizacija definira tjelesnu aktivnost kao svako kretanje koje se odvija u svakodnevnom životu, a koje se može kategorizirati prema stupnju intenziteta. Točnije, na temelju razine intenziteta tjelesna se aktivnost može podijeliti na sljedeće kategorije (Petrić, 2011: 14-15):

- „tjelesna aktivnost na radnom mjestu
- tjelesna aktivnost vezana za putovanje s mjesta na mjesto
- tjelesna aktivnost u kući i oko kuće
- tjelesna aktivnost u slobodno vrijeme“.

Sa stajališta kineziologije i za potrebe diplomskog rada najvažnija je posljednja kategorija, odnosno tjelesna aktivnost koja se provodi rekreativno.

3.2. Metode procjene tjelesne aktivnosti

Kako bi se mogla procijeniti tjelesna aktivnost kod pojedinca ili populacije, odnosno procijeniti potrošnja energije tijekom provođenja tjelesne aktivnosti razvijeni su razni mjerni instrumenti. Metode procjene tjelesne aktivnosti mogu se podijeliti na „laboratorijske metode, metode utemeljene na korištenju elektronskih sprava i instrumenata te anketne metode“. U laboratorijske metode procjene tjelesne aktivnosti ubrajaju se „kalorimetrija, indirektna

kalorimetrija te dvoizotopska voda“, u metode utemeljene na korištenju elektronskih sprava i instrumenata „akcelerometar, pedometar te monitor frekvencije srca“, a u anketne metode „globalni upitnici, kratki upitnici prisjećanja i detaljni upitnici tjelesne aktivnosti“ (Jurakić i Andrijašević, 2008: 298). Odabrana metoda istraživanja ovisi o njegovom cilju (Jurakić i Andrijašević, 2008).

3.3. Ciljevi i zadaće tjelesne aktivnosti u predškolskoj dobi

Tjelesna aktivnost djece predškolske dobi važna je za njihov rast i razvoj. Motorički razvoj pomaže djetetu da s vremenom postaje sve više neovisno i samostalno te da posljedično u igri koja se temelji na motoričkim aktivnosti razvija socijalne kontakte sa svojim vršnjacima. Osim što je važna za rast i razvoj, tjelesna aktivnost nužna je za djecu kako bi se zadovoljile njihove važne i egzistencijalne potrebe jer su djeca predškolske dobi sklona sebe uspoređivati s drugom djecom na temelju razvijenih motoričkih sposobnosti (Findak, 1995). Čimbenici koji utječu na određivanje ciljeva i zadaće tjelesne aktivnosti predškolske dobi jesu sljedeći (Findak, 1995):

- razvojne karakteristike djece
- autentične potrebe djece u toj dobi
- zahtjevi koji se nameću u skladu sa životom djece te dobi u modernom društvu.

U skladu s time cilj tjelesne aktivnosti jest zadovoljavanje biopsihosocijalnih motiva za kretanjem, odnosno zadovoljavanje određenih djetetovih potreba. Posebni ciljevi jesu sljedeći (Findak, 1995):

- formirati dijete koje će se razvijati zdravo i skladno i koje će učinkovito ovladati raznim motoričkim aktivnostima
- razvijati djetetovu osjetilnu osjetljivost
- poticati razvijanje zdravstvene kulture.

Iz tih su ciljeva proizašle opće zadaće tjelesne aktivnosti u predškolskoj dobi, a to su sljedeće zadaće (Findak, 1995):

- zadovoljiti temeljne potrebe djeteta za igrom
- kreirati uvjete koji će omogućiti djetetov optimalan cjelokupni rast i razvoj
- omogućiti djetetu da se socijalizira u igri sa svojim vršnjacima
- kreirati uvjete kako bi dijete bilo slobodno i zadovoljno
- usvojiti zdravi način života te navika kojima će se očuvati i unaprijediti zdravlje.

Te se opće zadaće dijele na temelju anatomsko-fizioloških karakteristika djece u predškolskoj dobi te njihova mogućeg doprinosa tjelesnoj aktivnosti, na temelju čega se razvijaju specijalne zadaće, a to su sljedeće (Findak, 1995):

- poticati mišićne reakcije potrebne za poboljšanje morfološkog statusa kod djeteta
- unaprijediti funkcije reproduktivnog i krvožilnog sustava s naglaskom na funkcionalno prilagođavanje
- poticati razvoj mišićno-zglobne i taktilne osjetljivosti
- poticati živčano-mišićno naprezanje
- utjecati na funkcionalni razvoj osjetila koja su nužna za primanje finih i diferenciranih podražaja
- povećati otpornost dječjeg organizma na nepovoljne vanjske utjecaje
- ispuniti potrebu za kretanjem
- zadovoljiti potrebu za igrom i za socijalizacijom
- usavršiti sve prirodne načine kretanja te ih dovesti do automatizma
- razvijati zdravstveno-higijenske navike kod djeteta
- organizirati sve aktivnosti tako da dijete ispune zadovoljstvom i radošću.

Za pravilno organiziranje i izvođenje tjelesnih aktivnosti predškolske djece na nastavi tjelesne i zdravstvene kulture neophodno je razumjeti ciljeve i zahtjeve koji se odnose na ovu dobnu skupinu. Ovi ciljevi služe kao temelj za planiranje i provedbu takvih aktivnosti u predškolskim ustanovama.

4. VAŽNOST TJELESNE AKTIVNOSTI U PREDŠKOLSKOJ DOBI

Rast i razvoj djece predškolske dobi, njihovo zdravlje i zadovoljenje njihovih potreba pomno se razmatraju u ovom poglavlju. Utjecaj tjelesne aktivnosti na ta područja analiziran je vrlo detaljno, kao i temeljna uloga koju igra igra u životima djece. Nadalje, opširno se govori o štetnim učincima tjelesne neaktivnosti.

4.1. Utjecaj tjelesne aktivnosti na rast i razvoj djece predškolske dobi

Redovita tjelesna aktivnost ključna je za djecu predškolske dobi za postizanje maksimalnog rasta i razvoja. Imperativ je da se djeca svakodnevno bave tjelesnom aktivnošću kako bi se osigurao ovaj ishod. Naime, bavljenje adekvatnim tjelesnim vježbanjem dokazano ima konstruktivan učinak na cjelokupni tjelesni rast i razvoj djeteta, pomažući u regulaciji kako tjelesne težine tako i visine. Nadalje, bavljenje tjelesnim vježbanjem može pozitivno utjecati na djetetovo emocionalno stanje, popravljajući raspoloženje i pružajući osjećaj zadovoljstva.

Kako je istaknuto u prethodnim poglavljima rada, predškolsko doba je vrijeme kada se odvijaju složeni procesi u njihovom koštano-vezivnom i živčano-mišićnom sustavu. U skladu s time redovita tjelesna aktivnost pridonosi razvoju velikih mišića, pojačanom radu respiratornih organa te razvoju središnjeg živčanog sustava (Ivanković, 1978). Isto tako, tjelesna aktivnost utječe na antropometrijske karakteristike, odnosno osobine koje određuju djetetovu tjelesnu građu i koje su nasljedne, ali se razvijaju i pod utjecajem vježbanja i prehrane. Antropometrijske promjene mogu biti kvantitativne i kvalitativne. Kvantitativne promjene u djetetovom antropološkom statusu odnose se na rast, tj. anatomske fiziološke promjene, dok se kvalitativne promjene odnose na razvoj, odnosno sazrijevanje struktura određenih tkiva i organa, ali i cijelog organizma (Prskalo i Sporiš, 2016). Tjelesna aktivnost utječe i na razvoj motoričkih sposobnosti (Starč i sur., 2004). Osim toga, redovitim tjelesnim aktivnostima dijete zadovoljava svoje potrebe, uči se sportskom ponašanju, ustrajnosti, stvara kvalitetne navike te formira karakter (Sever, 2015).

4.2. Utjecaj tjelesne aktivnosti na zdravlje djece predškolske dobi

Protiv negativnih posljedica sjedilačkog načina života mogu se poduzeti preventivne mjere, pri čemu su rekreativne sportske aktivnosti održivo rješenje. Nedovoljno tjelesnog kretanja može štetno utjecati na motoričke sposobnosti, osobito na izdržljivost, snagu i brzinu kod djece (Sindik, 2008). S druge strane, tjelesna aktivnost pozitivno utječe na zdravlje, odnosno „stvora ravnotežu u mnogim fiziološkim, regulacijskim i funkcionalnim mehanizmima“ (Badrić i Barić, 2006; prema Badrić i Prskalo, 2011: 487). Prema tome, tjelesno vježbanje nužno je kako bi organizam djeteta, ali i odrasle osobe pravilno funkcionirao. Redovita tjelesna aktivnost povezana je s mentalnim, socijalnim i somatskim aspektom zdravlja (Berčić i Đonlić, 2009). U smislu bioloških potreba, bavljenje tjelesnom aktivnošću povoljno utječe na sazrijevanje i napredovanje rasta organizma djeteta te usavršavanje njegovih funkcionalnih sposobnosti. Sa zdravstvenog stajališta, primarni cilj tjelesne aktivnosti jest jačanje djetetovog organizma i održavanje njegove dobrobiti (BaĐim, 1997; prema Bungić i Barić, 2009).

Kako bi se održalo fizičko zdravlje i spriječile bolesti, Svjetska zdravstvena organizacija je predložila da je potrebno minimalno 30 minuta umjerene tjelesne aktivnosti svaki dan. Ako se pojedinac bavi fizički zahtjevnom ili izazovnom aktivnošću, dovoljno je 20 minuta takve aktivnosti tri puta tjedno. Za smanjenje prekomjerne tjelesne mase kod djece nužno je da se bave tjelesnom aktivnošću u trajanju od 60 do 90 minuta dnevno (Mišigoj-Duraković i sur., 1999).

Bavljenje tjelesnom aktivnošću ima brojne dobrobiti za zdravlje djece. Jedna od primarnih dobrobiti je jačanje mišićne mase, očuvanje koštane mase i održavanje spretnosti. Nadalje, stalna tjelesna aktivnost može poboljšati ventilacijske funkcije pluća tijekom vježbanja. Tjelesna aktivnost također je korisna jer potiče adaptacijsku sposobnost lokomotornog sustava. Redovita tjelesna aktivnost može pomoći u prevenciji ili smanjenju čimbenika rizika povezanih s različitim stanjima i bolestima, poput dijabetesa, prekomjerne težine ili pretilosti, visokog krvnog tlaka i visoke razine kolesterola u krvi.

Istraživanje koje su proveli Babin Vlahović i Bavčević (2008), a u kojem se ispitivao utjecaj pojačanog tjelesnog vježbanja na određene morfološke značajke sedmogodišnjaka pokazalo je da su nakon devetomjesečnog programa postojale statistički značajne razlike između

eksperimentalne skupine (koju je činilo 357 sedmogodišnjaka) te kontrolne skupine (koja je obuhvaćala 278 sedmogodišnjaka) u tjelesnoj težini, visini, dužini nogu i širini ramena, kao i da je značajno smanjen kožni nabor na truhu i leđima.

U svojem su se istraživanju Fragala-Pinkham, Haley, Rabin i Kharasch (2005) bavili učincima kinezioloških programa na antropometrijsko stanje djece u dobi od pet do devet godina koja žive s teškoćama u razvoju. Pokazalo se da su ispitanici pokazali napredak nakon sudjelovanja u programu.

4.3. Utjecaj tjelesne aktivnosti na zadovoljenje potreba djece predškolske dobi

Kretanje je jedna od najvažnijih djetetovih potreba. U predškolskoj dobi ono se obično svodi na igru u parku, šetnju prirodom ili vožnju biciklom, ali se postavlja pitanje jesu li takve aktivnosti dovoljne kako bi dijete razvilo svoje motoričke sposobnosti te respiratorni, krvožilni i lokomotorni sustav. Na cjelokupan pozitivan rast i razvoj djeteta u predškolskoj dobi utjecat će kvalitetne, pomno osmišljene i vođene tjelesne aktivnosti u predškolskim ustanovama (Petračić i Nemet, 2008). Pritom će djeca razvijati pozitivan stav prema sportu te biti motivirana na tjelesnu aktivnost (Videmšek i Jovan, 2002).

U tjelesno vježbanje u predškolskoj dobi je s ciljem zadovoljavanja kretanja kao temeljne djetetove potrebe nužno uključiti složenije i zahtjevnije vježbe koje će djetetu omogućiti razvoj motorike i cijele muskulature. Redovito tjelesno vježbanje ne samo da poboljšava funkcionalne i motoričke sposobnosti djece predškolske dobi, već značajno utječe i na njihov kognitivni razvoj. Ti razvoji uključuju poboljšanje pamćenja, mašte, razmišljanja, promatranja, percepcije i drugih područja. Nadalje, tjelesna aktivnost može obogatiti i emocionalni život djece predškolske dobi potičući pozitivne emocije i dobro raspoloženje kroz igru i kretanje. Također se omogućuje djeci u toj dobi da potisnu društveno neprihvatljivo ponašanje te da razviju moralne kvalitete i snažni karakter. Nadalje, tjelesna aktivnost potiče interakciju s vršnjacima jer se dijete osjeća samopouzđano i spremno na igru zbog razvijenih motoričkih sposobnosti, a time će se zadovoljiti i djetetove potrebe za socijalnom interakcijom (Tomic-Rojčević i Vrhoci, 2007).

4.4. Igra – temeljna dječja aktivnost

Igra predstavlja jedan određen fenomen djetinjstva, obilježava dječju kulturu te je ujedno ogledalo svega onoga što je djetetu važno. Djeca prije svega uživaju u igri jer je ona zabavna, omogućuje im druženje s prijateljima i jer mogu birati određenu aktivnost (Klarin, 2017).

Igra je kao termin dugo bila u upotrebi za ponašanja koja izgledaju dobrovoljno, ali se ne vidi da imaju jasnu biološku ili socijalnu upotrebu (Duran, 1995). Dijete će se igrati iz različitih razloga, primjerice, ako je radoznalo ili, pak, ako želi istraživati i tako učiti nove stvari. Dječja igra uključuje uvježbavanje različitih vještina, a služi i za uvježbavanje socijalnih odnosa. Dijete unutar igre unosi vlastite interpretacije raznih stvari, situacija, događaja te iskustva. Međutim, djetetu treba vrijeme da razvije igru. Osim toga, djetetu je za igru potreban prostor u kući ili izvan nje, kao i druga djeca ili odrasle osobe, a potrebni su mu i suveniri koji mogu biti stvarni ili zamišljeni predmeti s kojima će se igrati. U skladu s time Klarin određuje igru kao određenu aktivnost koju dijete samostalno bira, a kao posljedica javlja se satisfakcija i uživanje. Igra je tako slobodno djelovanje izvan uobičajenog realnog života (Klarin, 2017).

Svaku igru obilježavaju određene zajedničke aktivnosti. Igra se karakterizira kao intrinzično motivirana aktivnost koja nije inspirirana vanjskim povodom, niti je neizostavna. Igra je tako vrlo kreativna te je oslobođena vanjskih kazni. Unutar igre se pitaju, ona nije ozbiljna aktivnost i oslobođena je vanjskih pravila. Svaka igra uključuje aktivnosti, određene pustolovine i rizik (Klarin, 2017).

Od treće do šeste godine dijete ima potrebu igre u društvu s drugom djecom. Dijete kroz igru uči, stječe nova znanja i vještine, ali i zadovoljava jednu od svojih temeljnih potreba: nagon za kretanjem. Zadovoljenjem potrebe za kretanjem dijete razvija pozitivne emocije, biva ispunjeno i zadovoljno (Tomljenović, 2003).

Igra djeluje na antropološki status djeteta predškolske dobi. Razvija njegov psihofizički sustav, komunikacijske vještine, u igri se usvajaju nova znanja, uvježbava se određena društvena uloga jer je igra zapravo „život u malom“, razvija se pokretljivost, motorika, brzina itd. U predškolskoj dobi „igra snažno budi i razvija psihičke i fizičke sposobnosti i time doprinosi oblikovanju i prepoznatljivosti osobina ličnosti“ (Kosinac, 2011: 70).

U radu s djecom predškolske dobi najčešće se koriste osnovne dječje igre, poput sportskih i štafetnih igara s nekomplificiranim komponentama. Elementarne igre za djecu bi se

mogle odrediti kao najjednostavnije igre koje se mogu koristiti u svakodnevnim aktivnostima djece (Pejčić i Trajkovski, 2018). Primjena elementarnih igara kod djece predškolske dobi omogućuje razvoj cjelokupnog dječjeg organizma, točnije razvoj dječje mašte, pamćenja, pažnje i koncentracije te razvija samopouzdanje i hrabrost. Isto tako, djeca kroz elementarne igre razvijaju emocionalne kvalitete te pozitivno raspoloženje (Lukavski, 2015). Osim toga, te vrste igara pomažu djeci da aktivno dožive svoju okolinu, da se prilagode novim i nepoznatim situacijama te da steknu nova iskustva, a sve to pozitivno utječe na razvoj karaktera kod djeteta koje sudjeluje u elementarnim igrama (Nemec i Nemec, 2009).

4.5. Negativne posljedice izostanka tjelesne aktivnosti u predškolskoj dobi

Povezanost između tjelesne aktivnosti i zdravlja prilično je snažna. Stoga razvijanje sjedilačkog načina života u ranoj dobi može imati štetne učinke na rast i razvoj djeteta. Pritom treba napomenuti da se pod nedostatkom tjelesne aktivnosti podrazumijeva nekorisćenje potencijala iznad pojedinačnih granica, zbog čega izostaju jake kontrakcije mišića koje bi poticale njegovu ponovnu izgradnju, povećani metabolizam za poticanje različitih metaboličkih i drugih regulacija te zbog čega nedostaje dovoljna količina vještih pokreta kojima pojedinac održava motoričku kontrolu pokreta. Ta razina podraživanja smatra se funkcionalnim preopterećenjem (Vouri, 2004). Prema tome, tjelesna neaktivnost može se najjednostavnije odrediti kao nedostatak funkcionalnog preopterećenja. Zbog napretka mobilne i internetske tehnologije, djeca su danas sklona sudjelovati u sjedilačkim aktivnostima i konzumirati pasivne sadržaje umjesto da se bave fizičkim aktivnostima koje zahtijevaju napor. Taj trend prevladava više nego ikad prije. Takvo provođenje vremena, odnosno pretjerano korištenje pasivnih sadržaja narušava zdravlje te rezultira zapostavljanjem sposobnosti koje se nemaju prilike razvijati tijekom bavljenja takvim aktivnostima. Stoga bi se dugotrajno gledanje televizije te igranja kompjuterskih ili mobilnih igara trebalo pretpostaviti tjelesnoj aktivnosti. „Primjerena, redovita i kontrolirana tjelesna aktivnost uz ostale čimbenike može pozitivno utjecati na prevenciju velikog broja bolesti današnjice“ (Badrić i Prskalo, 2011: 487).

Tjelesna neaktivnost obično se povezuje s pretilošću. Istraživanja provedena u svijetu pokazuju da raste broj osoba s prekomjernom tjelesnom masom, i to ne samo među odraslima,

nego i kod mlađih naraštaja (Wang i sur., 2002; Chinn i sur., 2001; Ogden i sur., 2002; Krebs i sur., 2003; prema Badrić i Prskalo, 2011). Pitanje pretilosti eskalira u značajnoj mjeri kao javnozdravstveni problem. Može se odrediti kao „abnormalno i/ili pretjerano nakupljanje masnog tkiva koje predstavlja zdravstveni rizik“ (Petrić, 2011: 17). Ne samo da predstavlja ozbiljnu prijetnju nečijem fizičkom blagostanju, već također ima negativan učinak na nečije psihičko blagostanje. Narušavanje tjelesnog i mentalnog zdravlja uz zdravstvene posljedice nosi i veliko ekonomsko opterećenje za društvo (Poljak, 2013). Najjednostavnija metoda za ocjenu stupnja debljine jest određivanje indeksa tjelesne mase koji predstavlja omjer tjelesne mase i kvadrata visine (m/v^2 izraženo jedinicama kg/m^2). Normalne vrijednosti indeksa tjelesne mase jesu od 19 do 25, ovisno o građi osobe, sitna – normalna – krupna, a vrijednosti veće od 25 do 30 po definiciji imaju osobe s prekomjernom tjelesnom težinom. Indeks tjelesne mase iznad 30 ukazuje na stvarnu pretilost ili pretjeranu debljinu. Prihvaćene nacionalne krivulje indeksa tjelesne mase prilagođene dobi pokazuju da su djeca s indeksom tjelesne mase jednakim ili većim od 85. centila prekomjerno uhranjena, dok su ona s indeksom tjelesne mase ispod 85. centila pretila. Djeca čija je masa jednaka ili veća od 95. centila smatraju se pretilima (Jureša, Kujundžić Tiljak i Musli, 2014).

U Republici Hrvatskoj je 2005. prevalencija prekomjerne tjelesne težine u dobi iznad 18 godina iznosila čak 61,4 %, dok je prevalencija pretilosti u istoj ciljnoj skupini iznosila 22,3 % (Petrić, 2011). Prekomjerna tjelesna težina znatno povećava opasnost za razvoj niza kroničnih bolesti, od dijabetesa, kardiovaskularnih bolesti, moždanog udara do artritisa. Osim toga, povišeni indeks tjelesne povezan je s većom podložnošću akutnim infekcijama dišnog sustava, naročito kod djece (Karlsson i Beck, 2010). Posljednjih godina sve veći broj istraživanja ukazuje na negativan utjecaj pretilosti na funkcioniranje imunološkog sustava, a time i sposobnost organizma za adekvatnu obranu od infekcija (Milner i Beck, 2012).

Glavni krivac pretilosti jest nedostatak tjelesne aktivnosti. Utvrđeno je da djeca koja pate od pretilosti imaju proširenu diskrepanciju između energije koju troše i energije koju troše (prema Badrić i Prskalo, 2011; prema Zahner i sur., 2006). Upravo se tjelesnom aktivnošću može učinkovito regulirati potrošnja energije. Različite studije su pokazale da osobe koje se više bave tjelesnom aktivnošću imaju tendenciju manje tjelesne težine i smanjenog postotka tjelesne masti (Eck i sur., 1992, Obarzanek i sur., 1994; prema Badrić i Prskalo, 2011).

5. ULOGA ODGAJATELJA U POTICANJU TJELESNE AKTIVNOSTI DJECE PREDŠKOLSKE DOBI

Organizam djeteta predškolske dobi ispoljava dva istaknuta svojstva: plastičnost koja se odnosi na njegovu fleksibilnost u prilagodbi na povoljne uvjete i niz razvojnih karakteristika. Te karakteristike uključuju postupno okoštavanje dugih kostiju i kralježnice, koje se tipično odvija tijekom četvrte i pete godine, kao i manji stupanj razvoja mišića i prisutnost tanjih mišićnih vlakana. Individualne razlike među djecom te dobi veće su nego među odraslima. Ne mogu biti dugo usredotočena. Umaraju se relativno brzo, stoga je poželjno izmjenjivati sadržaje te rad s odmorom (Findak, 1995).

U toj je fazi razvoja ključno usredotočiti se na jačanje mišića na leđima i trbuhu kako bi se osiguralo pravilno poravnanje tijela i izbjeglo unakaženje. Osim toga, važno je imati na umu da djeca predškolske dobi još nisu u potpunosti razvila dišni sustav. Njihove plućne alveole, bronhi i nosne šupljine nisu toliko razvijeni kao kod odraslih, a dijafragma im je više postavljena, što im otežava disanje. Kao rezultat toga, njihova brzina disanja se povećava. Tako se pomoću vježbanja može utjecati na poboljšanje rada dišnog sustava djeteta. Karakteristike krvožilnog sustava predškolske djece su: veći broj otkucaja srca, srčani mišić se lako uzbuđi, ali i smiri. Žilovni sustav je još neizgrađen, dolazi do velikih promjena unutar njega, usavršava se konstrukcija mozga itd. (Findak, 1995).

U predškolskim ustanovama se u okviru tjelesne i zdravstvene kulture često koriste elementarne igre. Kako je već istaknuto, riječ je o igrama jednostavnih pravila, a upravo takve igre, koje su djeci predškolske dobi vrlo lako objašnjive i razumljive, imaju prednost kod djece te dobi u odnosu na druge igre. Nakon što se usvoje takve jednostavnije igre, djeca postupno prelaze na složenije igre u kojima su i očekivanja, odnosno zahtjevi koji se pred djecu postavljaju viši (ali ipak prilagođeni djetetovim mogućnostima i njegovim karakteristikama). Te igre djeci predškolske dobi omogućuju da lakše usvoje određene tjelesne vježbe kao što su hodanje, trčanje, preskakivanje, hvatanje, bacanje, nošenje itd. (Pedić, 2021).

Glavna je uloga odgajatelja u provođenju tjelesne aktivnosti omogućiti svakom djetetu da sudjeluje u tjelesnoj aktivnosti. Odgajatelj treba biti svjestan važnosti tjelesne aktivnosti za dijete predškolske dobi te poznavati kako tjelesna aktivnost utječe na djetetov rast i razvoj. „Odgajatelj

treba imati znanja i sposobnosti planiranja i provođenja aktivnosti tjelesnog vježbanja kao što provodi i ostale aktivnosti u radu s djecom – primjerene, atraktivne, koje unapređuju sposobnosti i razvijaju dijete na svim područjima: fizičkom, psihičkom, socijalnom i emocionalnom“ (Paulić, 2018: 20). Planiranje i organizacija tjelesne aktivnosti djece zahtijeva od odgojitelja cjelovito razumijevanje njihovih potreba i preferencija. Benčić (2016) ističe važnost upoznavanja odgajatelja s potrebama i željama djece koja se bave tjelesnom aktivnošću kako bi provedba takvih aktivnosti bila u skladu s njihovim preferencijama. Pritom odgajatelj tjelesnu aktivnost koju će provoditi s djecom predškolske dobi treba pripremiti teorijski, metodički te organizacijski. Pod teorijskom pripremom obuhvaćeno je istraživanje novih informacija, a pod metodičkom analiza prethodnog sata tjelesne i zdravstvene kulture kako bi se uvidjelo jesu li djeca uspješno svladala motoričke sadržaje koji su se provodili na tom satu. Isto tako, metodičko pripremanje odnosi se i na određivanje ciljeva, zadataka, izvor sadržaja, metoda rada, sredstava itd. Pod organizacijskim pripremanjem podrazumijeva se planiranje sredstava, pomagala i poticaja koji će se koristiti tijekom određene tjelesne aktivnosti te provjeru njihove ispravnosti i sigurnosti (Findak, 1995).

Prilikom provođenja tjelesnog vježbanja odgajatelj treba dati jasne i kratke upute za pojedinu vježbu kako bi djeca održala koncentraciju te ih mora dati dovoljno glasno da ga sva djeca čuju i razumiju. Osim toga treba biti pažljiv, strpljiv, spreman pomoći te motivirati djecu na provođenje tjelesnih aktivnosti (Findak, 1995).

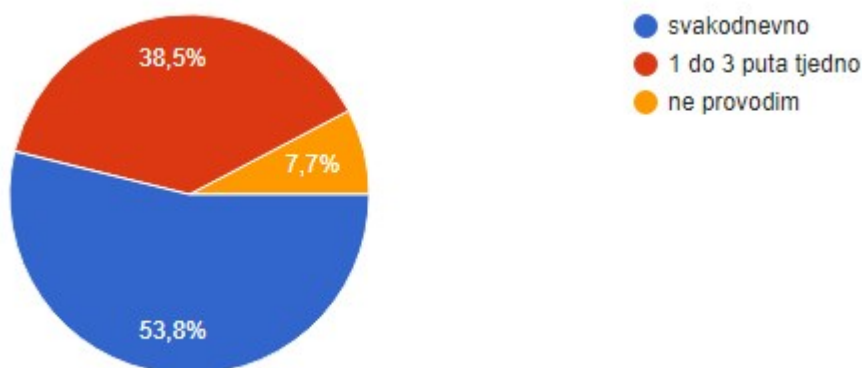
6. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

Za potrebe diplomskog rada provedeno je istraživanje o tjelesnom vježbanju kod djece predškolske dobi. Kao istraživačka metoda korištena je metoda anketiranja. Jedna anketa bila je usmjerena prema roditeljima, a druga prema odgajateljima. U istraživanju su sudjelovala 33 odgajatelja i 100 roditelja. Anketni upitnik koji je bio usmjeren prema roditeljima sastojao se od osam pitanja, dok se anketni upitnik koji je bio usmjeren prema odgajateljima sastojao od 18 pitanja. Pritom su gotovo sva pitanja bila zatvorenog tipa. Iznimka je jedno pitanje iz anketnog upitnika za roditelje koje je bilo otvorenog tipa.

7. REZULTATI I RASPRAVA

Rezultati ankete koja je bila namijenjena odgajateljima:

1. Koliko često provodite tjelesno vježbanje u svojoj skupini?



Slika 1. Učestalost provođenja tjelesnog vježbanja u skupini

Dakle, u 53,8 % slučajeva odgajatelji svakodnevno provode tjelesne vježbanje u odgojno-obrazovnoj skupini.

Tablica 1

(izvor: autor)

	svakodnevno	1-3 puta tjedno i ne provodim	Ukupno
f_o	17	12	29
f_t	14,5	14,5	29
$f_o - f_t$	2,5	-2,5	
$(f_o - f_t)^2$	6,25	6,25	
$(f_o - f_t)^2/f_t$	0,431034483	0,431034483	0,862068966

značajnost α	0,05
stupanj slobode	1

Hi kvadrat	0,86
kritična vrijednosti	3,84

Na temelju Hi kvadrat testa dokazano je kako između očekivanih i opaženih frekvencija nema značajnih razlika. Vrijednost Hi kvadrata manja je od početno postavljene kritične vrijednosti. Većina ispitanika na pitanje koliko često provode tjelesno vježbanje u svojoj skupini odgovorilo je svakodnevno

2. Gdje provodite tjelesno vježbanje u Vašem vrtiću?

Uspoređivanjem odgovora ispitanika i ta temelju očekivanih i opaženih frekvencija vidljivo je kako ne postoji značajna razlika između frekvencija. Vrijednost Hi kvadrata manja je od postavljene kritične vrijednosti. Odgajatelji kombiniraju mjesta na kojima provode vježbanje u vrtiću, ovisno o vremenu, vrstama vježbi te drugim čimbenicima koji utječu na takve aktivnosti.

Tablica 2

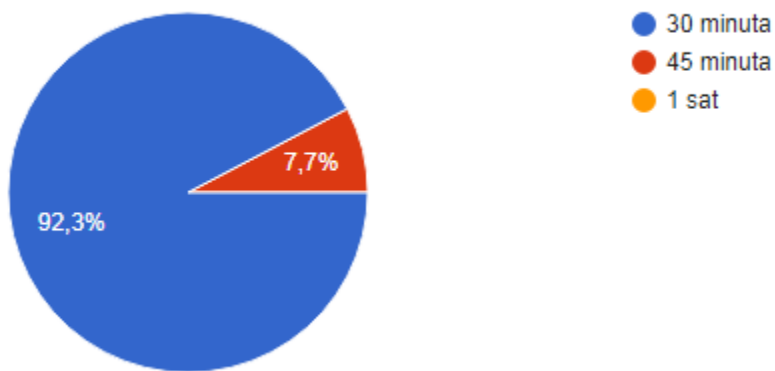
(izvor: autor)

	kombinirano (ovisno i vremenu, vrstama vježbi...)	na igralištu i u dvorani	u dvorani i u sobi dnevnog boravka	Ukupno
f_o	10	10	9	29
f_t	9,666666667	9,666666667	9,666666667	29
$f_o - f_t$	0,333333333	0,333333333	-0,666666667	
$(f_o - f_t)^2$	0,111111111	0,111111111	0,444444444	
$(f_o - f_t)^2/f_t$	0,011494253	0,011494253	0,045977011	0,068965517

značajnost α	0,05
stupanj slobode	2
Hi kvadrat	0,07
kritična vrijednosti	5,99

Uspoređivanjem odgovora ispitanika i ta temelju očekivanih i opaženih frekvencija vidljivo je kako ne postoji značajna razlika između frekvencija. Vrijednost Hi kvadrata manja je od postavljene kritične vrijednosti. Odgojitelji kombiniraju mjesta na kojima provode vježbanje u vrtiću, ovisno o vremenu, vrstama vježbi te drugim čimbenicima koji utječu na takve aktivnosti

3. Kada se provodi, koliko traje tjelesno vježbanje u Vašoj skupini?



Slika 2 Trajanje tjelesnog vježbanja u skupini

Skoro svi ispitanici (odgajatelji) odgovorili su da tjelesno vježbanje u njihovoj skupini traje 30 minuta što je zadovoljavajuće za djecu predškolske dobi.

Tablica 3.

(izvor: autor)

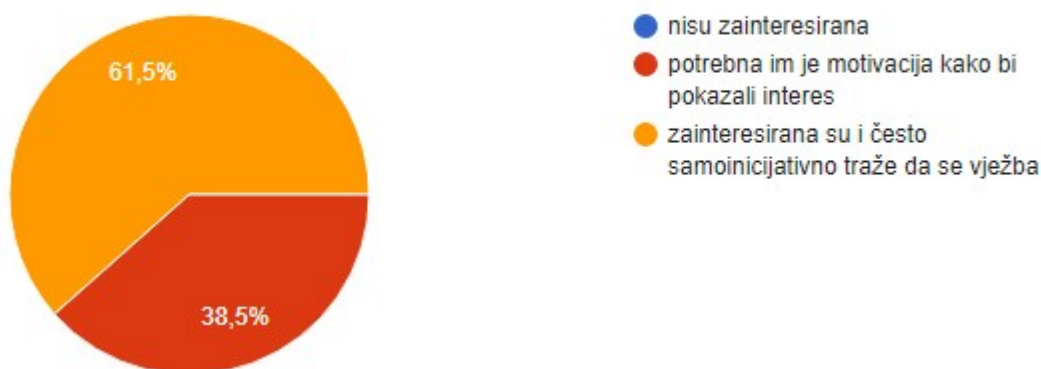
	30 minuta	45 minuta	Ukupno
f_o	27	2	29
f_t	14,5	14,5	29
$f_o - f_t$	12,5	-12,5	
$(f_o - f_t)^2$	156,25	156,25	
$(f_o - f_t)^2 / f_t$	10,77586207	10,77586207	21,55172414

značajnost α	0,05
stupanj slobode	1

Hi kvadrat	21,55
kritična vrijednosti	3,84

Iz prethodnih tablica vidljivo je kako između opaženih i očekivanih frekvencija postoji značajna razlika. Takav zaključak potvrđen je i vrijednošću Hi kvadrata koja je znatno veća u odnosu na postavljenu kritičnu vrijednost. Skoro svi ispitanici (odgojitelji) odgovorili su kako tjelesno vježbanje u njihovoj skupini uglavnom traje 30 minuta.

4. Koliko su djeca zainteresirana za tjelesno vježbanje?



Slika 3. Interes djece za tjelesno vježbanje

Može se uočiti da u 61,5 % slučajeva djeca samoinicijativno traže da se ide vježbati, dok 38,5 % djece trebaju motivaciju kako bi započeli s aktivnostima.

Tablica 4

(izvor: autor)

	potrebna im je motivacija kako bi pokazali interes	zainteresirana su, samoinicijativno traže da se vježba	Ukupno
f_o	11	18	29
f_t	14,5	14,5	29
$f_o - f_t$	-3,5	3,5	
$(f_o - f_t)^2$	12,25	12,25	
$(f_o - f_t)^2 / f_t$	0,844827586	0,844827586	1,689655172

značajnost α	0,05
stupanj slobode	1

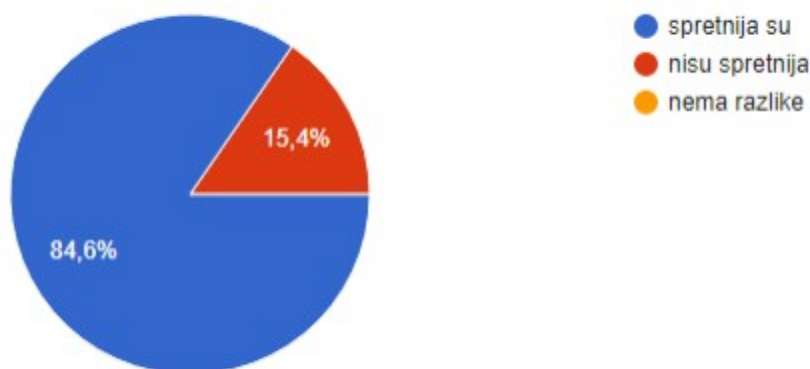
Hi kvadrat	1,69
kritična vrijednosti	3,84

Iz prethodnih tablica vidljivo je kako između opaženih i očekivanih vrijednosti na temelju odgovora u online anketnom upitniku ne postoji značajna razlika. Hi kvadrat manji je od kritične vrijednosti.

5. Kako se djeca osjećaju nakon završenog vježbanja?

Ovo je pitanje na koje su odgajatelji imali slobodan izbor odgovora. U većini slučajeva odgovori su isti, a neki od njih su: Zadovoljno, ushićeno, sretno i motivirano za drugi puta. Pokazalo se da su djeca zadovoljnija nakon tjelesnog vježbanja.

6. Prema Vašem mišljenju i procjeni jesu li djeca koja se bave sportom spretnija u igrama ravnoteže od djece koja se ne bave sportom?



Slika 4. Spretnost djece u igrama ravnoteže

Prema tome, odgajatelji su primijetili da su djeca koja se bave sportom spretnija u igrama ravnoteže od djece koja se ne bave sportom.

Tablica 5

(izvor autor)

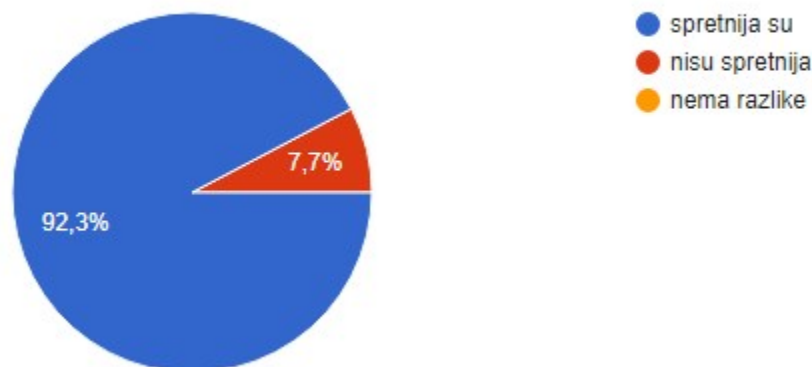
	spretnija su	nisu spretnija	Ukupno
f_o	25	4	29
f_t	14,5	14,5	29
$f_o - f_t$	10,5	-10,5	
$(f_o - f_t)^2$	110,25	110,25	
$(f_o - f_t)^2 / f_t$	7,603448276	7,603448276	15,20689655

značajnost α	0,05
stupanj slobode	1

Hi kvadrat	15,21
kritična vrijednosti	3,84

Prethodni podaci pokazuju kako između opaženih i očekivanih frekvencija postoji značajna razlika. Vrijednost Hi kvadrat testa veća je u odnosu na postavljenu kritičnu vrijednost.

7. Prema Vašem mišljenju i procjeni jesu li djeca koja se bave sportom spretnija u igrama koordinacije od djece koja se ne bave sportom?



Slika 5. Spretnost djece u koordinaciji

Dakle, odgajatelji smatraju da djeca koja se bave sportom imaju bolju koordinaciju u usporedbi s djecom koja ne prakticiraju sportske aktivnosti.

Tablica 6

(izvor: autor)

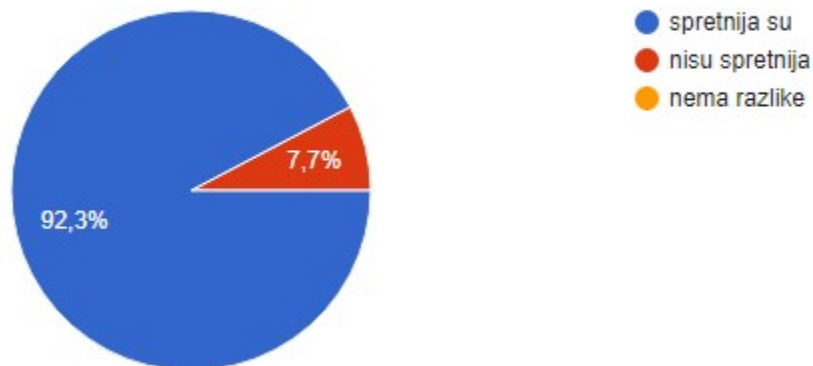
	spretnija su	nisu spretnija	Ukupno
f_o	27	2	29
f_t	14,5	14,5	29
$f_o - f_t$	12,5	-12,5	
$(f_o - f_t)^2$	156,25	156,25	
$(f_o - f_t)^2/f_t$	10,77586207	10,77586207	21,55172414

značajnost α	0,05
stupanj slobode	1

Hi kvadrat	21,55
kritična vrijednosti	3,84

Prethodni podaci pokazuju kako između opaženih i očekivanih frekvencija postoji značajna razlika. Vrijednost Hi kvadrat testa veća je u odnosu na postavljenu kritičnu vrijednost.

8. Prema Vašem mišljenju jesu li djeca koja se bave sportom spretnija u igrama brzine od djece koja se ne bave sportom?



Slika 6. Spretnost djece u igrama brzine

Iz dobivenih odgovora vidljivo je da su odgajatelji primijetili da su djeca koja se bave sportom spretnija u igrama brzine od djece koja se ne bave sportom.

Tablica 7

(izvor: autor)

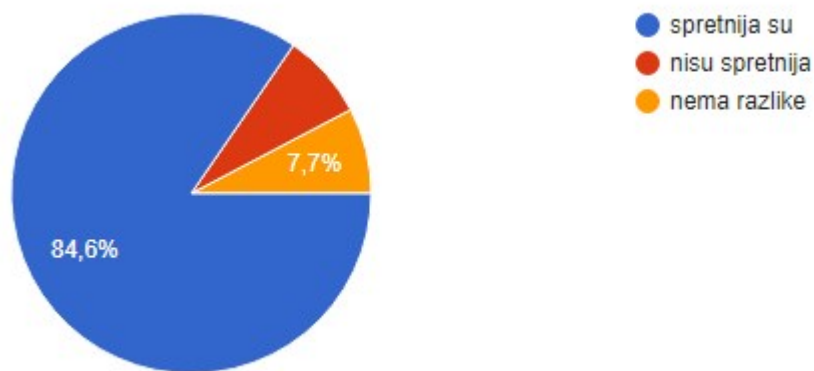
	spretnija su	nisu spretnija	Ukupno
f_o	27	2	29
f_t	14,5	14,5	29
$f_o - f_t$	12,5	-12,5	
$(f_o - f_t)^2$	156,25	156,25	
$(f_o - f_t)^2 / f_t$	10,77586207	10,77586207	21,55172414

značajnost α	0,05
stupanj slobode	1

Hi kvadrat	21,55
kritična vrijednosti	3,84

Prethodni podaci pokazuju kako između opaženih i očekivanih frekvencija postoji značajna razlika. Vrijednost Hi kvadrat testa veća je u odnosu na postavljenu kritičnu vrijednost.

1. Prema Vašem mišljenju jesu li djeca koja se bave sportom spretnija u igrama preciznosti od djece koja se ne bave sportom?



Slika 7. Spretnost djece u igrama preciznosti

Iz dobivenih odgovora vidljivo je da su odgajatelji primijetili da su djeca koja se bave sportom preciznija od djece koja se ne bave sportom.

Tablica 8

(izvor: autor)

	spretnija su	nisu spretnija i nema razlike	Ukupno
f_o	25	4	29
f_t	14,5	14,5	29
$f_o - f_t$	10,5	-10,5	
$(f_o - f_t)^2$	110,25	110,25	
$(f_o - f_t)^2/f_t$	7,603448276	7,603448276	15,20689655

značajnost α	0,05
stupanj slobode	1

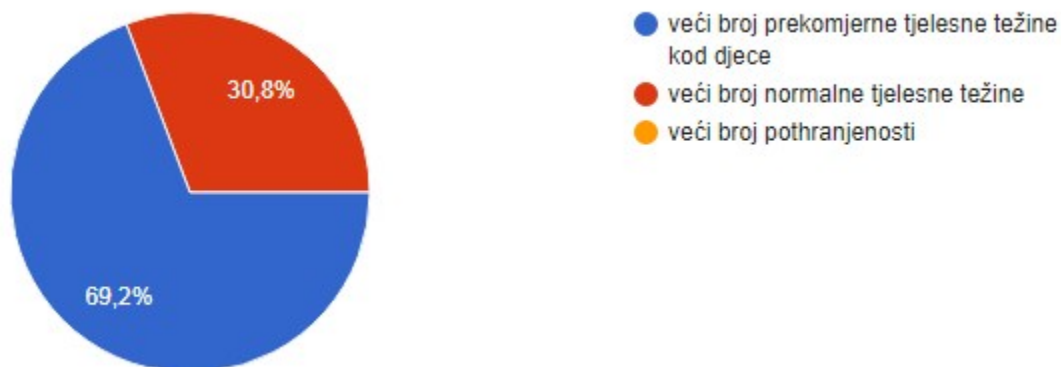
Hi kvadrat	15,21
kritična vrijednosti	3,84

Prethodni podaci pokazuju kako između opaženih i očekivanih frekvencija postoji značajna razlika. Vrijednost Hi kvadrat testa veća je u odnosu na postavljenu kritičnu vrijednost.

2. Koje razlike za vrijeme tjelesnog vježbanja najčešće primjećujete kod djece koja se bave sportom i koja se ne bave?

Ovo je pitanje na koje su odgajatelji imali slobodu odgovora. Najčešći odgovori bili su: „djeca koja se bave sportom motiviranija su za vježbanje“, „djeca koja se bave sportom vidno su bolji u brzini pokreta, spretnosti“, „djeca koja se bave sportom puno brže shvate upute za izvođenje vježbi“, „djeca koja se ne bave sportom tromija su, bezvoljna, ne izvode vježbe punim kapacitetom“, „djeca koja se bave sportom imaju bolju samouvjerenost, spretnost, volju i kondiciju“.

3. Za vrijeme godišnjeg mjerenja tjelesne težine djeteta što primjećujete?



Slika 8. Vidno povećan broj djece s prekomjernom tjelesnom težinom

Dakle, znatno je više one djece koja imaju prekomjerman broj tjelesne težine, što nije iznenađujuće s obzirom na današnji način prehrane i manjak kretanja.

Tablica 9

(izvor: autor)

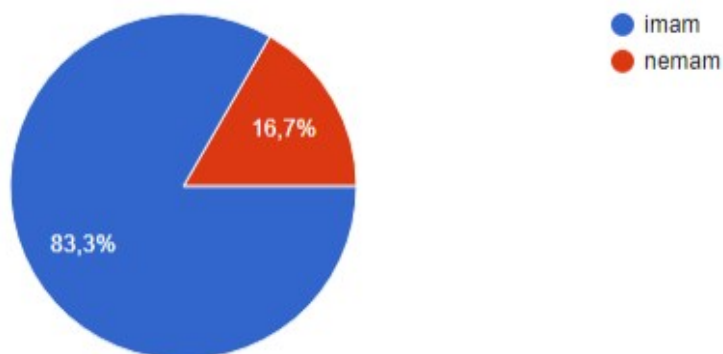
	veći broj normalne tjelesne težine	veći broj prekomjerne tjelesne težine	Ukupno
f_o	9	20	29
f_t	14,5	14,5	29
$f_o - f_t$	-5,5	5,5	
$(f_o - f_t)^2$	30,25	30,25	
$(f_o - f_t)^2 / f_t$	2,086206897	2,086206897	4,172413793

značajnost α	0,05
stupanj slobode	1

Hi kvadrat	4,17
kritična vrijednosti	3,84

Prethodni podaci pokazuju kako između opaženih i očekivanih frekvencija postoji značajna razlika. Vrijednost Hi kvadrat testa veća je u odnosu na postavljenu kritičnu vrijednost.

4. Imate li u skupini dijete/djecu koje ima/ imaju problem s prekomjernom tjelesnom težinom?



Slika 9. Prisutnost djece s prekomjernom tjelesnom težinom

Iz dobivenih odgovora može se zaključiti da je znatno više one djece koja imaju prekomjerman broj tjelesne težine.

Tablica 10

(izvor: autor)

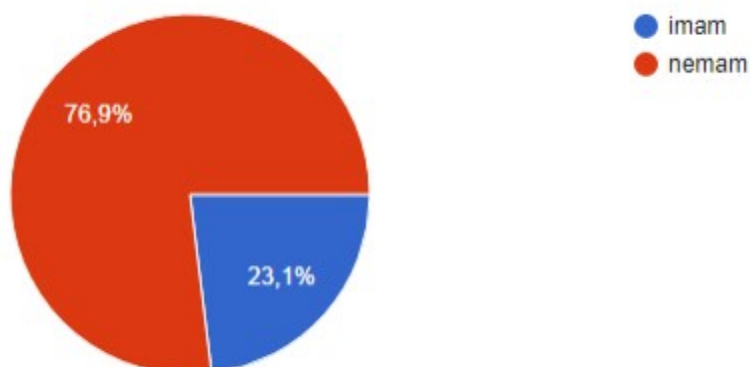
	imam	nemam i ne mogu odgovoriti na pitanje	Ukupno
f_o	22	7	29
f_t	14,5	14,5	29
$f_o - f_t$	7,5	-7,5	
$(f_o - f_t)^2$	56,25	56,25	
$(f_o - f_t)^2/f_t$	3,879310345	3,879310345	7,75862069

značajnost α	0,05
stupanj slobode	1

Hi kvadrat	7,76
kritična vrijednosti	3,84

Prethodni podaci pokazuju kako između opaženih i očekivanih frekvencija postoji značajna razlika. Vrijednost Hi kvadrat testa veća je u odnosu na postavljenu kritičnu vrijednost. Na temelju odgovora odgojitelja vidljivo je kako u većini skupina u kojima ispitanici rade ima znatno više djece koja imaju prekomjernu tjelesnu težinu u odnosu na djecu s normalnom tjelesnom težinom.

5. Imate li u skupini dijete/djecu koje ima/imaju problem s pothranjenošću?



Slika 10. Prisutnost djece u skupini s pothranjenošću

Iz odgovora je vidljivo kako nema puno djece koja su pothranjena. Djeca koja imaju nižu tjelesnu težinu od poželjne, najčešće imaju genetsku predispoziciju da ne mogu postići veću tjelesnu težinu.

Tablica 11

(izvor: autor)

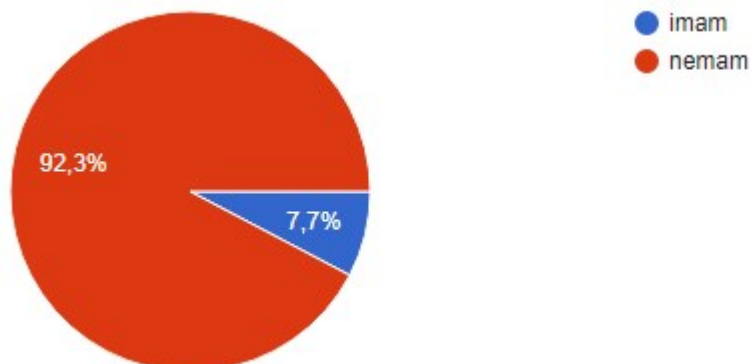
	imam	nemam	Ukupno
f_o	6	23	29
f_t	14,5	14,5	29
$f_o - f_t$	-8,5	8,5	
$(f_o - f_t)^2$	72,25	72,25	
$(f_o - f_t)^2 / f_t$	4,982758621	4,982758621	9,965517241

značajnost α	0,05
stupanj slobode	1

Hi kvadrat	9,97
kritična vrijednosti	3,84

Prethodni podaci pokazuju kako između opaženih i očekivanih frekvencija postoji značajna razlika. Vrijednost Hi kvadrat testa veća je u odnosu na postavljenu kritičnu vrijednost. Kada je riječ o pothranjenosti vidljivo je iz odgovora kako nema puno djece u vrtićima koja su pothranjena.

6. Imate li u skupini djece koje ima problema s dijabetesom, osteoporozom i kardiovaskularnim oboljenjima?



Slika 11. Prisutnost djece s dijabetesom, osteoporozom i kardiovaskularnim oboljenjima

Kada je riječ o problemima s dijabetesom, osteoporozom i kardiovaskularnim oboljenjima vidljivo je kako skoro uopće djeca ne boluju od takvih bolesti ili stanja.

Tablica 12

(izvor: autor)

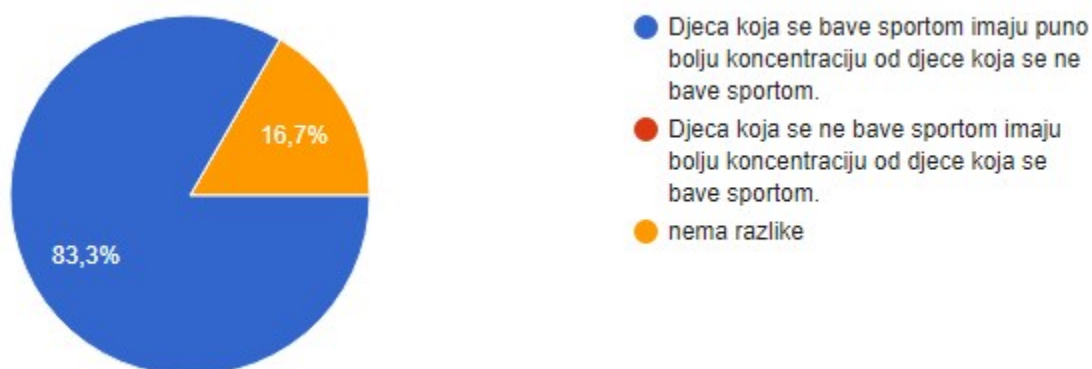
	imam	nemam	Ukupno
f_o	3	26	29
f_t	14,5	14,5	29
$f_o - f_t$	-11,5	11,5	
$(f_o - f_t)^2$	132,25	132,25	
$(f_o - f_t)^2 / f_t$	9,120689655	9,120689655	18,24137931

značajnost α	0,05
stupanj slobode	1

Hi kvadrat	18,24
kritična vrijednosti	3,84

Prethodni podaci pokazuju kako između opaženih i očekivanih frekvencija postoji značajna razlika. Vrijednost Hi kvadrat testa veća je u odnosu na postavljenu kritičnu vrijednost. Ako je riječ o problemima sa dijabetesom, osteoporozom i kardiovaskularnim oboljenjima vidljivo je kako skoro uopće djeca ne boluju od takvih bolesti ili stanja.

7. Primjećujete li razliku u koncentraciji kod djece koja se bave i koja se ne bave sportom?



Slika 12. Razlike u koncentraciji kod djece koja se bave i koja se ne bave sportom

Iz prethodnih odgovora moguće je zaključiti kako sport i sportske aktivnosti pozitivno utječu na koncentraciju djece.

Tablica 13

(izvor.autor)

	djeca koja se bave sportom imaju puno bolju koncentraciju od djece koja se ne bave sportom	nema razlike i ne mogu odgovoriti na pitanje	Ukupno
f_o	23	6	29
f_t	14,5	14,5	29
$f_o - f_t$	8,5	-8,5	
$(f_o - f_t)^2$	72,25	72,25	
$(f_o - f_t)^2/f_t$	4,982758621	4,982758621	9,965517241

značajnost α	0,05
stupanj slobode	1

Hi kvadrat	9,97
kritična vrijednosti	3,84

Prethodni podaci pokazuju kako između opaženih i očekivanih frekvencija postoji značajna razlika. Vrijednost Hi kvadrat testa veća je u odnosu na postavljenu kritičnu vrijednost.

8. Odgajatelji su imali ponuđene navode koje su mogli navesti kao točne ili netočne. Navode za koje je bio najviši odabir bili su:

Djeca koja se bave sportom imaju više samopouzdanja od djece koja se ne bave sportom.

Djeca koja se bave sportom poduzetnija su u svakodnevnim aktivnostima od djece koja se ne bave sport...

Djeca koja se bave sportom pokazuju više discipliniranosti od djece koja se ne bave sportom .

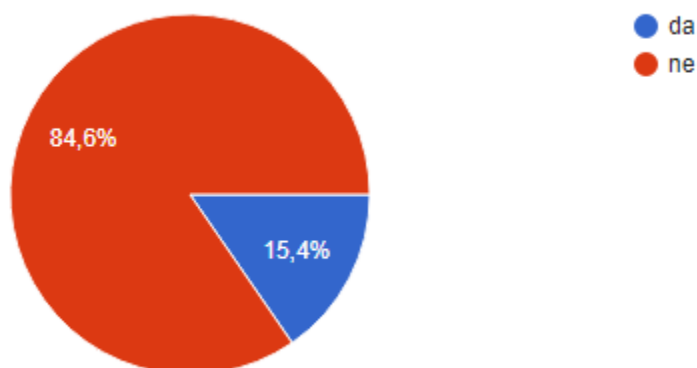
Djeca koja se bave sportom imaju bolje razvijeniju regulaciju emocija od djece koja se ne bave sportom.

Djeca koja se bave sportom rjeđe biraju aktivnosti koje zahtijevaju sjedenje.

Djeca koja se ne bave sportom češće biraju aktivnosti koje uključuju sjedenje.

Slika 13. Tvrdnje s kojima se odgajatelji slažu koje potvrđuju pozitivan utjecaj tjelesnog vježbanja na sve dječje kompetencije i razvojna područja.

9. Imate li u skupini djeteta koje se bavi sportom i ima problema s prekomjernom tjelesnom težinom?



Slika 14. Utjecaj sporta na tjelesnu težinu

Dakle, manja je vjerojatnost da će djeca koja se bave sportom imati problem s prekomjernom tjelesnom težinom.

Tablica 14

(izvor: autor)

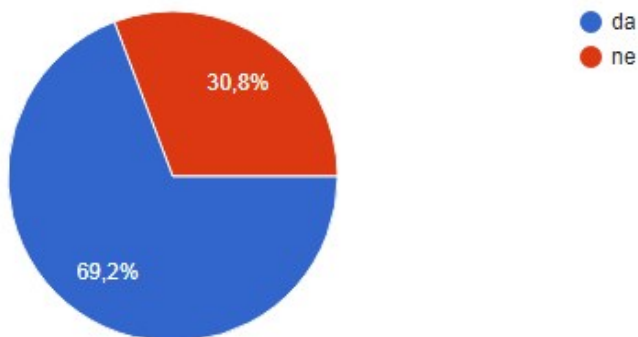
	da	ne	Ukupno
f_o	5	24	29
f_t	14,5	14,5	29
$f_o - f_t$	-9,5	9,5	
$(f_o - f_t)^2$	90,25	90,25	
$(f_o - f_t)^2 / f_t$	6,224137931	6,224137931	12,44827586

značajnost α	0,05
stupanj slobode	1

Hi kvadrat	12,45
kritična vrijednosti	3,84

Prethodni podaci pokazuju kako između opaženih i očekivanih frekvencija postoji značajna razlika. Vrijednost Hi kvadrat testa veća je u odnosu na postavljenu kritičnu vrijednost. Negativnim odgovorima istraživanje je dokazano da kod djece koja se bave sportom manja je vjerojatnost da će imati problem sa prekomjernom tjelesnom težinom.

10. Imate li u skupini dijete koje se ne bavi sportom i ima problema s prekomjernom tjelesnom težinom?



Slika 15. Utjecaj sporta na prekomjernu tjelesnu težinu

Očito je da se kod djece koja ne praktiraju sportske aktivnosti velika mogućnost razvoja prekomjerne tjelesne težine.

Tablica 15

(izvor: autor)

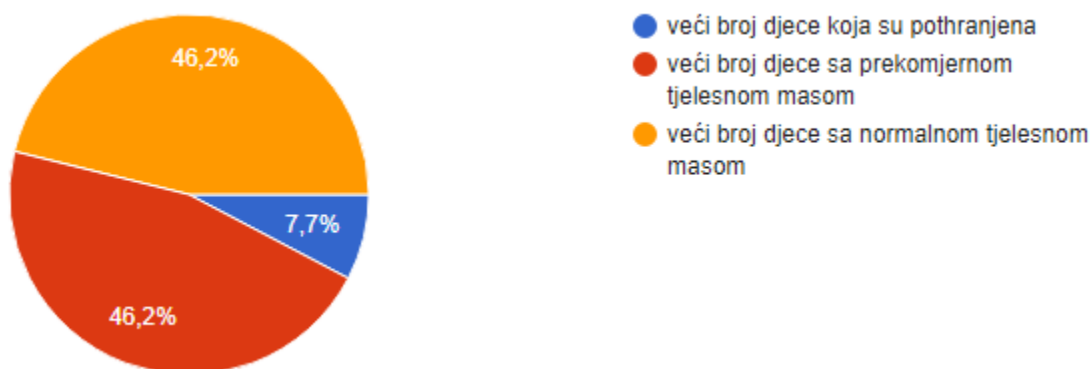
	da	ne	Ukupno
f_o	20	9	29
f_t	14,5	14,5	29
$f_o - f_t$	5,5	-5,5	
$(f_o - f_t)^2$	30,25	30,25	
$(f_o - f_t)^2 / f_t$	2,086206897	2,086206897	4,172413793

značajnost α	0,05
stupanj slobode	1

Hi kvadrat	4,17
kritična vrijednosti	3,84

Prethodni podaci pokazuju kako između opaženih i očekivanih frekvencija postoji značajna razlika. Vrijednost Hi kvadrat testa veća je u odnosu na postavljenu kritičnu vrijednost.

11. Na prethodna dva vaganja u Vašoj skupini rezultati pokazuju:



Slika 16. Rezultati vaganja u skupini

Gotovo je jednak broj djece u predškolskim ustanovama koja su potrahenja i normalne tjelesne težine u usporedbi s djecom prekomjerne tjelesne težine.

Tablica 16

(izvor: autor)

	veći broj djece koja su pothranjena ili veći broj djece sa normalnom tjelesnom težinom	veći broj djece sa prekomjernom tjelesnom težinom	Ukupno
f_o	14	15	29
f_t	14,5	14,5	29
$f_o - f_t$	-0,5	0,5	
$(f_o - f_t)^2$	0,25	0,25	
$(f_o - f_t)^2 / f_t$	0,017241379	0,017241379	0,034482759

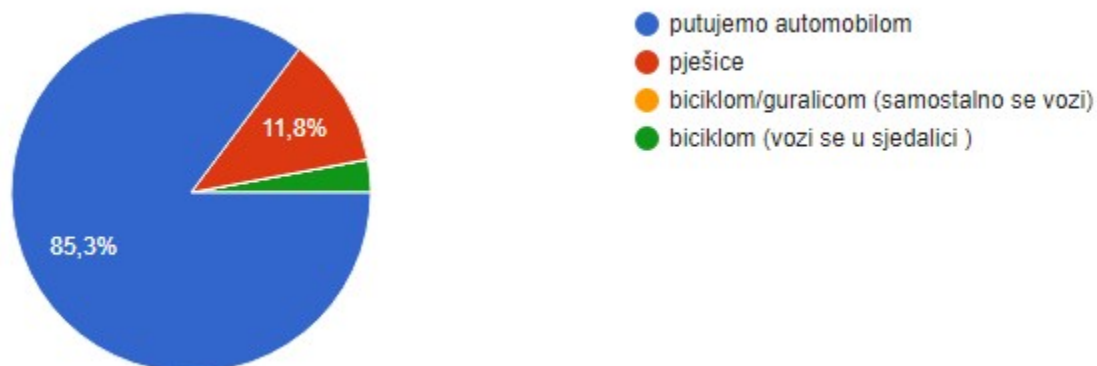
značajnost α	0,05
stupanj slobode	1

Hi kvadrat	0,03
kritična vrijednosti	3,84

Prethodni podaci pokazuju kako između opaženih i očekivanih frekvencija ne postoji značajna razlika. Vrijednost Hi kvadrata manja je u odnosu na postavljenu kritičnu vrijednost.

Rezultati ankete koja je bila namijenjena roditeljima:

1. Na koji način Vaše dijete putuje do vrtića?



Slika 17. Način putovanja do vrtića

Vidljivo je kako većina djece u vrtić putuje automobilom dok nekolicina njih ide pješice.

Tablica 17

(izvor: autor)

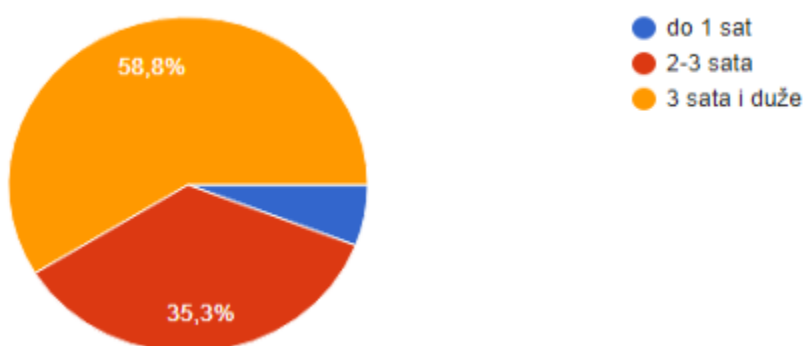
	putujemo automobilom	pješice	Ukupno
f_o	87	12	99
f_t	49,5	49,5	99
$f_o - f_t$	37,5	-37,5	
$(f_o - f_t)^2$	1406,25	1406,25	
$(f_o - f_t)^2 / f_t$	28,40909091	28,40909091	56,81818182

značajnost α	0,05
stupanj slobode	1

Hi kvadrat	56,82
kritična vrijednosti	3,84

Na temelju odgovora roditelja i vrijednosti iz tablica vidljivo je kako je vrijednost Hi kvadrata znatno veća u odnosu na kritičnu vrijednost, što znači da postoji značajna razlika između očekivanih i opaženih frekvencija. Vidljivo je kako većina djece u vrtić putuje automobilom dok nekolicina njih ide pješice.

2. Koliko je Vaše dijete aktivno u svoje slobodno vrijeme?



Slika 18. Aktivnost djeteta za vrijeme slobodnog vremena

Većina djece je u svoje slobodno vrijeme aktivna tri sata, pa čak i duže o toga.

Tablica 18

(izvor: autor)

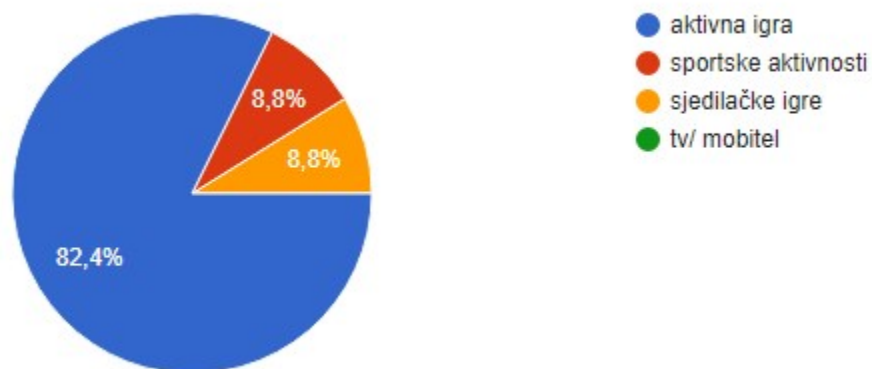
	do 1 sat	2-3 sata	3 sata i duže	Ukupno
f_o	6	36	57	99
f_t	33	33	33	99
$f_o - f_t$	-27	3	24	
$(f_o - f_t)^2$	729	9	576	
$(f_o - f_t)^2 / f_t$	22,09090909	0,272727273	17,45454545	39,8181818

značajnost α	0,05
stupanj slobode	2

Hi kvadrat	39,82
kritična vrijednosti	5,99

Kada je riječ o aktivnosti djece u slobodno vrijeme vidljivo je kako postoji značajna razlika između očekivanih i opaženih frekvencija te je vrijednost Hi kvadrata znatno veća u odnosu na postavljenu kritičnu vrijednost.

3. Na koji način Vaše dijete najčešće provodi svoje slobodno vrijeme?



Slika 19. Način provođenja vremena

Dakle, više od četiri petine roditelja ističe da njihovo dijete slobodno vrijeme provodi pretežno kroz aktivnu igru.

Tablica 19

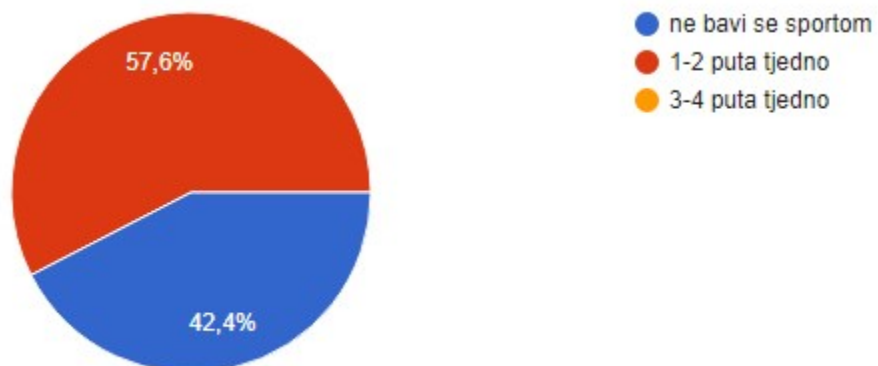
(izvor: autor)

	aktivna igra	sjedilačke igre	sportske aktivnosti	Ukupno
f_o	81	9	9	99
f_t	33	33	33	99
$f_o - f_t$	48	-24	-24	
$(f_o - f_t)^2$	2304	576	576	
$(f_o - f_t)^2/f_t$	69,81818182	17,45454545	17,45454545	104,727273

značajnost α	0,05
stupanj slobode	2
Hi kvadrat	104,73
kritična vrijednosti	5,99

Podaci iz prethodnih tablica pokazuju kako između očekivanih i opaženih frekvencija postoji značajna razlika jer je vrijednost Hi kvadrat testa dosta veća u odnosu na postavljenu kritičnu vrijednost

4. Koliko puta tjedno se Vaše dijete bavi organiziranim sportskim aktivnostima?



Slika 20. Učestalost bavljenja sportskim aktivnostima

Kada je riječ o učestalosti organiziranih sportskih aktivnosti kojima se dijete bavi vidljivo je iz odgovora roditelja da je to najčešće jedan do dva puta tjedno.

Tablica 20
(izvor: autor)

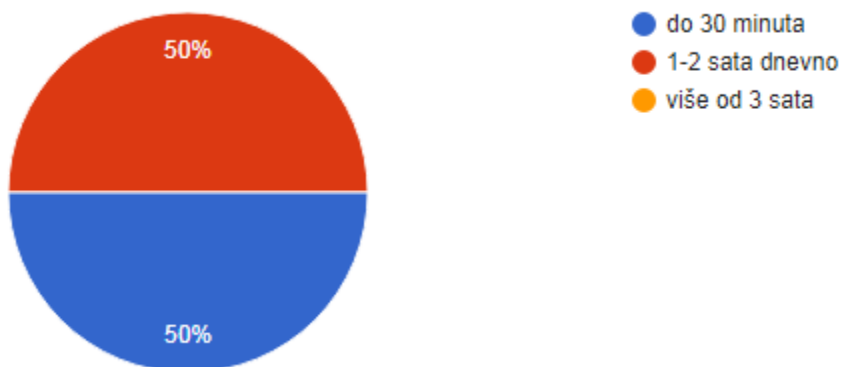
	1-2 puta tjedno	ne bavi se sportom i ne mogu odgovoriti na pitanje	Ukupno
f_o	54	45	99
f_t	49,5	49,5	99
$f_o - f_t$	4,5	-4,5	
$(f_o - f_t)^2$	20,25	20,25	
$(f_o - f_t)^2/f_t$	0,409090909	0,409090909	0,818181818

značajnost α	0,05
stupanj slobode	1

Hi kvadrat	0,82
kritična vrijednosti	3,84

U ovom slučaju između očekivanih i opaženih frekvencija ne postoji značajna te je vrijednost Hi kvadrata manja od postavljene kritične vrijednosti. Kada je riječ o učestalosti organiziranih sportskih aktivnosti kojima se dijete bavi vidljivo je iz odgovora roditelja da je to najčešće 1-2 puta tjedno

5. Koliko svog slobodnog vremena dnevno Vaše dijete provodi za računalom/mobitelom/TV-om?



Slika 21. Vrijeme provođenja slobodnog vremena za tehnologijom

Roditelji su u najvećoj mjeri odgovorili da njihovo dijete pred ekranima provodi 30 minuta, odnosno od jedan do dva sata dnevno.

Tablica 21

(izvor: autor)

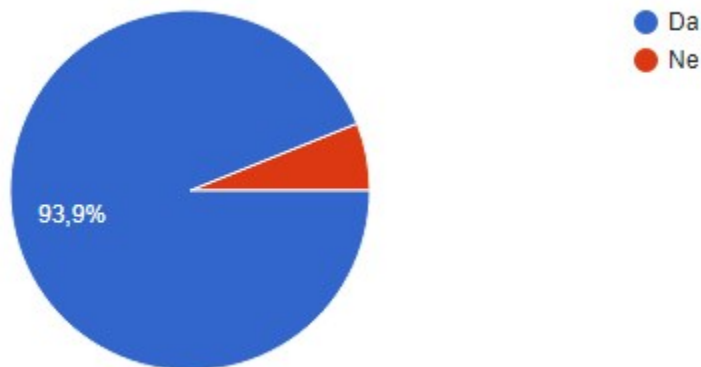
	30 minuta	1-2 sata dnevno	ne mogu odgovoriti na pitanje	Ukupno
f_o	48	45	6	99
f_t	33	33	33	99
$f_o - f_t$	15	12	-27	
$(f_o - f_t)^2$	225	144	729	
$(f_o - f_t)^2 / f_t$	6,818181818	4,363636364	22,09090909	33,2727273

značajnost α	0,05
stupanj slobode	2

Hi kvadrat	33,27
kritična vrijednost	5,99

Prema vrijednosti Hi kvadrat testa moguće je zaključiti kako između očekivanih i opaženih frekvencija postoji značajna razlika te je vrijedno Hi kvadrata znatno veća u odnosu na kritičnu vrijednost. Na pitanje koliko slobodnog vremena dijete provede pred računalom, mobitelom i TV-om roditelji su u najvećoj mjeri odgovorili 30 minuta.

6. Smatrate li da Vaše dijete kvalitetno provodi svoje slobodno vrijeme?



Slika 22. Kvaliteta provođenja slobodnog vremena

Prema tome, gotovo svi roditelji smatraju da njihova djeca kvalitetno provode svoje slobodno vrijeme.

Tablica 22

(izvor: autor)

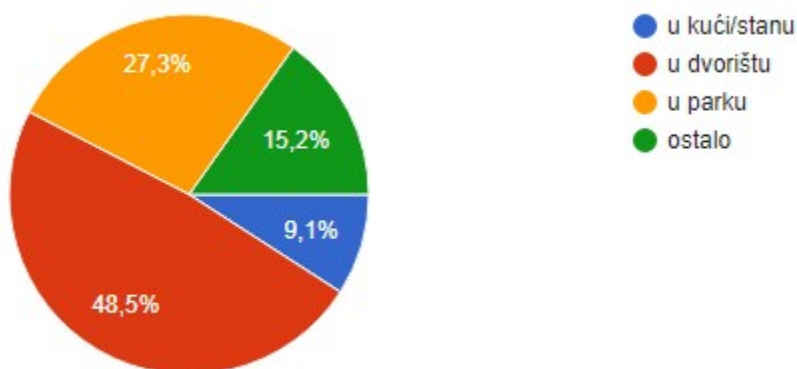
	da	ne i ne mogu odgovoriti na pitanje	Ukupno
f_o	90	9	99
f_t	49,5	49,5	99
$f_o - f_t$	40,5	-40,5	
$(f_o - f_t)^2$	1640,25	1640,25	
$(f_o - f_t)^2 / f_t$	33,13636364	33,13636364	66,27272727

značajnost α	0,05
stupanj slobode	1

Hi kvadrat	66,27
kritična vrijednosti	3,84

Na pitanje smatraju li da njihovo dijete kvalitetno provodi svoje slobodno vrijeme skoro pa svi roditelji su odgovorili potvrdno. Vrijednosti Hi kvadrat testa u ovom slučaju veća je od kritične vrijednosti te je moguće zaključiti kako postoji značajna razlika između očekivanih i opaženih frekvencija.

7. Gdje Vaše dijete najčešće provodi aktivnu igru?



Slika 23. Mjesto provođenja dječje igre

Na pitanje gdje djeca najčešće provode aktivnu igru većina roditelja je odgovorilo u parku ili u dvorištu, pa je moguće zaključiti kako većina djece provodi svoju aktivnu igru u prirodi na svjetem zraku.

Tablica 23
(izvor: autor)

	u parku	u dvorištu	u kući/stanu	ostalo i ne mogu odgovoriti na pitanje	Ukupno
f_o	27	45	9	18	99
f_i	24,75	24,75	24,75	24,75	99
$f_o - f_i$	2,25	20,25	-15,75	-6,75	
$(f_o - f_i)^2$	5,0625	410,0625	248,0625	45,5625	
$(f_o - f_i)^2 / f_i$	0,204545455	16,56818182	10,02272727	1,84090909	28,6363636

značajnost α	0,05
stupanj slobode	3

Hi kvadrat	28,64
kritična vrijednosti	7,82

Na pitanje gdje djeca najčešće provode aktivnu igru većina roditelja je odgovorilo u parku ili u dvorištu, pa je moguće zaključiti kako većina djece provodi svoju aktivnu igru u prirodi na svjetem zraku. Govoreći o vrijednosti Hi kvadrat testa ona je veća od postavljene kritične vrijednosti čime je dokazano da između očekivanih i opaženih frekvencija postoje značajne razlike.

Ako se Vaše dijete bavi organiziranim sportskim aktivnostima koje promjene kod djeteta uočavate sada u odnosu na razdoblje kada se dijete nije bavilo sportskim aktivnostima? Neki od najčešćih odgovora bili su: „ima više energije, snalažljivije je, društvenije je, sretnije“, „puno više voli timske igre“, „nije sebično kod podjele igračaka“, „ima bolju koordinaciju i fleksibilnost“, „puno bolje spava“ itd. Ipak kod djece koja se bave organiziranim sportskim aktivnostima primjetno je da dijete ima više energije, snalažljivije je sretnije i postaje timski igrač. Imaju bolju kondiciju, fleksibilnost i izdržljiviji su. Kada je riječ o vrijednosti Hi kvadrata ona je znatno veća od postavljene kritične vrijednosti te je moguće zaključiti kako između očekivanih i opaženih frekvencija postoje značajne razlike.

8. ZAKLJUČAK

Tjelesna aktivnost djece predškolske dobi važna je za njihov rast i razvoj. Tjelesno vježbanje pomaže u razvoju velikih mišića, pojačanom radu respiratornih organa te pridonosi razvoju središnjeg živčanog sustava. Isto tako, tjelesna aktivnost utječe na antropometrijske karakteristike te na razvoj motoričkih sposobnosti. Tjelesna aktivnost pozitivno utječe i na zdravlje djece predškolske dobi smanjenjem čimbenika rizika od različitih poremećaja i bolesti. Nadalje, tjelesna aktivnost omogućuje zadovoljavanje temeljnih potreba djece predškolske dobi. Isto tako, tjelesna aktivnost pozitivno utječe na djetetovo raspoloženje te pomaže u izgradnji njegova karaktera. Također omogućuje da djeca razvijaju pozitivan odnos prema sportu. S druge strane, posljedice tjelesne neaktivnosti (koje su danas kod djece predškolske dobi sve češće zbog modernog načina života) odnose se na negativni utjecaj na zdravlje te na djetetov rast i razvoj. Upravo zbog tih pozitivnih utjecaja tjelesne aktivnosti na djecu predškolske dobi, odnosno negativnih utjecaja njezina izostanka važno je da odgajatelji u predškolskim ustanovama motiviraju djecu predškolske dobi na bavljenje raznim tjelesnim aktivnostima te da ih redovito uključuju u različite tjelesne aktivnosti koje će im organizirati u skladu s njihovim sposobnostima i mogućnostima zadržavanja koncentracije. Pritom odgajatelji trebaju biti upoznati s time kako se djeca predškolske dobi razvijaju u različitim aspektima, odnosno kako se razvija njihova anatomija te kako teče njihov motorički, kognitivni, emocionalni i socijalni razvoj. Isto tako, odgajatelji trebaju biti pažljivi, spremni pomoći, pružiti podršku i biti strpljivi. S obzirom na mogućnost zadržavanja pažnje i sudjelovanja u tjelesnim aktivnostima odgajatelji neće pogriješiti ako u tjelesne aktivnosti uključe razne elementarne igre. Istraživanje je pokazalo da djeca pod utjecajem okoline, posebice roditelja i odgajatelja s kojima provode najviše vremena razvijaju želju za tjelesnim aktivnostima. Djeca uče od svojih modela i kako bi im usadili zdrave životne navike moramo im biti primjer zdravog načina života počevši od zdrave prehrane do aktivnog bavljenja tjelesnim aktivnostima. Navike djeca stvaraju tijekom ranih i predškolskih godina svog života. Neophodno je da kroz institucionalno obrazovanje steknu naviku redovitog vježbanja.

Utvrđeno je da se većina djece predškolske dobi aktivno bavi tjelesnom aktivnošću i aktivno provodi vrijeme u igri. To je hvale vrijedan rezultat jer većina djece čiji su roditelji i odgajatelji sudjelovali u istraživanju zadovoljna kako ta djeca provode svoje slobodno vrijeme i

ne oslanjaju se previše na tehnologiju. Ključno je da roditelji i odgajatelji nastave poticati djecu na tjelesnu aktivnost, jer su studije pokazale da bavljenje tjelesnim aktivnostima dovodi do poboljšanja u svim aspektima dječjeg razvoja.

LITERATURA

Knjige:

1. Buggie, F. (2009). *Razvojna psihologija Jeana Piageta: o spoznajnom razvoju djeteta*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
2. Duran, M. (1995). *Dijete i igra*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
3. Findak, V. (1995). *Metodika tjelesne i zdravstvene kulture u predškolskom odgoju*. Zagreb: Školska knjiga.
4. Ivanković, A. (1978). *Tjelesni odgoj djece predškolske dobi*. Zagreb: Školska knjiga.
5. Jureša, V., Kujundžić Tiljak, M., Musli, V. (2014). *Hrvatske referentne vrijednosti antropometrijskih mjera školske djece i mladih*. Zagreb: Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
6. Klarin, M. (2017). *Psihologija dječje igre*. Zadar: Sveučilište u Zadru.
7. Kosinac, Z. (2011). *Morfološko-motorički i funkcionalni razvoj djece uzrasne dobi od 5. do 11. godine*. Split: Savez školskih športskih društava grada Splita.
8. Miljković, D., Rijavec, M., Vizek Vidović, V., Vlahović-Štetić, V. (2003). *Psihologija obrazovanja*. Zagreb: IEP-Vern.
9. Mišigoj-Duraković, M. i sur. (1999). *Tjelesno vježbanje i zdravlje: znanstveni dokazi, stavovi, preporuke*. Zagreb: Grafos: Fakultet za fizičku kulturu.
10. Neljak, B. (2009). *Kineziološka metodika u predškolskom odgoju*. Zagreb: Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
11. Nemeč, P., Nemeč, V. (2009). *Elementarne igre i njihova primena*. Beograd: SIA.
12. Pejčić A., Trajkovski, B. (2018). *Što i kako vježbati s djecom u vrtiću i školi*. Rijeka: Učiteljski fakultet Sveučilišta u Rijeci.
13. Poljak, I. (2013). *Prevenција pretilosti. Zdravstvena psihologija*.
14. Prskalo, I. i Sporiš, G. (2016). *Kineziologija*. Zagreb: Školska knjiga, Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
15. Sindik, J. (2008). *Sport za svako dijete: kako odabrati pravi sport, brinuti se o zdravlju i osigurati pozitivno iskustvo od samog početka*. Zagreb: Ostvarenje d.o.o.

16. Starc, B., Čudina-Obradović, M., Pleša, A., Profaca, B., Letica, M. (2004). *Osobine i psihološki uvjeti razvoja djeteta predškolske dobi*. Zagreb: Golden marketing – Tehnička knjiga.
17. Sternberg, R. J. (2005). *Kognitivna psihologija*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
18. Videmšek, M., Jovan, N. (2002). *Čarobni svet igral in športnih pripomočkov*. Ljubljana: Fakultet za šport Univesiteta v Ljubljani.
19. Vučinić, T. (2001). *Kretanje je djetetova radost*. Zagreb: Foto marketing.

Članci:

1. Babin, J., L. Vlahović, T. Bavčević, T. (2008). *Influence of specially programmed PE lessons on morphological characteristics changes of 7-year-old pupils*. Zagreb: 5th International Scientific Conference on Kinesiology, 483-486.
2. Badrić, M., Prskalo, I. (2011). Participiranje tjelesne aktivnosti u slobodnom vremenu djece i mladih. *Napredak*, 152(3-4), 479-494.
3. Berčić, B., Đonlić, V. (2009). Tjelesno vježbanje u suvremenim uvjetima života. *Filozofska istraživanja*, 29(3), 449-460.
4. Bungić, M., Barić, R. (2009). Tjelesno vježbanje i neki aspekti psihološkog zdravlja. *Hrvatski športskomedicinski vjesnik*, 24(2), 65-75.
5. Caspersen, C. J., Powell, K. E. i Christenson, G. M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports*, 100(2), 126-131.
6. Fragala-Pinkham, M. A., Haley, S. M., Rabin, J., Kharasch, V. S. (2005). A fitness program for children with disabilities. *Physical Therapy*, 85(11), 1182-1200.
7. Jurakić, D., Andrijašević, M. (2008). Mjerenje tjelesne aktivnosti kao sastavnica izrade strategija za unapređenje zdravlja. U: V. Findak (ur.), *Zbornik radova 17. ljetne škole kineziologa Republike Hrvatske* (str. 296-303). Zagreb: Hrvatski kineziološki savez.
8. Karlsson, E. A., Beck, M. (2010). The burden of obesity on infectious disease. *Experimental Biology and Medicine*, 235(12), 1412-1424.

9. Milner, J. J., Beck, M. (2012). The impact of obesity on the immune response to infection. *Proceedings of the Nutrition Society*, 71(2), 298-306.
10. Petračić, T., Nemet, M. (2008). Stanje i perspektiva razvoja programa tjelesnog vježbanja za djecu predškolske dobi. U: Neljak, B. (ur.). *17. ljetna škola kineziologa Republike Hrvatske: Stanje i perspektiva razvoja u područjima edukacije, sporta, sportske rekreacije i kineziterapije: zbornik radova* (str. 354-358). Zagreb: Hrvatski kineziološki savez.
11. Tomac-Rojčević, M. i Vrhoci, D. (2007). Organizacijski oblici rada za djecu predškolske dobi u „maloj sportskoj školi“ Koprivnica. U: Findak, V. (ur.), *16. ljetna škola kineziologa Hrvatske: Antropološke, metodičke, metodološke i stručne pretpostavke rada u područjima edukacije, sporta, sportske rekreacije i kineziterapije* (str. 529-534). Zagreb: Hrvatski kineziološki savez.
12. Tomljenović, B. (2003). Učitelj – kineziolog u razvoju djeteta i škole. U: Ličina, B. (ur.), *Učitelj – učenik – škola: zbornik radova Znanstveno-stručnog skupa povodom 140 godina učiteljskog učilišta u Petrinji* (str. 328-333). Petrinja: Visoka učiteljska škola u Petrinji i Hrvatski pedagoško-književni zbor Zagreb.
13. Vuori, I. (2004). Physical inactivity is a cause and physical activity is a remedy for major public health problems. *Kineziologija*, 36 (2), 123-153.

Završni i diplomski radovi te doktorske disertacije:

1. Benčić, A. (2016). *Tjelesna aktivnost djece predškolske dobi* (završni rad). Pula: Sveučilište Jurja Dobrile u Puli.
2. Lukavski, T. (2015). *Primjena elementarnih igara u treningu djece u odbojci* (diplomski rad). Zagreb: Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
3. Paulić, M. (2018). *Tjelesno vježbanje djece rane dobi* (diplomski rad). Rijeka: Učiteljski fakultet u Rijeci.
4. Pedić, A. (2021). *Elementarne igre na satu tjelesne i zdravstvene kulture u predškolskoj dobi* (završni rad). Zagreb: Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

5. Petrić, V. (2011). *Razina tjelesne aktivnosti i standard uhranjenosti adolescenta u Istri* (doktorska disertacija). Zagreb: Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
6. Sever, T. (2015). *Tjelesno vježbanje djece predškolske dobi* (završni rad). Pula: Sveučilište Jurja Dobrile u Puli.

POPIS SLIKA

<i>Slika 1. Učestalost provođenja tjelesnog vježbanja u skupini</i>	18
<i>Slika 2 Trajanje tjelesnog vježbanja u skupini</i>	20
<i>Slika 3. Interes djece za tjelesno vježbanje</i>	21
<i>Slika 4. Spretnost djece u igrama ravnoteže</i>	22
<i>Slika 5. Spretnost djece u koordinaciji</i>	23
<i>Slika 6. Spretnost djece u igrama brzine</i>	24
<i>Slika 7. Spretnost djece u igrama preciznosti</i>	25
<i>Slika 8. Vidno povećan broj djece s prekomjernom tjelesnom težinom</i>	27
<i>Slika 9. Prisutnost djece s prekomjernom tjelesnom težinom</i>	28
<i>Slika 10. Prisutnost djece u skupini s pothranjenošću</i>	29
<i>Slika 11. Prisutnost djece s dijabetesom, osteoporozom i kardiovaskularnim oboljenjima</i>	30
<i>Slika 12. Razlike u koncentraciji kod djece koja se bave i koja se ne bave sportom</i>	31
<i>Slika 13. Tvrdnje s kojima se odgajatelji slažu koje potvrđuju pozitivan utjecaj tjelesnog vježbanja na sve dječje kompetencije i razvojna područja.</i>	32
<i>Slika 14. Utjecaj sporta na tjelesnu težinu</i>	32
<i>Slika 15. Utjecaj sporta na prekomjernu tjelesnu težinu</i>	33
<i>Slika 16. Rezultati vaganja u skupini</i>	34
<i>Slika 17. Način putovanja do vrtića</i>	35
<i>Slika 18. Aktivnost djeteta za vrijeme slobodnog vremena</i>	36
<i>Slika 19. Način provođenja vremena</i>	37
<i>Slika 20. Učestalost bavljenja sportskim aktivnostima</i>	38
<i>Slika 21. Vrijeme provođenja slobodnog vremena za tehnologijom</i>	39
<i>Slika 22. Kvaliteta provođenja slobodnog vremena</i>	40
<i>Slika 23. Mjesto provođenja dječje igre</i>	41

POPIS TABLICA

<i>Tablica 1</i>	19
<i>Tablica 2</i>	19
<i>Tablica 3</i>	20
<i>Tablica 4</i>	21
<i>Tablica 5</i>	23
<i>Tablica 6</i>	24
<i>Tablica 7</i>	25
<i>Tablica 8</i>	26
<i>Tablica 9</i>	27
<i>Tablica 10</i>	28
<i>Tablica 11</i>	29
<i>Tablica 12</i>	30
<i>Tablica 13</i>	31
<i>Tablica 14</i>	33
<i>Tablica 15</i>	34
<i>Tablica 16</i>	35
<i>Tablica 17</i>	36
<i>Tablica 18</i>	37
<i>Tablica 19</i>	38
<i>Tablica 20</i>	39
<i>Tablica 21</i>	40
<i>Tablica 22</i>	41
<i>Tablica 23</i>	42

PRILOZI

Anketni upitnik za roditelje

1. Na koji način Vaše dijete putuje do vrtića?
2. Koliko je Vaše dijete aktivno u svoje slobodno vrijeme?
3. Na koji način Vaše dijete najčešće provodi svoje slobodno vrijeme?
4. Koliko puta tjedno se Vaše dijete bavi organiziranim sportskim aktivnostima?
5. Koliko slobodnog vremena dnevno Vaše dijete provodi za računalom/mobitelom/TV-om?
6. Smatrate li da Vaše dijete kvalitetno provodi svoje slobodno vrijeme?
7. Gdje vaše dijete najčešće provodi aktivnu igru?
8. Ako se Vaše dijete bavi organiziranim sportskim aktivnostima koje promjene kod djeteta uočavate sada u odnosu na period kada se dijete nije bavilo sportskim aktivnostima?

Anketni upitnik za odgojitelje

1. Koliko često provodite tjelesno vježbanje u svojoj skupini?
2. Gdje provodite tjelesno vježbanje u Vašem vrtiću?
3. Kada se provodi, koliko traje tjelesno vježbanje u Vašoj skupini?
4. Koliko su djeca zainteresina za tjelesno vježbanje?
5. Kako se djeca osjećaju nakon završenog vježbanja?
6. Prema Vašem mišljenju i procjeni jesu li djeca koja se bave sportom spretnija u igrama koordinacije od djece koja se ne bave sportskim aktivnostima?
7. Prema Vašem mišljenju i procjeni jesu li djeca koja se bave sportom spretnija u igrama preciznosti od djece koja se ne bave sportskim aktivnostima?
8. Prema Vašem mišljenju i procjeni jesu li djeca koja se bave sportom spretnija u igrama brzine od djece koja se ne bave sportskim aktivnostima?
9. Koje razlike za vrijeme tjelesnog vježbanja primjećujete kod djece koja se bave i koja se ne bave sportom?

10. Za vrijeme godišnjeg mjerenja tjelesne težine kod djece, što primjećujete?
11. Imate li u skupini djeteta koje ima problema s prekomjernom tjelesnom težinom?
12. Imate li u skupini djeteta koje ima problema s pothranjenošću?
13. Imate li u skupini djeteta koje ima problema s dijabetesom, osteoporozom i kardiovaskularnim oboljenjima?
14. Primjećujete li razliku u koncentraciji kod djece koja se bave i koja se ne bave sportom?
15. Na prethodna dva vaganja u Vašoj skupini što pokazuju rezultati?
16. Imate li u skupini djeteta koje se bavi sportom i ima problema s prekomjernom tjelesnom težinom?
17. Imate li u skupini djeteta koje se ne bavi sportom i ima problema s prekomjernom tjelesnom težinom?
18. Jeste li se tijekom svog radnog staža u vrtiću susretali s djetetom koje je imalo zabrinjavajuću prekomjernu tjelesnu težinu u odnosu na svoju dob i visinu? Ako jeste možete li napisati o kojoj se tjelesnoj masi i dobi djeteta radi?

IZJAVA O SAMOSTALNOJ IZRADI DIPLOMSKOGA RADA

Ja, Nikolina Kokot, izjavljujem da je moj diplomski rad pod naslovom „Tjelesno vježbanje u predškolskoj dobi" izvorni rezultat mojeg rada te da se u izradi istoga nisam koristila drugim izvorima osim onih koji su u njemu navedeni.

_____ (vlastoručni potpis studenta)