

# Utjecaj kinezioloških aktivnosti na rast i razvoj djece predškolske dobi

---

Ostojić, Marijeta

Undergraduate thesis / Završni 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:147:080371>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-18**

*Repository / Repozitorij:*

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



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

**Marijeta Ostojić**

**UTJECAJ KINEZIOLOŠKIH AKTIVNOSTI NA RAST I  
RAZVOJ DJECE PREDŠKOLSKE DOBI**

**Završni rad**

**Zagreb, lipanj, 2023.**

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

**Marijeta Ostojić**

**UTJECAJ KINEZIOLOŠKIH AKTIVNOSTI NA RAST I  
RAZVOJ DJECE PREDŠKOLSKE DOBI**

**Završni rad**

**Mentor rada:**

**doc. dr. sc. Marijana Hraski**

**Zagreb, srpanj, 2023.**

## ZAHVALA

Prvenstveno se zahvaljujem mentorici doc. dr. sc. Marijani Hraski što je bila primjer kvalitetne profesorice i mentorice. Hvala na razumijevanju, pomoći, uloženom trudu, vremenu i savjetima koji su mi omogućili da pisanje ovog rada privedem do kraja.

Zahvaljujem se svim profesorima Učiteljskog fakulteta u Zagrebu koji su mi pružili mogućnost napretka i usvajanja novih znanja, hvala što ste bili primjer kako biti bolji čovjek i postići ono što želimo. Hvala i svim djelatnicima fakulteta, ostat ćete mi u lijepom sjećanju.

Posebnu zahvalu želim uputiti svojim roditeljima Ani i Jozi, bratu i sestri, dečku i cijeloj obitelji što su mi bili neizmjerne podrška tijekom fakultetskog obrazovanja u ove tri godine. Hvala za svaku pohvalu i ohrabrenje, da vjerujem u sebe i jednog dana ostvarim svoje snove. Bili ste mi nezaustavljivi vjetar u leđa, zbog vas sam danas ono što jesam.

Hvala i svim prijateljima, osobito kolegicama koje sam upoznala na fakultetu uz koje su moji studentski dani bili ispunjeni druženjem i smijehom.

## SAŽETAK

Cilj ovog rada bio je utvrditi razlike u antropometrijskim karakteristikama i motoričkim sposobnostima djece sportaša i nesportaša. Početna hipoteza je bila da djeca, koja su uključena u organizirane kineziološke aktivnosti, imaju bolje razvijene motoričke sposobnosti, te da sport pozitivno utječe na njihov rast i razvoj. U sklopu rada provedeno je istraživanje u jednoj predškolskoj ustanovi u Splitsko-dalmatinskoj županiji. Ispitano je tridesetero djece, 15 sportaša i 15 nesportaša, od čega 19 dječaka i 11 djevojčica. Kako bi se odredile antropometrijske karakteristike svakog djeteta, korištene su varijable tjelesna težina (TT) i tjelesna visina (TV), a za procjenu motoričkih sposobnosti provedena su četiri testa: poligon u natraške bez prepreka (PN), trčanje s promjenom smjera (TR), skok u dalj iz mjesta (SD) i sunožni preskoci (SP). Dobiveni rezultati prikazani su grafikonima, a pokazali su kako organizirane kineziološke aktivnosti u velikoj mjeri utječu na poboljšanje svih izmjerenih varijabli. Odnosno, skupina sportaša je ostvarila bolje rezultate u svim izmjerenim testovima. Najznačajnije razlike vidljive su u rezultatima procjene koordinacije (poligon natraške) i eksplozivne snage (skok u dalj iz mjesta).

Iz toga se može zaključiti kako sport u velikoj mjeri utječe na rast i razvoj djece predškolske dobi, pa bi djeca trebala dobiti priliku da, uz pomoć roditelja, odgojitelja ili stručne osobe, odaberu i isprobaju sport kojim se žele baviti. Bavljenje sportom nudi razne dobrobiti, ne samo za skladan rast i razvoj, nego utječe i na djetetovo samopouzdanje, zadovoljstvo, samostalnost, pozitivnu sliku o sebi i socijalizaciju. Navike usvojene u ranom djetinjstvu ostaju usađene za cijeli život.

Ključne riječi: djeca, organizirane kineziološke aktivnosti, rast i razvoj, utjecaj

## **ABSTRACT**

The aim of this work was to determine the differences in the anthropometric characteristics and motor skills of children of athletes and non-athletes. The initial hypothesis was that children who are involved in organized kinesiology activities have better developed motor skills, and that sports have a positive effect on their growth and development. As part of the work, research was conducted in a preschool institution in the Split-Dalmatia County. Thirty children were examined - 15 athletes and 15 non-athletes, of which 19 were boys and 11 were girls. In order to determine the anthropometric characteristics of each child, the variables body weight (TT) and body height (TV) were used, and four tests were performed to assess motor skills: the backward step without obstacles (PN), running with a change of direction (TR), standing long jump (SD) and single leg jumps (SP). The obtained results are presented in graphs, and they show that organized kinesiology activities greatly influence the improvement of all measured variables. That is, the group of athletes achieved better results in all measured tests. The most significant differences are visible in the results of the assessment of coordination (backhand polygon) and explosive strength (standing long jump). From this it can be concluded that sport has a great influence on the growth and development of preschool children, so children should be given the opportunity to choose and try the sport they want to play with the help of their parents, educators or professionals. Because it offers various benefits, not only for harmonious growth and development, but also affects the child's self-confidence, satisfaction, independence, positive self-image and socialization. Habits acquired in early childhood remain ingrained for a lifetime.

Key words: children, organized kinesiology activities, growth and development, impact

# SADRŽAJ

<b>1. UVOD</b> .....	1
<b>2. UTJECAJ ORGANIZIRANIH KINEZIOLOŠKIH AKTIVNOSTI NA RAZVOJNE OSOBINE DJETETA</b> .....	2
2.1. <i>Utjecaj organiziranih kinezioloških aktivnosti na motorički razvoj</i> .....	2
2.2. <i>Utjecaj organiziranih kinezioloških aktivnosti na emocionalni razvoj</i> .....	3
2.3. <i>Utjecaj organiziranih kinezioloških aktivnosti na kognitivni razvoj</i> .....	4
<b>3. VAŽNOST ORGANIZIRANIH KINEZIOLOŠKIH AKTIVNOSTI ZA ZDRAVLJE DJECE</b> .....	5
3.1. <i>Spremnost djeteta na uključivanje u organizirane kineziološke aktivnosti</i> .....	5
3.2. <i>Motivacija djeteta</i> .....	6
3.3. <i>Odabir organizirane kineziološke aktivnosti za dijete</i> .....	7
<b>4. VRSTE ORGANIZIRANIH KINEZIOLOŠKIH AKTIVNOSTI</b> .....	8
<b>5. ULOGA RODITELJA, ODGOJITELJA I TRENERA</b> .....	10
<b>6. DOSADAŠNJA ISTRAŽIVANJA</b> .....	11
<b>7. CILJ RADA</b> .....	13
<b>8. METODE RADA</b> .....	13
8.1. <i>Uzorak sudionika</i> .....	14
8.2. <i>Uzorak varijabli</i> .....	14
8.3. <i>Metode obrade podataka</i> .....	15
<b>9. REZULTATI I ANALIZA ISTRAŽIVANJA</b> .....	15
<b>10. RASPRAVA</b> .....	23
<b>11. ZAKLJUČAK</b> .....	24
<b>LITERATURA</b> .....	25
<b>PRILOZI I DODATCI</b> .....	27
<b>IZJAVA O IZVORNOSTI RADA</b> .....	28

## 1. UVOD

Jedna od temeljnih djetetovih potreba u prvim godinama života jest igra, koja je u predškolskom razdoblju jedna od temeljnih oblika tjelesne aktivnosti. Kasnije, tjelesno vježbanje ima veliku ulogu u očuvanju fizičkog i psihičkog zdravlja djece. Iako se smatra da je djetinjstvo jedno od bezbrižnijih razdoblja u životu, u tom se razdoblju događaju značajne promjene koje imaju važnu ulogu u formiranju osobe. Dijete svoje navike usvaja promatrajući modele ponašanja i upija ih kroz promatranje svoje okoline. Stoga, kako bi djeca formirala svoju ličnost i razvila zdrave navike, roditelji i odgojitelji bi im trebali biti primjer zdravog načina života omogućivši im uključivanje u aktivnosti koje će im u tome pomoći.

Zbog današnjeg načina života djeca su manje aktivna, a sve više vremena provode sjedilački okupirani mobitelima ili televizijom. Upravo iz tog razloga, kako bi im se omogućio optimalan rast i razvoj, potrebno ih je poticati i motivirati na aktivno provođenje slobodnog vremena, osigurati im kvalitetne i zanimljive aktivnosti te im omogućiti izbor neke organizirane kineziološke aktivnosti. Kroz sport dijete razvija strpljenje, disciplinu, odgovornost i samostalnost, sretnije je i zadovoljnije sobom pa mu je potrebno omogućiti da kroz sport stekne pozitivno iskustvo.

Većina dosadašnjih istraživanja pokazala je da tjelesno vježbanje od najranije dobi značajno utječe na rast i razvoj djece te njihovo zdravlje i da su motoričke sposobnosti samo jedan od segmenata na koje se može utjecati procesom tjelesnog vježbanja. Kako bi se kineziološkim aktivnostima postigli dobri rezultati, one trebaju biti dobro osmišljene i usmjerene na dimenzije djeteta koje su u tom trenutku osjetljive na podražaje. Važno je da programi budu osmišljeni prema stupnju sazrijevanja djeteta jer su individualne potrebe svakog djeteta drugačije i treba ih poštovati.



## **2. UTJECAJ ORGANIZIRANIH KINEZIOLOŠKIH AKTIVNOSTI NA RAZVOJNE OSOBINE DJETETA**

U predškolskom razdoblju temeljna aktivnost djece je igra, stoga je sport jedan od njenih oblika. Djeca se u toj dobi uključuju u sport prvenstveno radi odgojnih ciljeva, kako bi se zbližila s drugom djecom, spoznala zdrave navike, razvila natjecateljski duh i pozitivnu sliku o sebi.

S obzirom da danas većina djece pohađa vrtić, odgojitelji imaju veliku ulogu u njihovom životu jer se u tom razdoblju događaju intenzivne promjene. Oni značajno utječu na procese rasta i razvoja te je jako bitno da prepoznaju specifičnosti svakog djeteta kako bi mogli uočiti promjene ili odstupanja u rastu i razvoju. Sindik (2008.) navodi da je potrebno uzeti u obzir dvije skupine djece, odnosno one koji pokazuju veći interes za sport i žele ozbiljnije trenirati i djecu koja su prosječna, to jest nemaju ambicije da postanu sportaši.

Kako bih kvalitetnije opisala promjene koje se događaju kod djece predškolske dobi koja su uključena u organizirane kineziološke aktivnosti, u nastavku teksta ću ih detaljnije opisati i podijeliti prema utjecaju na motorički, emocionalni i kognitivni razvoj.

### *2.1. Utjecaj organiziranih kinezioloških aktivnosti na motorički razvoj*

Pod pojmom motorika podrazumijeva se djetetova sposobnost da koristi vlastito tijelo za kretanje i baratanje predmetima. Razvoj motorike povezan je s razvojem živčanog tkiva čiji proces počinje neposredno nakon djetetova rođenja i traje do desete godine života. U razdoblju rane i predškolske dobi razvoj motorike je najintenzivniji, tako da treba poticati motoriku u skladu s mogućnostima djeteta (Petrić, 2022.).

Prilikom tjelesne aktivnosti dolazi do aktivacije lokomotornog sustava, to jest sustava za kretanje koji je odgovoran za što efikasniji razvoj motoričkih sposobnosti. Kretanje je jedna od osnovnih potreba djeteta, pa je tako u predškolskoj dobi potrebno uključiti tjelesno vježbanje počevši od jednostavnijih pokreta i struktura prema složenijim, koje vode do jačanja mišićne mase i poboljšanja motoričkih sposobnosti.

Od šestog mjeseca života do dvije godine djeca prolaze kroz fazu osnovnih gibanja. U tom razdoblju djeca počinju izvoditi sva osnovna gibanja kao što su: puzanje, hodanje, trčanje, skakanje, nošenje, podizanje, bacanje... Navedena gibanja se od kraja prve do završetka druge

godine života početno usavršavaju, a tek u sljedećim godinama dolazi do potpunog usavršavanja, usvajanja i automatizacije tih pokreta.

Od pete do desete godine dijete se nalazi u fazi preciznije senzomotorike te se razvija fina motorika i preciznije baratanje predmetima. Razvoj se temelji na osnovnim biotičkim motoričkim znanjima za svladavanje prostora, prepreka, otpora i manipulacije objektima. Ako su ona kvalitetno usvojena, djeca lakše uče jednostavnija kineziološka motorička gibanja to podrazumijeva izdržljivost, snagu, koordinaciju, agilnost, brzinu, ravnotežu, preciznost i fleksibilnost.

Dječji je organizam u ranoj i predškolskoj dobi plastičan te ga se može mijenjati pod utjecajem povoljnih ili nepovoljnih utjecaja. Sindik (2008.) navodi kako tjelesna aktivnost ima pozitivan utjecaj na brojne karakteristike djeteta, stoga utječe na oblik grudnog koša, razvoj većih mišićnih skupina i njihovu izdržljivost te pozitivno djeluje na funkciju respiratornog i kardiovaskularnog sustava. Kako ne bi došlo do negativnih utjecaja na dječji organizam, bitno je znati razvojne karakteristike djece s obzirom na dob i njihove mogućnosti, pripaziti na to da djeca ne nose teške terete, omogućiti im kratke pauze i odmor po potrebi, osigurati primjerene i prozračene prostorije za vježbanje i skrenuti im pozornost da dišu na nos (Sindik, 2008.).

Nedostatak tjelesne aktivnosti, odnosno motoričke igre kod djece dovodi do raznih deficita kao što su pretilost, anomalije u konfiguraciji tijela, nedostatak mišićne mase, spuštenu stopala, problemi s kralježnicom i držanjem i slično. S obzirom na to tjelesna aktivnost u ranoj dobi i uključivanje djeteta u organizirane kineziološke aktivnosti ključno je za optimalan rast i razvoj, te očuvanje zdravlja i kvalitetniji život.

## *2.2. Utjecaj organiziranih kinezioloških aktivnosti na emocionalni razvoj*

Emocionalni razvoj djeteta počinje rođenjem i predstavlja dinamičan proces formiranja djetetove osobnosti. U početku su one vezane uz majku jer ona odgovara na sve djetetove potrebe. Karković (1998.) piše da dijete od treće godine života postaje svjesno sebe, pa tako dolazi do formiranja emocija. Njihovim formiranjem dijete spoznaje sebe i svoje mogućnosti. Kod djece u ranoj i predškolskoj dobi emocije su jakog intenziteta jer ih još ne znaju kontrolirati, ali su kratkotrajne. Dijete ponašanja usvaja promatranjem bliskih modela iz svoje okoline.

U razdoblju između treće i šeste godine života djeca ulaze u interakcije s drugima koje se u početku temelje na suparništvu i nadmetanju. Sazrijevanjem prelaze na suradnički oblik igre s vršnjacima jer počinju razumjeti pravila igre i donekle ih poštovati (Sindik, 2008.). Time postaju zadovoljeni neki od preduvjeta za bavljenje sportom. Važno je da odgojitelj ili sportski trener prepozna važnost socijalnog i mentalnog razvoja kod djeteta. Te da kroz kineziološke aktivnosti nastoji potaknuti djecu na suradničke odnose, pravednu igru i poštivanje pravila, te način nošenja s pobjedom i porazom, odabirom aktivnosti u kojima je važan suradnički odnos.

Uključivanje djeteta u sport potiče cjelokupan psihosomatski razvoj. Sindik (2008.) za neke od pozitivnih utjecaja sporta, razvoj ličnosti i pozitivnih osobina, nudi pozitivne modele ponašanja, potiče suradnju, stvara korisne navike, povećava samopouzdanje i emocionalnu stabilnost, sport umanjuje stres i povećava pozitivne emocije.

### *2.3. Utjecaj organiziranih kinezioloških aktivnosti na kognitivni razvoj*

Motorička aktivnost potiče kognitivni razvoj jer su misaoni procesi usko povezani s motoričkim vještinama, a posebice u prvih šest godina djetetova života. Kretanjem djeca stječu svoja prva iskustva o svijetu oko sebe. Zbog toga je važno da se djeci omoguće razni oblici kretanja kao što su: puzanje, hodanje, trčanje, provlačenje i skakanje jer je učinak tjelesnog kretanja najbolji u prve tri godine dok je dijete još premalo za uključivanje u organizirane kineziološke aktivnosti. Bitno je da djeca usvoje osnovne oblike kretanja te razvojem motorike i spoznajnim sazrijevanjem postupno prijeđu ka svladavanju složenijih.

Sazrijevanjem djeca razvijaju pozornost i samostalno biraju sadržaje koji ih zanimaju, odnosno kojem će posvetiti više vremena. Zato je važno da u toj dobi odgojitelj ili sportski trener bira zanimljive sadržaje prema interesu djece, daje mogućnost odmora i po potrebi raščlanjuje sadržaj na manje cjeline kako bi zadržao pozornost djece.

Sindik (2008.) donosi pregled nekih saznanja o utjecaju kinezioloških aktivnosti na kognitivni razvoj djece, a to je da: složenije sportske aktivnosti povoljnije djeluju na razvoj kognitivnih sposobnosti, fizička kondicija drugačije djeluje na neke kognitivne funkcije s obzirom na spol, svaki sport ima specifičan oblik ponašanja i različit učinak.

Iako velik broj istraživanja ukazuje na povezanost iznad prosječne inteligencije i bavljenja sportom, važno je naglasiti da su kognitivne sposobnosti velikim dijelom urođene. S obzirom na to na njih ne možemo utjecati u većoj mjeri, ali im svakako možemo dati pozitivan doprinos.

Uključivanjem djeteta u organizirane kineziološke aktivnosti više se može neizravno djelovati na intelektualne funkcije kroz poboljšanje sposobnosti i stjecanje specifičnih spoznaja.

### **3. VAŽNOST ORGANIZIRANIH KINEZIOLOŠKIH AKTIVNOSTI ZA ZDRAVLJE DJECE**

Već je poznato da tjelesna aktivnost pozitivno utječe na čovjekovo zdravlje te je jedna od naših osnovnih potreba i pruža razne mogućnosti. Kretanjem djeca upoznaju svijet oko sebe, uče, razvijaju osjetila i kontrolu nad svojim tijelom. Privlačna činjenica za uključivanje u organizirane kineziološke aktivnosti jest da je jedna od ideja sporta igra, pa tako djeca sport smatraju jednom vrstom igre. Dijete već u predškolskoj dobi ima motivaciju za napretkom i razvojem, želi biti što samostalnije i shvaća da postoji nešto što i ono može. Kada je uključeno u kineziološke aktivnosti, dijete razvija strpljenje, disciplinu, odgovornost i samostalnost. Kroz sport djeca uče kako se nositi sa stresom, što im koristi u kasnijem životu. Bavljenje sportom daje mogućnost upoznavanja novih ljudi, pa time donosi i sreću. Tako se razvijaju osjećaji prema drugima, zajedništvo i želja za suradnjom što pridonosi socijalizaciji. Sindik (2008.) navodi da bez obzira na razne prednosti treba pripaziti da sport ne dovodi do fizičkog ili psihičkog iscrpljivanja, ako djetetova fiziologija ne odgovara očekivanjima ili je djetetu teško razumjeti pravila igre i dogovor sa suigračima. Važno je izabrati sport koji će odgovoriti na djetetove potrebe i poštivati njegov interes, kako bi za njega to bilo pozitivno iskustvo.

#### *3.1. Spremnost djeteta na uključivanje u organizirane kineziološke aktivnosti*

Djeca već u predškolskoj dobi posjeduju neke od predispozicija za bavljenje sportom, a Sindik (2008.) ih objašnjava. To su: postupan i ravnomjeran tjelesni razvoj, stabilnija pozornost i poboljšano pamćenje, usvajanje novih psihomotoričkih vještina, sposobni su komunicirati s vršnjacima i ostvariti prijateljstva. S obzirom da svako dijete ima individualnu krivulju rasta i razvoja, trebalo bi težiti sportu koji će biti prikladan njegovim predispozicijama.

Danas se djeca najčešće rano uključuju u kineziološke aktivnosti koje provode odgojitelji u sklopu vrtića. Tako stječu neke temeljne motoričke sposobnosti, svladavaju različite oblike kretanja i upoznaju različite vrste aktivnosti koje im omogućuju lakši odabir organiziranih kinezioloških aktivnosti kasnije.

Pri procjeni spremnosti trebalo bi obratiti pažnju na stupanj psihofizičkog razvoja, dob, imaju li djeca prethodno iskustvo tjelesnog vježbanja i stanje zdravlja. S obzirom na psihofizički razvoj trebalo bi izbjegavati dugotrajno napinjanje mišića i svladavanje velikih napora koje dijete dovodi do iscrpljenosti, ali isto tako i prelagane vježbe. Šestogodišnjaci mogu raditi većinu vježbi, ali bi trebali izbjegavati vježbe koje se rade samo uz pomoć ruku zbog velikog napora. Ovisno o dobi neka djeca neće moći razumjeti pravila i što se od njih traži. Oni koji su u vrtiću imali sate kineziološke kulture bit će upoznati s nekim vježbama i načinom rada, dok će onima koji nisu pohađali vrtić, biti potrebna dodatna individualna poduka. Bolesna djeca ne bi trebala vježbati, čak i ako su samo prehladena.

Roditelji bi trebali znati da ovisno o vrsti sporta postoji najpogodnije razdoblje za uključivanje djeteta (Karković, 1998.). Trener, odnosno voditelj kinezioloških aktivnosti bi trebao biti osoba koja će procijeniti primjerenost sadržaja karakteristikama svakog djeteta. Prilikom objašnjavanja vrsta organiziranih kinezioloških aktivnosti bit će navedena najpogodnija dob djece za uključivanje u organizirane kineziološke aktivnosti.

### *3.2. Motivacija djeteta*

Sindik (2008.) donosi formulu koja omogućava uspjeh: dati sto posto vlastitih mogućnosti, zadržati pozitivan stav tijekom natjecanja bez obzira na problem, mentalitet pobjednika bez obzira na rezultat i nekorištenje isprika za loš rezultat. Svako dijete koje se bavi sportom orijentirano je na pobjedu, ali i poraz je dragocjeno iskustvo koje uči kako se nositi s nevoljama u životu. Tako da će dijete biti više motivirano za aktivnosti u kojima je dobro jer svi teže osjećaju sreće koji dolazi s uspješnosti.

Svaki je trud vrijedan, a dijete prvenstveno treba imati unutrašnju motivaciju jer voli sport i u njemu uživa. Sport bi trebao biti izvor zabave jer će dijete tako lakše učiti. Ako mu postane dosadno, prije će se umoriti, neće biti motivirano i može odustati. Zbog toga je bitno da odabere ono za što pokazuje najviše potencijala, odnosno sport koji odgovara njegovim motoričkim, funkcionalnim i morfološkim obilježjima, motoričkim predznanjima i sposobnostima. Neosporna je uloga odrasle osobe koja će djetetu pomoći s izborom i biti mu podrška na putu k uspjehu.

Uz sve to, jako je važno samopouzdanje i samopoštovanje djeteta koje uvelike ovisi o roditeljima. Pohvale, ali i dobronamjerne i konstruktivne kritike od strane roditelja pozitivno utječu na osjećaj postignuća i razvoj samopouzdanja. Dijete ne treba uspoređivati s braćom i

sestrama, vršnjacima ili vrhunskim sportašima. Tako dolazi do demotivacije, a treba imati na umu da je svako dijete različito i jedinstveno na svoj način. Kako bi bilo uspješno u nekom sportu, prvenstveno treba biti sigurno u sebe. Prilikom odabira bilo kojeg sporta djecu je važno poučiti da je svaki uloženi trud postignuće i da nije bit uvijek pobijediti. Uspjeh i neuspjeh nisu apsolutni, te se ne može svaki put pobijediti niti izgubiti.

### *3.3. Odabir organizirane kineziološke aktivnosti za dijete*

Važan i težak zadatak svakog roditelja je izabrati prikladan sport za svoje dijete, a u procjeni talenta, osobina i jačih strana mu može pomoći odgojitelj. Karković (1998.) navodi nekoliko načina na koji dijete može odabrati neku od aktivnosti, a to može biti tako da samostalno izabere, da roditelj izabere ono prema čemu on ima sklonost, da roditelj i dijete zajednički izaberu ili da se zadovolje kriteriji provjerom sposobnosti. Djeca najčešće samostalno biraju neki sport ukoliko su ga izabrali njegovi prijatelji ili su na televiziji vidjeli nešto što im je zanimljivo i žele to probati. Kada roditelji biraju sport po svojim sklonostima, to se većinom događa zato što oni preko djeteta žele nadoknaditi uspjeh koji nisu uspjeli ostvariti. Zajednički biraju sport kada dijete ima neki interes, a roditelj procijeni odgovara li taj sport njegovim mogućnostima. Najpravilniji izbor sporta omogućuje provjera sposobnosti koju provode neki sportski klubovi, ali velik broj djece ne zadovoljava te kriterije. Najbolje bi bilo da se dijete samostalno odluči za neki sport uz pomoć roditelja koji bi mu trebali pružiti podršku. Najgora opcija je izbor sporta prema neostvarenim roditeljskim ambicijama. Ako dijete nema predispozicije za taj sport, to kod njega može izazvati odbojnost i mržnju prema sportu.

Kako bi roditelj ili odgojitelj mogao prepoznati sposobnosti djeteta koje su vrlo bitne pri izboru sporta, trebao bi znati nešto o motoričkim sposobnostima koje mogu olakšati izbor. Koordinacija je sposobnost izvođenja kompleksnih pokreta, a vezana je uz sve sportske grane. Njen razvoj najpogodniji je u ranom djetinjstvu do djetetove šeste godine života kroz učenje novih motoričkih znanja ili ponavljanje već usvojenih u izmijenjenim uvjetima rada. Preciznost je sposobnost da se ciljanjem ili gađanjem pogodi neki cilj, a vezana je uz koordinaciju. Kako bi se usvojila od malena, potrebno je dosta ponavljanja počevši od jednostavnijih k složenijim uvjetima rada. Brzina je sposobnost izvođenja pokreta u što kraćem vremenu. Ona je urođena, pa se tjelesnim vježbanjem na nju može manje utjecati. Fleksibilnost je sposobnost postizanja visokih amplituda pri izvođenju različitih pokreta, to jest pokretljivost zglobova i kralježnice.

Djeca su po prirodi fleksibilna, ali ako ne radimo na njoj, ona će se smanjiti. Ravnoteža je sposobnost uspostavljanja i zadržavanja nekog položaja tijela. Ona je vrlo važna u sportu, a na njeno poboljšanje se može utjecati raznim vježbama i ponavljanjem. Snaga je sposobnost svladavanja otpora. Snaga se, za razliku od ostalih motoričkih sposobnosti, ne smije zahtijevati kod djece, nego se treba postupno razvijati jer može biti štetno (Karković, 1998.). Izdržljivost je sposobnost svladavanja umora u produljenim uvjetima rada, a ovisi o funkcionalnim sposobnostima našeg organizma i treba je umjereno razvijati. Na ove sposobnosti može se utjecati u većoj ili manjoj mjeri, ovisno o koeficijentu urođenosti kod djeteta, spolu i dobi. Važno ih je poticati od najranije dobi kako bi djeca mogla njima ovladati i koristiti ih za rješavanje motoričkih zadataka.

#### **4. VRSTE ORGANIZIRANIH KINEZIOLOŠKIH AKTIVNOSTI**

Kao što je ranije navedeno, djeca već u predškolskoj dobi pokazuju želju za uključivanje u organizirane kineziološke aktivnosti, iako u toj dobi izbor sužavaju njihove psihofizičke osobine. Upoznavanje djece sa sportom ima brojne pozitivne učinke na njihov rast i razvoj te odnos prema tjelesnoj aktivnosti kasnije. Neki od sportova koje odabiru djeca predškolske dobi su: atletika, plivanje, ritmička gimnastika, sportska gimnastika, nogomet, karate, judo, teakwando, tenis i univerzalni sportski program u vrtiću.

Atletika je individualni sport kojeg karakteriziraju sportske discipline poput hodanja, trčanja, bacanja i skakanja. Svaka od disciplina ima svoju dobnu granicu i ovise o stupnju razvijenosti motoričkih sposobnosti, tako da djeca u predškolskoj dobi neće bacati jer nemaju dovoljno razvijenu snagu i mišićnu masu.

Plivanje je također individualni sport, a najbolje vrijeme za uključivanje djeteta je između pete i šeste godine života. Djeca uglavnom svoja prva plivačka iskustva stječu samostalno, uz pomoć roditelja ili na tečaju za obuku neplivača (Karković, 1998.). Vježbe plivanja sastoje se od vježbi na suhom i vježbi u vodi, a usvajaju se kroz disanje, rad rukama i rad nogama.

U ritmičku gimnastiku se uglavnom uključuju djevojčice i to između četvrte i pete godine. Ritmičku gimnastiku karakteriziraju estetski pokreti i razne koreografije koji mogu biti popraćeni glazbom. U prvoj fazi djeca svladavaju osnovne pokrete, a kasnije prelaze na složenije uz korištenje raznih rekvizita kao što su obruči, trake, lopta i slično. Ritmička gimnastika potiče maštu i kreativnost kod djece.

Karković (1998.) navodi kako je za sportsku gimnastiku najbolje da se djevojčice uključe od četvrte ili pete godine, a dječaci s pet ili šest godina. Također piše kako je, s obzirom na teške i atraktivne vježbe, važno pripaziti na građu tijela. Kako bi djeca bila uspješna u ovom sportu, potrebna je izražena fleksibilnost, koordinacija i koncentracija.

Nogomet je jako popularan sport među dječacima, a Karković (1998.) navodi da se u novije vrijeme djeca mogu početi baviti nogometom od sedme godine života. Kako je nogomet ekipni sport, djeca razvijaju komunikativnost i suradnju unutar kolektiva, poštuju pravila igre, a svaki pojedinac bi trebao imati osjećaj za igru i loptu, dobru koordinaciju, okretnost i snalaženje u prostoru.

Karković (1998.) navodi da su od motoričkih sposobnosti za karate najbitnije brzina, eksplozivna snaga, koordinacija i fleksibilnost, a djeca mogu početi s karateom već od šeste godine. Morfološke osobine su jako važne jer je u ovom sportu bitna duljina ekstremiteta.

Najbolja dob za judo je između šest i deset godina. Morfološke osobine nisu odlučujuće jer su sportaši razvrstani prema težini, ali od motoričkih sposobnosti su važne snaga, izdržljivost i brzina, piše Karković (1998.). U sukobu s protivnikom potrebno je prikupljati bodove različitim tehnikama, a kako bi se izbjegle ozljede, djeca na treningu trebaju naučiti tehnike pada.

Teakwondo je jedan od borilačkih sportova, a uz pomoć njega djeca se uče mirnoći, samopouzdanju, samopoštovanju i rješavanju konfliktnih situacija. Karković (1998.) navodi da se djeca mogu uključiti tek od sedme godine, a važni su: eksplozivna snaga, brzina, koordinacija i fleksibilnost, a viši sportaši s dužim ekstremitetima su u prednosti.

Univerzalni sportski programi u vrtiću omogućavaju zadovoljenje djetetove potrebe za kretanjem i tjelesnom aktivnošću, te potiču razvoj motoričkih i funkcionalnih karakteristika djeteta. U sklopu različitih kinezioloških aktivnosti djeca se upoznaju s različitim oblicima kretanja i osnovnim elementima različitih sportova. Kroz ovaj program djeci se olakšava odabir sporta kojim se žele baviti jer imaju mogućnost isprobavanja različitih aktivnosti.

Najbolje vrijeme za uključivanje djece u tenis je između šeste i devete godine, iako se može početi i dosta ranije. Djetetu predškolske dobi je potrebno malo više vremena da se navikne na loptu i reket, pa treba pripaziti da je veličina reketa i težina reketa primjerena visini djeteta, da se koriste lakše loptice i da je mreža niža.



## 5. ULOGA RODITELJA, ODGOJITELJA I TRENERA

Djetetu u predškolskoj dobi je bitno mišljenje roditelja, stoga bi oni trebali biti oni koji će djetetu pomoći pri odabiru sporta. Pri donošenju takve odluke treba obratiti pažnju na djetetove interese, mogućnosti i sposobnosti. U fazi odabira sporta bitno je razgovarati s djetetom o tome zašto želi odabrati baš taj sport, a ukoliko se ne smatraju dovoljno kompetentnim za donošenje te odluke, mogu potražiti pomoć stručne osobe, odgojitelja ili trenera. Često se događa da djeca pogriješe u odabiru sporta ili promijene interes. Mijenjanje interesa je u redu i djeci treba dopustiti da isprobaju različite sportove i odaberu onaj koji im odgovara, ali je važno da u tom razdoblju ne dođe do toga da dijete zamrzi sport ili od njega odustane. Reakcija roditelja na uspjeh i neuspjeh ima važnu ulogu, važno je ostati racionalan i pun podrške. Od djeteta ne treba očekivati samo pobjede i medalje jer to nije bit sporta. Često se zaboravlja da je djetetu najbitnije da se prilikom treniranja zabavi, druži s vršnjacima i pobijedi izazove. Iako roditelji imaju najbolje namjere, neispravne reakcije mogu dovesti dijete do odustajanja. Neovisno o rezultatu koji dijete postiže, na prvom mjestu treba biti pravilan rast i razvoj djeteta i priprema za daljnji život. Ukoliko su roditeljski stavovi ispravni, dijete će biti na dobrom putu da zavoli sport.

Odgojitelji imaju važnu ulogu u upoznavanju i poticanju djece na tjelesnu aktivnost. Njihova uloga je da svakodnevno i samostalno provode predviđene kineziološke aktivnosti prema osnovnom i diferenciranom programu koji su prilagođeni dobi djece. Odgojitelji kod djece trebaju razviti naviku za tjelesno vježbanje čime pridonose razvoju zdravstveno- higijenskih navika, disciplini, upornosti i smislu za suradnju unutar kolektiva. Doprinos razvoju takvih navika može biti i obilježavanje Svjetskog dana sporta kroz organizaciju sportskih igara u vrtiću, organiziranje posjeta raznim klubovima i informiranje o organiziranim kineziološkim aktivnostima u koje se djeca mogu uključiti, informiranje roditelja o važnosti tjelesne aktivnosti i poticanje na provođenje rekreativnog slobodnog vremena.

Od svih uloga odraslih osoba u uključivanju i bavljenju organiziranim kineziološkim aktivnostima odlučujuća je uloga trenera. Sindik (2008.) navodi neke od dobrih karakteristika trenera, a to su: kombiniranje autoritativnog i demokratskog stila vođenja, nastoji čuti i uvažiti mišljenje djece, ukazuje na pojedinačna postignuća, zajedno s djecom dogovara buduće korake i važne odluke, te svakom djetetu dodjeljuje odgovornost za neke odluke. S obzirom na činjenicu da sport ima veliku ulogu u životu djeteta, važno je da bavljenje sportom bude obilježeno kao pozitivno iskustvo. Dobar trener koristi pozitivne afirmacije i pohvaljuje dijete za postignut uspjeh, ali isto tako pri iznošenju kritike pazi da ona bude konstruktivna, motivira

i daje savjete za poboljšanje. Dijete treba javno pohvaliti za uspješno odrađene zadatke ili postignut uspjeh, a prilikom iznošenja kritike treba paziti da ga ne demotivira kako ne bi došlo do negativnog utjecaja na samopouzdanje i samopoštovanje. „Biti dobar trener znači biti dobar psiholog, pedagog, stvaralac, organizator, drugi roditelj, a napose autoritet.“ (Karković, 1998; str. 54.) Kako bi trener dobro obavljao svoj posao, treba uspostaviti ravnotežu u svim područjima kako bi ostvario dobru suradnju s djecom i njihovim roditeljima.

Suradnja roditelja, odgojitelja i trenera je presudna kako bi bavljenje sportom za dijete bilo pozitivno iskustvo. Roditelji bi trebali ukazati povjerenje treneru kao stručnoj osobi koja je kompetentna za rad s njihovim djetetom, zbog toga je jako važna komunikacija. Treba im dopustiti da budu prisutni tijekom treninga, informirati ih o ciljevima i sadržaju programa, postignutim rezultatima, problemima, pa čak i nedostatku interesa kod djeteta (Sindik, 2008.) Za optimalan sportski razvoj, napredak i uspješnost djeteta ključan je dobar odnos roditelja, djeteta i trenera.

## **6. DOSADAŠNJA ISTRAŽIVANJA**

De Privitellio i suradnici (2007.) u svom istraživanju težili su provjeriti utječe li bavljenje sportom na promjenu motoričkih sposobnosti djece predškolske dobi. Istraživanje su proveli na 136 djece u dobi od četiri do šest godina koji su uključeni u sportske programe, na području grada Rijeke. Koristili su šest motoričkih testova kojima su utvrđivali promjene između inicijalnog testiranja na početku i završnog testiranja na kraju godine. Mjerili su: eksplozivnu i repetitivnu snagu, gibljivost, koordinaciju, agilnost i ravnotežu. Kroz rezultate su pokazali da trenažni proces pozitivno utječe na poboljšanje motoričkih sposobnosti pri čemu najviše na repetitivnu snagu, a najmanje na gibljivost. Na temelju dobivenih rezultata zaključili su da tjelesno vježbanje od najranije dobi značajno utječe na rast i razvoj djece, te njihovo zdravlje i da su motoričke sposobnosti samo jedan od segmenata na koje se može utjecati procesom tjelesnog vježbanja.

Hraste i suradnici (2005.) imali su dva cilja, od kojih je jedan bio utvrditi razlike u nekih antropoloških obilježja između djece sportaša i nesportaša predškolske dobi. Nesportašima su smatrana djeca koja su bila uključena isključivo u sat kineziološke kulture u vrtiću, dok su sportaši djeca koja su još dodatno uključena u neku organiziranu kineziološku aktivnost. Uzorak je činilo 81 dijete u dobi od šest godina, od kojih 33 sportaša i 48 nesportaša. Mjerenje je provedeno pomoću motoričkih i antropometrijskih testova, a razlike su utvrđene t-testom.

Šest motoričkih testova činili su: skok u dalj iz mjesta, bočni poskoci preko konopca, pretklon na klupici, puzanje s loptom, trčanje s promjenom smjera i stajanje jednom nogom poprečno na kvadru, dok su dva antropometrijska testa bila: mjerenje tjelesne težine i tjelesne visine tijela. Rezultati istraživanja su pokazali da ne postoje statistički značajne razlike u motoričkim sposobnostima, nego značajna razlika postoji samo u visini tijela djece sportaša i nesportaša.

Plazibat i suradnici (2007.) za cilj istraživanja imali su analizirati razlike između antropometrijskih karakteristika i bazičnih motoričkih sposobnosti kod djece predškolske dobi kako bi mogli izraditi kineziološki program prilagođen individualnim potrebama svakog djeteta. Istraživanje je provedeno nad 35 djece u dobi između četiri i pet godina. Visina, težina i opseg podlaktice bile su varijable antropometrijskih karakteristika, dok su taping rukom, skok u dalj iz mjesta, pretklon raznožno, poligon unatraške, podizanje trupa i izdržaj u visu zgibom bile varijable za mjerenje motoričkih sposobnosti. Djeca su bila uključena u sportsku školu „Megasport“ koja se održavala četiri puta tjedno po 45 minuta, te je testiranje provedeno na početku trenažnog procesa. Na osnovu dobivenih rezultata zaključeno je da postoji razlika između šest od devet varijabli prije početka provedbe programa, odnosno da postoje značajne razlike u motoričkim sposobnostima kod djece koja polaze ovaj program. S obzirom na to, autori su naveli kako je važno da programi budu osmišljeni prema stupnju sazrijevanja djeteta jer su individualne potrebe svakog djeteta drugačije.

Blažević i suradnici (2012.) u svom znanstvenom radu nastojali su ispitati utjecaj bavljenja sportom na djecu predškolske dobi i kvalitetno osmišljavanje slobodnog vremena. Uzorak je činilo 25 djece u dobi od tri do šest godina. Mjerene su antropometrijske karakteristike (tjelesna visina, tjelesna masa i opseg podlaktice), motoričke sposobnosti (puzanje s loptom, skok udalj s mjesta, taping rukom, sunožni bočni preskoci, trčanje s promjenom smjera i stajanje na ležećem kvadru), te su roditelji trebali ispuniti anketni upitnik o aktivnostima djeteta u slobodno vrijeme. S obzirom na dobivene rezultate zaključeno je da oni koji slobodno vrijeme provode aktivno, postižu bolje rezultate u mjerenju motoričkih sposobnosti i manje vremena provode pred ekranom. Autori su naveli da tjelesna aktivnost pozitivno utječe na rast i razvoj i zdravlje organizma, tako da je potrebno kvalitetno osmisliti i organizirati programe tjelesnog vježbanja u vrtiću i izvan njega.

Matriljan i suradnici (2015.) su u svrhu utvrđivanja utjecaja sportskog programa na motoričke sposobnosti, prikupili rezultate inicijalnog i finalnog mjerenja motoričkih sposobnosti 135 djece koja su polazila sportski program, u dobi od tri do šest godina. Korišteni su sljedeći motorički testovi: skok udalj s mjesta, bočni poskoci preko konopca, pretklon na klupici,

puzanje s loptom, trčanje s promjenom smjera i stajanje poprečno na kvadru. Istraživanje je pokazalo da su, kako je i očekivano, ispitanici postigli bolje rezultate prilikom finalnog mjerenja. Djevojčice su ostvarile bolje rezultate u testu za procjenu fleksibilnosti, dok su dječaci ostvarili bolje rezultate u testu za mjerenje eksplozivne snage. Navedeno je kako je analizom dobivenih rezultata utvrđena važnost i opravdanost provedbe kinezioloških aktivnosti s djecom predškolske dobi.

Tadić i Hraski (2018.) za cilj ovog istraživanja imale su analizirati motoričke sposobnosti djece koja su pohađala Sportski program u DV Iskrice, u razdoblju od tri godine. Djeca su testirana na početku i na kraju svake godine s tim da su na početku istraživanja imali tri, a na kraju šest godina. Provedena su četiri testa za provjeru motoričkih sposobnosti: hodanje u natrag četveronoške, skok u dalj iz mjesta, taping rukom, stajanje jednom nogom na kocki, te su za procjenu antropometrijskih karakteristika mjerene tjelesna visina i tjelesna težina. U rezultatima istraživanja je vidljivo da su djeca normalno rasla i razvijala se, te su uglavnom postizali bolje rezultate uz iznimku nekih testova u određenim razdobljima. Utvrđene su značajne statističke razlike, a slabiji podatci dobiveni na početku godine rezultat su ljetnih praznika kada djeca nisu uključena u sustavan program tjelesne aktivnosti. Autorice su u zaključku navele da se kineziološkim aktivnostima mogu postići dobri rezultati ako su one dobro osmišljene i usmjerene na dimenzije djeteta koje su u tom trenutku osjetljive na podražaj.

## **7. CILJ I HIPOTEZA RADA**

Cilj ovog istraživanja bio je utvrditi utječu li kineziološke aktivnosti na rast i razvoj djece predškolske dobi, kroz utvrđivanje razlika u motoričkim sposobnostima i antropometrijskim karakteristikama djece sportaša i nesportaša. Hipoteza je bila da djeca uključena u organizirane kineziološke aktivnosti imaju bolje razvijene motoričke sposobnosti, te da sport pozitivno utječe na njihov rast i razvoj.

## **8. METODE RADA**

Predškolsko razdoblje je najvažnije za formiranje djeteta, pa je bitno omogućiti pravilan rast i razvoj kroz usvajanje zdravog načina života. S obzirom da se u predškolskoj dobi kod djece javlja interes za odabir i uključivanje u organizirane kineziološke aktivnosti, zanimalo me kako i u kojoj mjeri one utječu na rast i razvoj djeteta.

### *8.1. Uzorak sudionika*

Istraživanje je provedeno u veljači 2023. godine u jednom dječjem vrtiću u Splitsko-dalmatinskoj županiji. Uzorak ispitanika činilo je tridesetoro djece (19 dječaka i 11 djevojčica) u dobi između pet i šest godina, od kojih je bilo podjednako sportaša i nesportaša. Skupinu sportaša (1) činila su djeca koja su uključena u organizirane kineziološke aktivnosti izvan vrtića, dok su skupinu nesportaša (0) formirali oni koji su uključeni u sustavno tjelesno vježbanje kroz kineziološku kulturu u vrtiću.

### *8.2. Uzorak varijabli*

Varijable za procjenu antropometrijskih karakteristika bile su tjelesna težina (TT) i tjelesna visina (TV), a za procjenu motoričkih sposobnosti korištena su četiri testa: poligon u natraške bez prepreka (PN), trčanje s promjenom smjera (TR), skok u dalj iz mjesta (SD) i sunožni preskoci (SP).

Tjelesna težina (TT) mjerena je zbog procjene ukupne tjelesne mase koja je iskazana u kilogramima, a za to je korištena digitalna vaga.

Tjelesna visina (TV) određuje longitudinalne mjere skeleta, te je iskazana u centimetrima. Mjeri se udaljenost od podloge do tjemena glave, uz pomoć visinomjera.

Za mjerenje koordinacije svako dijete je prelazilo poligon unatraške, tako što je zauzelo četveronoški položaj leđima okrenut od cilja tako da mu stopala budu pokraj startnog čunja. Zadatak je bio, na dogovoreni znak četveronoškim hodanjem unatraške prijeći udaljenost od četiri metra. Test je gotov kada dijete rukama prijeđe ciljni čunj.

Trčanje s promjenom smjera je bio test brzine i agilnosti, tako što je trebalo zauzeti početni položaj i nogom stati iza početne linije. Na dogovoreni znak dijete je četiri puta trebalo promijeniti smjer kretanja između čunjeva na udaljenosti od četiri metra.

Skok u dalj iz mjesta koristi se za motoričku sposobnost eksplozivne snage. Potrebno je zauzeti položaj iza označene linije i sunožnim odrazom skočiti u dalj. Mjeri se dužina skoka od odraza do zadnjeg otiska stopala na strunjači.

Repetitivna snaga mjerena je sunožnim preskocima. Ispitanici su dvadeset sekundi sunožno preskakali konop koji se nalazi na tlu, a brojali su se samo ispravni skokovi.

### 8.3. Metode obrade podataka

Prikupljeni podaci obrađeni su statističkim paketom Statistica 13. Izračunati su osnovni deskriptivni parametri aritmetička sredina, minimalna i maksimalna vrijednost, raspon između tih vrijednosti, te standardna devijacija za skupinu sportaša i nesportaša i određen je broj stupnjeva slobode. Za izračunavanje razlike između skupina sudionika, odnosno kako bi se utvrdilo postoji li statistički značajna razlika između sportaša i nesportaša provedena je t-test analiza.

## 9. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Na osnovu prikupljenih rezultata istraživanja može se uočiti da organizirane kineziološke aktivnosti u velikoj mjeri pozitivno utječu na rast i razvoj djece sportaša i nesportaša. Kroz tablicu i grafove, u nastavku će se prikazati i objasniti dobiveni rezultat.

**Tablica 1.**

*Deskriptivna statistika sportaša*

	<b>N 1</b>	<b>AS 1</b>	<b>MIN</b>	<b>MAX</b>	<b>R</b>	<b>SD</b>
<b>TT</b>	15	23,07	20,30	31,00	10,70	2,57
<b>TV</b>	15	122,08	118,00	125,70	7,70	2,62
<b>PN</b>	15	10,44	7,83	13,65	5,82	1,85
<b>TR</b>	15	8,60	7,37	9,78	2,41	0,72
<b>SD</b>	15	103,20	94,00	121,00	27,00	8,09
<b>SP</b>	15	13,00	7,00	24,00	17,00	4,47

*Legenda: N1- broj ispitanika sportaša, As 1- aritmetička sredina rezultata sportaša, min - minimalna vrijednost, max - maksimalna vrijednost, R - raspon između minimalne i maksimalne vrijednosti podataka, SD - standardna devijacija*

U Tablici 1. može se uočiti kako je uzorak ispitanika sportaša činilo petnaestero djece. Pojedinačno, za svako dijete izmjerene su varijable: tjelesna težina, visina, poligon u natraške, trčanje, skok u dalj i sunožni poskoci. Izračunata je aritmetička sredina, minimalna i maksimalna vrijednost kako bi se dobio njihov raspon, te standardna devijacija. Najveći raspon između minimalne i maksimalne vrijednosti vidljiv je u skoku u dalj i sunožnim poskocima, dok se najmanji raspon vrijednosti može uočiti u trčanju i poligonu u natraške.

**Tablica 2.***Deskriptivna statistika nesportaša*

	<b>N 0</b>	<b>AS 0</b>	<b>MIN</b>	<b>MAX</b>	<b>R</b>	<b>SD</b>
<b>TT</b>	15	21,30	18,00	24,00	6,00	1,68
<b>TV</b>	15	118,74	112,50	124,50	12,00	3,73
<b>PN</b>	15	15,46	10,67	19,12	8,45	2,36
<b>TR</b>	15	10,42	8,68	15,31	6,63	1,72
<b>SD</b>	15	94,20	78,00	116,00	38,00	9,53
<b>SP</b>	15	9,53	4,00	20,00	16,00	4,21

*Legenda: N 0 - broj ispitanika nesportaša, As 0 - aritmetička sredina rezultata nesportaša, min - minimalna vrijednost, max - maksimalna vrijednost, R - raspon između minimalne i maksimalne vrijednosti podataka, SD - standardna devijacija*

U Tablici 2. može se uočiti kako je uzorak ispitanika nesportaša činilo petnaestero djece. Za svako dijete, izmjerene su varijable: tjelesna težina, visina, poligon u natraške, trčanje, skok u dalj i sunožni poskoci. Izračunata je aritmetička sredina, minimalna i maksimalna vrijednost kako bi se dobio njihov raspon, te standardna devijacija. Najveći, a i najznačajniji, raspon između minimalne i maksimalne vrijednosti može se uočiti u skoku u dalj, dok je najmanji raspon vrijednosti u tjelesnoj težini i trčanju.

**Tablica 3.***Statistički značajne razlike između grupe sportaša i nesportaša*

	<b>AS 1</b>	<b>AS 0</b>	<b>T</b>	<b>DF</b>	<b>P</b>	<b>N 1</b>	<b>N 0</b>
<b>TT</b>	23,07	21,30	2,24	28,00	0,03*	15	15
<b>TV</b>	122,08	118,74	2,84	28,00	0,01*	15	15
<b>PN</b>	10,44	15,46	-6,94	28,00	0,00*	15	15
<b>TR</b>	8,60	10,42	-3,77	28,00	0,00*	15	15
<b>SD</b>	103,20	94,20	2,79	28,00	0,01*	15	15
<b>SP</b>	13,00	9,53	2,19	28,00	0,04*	15	15

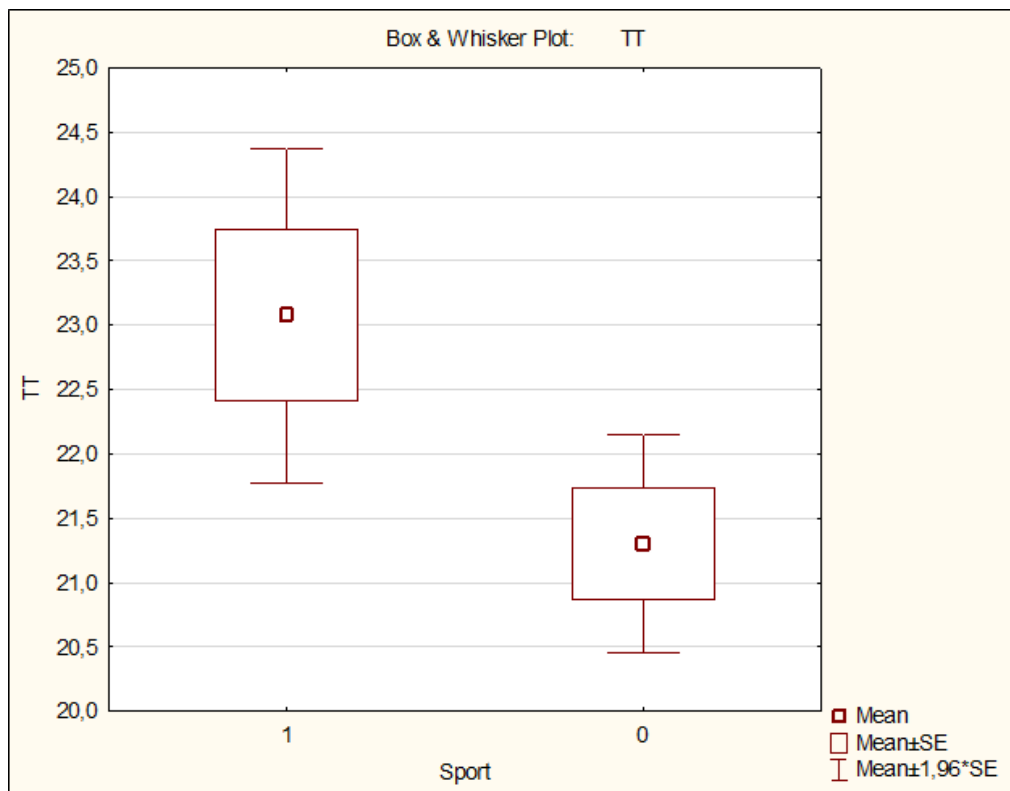
*Legenda: As 1 - aritmetička sredina rezultata sportaša, As 0 - aritmetička sredina rezultata nesportaša, t - vrijednost t-testa, df - broj stupnjeva slobode, N 1 - broj ispitanika sportaša, N 0 - broj ispitanika nesportaša, \*- statistički značajna razlika na razini  $p \leq 0,05$*

U Tablici 3. vidljivo je da postoje statistički značajne razlike između izmjerenih skupina u svim varijablama, odnosno skupina sportaša je ostvarila bolje rezultate u svim varijablama. Razlika u antropometrijskim karakteristikama i motoričkim sposobnostima bila je vidljiva dok podaci još nisu bili obrađeni, a u tablici je vidljivo da je razlika dosta značajna među djecom istog dobnog uzrasta. Najveća razlika je u rezultatima poligona natraške bez prepreka (PN) gdje je aritmetička sredina rezultata 10,44 za skupinu sportaša, dok aritmetička sredina skupine nesportaša iznosi 15,46. Također i u skoku u dalj iz mjesta (SD) gdje je aritmetička sredina rezultata 103,20 za skupinu sportaša, dok aritmetička sredina skupine nesportaša iznosi 94,20.

S obzirom na značajne razlike u svim varijablama, u nastavku će biti grafički prikazi kojima će se vizualno predočiti i objasniti razlike dobivenih rezultata između dvije skupine ispitanika sportaša i nesportaša.

### Slika 1.

*Grafički prikaz t-testa razlika u tjelesnoj težini*



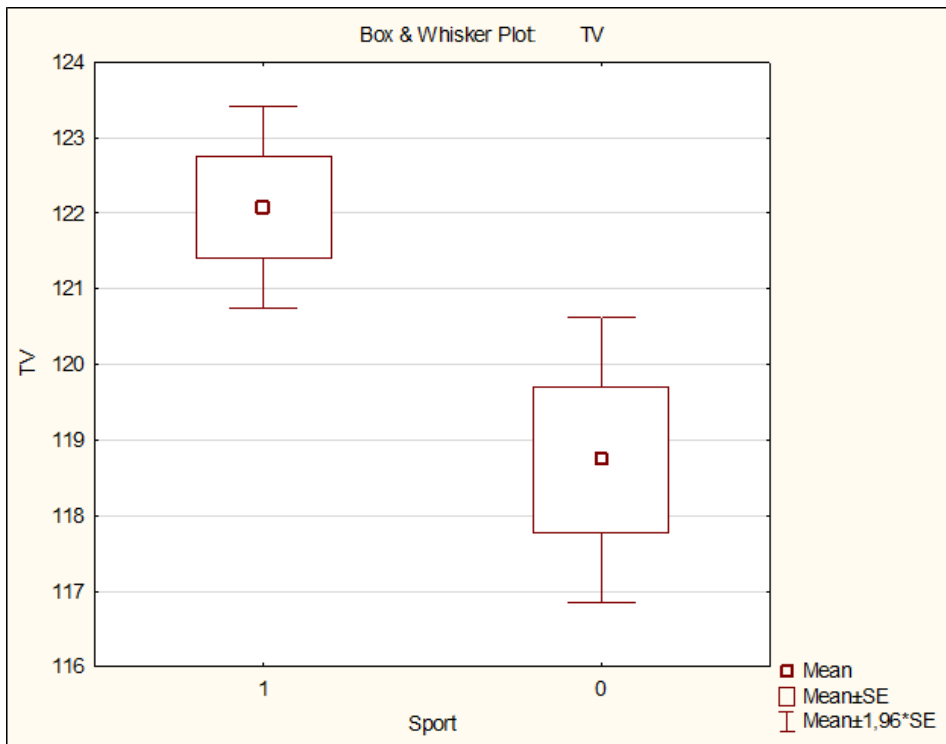
Iz grafičkog prikaza Slika 1. je vidljivo da djeca koja su uključena u organizirane kineziološke aktivnosti izvan vrtića imaju veću tjelesnu težinu od djece nesportaša. Prosjek tjelesne težine skupine sportaša iznosi 23,07 kilograma, dok nesportaši u prosjeku teže 21,30 kilograma. To



se može objasniti zbog veće mišićne mase sportaša koja se izgrađuje kroz treninge usmjerene na određene mišićne skupine.

## Slika 2.

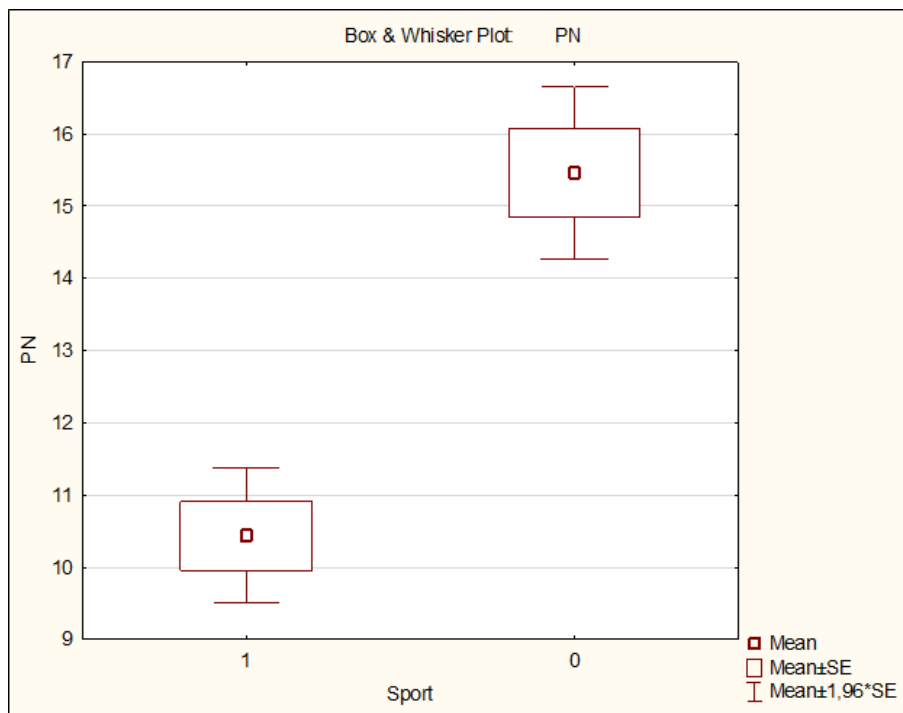
*Grafički prikaz razlika t-testa tjelesne visine*



Prema Slici 2. vidljivo je da je tjelesna visina jedna od varijabli koja značajno razlikuje ove dvije skupine ispitanika. Prema aritmetičkoj sredini sportaši su visoki 122,08 centimetara, a nesportaši 118,74 centimetra. Iz čega se može uočiti da organizirane kineziološke aktivnosti pozitivno utječu na rast djece jer se tjelesnom aktivnošću razvijaju djetetove kosti.

### Slika 3.

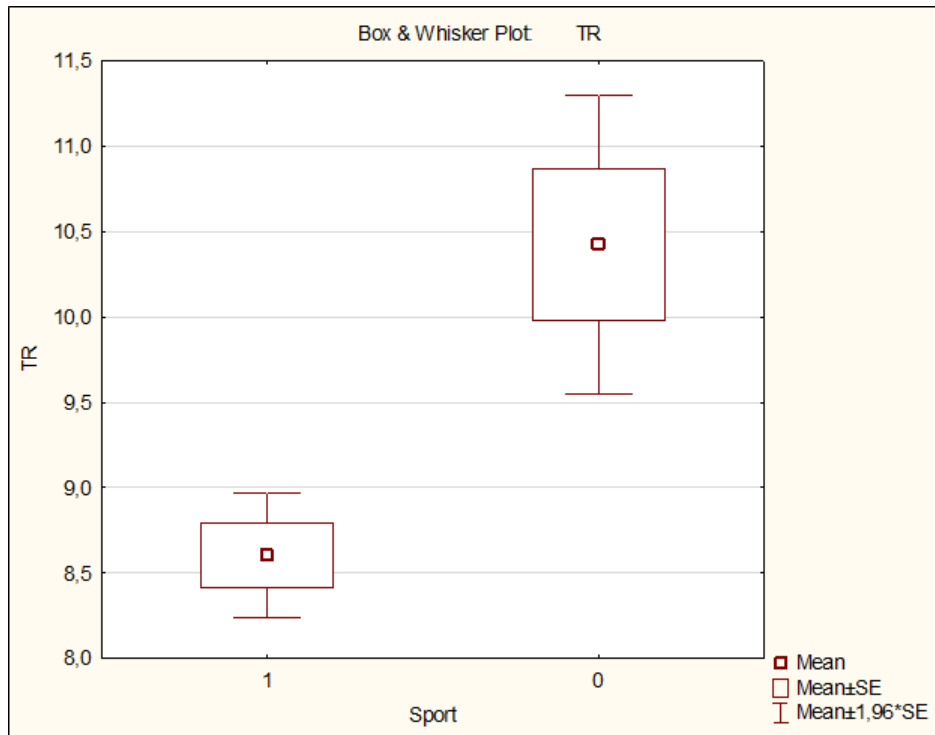
Grafički prikaz t-testa poligona natraške bez prepreka



Na Slici 3. je prikazana razlika koordinacije između skupine sportaša i nesportaša. Za ovaj test dobivena je jedna od većih razlika između ove dvije skupine. Sportaši su poligon prešli za 10,44 sekunde, dok je nesportašima u prosjeku trebalo 15,46 sekundi. Iz ovog prikaza može se zaključiti da povećan stupanj motoričke aktivnosti, kojom se razvijaju mišićne skupine kod djece predškolske dobi, dovodi do postizanja boljih rezultata u varijabli za procjenu koordinacije.

#### Slika 4.

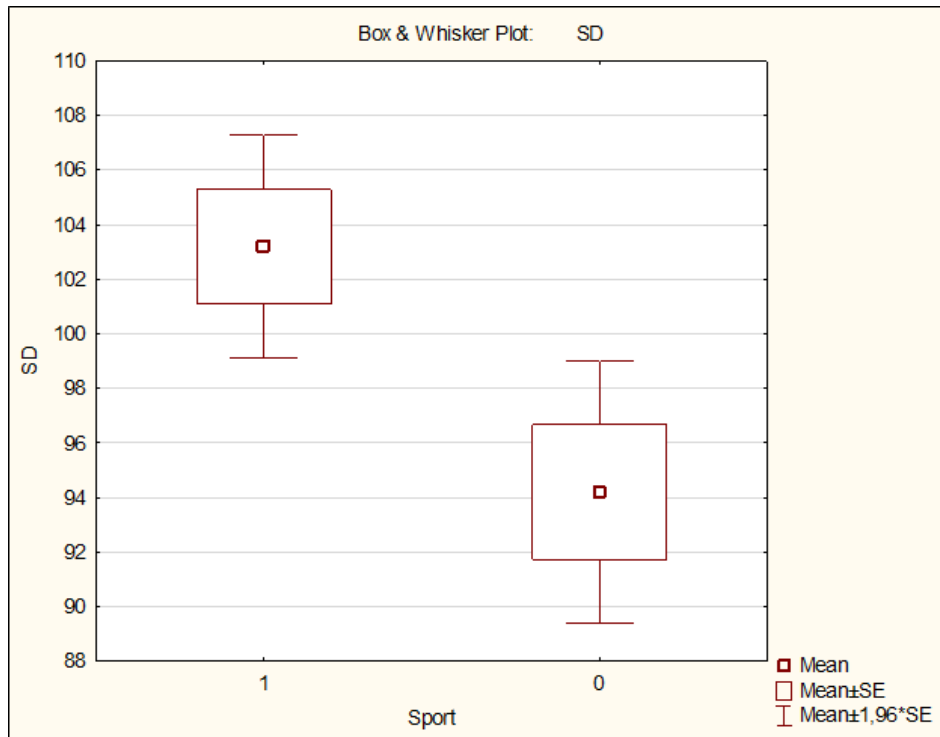
*Grafički prikaz t-testa trčanja s promjenom smjera*



Slika 4. prikazuje razliku rezultata u trčanju s promjenom smjera kretanja koji prikazuje stupanj brzine i agilnosti kod ispitanika. Sportašima je u prosjeku trebalo 8,60 sekundi, a nesportašima 10,42 sekunde. Kao i u objašnjenju prethodnog grafičkog prikaza, bolje rezultate u ovom testu skupina sportaša je ostvarila zbog povećane koordinacije mišićnih skupina koja je postignuta većom motoričkom aktivnošću.

## Slika 5.

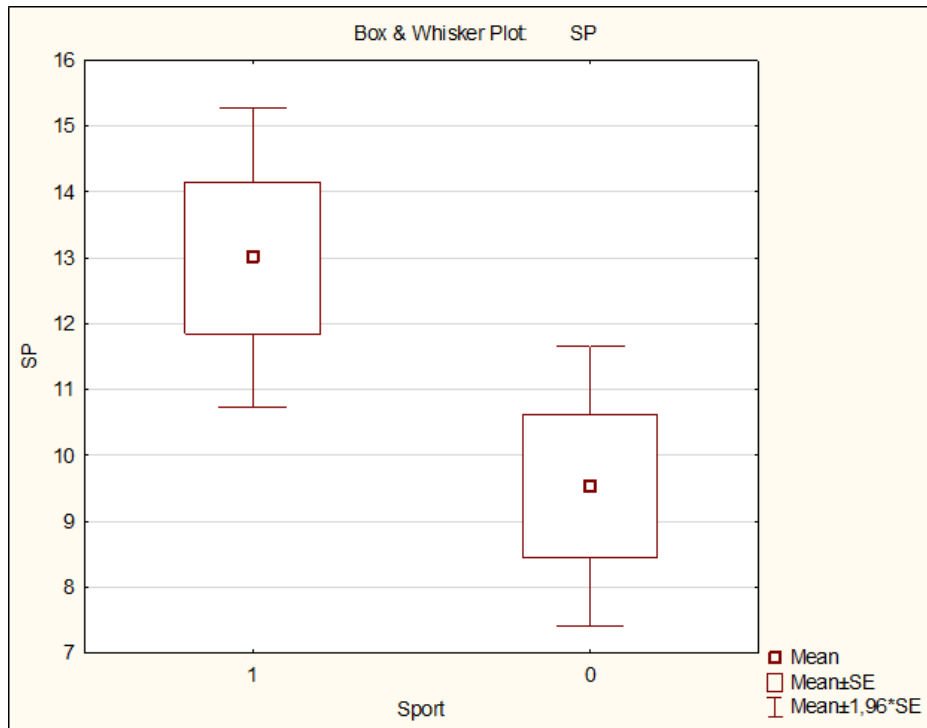
Grafički prikaz t-testa skoka u dalj iz mjesta



Slika 5. prikazuje rezultate mjerenja eksplozivne snage koja, također, pridonosi razvijenost i koordinacija većih mišićnih skupina. S obzirom na to i u ovom grafičkom prikazu vidljiva je velika razlika između sportaša i nesportaša. Aritmetička sredina za sportaše skoka u dalj iz mjesta iznosi 103,20 centimetara, a za nesportaše 94,20 što je statistički jako bitno.

## Slika 6.

Grafički prikaz t-testa sunožnih preskoka



Iz Slike 6. vidljivo je da su sportaši izdržljiviji i imaju veći koeficijent repetitivne snage od nespportaša. Prema aritmetičkoj sredini sportaši su imali 13,00 ispravnih skokova, dok je prosjek nespportaša iznosio 9,53. S obzirom na uključenost u organizirane kineziološke aktivnosti koje djeca sportaši pohađaju nekoliko puta tjedno, imaju veću sposobnost ponavljanja pokreta, a da se pri tom manje umaraju. Uz to je vjerojatno da znaju pravilno izvoditi određene pokrete što smanjuje umor pri njegovom izvođenju.

Na osnovu rezultata provedenog istraživanja može se potvrditi postavljena hipoteza da djeca koja su uključena u organizirane kineziološke aktivnosti imaju bolje razvijene motoričke sposobnosti, te da sport pozitivno utječe na njihov rast i razvoj. Tako da se može reći da je sport jedan od važnih faktora koji utječe na skladan i optimalan rast i razvoj djece predškolske dobi, pa je bitno djecu poticati i omogućiti im uključivanje u organizirane kineziološke aktivnosti.

## 10. RASPRAVA

Dobiveni rezultati potvrdili su početnu hipotezu, te odgovaraju rezultatima prijašnjih istraživanja. Dokazano je da djeca koja su uključena u organizirane kineziološke aktivnosti postižu bolje rezultate i imaju bolje razvijene motoričke sposobnosti za razliku od djece koja nisu sportaši.

De Privitellio i suradnici (2007.) su zaključili da trenažni proces pozitivno utječe na poboljšanje motoričkih sposobnosti pri čemu najviše na repetitivnu snagu, a najmanje na gibljivost. Dok su Matrljan i suradnici (2015.) naveli kako su djevojčice ostvarile bolje rezultate u testu za procjenu fleksibilnosti, a dječaci su ostvarili bolje rezultate u testu za mjerenje eksplozivne snage. Svi autori istraživanja su naveli kako su razlike u rezultatima vidljive u svim mjerenjima. Prema prikupljenim podacima ovog istraživanja razlike su vidljive u svim varijablama, a najviše u koordinaciji i eksplozivnoj snazi. S obzirom na to mogu se složiti s autorima dosadašnjih istraživanja, izuzev istraživanja Hraste i suradnici (2005.), koji su naveli da njihovi rezultati ne pokazuju značajne razlike u motoričkim sposobnostima.

Kada se u obzir uzmu svi dobiveni rezultati, može se zaključiti kako sport ima veliku ulogu u životu svakog djeteta, te pruža dobrobiti za rast i razvoj. Zbog toga je važno da djeca svoje slobodno vrijeme provedu aktivno, u prilagođenim aktivnostima razvijajući svoje sposobnosti kako bi imali što kvalitetniji život i stekli zdrave životne navike.

## 11. ZAKLJUČAK

Danas je poznato da je jedna od temeljnih ljudskih potreba - potreba za kretanjem. Životne navike koje se steknu u ranom djetinjstvu postaju temelj za život, stoga je važno da djeci još u predškolskoj dobi omogućimo da razviju zdrave navike kako bi mogli rasti i razvijati se. Osim toga, sport pozitivno utječe na oblikovanje djeteta i njegovih osobina te socijalizaciju.

Ovo istraživanje provedeno je kroz mjerenje antropometrijskih karakteristika i mjerenje motoričkih sposobnosti djece koja su uključena u organizirane kineziološke aktivnosti i one koja nisu. Cilj je bio utvrditi doprinose li one rastu i razvoju djece predškolske dobi i koje su razlike između ispitanika. Rezultati su pokazali da se djeca sportaši i nesportaši značajno razlikuju u svim izmjerenim varijablama. Djeca sportaši su viši, imaju veću tjelesnu težinu, bolju koordinaciju, brzinu, agilnost, eksplozivnu i repetitivnu snagu te izdržljivost. Nakon istraživanja ostaje pitanje kako odgojitelji u ovoj predškolskoj ustanovi provode sat kineziološke kulture, kako i koliko često provode ostale tjelesne aktivnosti i kakav je način provođenja slobodnog vremena djece nesportaša.

U svakom slučaju uloga odgojitelja je bitna u životu svakog djeteta pa bismo trebali napraviti sve da djeci osiguramo i usadimo zdrave životne navike te im osiguramo što kvalitetnije provođenje vremena u vrtiću. S obzirom na ubrzaniji ritam života i napredak tehnologije, zbog čega djeca provode sve više vremena pred ekranima, uz tjelesnu aktivnost treba im osigurati zdrave jelovnike u vrtićima kako bi dobili sve što im je potrebno za pravilan rast i razvoj.

## LITERATURA

1. Andrijašević, M. (2015), *Sport smisao života*, Zagreb: Gopal
2. Blažević I., Božić & Dragičević J. (2012.), Relacije između antropoloških obilježja i aktivnosti predškolskog djeteta u slobodno vrijeme. In Vladimir Findak, 21. *Ljetna škola kineziologa Republike Hrvatske* (pp 121-127). Zagreb: Hrvatski kineziološki savez
3. De Privitellio, S., Caput-Jogunica, R., Gulan, G., Boschi V. (2007.), *Utjecaj sportskog programa na promjene motoričkih sposobnosti predškolaca*, Medicina Fluminensis: Medicina Fluminensis
4. Findak, V., Delija, K. (2001.), *Tjelesna i zdravstvena kultura u predškolskom odgoju, Priručnik za odgojitelje*, Zagreb.
5. Hraste, M., Đurović, N., Matas, J. (2005.), Razlike u nekim antropološkim obilježjima kod djece predškolske dobi, In Boris Neljak, 18. *Ljetna škola kineziologa Republike Hrvatske* (pp 149-153), Zagreb: Hrvatski kineziološki savez
6. Humphreys, T. (2003.), *Samopouzdanje: ključ djetetova uspjeha u školi*, Zagreb: Mozaik knjiga
7. Ivanković, A. (1998.), *Tjelesni odgoj djece predškolske dobi*, Zagreb: Školska knjiga
8. Karković, R. (1998.), *Roditelji i dijete u športu*, Zagreb: Oktar
9. Kosinac, Z. (1999.), *Morfološko - motorički i funkcionalni razvoj djece predškolske dobi*, Split: Sveučilište u Splitu
10. Matrljan A., Berlot S., Car Mohač D. (2015.), Utjecaj sportskog programa na motoričke sposobnosti djevojčica i dječaka predškolske dobi; In Vladimir Findak, 24. *Ljetna škola kineziologa Republike Hrvatske* (pp 167-171). Zagreb: Hrvatski kineziološki savez
11. Milošević, K. (2018.), *Utjecaj sporta na razvoj djece predškolske dobi*, Pula: Sveučilište Jurja Dobrile u Puli. /online/ Retrieved on 21. st. April 2023. from <https://repositorij.unipu.hr/islandora/object/unipu%3A2853/datastream/PDF/view>
12. Petrić, V. (2022.), *Kineziološke aktivnosti djece rane i predškolske dobi – postignuća kineziološke metodike*, Rijeka: Sveučilište u Rijeci, Učiteljski fakultet



13. Plazibat K., Vidranski T., Zečić M. (2007.), *Analiza antropometrijskih i motoričkih karakteristika djece predškolske dobi u programu „megasport“*, In Vladimir Findak, *16. Ljetna škola kineziologa Republike Hrvatske* (pp 183-188), Zagreb: Hrvatski kineziološki savez
14. Sindik, J. (2008.), *Sport za svako dijete: kako odabrati pravi sport, brinuti se o zdravlju i osigurati pozitivno iskustvo od samog početka*, Buševac: Ostvarenje
15. Tadić K., Hraski M. (2018.), *Analiza motoričke efikasnosti djece polaznika univerzalnog sportskog programa DV Iskrice u razdoblju 2013. – 2016. godine*, Zagreb: Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
16. Tomažin, O. (2015.), *Utjecaj sporta na rast i razvoj djece predškolskog uzrasta*, Pula: Sveučilište Jurja Dobrile u Puli. /online/ Retrieved on 24th April 2023. from <https://repositorij.unipu.hr/islandora/object/unipu%3A417/datastream/PDF/view>

## **PRILOZI I DODATCI**

Tablica 1. Deskriptivna statistika sportaša

Tablica 2. Deskriptivna statistika nesportaša

Tablica 3. Statistički značajne razlike između grupe sportaša i nesportaša

Slika 1. Grafički prikaz t-testa razlika u tjelesnoj težini

Slika 2. Grafički prikaz razlika t-testa tjelesne visine

Slika 3. Grafički prikaz t-testa poligona natraške bez prepreka

Slika 4. Grafički prikaz t-testa trčanja s promjenom smjera

Slika 5. Grafički prikaz t-testa skoka u dalj iz mjesta

Slika 6. Grafički prikaz t-testa sunožnih preskoka

## **IZJAVA O IZVORNOSTI RADA**

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

---

(vlastoručni potpis)