

# Povezanost između stavova roditelja prema tjelesnom vježbanju i antropoloških dimenzija djece predškolske dobi

---

Čorak, Branimir Luka

Master's thesis / Diplomski rad

2018

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:147:591608>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-02-18**

Repository / Repozitorij:

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



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

**BRANIMIR LUKA ČORAK**

**DIPLOMSKI RAD**

**POVEZANOST IZMEĐU STAVOVA  
RODITELJA PREMA TJELESNOM  
VJEŽBANJU I ANTROPOLOŠKIH  
DIMENZIJA DJECE PREDŠKOLSKE DOBI**

**Zagreb, rujan 2018.**

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
UČITELJSKI FAKULTET  
ODSJEK ZA ODGOJITELJSKI STUDIJ  
(Zagreb)**

**PREDMET: Metodologija planiranja i programiranja u tjelesnoj i  
zdravstvenoj kulturi**

## **DIPLOMSKI RAD**

**IME I PREZIME PRISTUPNIKA: Branimir Luka Čorak**

**TEMA DIPLOMSKOG RADA: Povezanost između stavova roditelja prema  
tjelesnom vježbanju i antropoloških dimenzija djece predškolske dobi**

**MENTOR: Vatroslav Horvat izv. prof. dr. sc.**

**Zagreb, rujan 2018.**

**SADRŽAJ**

SAŽETAK .....	1
SUMMARY .....	2
1. UVOD .....	3
1.1. ANTROPOLOŠKE KARAKTERISTIKE.....	5
1.2. ZAŠTO TJELESNO VJEŽBANJE .....	7
1.3 POSLJEDICE FIZIČKE NEAKTIVNOSTI.....	10
1.4 ZDRAVLJE KROZ TJELESNU AKTIVNOST.....	12
1.5. RODITELJI KAO UZOR DJECI.....	13
2. DOSADAŠNJA ISTRAŽIVANJA.....	14
3. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA.....	18
4. REZULTATI I ANALIZA .....	23
5. ZAKLJUČAK.....	37
LITERATURA.....	38
IZJAVA O SAMOSTALNOJ IZRADI RADA.....	42

## SAŽETAK

U radu "Povezanost između stavova roditelja prema tjelesnom vježbanju i antropoloških dimenzija djece predškolske dobi" korišteni su podatci dobiveni istraživanjem u DV-u u Zapruđu (Novi Zagreb). Istraživanje se provelo u dvije starije predškolske skupine, i to Ivančice (26 djece) i Ljubičice (27 djece) te s njihovim roditeljima.

Cilj ovog rada je bilo ustanoviti koliko veliki utjecaj imaju stavovi roditelja prema tjelesnom vježbanju s djetetovim antropološkim dimenzijama (motoričke sposobnosti - repetitivna=MST i eksplozivna=MSDM snaga, ravnoteža=MRSJN, koordinacija=MKPN, brzina=MBTR, gibljivost=MFSR i morfološke karakteristike - visina=ATV i težina=(ATM). Provedena je anketa (po Likertovoj skali stavova) među roditeljima te nakon toga mjerenje motoričkih sposobnosti djece i morfoloških karakteristika.

Rezultati su pokazali nedovoljnu/slabu povezanosti između tih dviju stavki. Ostaje na razmatranje vidjeti koliko je istraživanje kvalitetno provedeno, odnosno je li tema istražena/obrađena sa svih potrebnih aspekata. Prijedlog za buduće istraživanje je povećanje uzorka ispitanika.

*Ključne riječi: stavovi roditelja, tjelesno vježbanje, dijete, motoričke sposobnosti, morfološke karakteristike.*

## SUMMARY

In the work "Correlation between parents attitudes towards physical exercise and anthropological dimensions of preschool children" were used the data from the research in kindergarten in Zapruđe (Novi Zagreb). Research was conducted in two older preschool group of children, Ivančice (26 children) and Ljubičice (27 children) and their parents.

The goal of this work was to establish how big impact have parents attitude towards physical exercise and anthropological dimensions (physical abilities – repetitive=MST and explosive=MSDM strength, balance=MRSJN, coordination=MKPN, speed=MBTR, flexibility=MFSR and morphologic characteristics – height=ATV and weight=ATM) of preschool children. Poll was conducted (with Likert scale) among parents and measurement of children physical abilities and morphologic characteristics after that.

The results showed insufficient connection between those two items. It remains to see was the research conducted quality and were the subject processed from every aspect possible. Recommendation for future research is bigger sample of the examinee.

*Key words: parents attitudes, physical exercise, child, physical abilities, morphologic characteristics.*

## 1. UVOD

"MENS sana in corpore sano" je stara latinska poslovice koja se nalazi u pjesmi rimskoga autora Juvenala (Satira X, stih 356). Poslovice, često citirana u našoj civilizaciji, u svom izvornom obliku govori o povezanosti tijela i duha, a ima porijeklo u starogrčkom učenju o vrlini kao skladu duha i tijela poznatom pod pojmom kalokagathia (m [Starogrčki καλοκαγαθία](#)). Sam pojam je nastao od starogrčkih riječi [καλός](#) (*kalós*, "lijepo") [και](#) (*kai*, "i") [ἀγαθός](#) (*agathós*, "dobro"), a učenje je izvorno Platonovo i utemeljeno je na shvaćanju čovjekovog bića kao tjelesne, moralne i duhovne cjeline.

Kroz latinsku poslovicu „U zdravom tijelu zdrav je duh“ učenje je postalo poznato u zapadnoj civilizaciji utemeljenoj na antičkim vrijednostima, a za mnoge je ostalo ideal kojem se i danas teži.

Suvremena znanost je potvrdila točnost starogrčke tvrdnje, biologija učenja ukazuje na povezanost fizioloških procesa i kognitivnih sposobnosti. Kao jedan od najznačajnijih „okidača“ za te fiziološke procese su pokreti – motoričke aktivnosti, a od presudnog značaja za razvoj (kognitivnih i tjelesnih) sposobnosti su aktivnosti u ranom djetinjstvu.

Unatoč informatizaciji modernog društva, kojeg nisu pošteđena ni djeca, za kretanje se svakako može reći da predstavlja možda jednu od najvažnijih potreba djece ali i odraslih. Dok se u početku života (prvim godinama života) ta potreba zadovoljava kroz igru, tako je kasnije jako veliki utjecaj tjelesnog vježbanja na očuvanje te unapređivanje, kako fizičkog, tako i psihičkog zdravlja djece, odnosno jako veliki utjecaj na razvoj svih antropoloških dimenzija. Dakle, možemo reći, da se u životnom razdoblju ranog djetinjstva uz koje obično dodajemo pridjev „bezbrižno“ u stvari odvija za naš budući psiho-fizički razvoj najvažniji i „najozbiljniji“ dio procesa. Iza onoga što zovemo igra skriva se vrlo „ozbiljan“ posao.

Na rast i razvoj djetetovih antropoloških obilježja u velikoj mjeri utječe i okolina u kojoj živi i odrasta. Istraživanja su pokazala da se navike za bavljenje tjelovježbom trebaju razvijati već u predškolskoj dobi, jer im tako usađene navike mogu puno pomoći u razvijanju zdrave i potpune ličnosti (Wais i Ebbec, 1995.; Malina, Boushard i Bar-or, 2004., prema Hraste, Đurović, Matas). Uz iznimku genetskih faktora, na koje se vrlo malo

može utjecati, postoji niz utjecajnih elemenata kao što su prehrana, socioekonomski status i tjelesna aktivnost kojima se može djelovati na rast i razvoj djece (Hraski i Živičić, 1996.; Malina, Boushard i Bar-or, 2004.; De Privitellio i sur., 2007., prema Hraste, Đurović, Matas).

Pošto su roditelji "uzori" svojoj djeci, može se reći i da su (su)odgovorni za razinu njihove (ne)tjelesne aktivnosti.



## 1.1.ANTRPOLOŠKE KARAKTERISTIKE

U antropološke karakteristike ubrajamo morfološke karakteristike, funkcionalne sposobnosti, motoričke sposobnosti, kognitivne sposobnosti, konativne karakteristike te sociološke karakteristike.

"Pod morfološkim karakteristikama antropološkog statusa čovjeka podrazumijevaju se procesi rasta čovjekovog ontogenetskog razvoja.

Pod funkcionalne sposobnosti čovjeka podrazumijevamo sistem funkcionalnih struktura organskih sistema i njihovo funkcioniranje.

Kognitivne sposobnosti nam omogućuju prijem, prijenos i obradu podataka koje ostvarujemo u kontaktu s okolinom. One su baza misaone, svjesne aktivnosti i bez njih nije moguće provoditi bilo kakav postupak obrazovanja, analizu sportskog uspjeha, izvršavati kontrolu i rukovoditi svim drugim misaonim operacijama u procesu odgojno-obrazovnog, odnosno trenažnog rada.

Konativne karakteristike su odgovorne za modalitete ljudskog ponašanja. Postoje normalne i patološke konativne karakteristike. Motivi su sastavni dio konativnog prostora. Motiv je sve ono što čovjeka pokreće na aktivnost i određuje pravac u aktivnosti.

Pod sociološkim karakteristikama podrazumijevamo karakteristike nekih grupa ili društvenih institucija kojima pripada ili s kojima je povezan čovjek koji se analizira." (<https://soccer0aza.wordpress.com/2013/11/21/antropoloske-karakteristike-sportista/>).

"Motoričke sposobnosti definiramo kao latentne motoričke strukture odgovorne za praktički beskonačan broj manifestnih motoričkih reakcija, a mogu se procijeniti i opisati" (Findak, Prskalo, 2004, 90). Razvojem motoričkih sposobnosti gradimo temelj za uspješan razvoj ostalih karakteristika i sposobnosti.

"Motoričke sposobnosti:

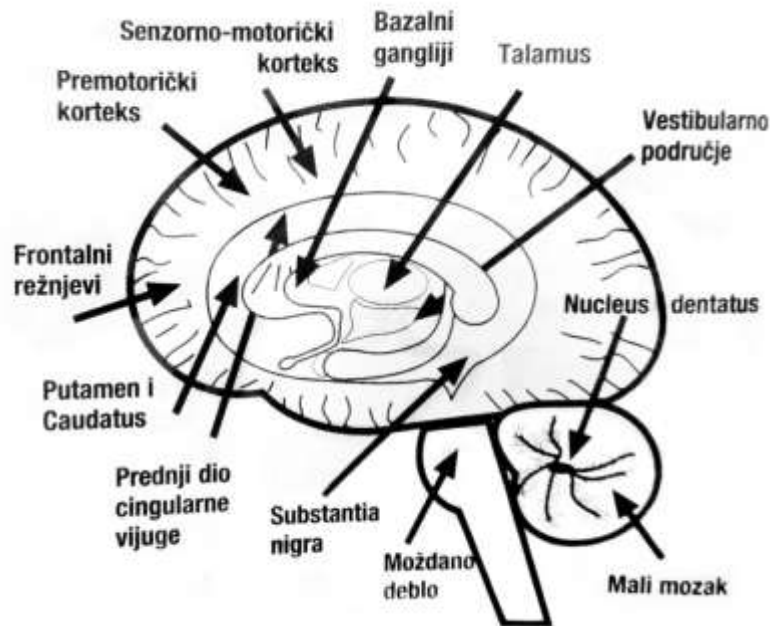
1. Snaga je sposobnost koja se iskazuje u savladavanju različitih otpora (eksplozivna,

statička i repetativna).

2. Brzina je sposobnost brzog reagiranja i izvođenja jednog ili više pokreta, a ogleda se u savladavanju što dužeg puta u što kraćem vremenu.
3. Izdržljivost je sposobnost obavljanja aktivnosti duže vrijeme bez sniženja razine njene efikasnosti.
4. Fleksibilnost je sposobnost izvođenja pokreta što veće amplitude.
5. Koordinacija je sposobnost upravljanja pokretima cijelog tijela ili dijelova tijela, a očituje se u brzom i preciznom izvođenju složenih motoričkih zadataka.
6. Preciznost je sposobnost u aktivnostima gađanja i ciljanja koja omogućava gađanje statičnih ili pokretnih ciljeva koji su na određenoj udaljenosti.
7. Agilnost je sposobnost brze promjene pravca kretanja tijela.
8. Ravnoteža je sposobnost zadržavanja tijela što duže u ravnotežnom položaju (statička i dinamička)" (Prskalo, isto).

## 1.2. ZAŠTO TJELESNO VJEŽBANJE

U cjelokupnom razvoju djeteta (biološkom, psihološkom i socijalnom) veoma važnu ulogu ima kretanje. Ono je međutim povezano s razvojem inteligencije djeteta. Da bi se dijete moglo kretati njegov složeni organizam treba imati zdrava tri važna dijela: mozak (središte), osjetila i mišiće. Ti dijelovi samostalno nisu u stanju ostvariti kretanje, a to Montessori ovako obrazlaže: "Bez pokretanja ne možemo govoriti o jedinki (i filozof također koristi svoje mišiće kada govori ili piše; kad ne može opisati svoje meditacije, ostaje bez svoga cilja? Bez mišića je nemoguće izražavati misli, napisane ili izgovorene)".



Slika 1. Prikaz ključnih područja mozga uključenih u kretanje.

Koliko su kretanje važne za učenje? Eric Jensen u svojoj knjizi Poučavanje s mozgom na umu navodi saznanja neurofiziologinje Carle Hananford koja tvrdi da su vestibularni

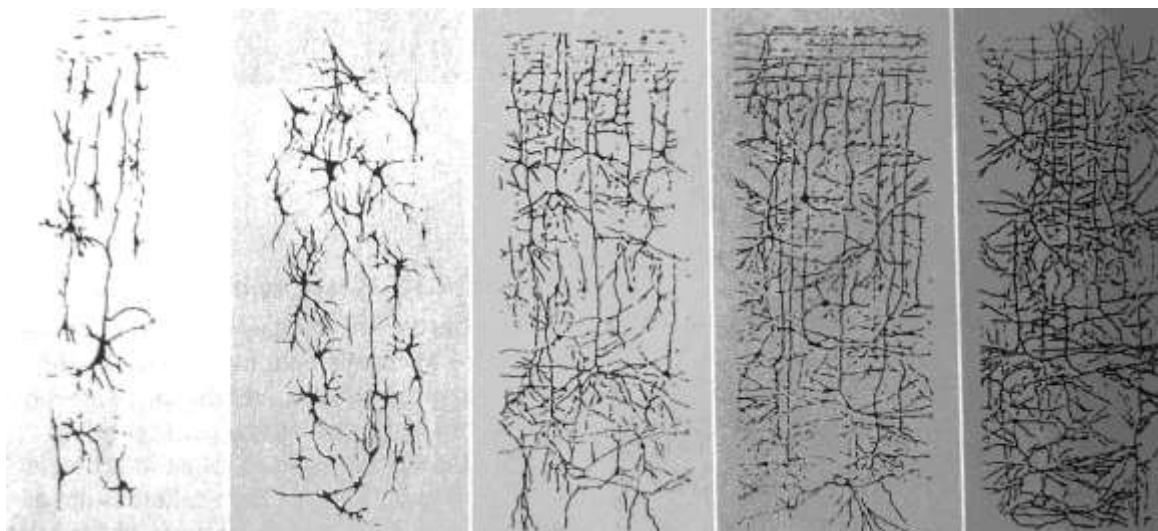
aparati koji je smješten u unutarnjem uhu i sustav malog mozga koji je odgovoran za koordinaciju motoričkih aktivnosti osjetni sustavi koji prvi dozrijevaju. Polukružni kanalići unutarnjeg uha i vestibularne jezgre prikupljaju informacije i izvori su povratne sprege koja omogućava izvođenje kretanja. Ti signali dalje putuju kroz živčani snop malog mozga i i dalje prema velikom mozgu, uključujući i sustav vida i osjetilnu koru. Na taj način mali mozak modulira vestibularne jezgre, a one dalje aktivacijski sustav. U skladu s time, daje i preporuku za poticanje igara koje stimuliraju unutarnje uho, a to su: ljuljanje, prevrtanje, skakanje...

Jensen u istoj knjizi navodi više znanstvenih potvrda da se centar za kretanje ne nalazi se na samo jednom mjestu u mozgu i tako potkrepljuje svoju tezu: „Kretanje i učenje su u stalnoj međugri.“

Svaki put kada beba pokušava dotaknuti zanimljiv predmet ili se u nešto zagleda, javljaju se sitni električni potencijali u mozgu, koji spajaju neurone u krugove. Rezultati toga su neka vrsta prekretnice u ponašanju. Djetetov mozak čeka nova iskustva utvrđujući tako poveznice. Prije rođenja, čini se da su geni uglavnom odgovorni za osnovne uzorke veza između neurona. Nakon toga, neuroni rastu i raspoređuju se čekajući daljnje upute. Svaka slika, zvuk, miris, dodir, jezik i kontakt očima pomaže u oblikovanju moždanih neuronskih veza.

„Po rođenju, mozak novorođenčeta iznosi 25% od težine mozga odraslog čovjeka. Do drugog rođendana te su vrijednosti 75%. Dva su osnovna pravca razvoja mozga u prve dvije godine života i uključuju mijelinsku ovojnicu (sloj masnih stanica koji ubrzava električne impulse duž aksona) te veze između dendrita. Mijelinizacija započinje prenatalno i nastavlja se nakon rođenja, za neka područja mozga i do adolescencije.

Dramatična povećanja dendrita i sinapsi (veze između neurona preko kojih neurotransmiteri prenose informacije) također karakteriziraju razvoj mozga u prve dvije godine života.“



Po rođenju

1 mjesec

3 mjeseca

15 mjeseci

24 mjeseca

Slika 2. Razvoj veza između neurona tijekom prve dvije godine života djeteta (Conel, J.L. (1975), prema Santrock (2009)).

Neuroznanstvenici sa sveučilišta California u Irvineu otkrili su da vježbanje potiče otpuštanje tvari BDNF-a (brain derived neurotrophic factor – neurotrofički faktor koji nastaje u samom mozgu). Ta supstanca potiče kogniciju jer utječe na poboljšanje međusobne komunikacije među neuronima. Već je od ranije poznato da kretanje i tjelesno vježbanje opskrbljuje mozak kisikom, a on je neophodan za njegov normalan rad, kao uostalom i za normalan rad svih stanica tijela.

Dakle, iz navedenoga možemo zaključiti da značajan dio razvoja mozga čini umrežavanje neurona. Dugoročno se razvijaju oni spojevi u dječjem mozgu koji se redovito aktiviraju u konkretnim životnim okolnostima, dok se gube pasivni spojevi koji se ne koriste. Da bi djeca izgradila najvažnije neuronske krugove u mozgu, potrebna su im vlastita tjelesna iskustva. Motorički rast i razvoj kao i senzorička integracija bitni su za učenje jer se kretanjem aktiviraju određena područja mozga koja su važna za učenje.

Isto tako, zaključuje se da tjelesna aktivnost pozitivno utječe na svaki aspekt rasta i razvoja djece. Njihovo poticanje na tjelesne aktivnosti u vrtićkoj dobi može rezultirati stvaranjem navika redovitog vježbanja i zdravog stila života, te preventirati razvoj raznih bolesti (mišićno-koštana, srčana, plućna itd. oboljenja).

Stručnjaci iz raznih grana znanosti, kao što su medicina, nutricionizam i kineziologija, ukazuju nam da je tjelesna aktivnost, uz pravilnu prehranu veliki "pomoćnik" poboljšavanja zdravlja kao i prevencija raznih oboljenja. Da zaključimo, taj pozitivan utjecaj se očituje u poboljšanju zdravlja, redukciji tjelesne mase i anksioznosti, razvoju motoričkih i funkcionalnih sposobnosti, razvoju socijalne interakcije i kognitivnom razvoju.

Svjetska zdravstvena organizacija (WHO) promiče tjelesno vježbanje u umjerenim količinama za djecu u trajanju od čak sat vremena dnevno jer to ima pozitivan utjecaj na rast i razvoj te zdravlje djece. Napominju da kretanje treba biti sastavni dio svačijeg života!

Zašto sve to, zašto tjelesna aktivnost, zašto tjelesno vježbanje, zašto bavljenje sportom?!

Da sažmemo prednosti:

- 1) Normalan motorički razvoj koji dalje pozitivno utječe i na ostale aspekte rasta i razvoja djece kao što su socio-emocionalni i kognitivni razvoj.
- 2) Potreba za igrom i kretanjem, za koju se svi stručnjaci svih grana znanosti koje se bave temom slažu da je jedna od temeljnih potreba djece, se zadovoljava tim putem.
- 3) Tjelesno vježbanje u kasnijoj dobi itekako ovisi o navikama i sposobnostima koje smo stekli u ranoj i preškolskoj dobi.
- 4) Redovitom tjelesnom aktivnošću preventiramo pojavu različitih kroničnih bolesti (dijabetes, astma/bronhitis, visoki krvni tlak itd.).
- 5) Isto tako, uz vježbanje se lakše uči pa djeca postižu bolje uspjehe u školi.
- 6) Postavljanjem temelja zdravih navika (zdrava prehrana plus tjelesne aktivnosti) imam uporište za nastavak istih u kasnijoj dobi.
- 7) Razvoj etičkih odgovornosti kroz "fair play" u odnosu prema suigračima i protivnicima.
- 8) Sportski tipovi ne piju, ne puše, ne drogiraju se, a i manji je indeks tinejdžerskih trudnoća kod djevojaka sportašica.

### **1.3 POSLJEDICE FIZIČKE NEAKTIVNOSTI**

Iako nam je znanost, s modernizacijom društva putem razvoj tehnologije, olakšala život te ga učinila udobnijim, s druge strane nam je ugroženo psiho-fizičko zdravlje. Zbog navedenih znanstvenih postignuća, razina tjelesne aktivnosti nam je niska (i kod odraslih i kod djece) te se smatra uzrokom raznih bolesti. Ako uzmemo u obzir i nezdrave prehrambene navike, rezultat je katastrofalan = razna oboljenja kao posljedica pretilosti (od tromboze, oboljenja mišićno-koštanog sustava, oboljenja krvožilnog sustav, problem u dječjoj posturi, metabolički poremećaji itd.)! Navedeno se da spriječiti i tu nastupaju roditelji. Oni su dužni usaditi djetetu zdrave životne navike pošto imaju najveći utjecaj na njega, odnosno dječje slobodno vrijeme ovisi o izboru roditelja pa tako ti isti roditelji ne smiju zanemariti tjelesnu aktivnost bez obzira na svoje pisho-fizičko stanje uvjetovano raznim vanjskim utjecajima (posao, međuljudski odnosi itd.).



Slika 3. Neaktivnost + nezdrava prehrana = dječja pretilost!

## 1.4 ZDRAVLJE KROZ TJELESNU AKTIVNOST

Uzmimo da zdravlje predstavlja optimalno do barem prihvatljivog stanja cijelog organizma te funkcije svih sustava ljudskog organizma, dok prema WHO (svjetskoj zdravstvenoj organizaciji) zdravlje nije samo odsustvo bolesti ili oronulosti već stanje potpunog tjelesnog, psihičkog i socijalnog blagostanja. Mnoga istraživanja pokazuju da je primjerena tjelesna aktivnost učinkovita u unapređivanju i zaštiti zdravlja te kao takvo nezamjenjivo sredstvo za održavanje istog, u ova moderna vremena. Tjelovježba ima pozitivan učinak na ljudsko biće kroz čitavu povijest: "Mišićna aktivnost je bila važna za evolucijski razvoj, jednako je važna i za razvoj pojedinca. Najvažnija je u ranoj fazi, fazi djetinjstva." (Prskalo, 2004). Ipak, važno je razlikovati igru od vođene tjelesne aktivnosti i nadalje, bavljenje nekim sportom. Djecu treba pažljivo uvoditi u neku konkretnu sportsku aktivnost na način da dotična bude prilagođena djetetovoj zrelosti i tjelesnim sposobnostima jer bavljenje sportom ima i drugu stranu, a to je da se dijete može osjetiti manje vrijednim ako je manje uspješno od svojih vršnjaka te fizičke ozljede.



Slika 4. Mladi i stari u tjelesnoj aktivnosti.



## 1.5. RODITELJI KAO UZOR DJECI

Započet ćemo citatom "Obitelj kao najuža socijalna okolina ima pokretačku i poticajnu ulogu za većinu aktivnosti, a time i tjelesnu aktivnost" (Andrijašević, 2010: 49). I prema mnogim drugim autorima/stručnjacima, roditelji su ti koji svojim ponašanjem (poticanjem i angažiranošću) utječu na dijete te postavljaju temelj za siguran i kvalitetan razvoj djeteta, a samim time i "ulazak" djeteta u svijeta tjelesnog vježbanja. Kao što smo već rekli, dječje slobodno vrijeme ovisi o izboru roditelja "te na osnovu toga prve sportske korake dijete mora i može učiniti samo na poticaj i uz (tehničku) potporu roditelja i to mora biti njihova obaveza." (Filipović, 2012.).



Slika 5. i 6. Roditelji i djeca u sportu.

## 2. DOSADAŠNJA ISTRAŽIVANJA

1. Sindik, Joško; Horvat, Vatroslav (2015). Znanstveni članak.

Struktura stavova roditelja prema tjelesnom vježbanju predškolske djece i njihovih korelata.

Autori su težili provjeri skupini tvrdnji vezanih uz isto tematsko područje, a to kako sami kažu "priručnog" anketnog upitnika. Upitnikova namjena je za praktične svrhe, za utvrđivanje stavova djece i njihova oba roditelja spram tjelesnog vježbanja, njihovih navika prema istom i također prehrambenih navika. Kroz rezultate su došli do nekoliko potencijalnih dimenzija koje mogu s pouzdanošću tumačiti slijedeće subupitnike: nezdravi stil prehrane, zdravi stil prehrane, stil prehrane voće-mlijeko, poticajno okruženje, govorni razvoj, navike tjelesnih aktivnosti roditelja, stavovi roditelja prema tjelesnom vježbanju djece te stilova: tjelesno vježbanje nasuprot sjedilačkom stilu življenja djece. Zaključili su i da se dvije potencijalne dimenzije (izvansportske aktivnosti i tjelesno vježbanje u slobodno vrijeme) nisu pokazale pouzdane pa nisu pogodne za daljnje multivarijantne analize tog dijela priručnog upitnika.

2. Sindik, Joško; Horvat, Vatroslav; Breslauer, Nevenka (2012). Znanstveni članak.

Stavovi prema tjelesnom vježbanju i indeks tjelesne mase.

Cilj ovog istraživanja je bio utvrditi postoji li neka povezanost između stavova prema tjelesnom vježbanju, organizacije vježbanja, načinu prehrane i indeksa tjelesne mase kod djece predškolske dobi i njihovih roditelja. Rezultiralo je zaključkom da postoji vrlo mali broj statistički značajnijih korelacija između tih stavova prema tjelesnom vježbanju i indeksa mase. Na temelju rezultata su ustvrdili i da ne postoji povezanost između većine ispitivanih neovisnih varijabli što ih je navelo da zakluče o nedostatku povezanosti između stavova roditelja prema navedenom i njihovog realnog ponašanja te vrijednosti ispitivanih morfoloških vrijednosti.

### 3. Rak, T. (2016) Diplomski rad.

Stavovi roditelja o tjelesnoj aktivnosti djece predškolske dobi u slobodno vrijeme.

Cilj rada je bio otkriti faktore koji utječu na neaktivnost djece predškolske dobi u slobodno vrijeme. Ispitani su roditelji, odnosno njihovi stavovi o tjelesnoj aktivnosti djece. Anonimnim upitnikom od 19 čestica, po Likertovoj skali stavova, faktorskom analizom su utvrđena tri glavna čimbenika koji utječu na tjelesnu (ne)aktivnost djece predškolske dobi u slobodno vrijeme i to su: faktor slobodnog vremena, faktor sportskog programa djeteta i faktor interesa i (ne)bavljenja za tjelesnom aktivnošću. Daljnjom analizom povezanosti je utvrđeno da su faktori nezavisni, odnosno da je povezanost među njima slaba. Pokazalo se da roditelji imaju pozitivan stav i potiču djecu na fizičku aktivnost u slobodno vrijeme.

### 4. Đorđić, V. (2006) Znanstveni rad.

Roditelji i fizička aktivnost djece predškolskog i mlađeg školskog uzrasta.

Cilj istraživanja je bio ispitati roditeljski angažman u fizičkoj aktivnosti djece te stavovi roditelja prema fizičkoj aktivnosti i nadalje, razlike u tretiranju dječaka i djevojčica. Anketirano je 1969 roditelja djece uzrasta od 4 do 11 iz Vojvodine, a podatci su obrađeni adekvatnim statističkim postupcima. Dobiveni rezultati govore da ni djeca ni roditelji baš ne ispunjavaju minimalne preporuke u vezi tjelesne aktivnosti, bez obzira što roditelji imaju vrlo pozitivne stavove prema tjelesnim aktivnostima djece, a njihove pozitivne stavove spram vlastitog vježbanja ne provode baš u praksi.

5. Horvat, V., Sindik, J. (2016). Znanstveni članak.

Associations between morphological characteristics, motor abilities and preparedness for school in preschool girls.

U ovom radu, istraživanjem se htjela utvrditi povezanost između tri skupine podataka i to: motoričkih sposobnosti (MA), morfoloških karakteristika (MC) i psihološke pripremljenosti (PP) za školu kod djevojčica predškolske dobi. Smatra se da bi ta povezanost mogla pomoći u poboljšanju kvalitete odgojno-obrazovnog rada odgojitelja/ica. Uzorak ispitanica (N=127) je bio slučajan i to kod djevojčica u dobi između 6 i 7 godina starosti. Rezultati su ukazali na statistički značajne kanoničke korelacije između MC i MA, MA i PP, kao i MC i PP premda su između MC i PP najniže. Kao mogući razlog se navodi brzina sazrijevanja u ovom razvojnem razdoblju.

6. Horvat, V., Sindik, J. (2016). Znanstveni članak.

Associations between morphological characteristics, motor abilities and preparedness for school in preschool boys.

U ovom radu, istraživanjem se htjela utvrditi povezanost između tri skupine podataka i to: motoričkih sposobnosti (MA), morfoloških karakteristika (MC) i psihološke pripremljenosti (PP) za školu kod dječaka predškolske dobi. Utvrđivanjem povezanosti može se poboljšati, odnosno omogućiti bolji i sustavniji odgojno-obrazovni rad. Uzorak ispitanika (N=106) je bio slučajan i to kod dječaka u dobi između 6 i 7 godina starosti. Rezultati su ukazali na statistički značajne kanoničke korelacije između MC i MA, MA i PP, kao i MC i PP premda su između ovih posljednjih najniže. Zaključilo se da je MC manje važan od MA, za procjenu sveukupne spremnosti za školu.

7. Horvat V., Mišigoj-Duraković M., Prskalo I. (2009). Znanstveni članak.

Body Size and Body Composition Change Trend sin Preschool Children over a Period of Five Years.

Kroz rad su ispitivane promjene u građi i sastavu tijela predškolske djece u petogodišnjem razdoblju. Uzorak ispitanika je bio slučajan, između 296 gradske djece i to u dobi od 6.5 godina (+/- 0.8 godina). Rezultatom su se utvrdile značajne promjene u građi i sastavu tijela djece iste dobi u petogodišnjem razdoblju. Kod dječaka su se značajno povećale visina i masa tijela, dok se prosječne vrijednosti BMI nisu značajno promijenile. Isto tako, uočeno je značajno povećanje udjela tjelesne masti u sastavu tijela, dok nije bilo promjena u nemasnoj masi tijela. Kod djevojčica nije zapažena značajnija promjena u visini, masi i BMI, dok im se udio tjelesne masti značajno povećao gdje se još opazilo značajno smanjenje nemasne mase tijela, prvenstveno zbog smanjenja mišićne mase gornjih udova. Zaključuje se kako je najveći doprinos diskriminacijskoj funkciji dale mjere kožnih nabora i duljina ruke u dječaka te opseg podlaktice kod djevojčica.

### **3. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA**

#### **1. CILJ:**

Cilj ovog istraživanja je bio utvrditi imaju li stavovi roditelja prema tjelesnom vježbanju utjecaj na antropološke dimenzije djece predškolske dobi i koliki je. Roditelji su najbliži i najodgovorniji odrasli za formiranje/odgoj djeteta u "zdravu" odraslu ličnost. Samim time sam smatrao da im je utjecaj itekako velik pa sam htio to i potvrditi.

#### **2. UZORAK ISPITANIKA:**

Istraživanje je provedeno u rujnu 2018. u DV "Grigor Vitez". U istraživanju su sudjelovala djeca iz dvije starije skupine (6-7 godina), njih 53. Od toga 27 dječaka i 26 djevojčica te njihovi roditelji (kod nekih oba, kod nekih samo jedno). Naglasio bih da sam za provedbu istraživanja imao suglasnost roditelja.

#### **3. METODE ZA OBRADU PODATAKA:**

Metode obrade podataka (rezultata) uključile su izračunavanje deskriptivnih statističkih parametara, nadalje: aritmetičku sredinu (AS), varijancu (Var), standardnu devijaciju (SD), minimalni (Min) i maksimalni (max) rezultat, mjere asimetrije (Skewness) i mjere zakrivljenosti distribucije (Kurtosis) te MOD I Medijan. Prikupljeni podaci su obrađeni SPSS 23 (Statistical Package for the Social Sciences) programom za utvrđivanje zavisnosti antropoloških dimenzija djece i stavova roditelja linearnom regresivnom analizom. Regresivnom analizom smo dobili mogućnost kvantitativno izraziti zavisnost (korelaciju) prediktora i kontroliranih varijabli. U ovom slučaju smo koristili linearnu regresivnu analizu kojom određujemo zavisnost jedne varijable o više nezavisnih varijabli.

#### 4. METODE RADA:

Za procjenu morfoloških karakteristika primjenile su se dvije varijable: 1. *Tjelesna visina* (ATV) gdje ispitanik (dijete) stoji na ravnoj podlozi, dok mu je težina ravnomjerno raspoređena na obje noge. Pete su skupljene, ramena opuštene, a glava postavljena u položaj tzv. frankfurtske horizontale. 2. *Tjelesna masa* (ATM) koja se mjerila decimalnom vagom gdje je ispitanik (dijete) bio odjeven u sportsku "uniformu" bez tenisica s rukama uz tijelo. Za procjenu motoričkih sposobnosti primjenile su se vježbe/testovi primjereni djeci predškolske dobi i to: 1. MRSJN (ravnoteža-stajanje na jednoj nozi), 2. MBTR (brzina-taping rukom), 3. MFSR (gibljivost-pretklon u sijedu), 4. MSDM (eksplozivna snaga-skok u dalj iz mjesta), 5. MST (repetitivna snaga-trbušnjaci), 6. MKPN (koordinacija-poligon unatrag), 7. MI (trčanje).

##### 4.1 *Motorički mjerni instrumenti*

**MRSJN** = Ravnoteža-stajanje na jednoj nozi.

Ispitanik (dijete) "boljom" nogom stane na kocku, dok drugom dodiruje podlogu, a ruke su mu slobodne. Na znak ispitivača, dijete podiže nogu s podloge, a na nozi s kojom stoji na kocki nastoji što duže održati ravnotežu. Test traje 30 sekundi ili kad dijete izgubi ravnotežu i bilo kojom nogom dodirne podlogu. Sam test se ponavlja tri puta. Za rekvizite se koristi kocka visine 10 cm i štoperica.

**MBTR** = Brzina-taping rukom.

Ispitanik (dijete) sjedne za stol, "slabijom" rukom se oslanja/pridrži za radnu površinu dok drugu (bolju) prebacuje križno preko slabije i spušta je na taping dasku. Na znak ispitivača, dijete naizmjenično dodiruje jednu pa drugu taping dasku. Test traje 15 sekundi. Test se ponavlja tri puta. Za rekvizite se koristi taping daska i štoperica.

**MFSR** = Gibljivost-pretklon u sijedu.

Ispitanik (dijete) zauzima sjedeći položaj na strunjači, s ispruženim nogama i petama na osnovnoj crti. Noge su razmaknute toliko da kad dijete okrene stopala prema unutra može palčevima dodirnuti oba stopala. Dlanovi su jedan na drugom. Zadatak mu je spustiti se u pretklon, rukama duž mjerne linije (koja je okomito na osnovnu crtu) što više može i ostati tako nekoliko trenutaka. Noge moraju cijelo vrijeme biti ispružene. Test se ponavlja tri puta. Za rekvizite se koristi strunjača i centimetarska traka.

**MSDM** = Eksplozivna snaga-skok u dalj.

Ispitanik (dijete) stoji stopalima u paralelnom položaju odmah iza oznake. Zadatak mu je sunožnim odrazom skočiti u dalj. Mjeri mu se dužina skoka od mjesta odraza do mjesta zadnjeg otiska stopala. Test se izvodi tri puta. Za rekvizite se koristi strunjača, ljepljiva traka i centimetarska traka.

**MST** = Repetitivna snaga-trbušnjaci.

Ispitanik (dijete) leži na leđima na strunjači s nogama savijenim pod 90°. Ruke su prekržižene s dlanovima na ramenima. Pomoćnik ispitivača mu pridržava noge, odnosno učvršćuje stopala. Zadatak ispitanika je podići se iz početnog položaja u sjedeći i to tako da ramenima dodirne koljena te nakon toga vratiti se u početni položaj lopaticama dodirujući strunjaču. Test se ponavlja samo jednom i traje 30 sekundi. Za rekvizite se koristi strunjača i štoperica.

**MKPN** = Koordinacija-poligon unatraške.

Ispitanik (dijete) zauzima četveronožni položaj (oslonjen je na stopala i dlanove) s leđima okenutim prema prepreci, a stopala direktno ispred startne crte. Zadatak mu je, nakon dogovorenog signala, četveronožnim hodanjem unatraške prijeći prostor od 6 metara gdje švedski sanduk (primjerene visine) mora savladati penjanjem. Tom prilikom ne smije okretati glavu ili gledati preko ramena. Test je gotov kada s rukama prijeđe ciljnu crtu, a mjeri se u desetinkama sekunde. Test se ponavlja tri puta. Za rekvizite se koristi poklopac švedskog sanduka, ljepljiva traka i štoperica.

#### *4.2 Antropometrijski mjerni instrumenti*

**ATV** = Tjelesna visina-mjera longitudinalne dimenzije skeleta.

Rekviziti: visinomjer (antropomjer).

Mjeri se udaljenost od podloge do tjemena glave, a rezultat se iskazuje u vrijednostima od 0,1 cm.

**ATM** = Tjelesna težina-procjena ukupne tjelesne mase.

Rekviziti: digitalna vaga.

Rezultati se iskazuju u vrijednostima od 0,1 kg.



### 4.3 Anketa za roditelje

Molim odgovoriti brojem od 1 do 5, gdje **1** znači u **potpunosti se ne slažem**, a **5** znači u **potpunosti se slažem**!

Majka

Spol djeteta: M      Ž

1. Smatram da bih u slobodno vrijeme trebala vježbati barem 3 puta tjedno.
2. Smatram da bi se dijete trebalo baviti tjelesnom aktivnošću u slobodno vrijeme.
3. Smatram da je tjelesna aktivnost nužna za razvoj djeteta.
4. Smatram da s djetetom treba posjećivati igrališta/parkove kako bi dijete bilo što više fizički aktivno.
5. Važno mi je da dijete ima što više fizičke aktivnosti jer sam svjesna opasnosti neaktivnosti.
6. Smatram da dijete treba biti fizički aktivno više od 60 minuta dnevno.
7. Smatram da sudjelovanje djeteta u fizičkim aktivnostima pomaže u socijalizaciji s drugom djecom.
8. Smatram da bih ja kao roditelj trebala biti animatorica/podrška u bavljenju tjelesnim aktivnostima.
9. Smatram da aktivno provođenje slobodnog vremena s djetetom u prirodi koristi njegovom razvoju.
10. Smatram da redovitim bavljenjem tjelesnom aktivnošću dijete stvara naviku zdravog stila života.

Molim odgovoriti brojem od 1 do 5, gdje **1** znači u **potpunosti se ne slažem**, a **5** znači u **potpunosti se slažem**!

Otac

Spol djeteta: M      Ž

1. Smatram da bih u slobodno vrijeme trebao vježbati barem 3 puta tjedno.
2. Smatram da bi se dijete trebalo baviti tjelesnom aktivnošću u slobodno vrijeme.
3. Smatram da je tjelesna aktivnost nužna za razvoj djeteta.
4. Smatram da s djetetom treba posjećivati igrališta/parkove kako bi dijete bilo što više fizički aktivno.
5. Važno mi je da dijete ima što više fizičke aktivnosti jer sam svjestan opasnosti neaktivnosti.
6. Smatram da dijete treba biti fizički aktivno više od 60minuta dnevno.
7. Smatram da sudjelovanje djeteta u fizičkim aktivnostima pomaže u socijalizaciji s drugom djecom.
8. Smatram da bih ja kao roditelj trebao biti animator/podrška u bavljenju tjelesnim aktivnostima.
9. Smatram da aktivno provođenje slobodnog vremena s djetetom u prirodi koristi njegovom razvoju.
10. Smatram da redovitim bavljenjem tjelesnom aktivnošću dijete stvara naviku zdravog stila života.

## 4. REZULTATI I ANALIZA

Rezultati istraživanja me nisu doveli do potvrde hipoteze kako stavovi roditelja prema tjelesnom vježbanju u značajnoj mjeri utječu na pojedine antropološke dimenzije predškolske djece. Moguće razloge ovakvog ishoda istraživanja ostavljam za neka buduća istraživanja i rasprave. Nadalje, kroz sljedeće tablice ću slikovito prikazati dobivene rezultate i ponuditi objašnjenja.

Tablica 1. Osnovni i disperzivni parametri pojedinih antropoloških vrijednosti.

### Opisna statistika

	N	Minimum	Maksimum	Aritmetička sredina	Standardna devijacija	Asimetrija (Skewness)		Zakrivljenost distribucije (Kurtosis)	
							Std. Error		Std. Error
tezina	51	16,90	38,50	22,68	4,63	1,42	0,33	2,21	0,66
visina	51	105,00	133,40	117,37	5,58	0,61	0,33	0,50	0,66
MST30	51	1,00	23,00	11,63	3,87	0,17	0,33	1,41	0,66
MI120	51	131,00	196,00	173,67	10,64	-1,10	0,33	3,96	0,66
ITM	51	10,36	25,64	16,19	2,89	1,37	0,33	2,57	0,66
MRSJNK	51	1,43	30,00	15,23	9,91	0,27	0,33	-1,40	0,66
MKPN	51	9,98	27,83	18,75	4,43	0,41	0,33	-0,55	0,66
MSDM	51	52,33	141,67	91,86	18,42	0,20	0,33	0,43	0,66
MBTR	51	7,33	28,67	14,71	5,47	0,86	0,33	-0,53	0,66
MFSR	51	-19,50	17,00	-1,74	9,03	-0,12	0,33	-0,76	0,66
Valid N (listwise)	51								

N = broj ispitanika.

Minimum = najniži izmjereni rezultat.

Maksimum = najviši izmjereni rezultat.

Aritmetička sredina = prosječna vrijednost.

Standardna devijacija = prosječno odstupanje od prosjeka.

Asimetrija (Skewness) = odstupanje vrijednosti od aritmetičke sredine.

Zakrivljenost distribucije (Kurtosis) = pokazatelj negativne ili pozitivne distribucije.

Ako pogledamo, vidjet ćemo da je velika postoji velika razlika između najniže i najviše vrijednosti dobivenih rezultata, odnosno velika razlika u tjelesnoj razvijenosti, tjelesnim predispozicijama i motoričkim sposobnostima među djecom istog starosnog uzrasta. Npr., najniža izmjerena visina je 105 cm dok je najviša izmjerena visina 133,40 cm. Ako krenemo redom, može se uočiti da je takva razlika između svih parametara antropoloških vrijednosti. U morfološkim karakteristikama je takva razlika bila vrlo uočljiva odmah prilikom susreta s ispitanicima, dok se tijekom samog provođenja istraživanja vrlo brzo uočila i velika razlika u motoričkim sposobnostima djece. Možda najveća razlika se vidi u testovima repetitivne snage (MST) gdje je najmanji broj trbušnjaka odrađenih u 30 sekundi 1, a najveći 23 te eksplozivne (MSDM) snage gdje je najmanji rezultat izvedbe skoka u dalj 52,33 cm, a najveći čak 141,67 cm. Upravo zbog takvog očekivanog „stanja“ sam i krenuo u istraživanje utjecaja stavova roditelja prema tjelesnom vježbanju na antropološke dimenzije djece predškolske dobi.

Tablica 2. Osnovni i disperzivni parametri dobiveni putem ankete među roditeljima.

### Opisna statistika

	N	Minimum	Maksimum	Aritmetička sredina	Standardna devijacija	Asimetrija (Skewness)		Zakrivljenost distribucije (Kurtosis)	
							Std. Error		Std. Error
P1	52	1,00	5,00	4,42	0,89	-1,65	0,33	2,85	0,65
P2	52	2,00	5,00	4,81	0,56	-3,50	0,33	13,46	0,65
P3	52	3,00	5,00	4,85	0,46	-3,12	0,33	9,33	0,65
P4	52	1,00	5,00	4,42	0,94	-2,15	0,33	5,29	0,65
P5	52	2,00	5,00	4,65	0,65	-2,14	0,33	4,94	0,65
P6	52	1,00	6,00	4,37	0,95	-1,95	0,33	5,01	0,65
P7	52	3,00	7,00	4,77	0,58	0,06	0,33	4,33	0,65
P8	52	1,00	8,00	4,54	0,94	-0,41	0,33	6,07	0,65
P9	52	3,00	9,00	4,88	0,76	2,44	0,33	17,90	0,65
P10	52	3,00	10,00	4,98	0,80	4,51	0,33	31,30	0,65
Valid N (listwise)	52								

N = broj ispitanika.

Minimum = najniži izmjereni rezultat.

Maksimum = najviši izmjereni rezultat.

Aritmetička sredina = prosječna vrijednost.

Standardna devijacija = prosječno odstupanje od prosjeka.

Asimetrija (Skewness) = odstupanje vrijednosti od aritmetičke sredine.

Zakrivljenost distribucije (Kurtosis) = pokazatelj negativne i/ili pozitivne distribucije.

Iz prikazanog se vidi da je pitanje broj 10 („Smatram da redovitim bavljenjem tjelesnom aktivnošću dijete stvara naviku zdravog stila života.“) dobilo najvišu ocjenu, a pitanje broj 6 („Smatram da dijete treba biti fizički aktivno više od 60 minuta dnevno.“) najnižu.

Kroz sljedeće prikaze vidjet će se (ne)povezanost između stavova roditelja prema tjelesnom vježbanju i antropoloških dimenzija djece predškolske dobi...

1. Varijable su bile 10 pitanja u anketi (stavovi roditelja prema tjelesnom vježbanju) i indeks tjelesne mase (ITM).

### Sažetak modela

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,578 <sup>a</sup>	0,33	0,17	2,64

R = koeficijent korelacije.

R Square = postotak objašnjene varijance.

Dobiveni rezultat pokazuje kako je objašnjeno 33% varijance (zajednički prostor antropoloških dimenzija i stavova roditelja prema vježbanju). Jedan od mogućih zaključaka je kako bi se trebao povećati broj pitanja u anketi.

1	(Constant)	BETA
	P1	0,49
	P2	0,46
	P3	-0,49
	P4	-0,24
	P5	-0,21
	P6	-0,27
	P7	0,15
	P8	0,12
	P9	0,42
	P10	-0,17

BETA= linearna regresija

Iz prikazanog se vidi da je povezanost srednje velika.

2. Varijable su bile 10 pitanja u anketi (stavovi roditelja prema tjelesnom vježbanju) i rezultati stajanja na jednoj nozi/RAVNOTEŽA (MRSJN).

### Sažetak modela

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,546 <sup>a</sup>	0,30	0,12	9,28

R = koeficijent korelacije.

R Square = postotak objašnjene varijance.

Dobiveni rezultat pokazuje kako je objašnjeno 30% varijance (zajednički prostor antropoloških dimenzija i stavova roditelja prema vježbanju). Pitanje je jesu li i koliko odgovori roditelja realni/iskreni i utemeljeni na prakticiranju danih izjava.

1	(Constant)	BETA
	P1	-0,13
	P2	-0,45
	P3	0,35
	P4	-0,15
	P5	0,31
	P6	-0,05
	P7	0,11
	P8	0,06
	P9	-0,85
	P10	0,37

BETA= linearna regresija

Iz prikazanog se vidi da je povezanost srednje velika.

3. Varijable su bile 10 pitanja u anketi (stavovi roditelja prema tjelesnom vježbanju) i rezultati trbušnjaka/REPETITIVNA SNAGA (MST30).

### Sažetak modela

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,929 <sup>a</sup>	0,86	0,83	1,60

R = koeficijent korelacije.

R Square = postotak objašnjene varijance.

Dobiveni rezultat pokazuje kako je objašnjeno 86% varijance (zajednički prostor antropoloških dimenzija i stavova roditelja prema vježbanju). Ovdje se utvrdila izuzetno velika povezanost. Razlog može biti dječja fizička kondicijska izdržljivost zbog koje su sposobni za neumornu igru koja zahtijeva puno snage ili možda izostanak značajnije pretilosti među ispitanicama...

1	(Constant)	BETA
	P1	0,43
	P2	0,55
	P3	-0,07
	P4	-0,12
	P5	-0,04
	P6	-0,38
	P7	0,04
	P8	-0,57
	P9	1,39
	P10	-0,04

BETA= linearna regresija.

Iz prikazanog se vidi da je povezanost izuzetno velika, posebice s 9. pitanjem iz ankete („Smatram da aktivno provođenje slobodnog vremena s djetetom u prirodi koristi njegovom razvoju.“). Možda kroz aktivnosti u prirodi razvija kondiciju...



4. Varijable su bile 10 pitanja u anketi (stavovi roditelja prema tjelesnom vježbanju) i rezultati trčanja (MI120).

### Sažetak modela

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,333 <sup>a</sup>	0,11	-0,11	11,22

R = koeficijent korelacije.

R Square = postotak objašnjene varijance.

Dobiveni rezultat pokazuje kako je objašnjeno 11% varijance (zajednički prostor antropoloških dimenzija i stavova roditelja prema vježbanju). Povezanost je izrazito mala što može značiti da roditelji nemaju nikakav utjecaj na dječju urođenu potrebu za kretanjem, odnosno trčanjem.

1	(Constant)	BETA
	P1	0,18
	P2	0,01
	P3	-0,09
	P4	-0,04
	P5	0,04
	P6	-0,12
	P7	-0,27
	P8	0,12
	P9	0,54
	P10	-0,29

BETA= linearna regresija.

Iz prikazanog se vidi da je povezanost izrazito mala, odnosno da je nema.

5. Varijable su bile 10 pitanja u anketi (stavovi roditelja prema tjelesnom vježbanju) i rezultati poligona unutraške/KOORDINACIJA (MKPN).

### Sažetak modela

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,576 <sup>a</sup>	0,33	0,16	4,05

R = koeficijent korelacije.

R Square = postotak objašnjene varijance.

Dobiveni rezultat pokazuje kako je objašnjeno 33% varijance (zajednički prostor antropoloških dimenzija i stavova roditelja prema vježbanju). Može biti da se s djecom u vrtiću ne radi često ovakva vježba pa nisu naviknuta na njeno izvođenje što svakako može utjecati na rezultat, a samim time i na povezanost dviju varijabli. Dok im je i sama vježba vrlo zabavna zbog pogleda kroz noge pa se nisu mogla u potpunosti fokusirati.

1	(Constant)	BETA
	P1	0,27
	P2	-0,04
	P3	-0,60
	P4	-0,14
	P5	-0,21
	P6	0,28
	P7	0,58
	P8	0,23
	P9	0,35
	P10	-1,08

BETA= linearna regresija.

Iz prikazanog se vidi da je povezanost srednje velika. Najveća je između 7. pitanja iz ankete („Smatram da sudjelovanje djeteta u fizičkim aktivnostima pomaže u socijalizaciji s drugom djecom.“).

6. Varijable su bile 10 pitanja u anketi (stavovi roditelja prema tjelesnom vježbanju) i rezultati skoka u dalj/EKSPLOZIVNA SNAGA (MSDM).

### Sažetak modela

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,604 <sup>a</sup>	0,36	0,21	16,42

R = koeficijent korelacije.

R Square = postotak objašnjene varijance.

Dobiveni rezultat pokazuje kako je objašnjeno 36% varijance (zajednički prostor antropoloških dimenzija i stavova roditelja prema vježbanju). Čini mi se da djeca nisu naviknuta na radnje koje iziskuju pretjeranu eksplozivnu snagu, a to zbog suvremenog načina života koji preferira udobnost i komformizam.

1	(Constant)	BETA
	P1	-0,10
	P2	0,57
	P3	0,33
	P4	0,01
	P5	-0,03
	P6	-0,02
	P7	-0,08
	P8	-0,58
	P9	-0,12
	P10	1,19

BETA= linearna regresija

Iz prikazanog se vidi da je općenita povezanost srednje velika ali izuzetno velika s 10. pitanjem iz ankete („Smatram da redovitim bavljenjem tjelesnom aktivnošću dijete stvara naviku zdravog stila života.“).

7. Varijable su bile 10 pitanja u anketi (stavovi roditelja prema tjelesnom vježbanju) i rezultati tapinga/BRZINA (MBTR).

### Sažetak modela

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,593 <sup>a</sup>	0,35	0,19	4,93

R = koeficijent korelacije.

R Square = postotak objašnjene varijance.

Dobiveni rezultat pokazuje kako je objašnjeno 35% varijance (zajednički prostor antropoloških dimenzija i stavova roditelja prema vježbanju). Ovu vježbu su djeca prvi put izvodila prilikom istraživanja, pa ostaje pitanje koliko i kako odgojitelji/ice pristupaju vježbama za razvoj brzine.

1	(Constant)	BETA
	P1	-0,17
	P2	-0,29
	P3	0,40
	P4	0,51
	P5	-0,20
	P6	0,31
	P7	-0,23
	P8	-0,57
	P9	-0,71
	P10	0,98

BETA= linearna regresija

Iz prikazanog se vidi da je općenita povezanost srednje velika, premda izrazito velika u korelaciji s 10. pitanjem iz ankete („Smatram da redovitim bavljenjem tjelesnom aktivnošću dijete stvara naviku zdravog stila života.“).

8. Varijable su bile 10 pitanja u anketi (stavovi roditelja prema tjelesnom vježbanju) i rezultati pretklona u sjedelu/GIBLJIVOST (MFSR).

### Sažetak modela

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,664 <sup>a</sup>	0,44	0,30	7,55

R = koeficijent korelacije.

R Square = postotak objašnjene varijance.

Dobiveni rezultat pokazuje kako je objašnjeno 44% varijance (zajednički prostor antropoloških dimenzija i stavova roditelja prema vježbanju). Povezanost je značajna i moguće je da je to zbog dječje fizionomije u tom životnom razdoblju, kad im tijelo još nije kruto (što zbog razvoja, što zbog nedostatka tjelesnog vježbanja).

1	(Constant)	BETA
	P1	0,44
	P2	-0,34
	P3	0,31
	P4	0,02
	P5	-0,28
	P6	0,20
	P7	-0,24
	P8	-0,30
	P9	-0,14
	P10	0,71

BETA= linearna regresija.

Iz prikazanog se vidi da je povezanost značajna, posebno s 10. pitanjem iz ankete („Smatram da redovitim bavljenjem tjelesnom aktivnošću dijete stvara naviku zdravog stila života.“).

Tablica 3. Razlike u rezultatima mjerenja morfoloških karakteristika i motoričkih sposobnosti između dječaka i djevojčica.

spol		N	Aritmetička sredina	Standardna devijacija
tezina	1	26	22,18	3,51
	2	25	23,21	5,59
visina	1	26	117,38	4,69
	2	25	117,36	6,47
MST30	1	26	11,73	4,01
	2	25	11,52	3,80
MI120	1	26	174,19	12,60
	2	25	173,12	8,36
ITM	1	26	16,08	2,43
	2	25	16,31	3,36
MRSJNK	1	26	14,91	9,23
	2	25	15,57	10,75
MKPN	1	26	17,92	4,47
	2	25	19,61	4,31
MSDM	1	26	89,59	17,14
	2	25	94,23	19,74
MBTR	1	26	14,45	4,99
	2	25	14,97	6,03
MFSR	1	26	-2,45	9,87
	2	25	-0,99	8,20

1=dječak, 2=djevojčica.

N=broj ispitanika.

Analizirajući ovu tablicu može se uočiti kako su dobiveni rezultati motoričkih sposobnosti kod djevojčica u većini slučajeva malo veći od istih rezultata kod dječaka. U ostalim slučajevima je razlika vrlo mala. Dobiveni rezultati, iako nevezani za temu, bi u budućnosti mogli pozitivno utjecati na (negativnu) spolnu diskriminaciju kod bavljenja sportom. Isto tako, moglo bi poslužiti kao temelj za istraživanje zašto se taj omjer promijeni kroz pubertet pa do odrasle dobi. Je li to zbog odgoja, zbog tjelesnog razvoja ili nečeg trećeg...

Da bi se bolje objasnila i shvatila tablica broj 3. i podaci u njoj, prilažem sljedeću tablicu u kojoj su podaci dobiveni Levenovim testom i T-testom. U njoj je vidljivo da nema statistički značajnih razlika između dječaka i djevojčica u motoričkim sposobnostima te visini i težini na temelju podataka dobivenih ovim istraživanjem, na ovom broju uzorka ispitanika. Da je broj uzorka ispitanika bio veći i rezultati bi možda bili drugačiji.

Tablica 4. Prikaz statistički značajnih razlika između dječaka i djevojčica u pojedinim motoričkim sposobnostima i antropometrijskim karakteristikama.

		Levenov Test za jednakost varijanci		t-test za jednakost aritmetičke sredine						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
težina	Pretpostavljene jednake varijance	3,58	0,06	-0,80	49,00	0,43	-1,04	1,30	-3,65	1,58
	Jednake varijance nisu pretpostavljene			-0,79	40,12	0,43	-1,04	1,31	-3,69	1,62
visina	Pretpostavljene jednake varijance	1,20	0,28	0,01	49,00	0,99	0,02	1,58	-3,15	3,19
	Jednake varijance nisu pretpostavljene			0,01	43,66	0,99	0,02	1,59	-3,18	3,22
MST30	Pretpostavljene jednake varijance	0,04	0,84	0,19	49,00	0,85	0,21	1,09	-1,99	2,41
	Jednake varijance nisu pretpostavljene			0,19	48,99	0,85	0,21	1,09	-1,99	2,41
MI120	Pretpostavljene jednake varijance	0,43	0,52	0,36	49,00	0,72	1,07	3,01	-4,97	7,12
	Jednake varijance nisu pretpostavljene			0,36	43,62	0,72	1,07	2,98	-4,94	7,09

ITM	Pretpostavljene jednake varijance	1,84	0,18	-0,28	49,00	0,78	-0,23	0,82	-1,88	1,41
	Jednake varijance nisu pretpostavljene			-0,28	43,64	0,78	-0,23	0,82	-1,89	1,43
MRSJNK	Pretpostavljene jednake varijance	2,43	0,13	-0,24	49,00	0,81	-0,66	2,80	-6,30	4,97
	Jednake varijance nisu pretpostavljene			-0,24	47,28	0,81	-0,66	2,81	-6,32	4,99
MKPN	Pretpostavljene jednake varijance	0,09	0,77	-1,38	49,00	0,17	-1,70	1,23	-4,17	0,77
	Jednake varijance nisu pretpostavljene			-1,38	49,00	0,17	-1,70	1,23	-4,17	0,77
MSDM	Pretpostavljene jednake varijance	0,25	0,62	-0,90	49,00	0,37	-4,64	5,17	-15,03	5,75
	Jednake varijance nisu pretpostavljene			-0,89	47,46	0,38	-4,64	5,18	-15,06	5,79
MBTR	Pretpostavljene jednake varijance	2,37	0,13	-0,34	49,00	0,74	-0,52	1,55	-3,63	2,58
	Jednake varijance nisu pretpostavljene			-0,34	46,61	0,74	-0,52	1,55	-3,65	2,60
MFSR	Pretpostavljene jednake varijance	0,96	0,33	-0,57	49,00	0,57	-1,46	2,55	-6,57	3,66
	Jednake varijance nisu pretpostavljene			-0,57	48,01	0,57	-1,46	2,54	-6,56	3,64

Sig i Sig.(2-tailed) podaci nam govore o statističkoj značajnosti, u ovom slučaju, razlika između djevojčica i dječaka u navedenim motoričkim sposobnostima te antropometrijskim karakteristikama koje, u ovom slučaju, nema. Da je kojim slučajem vrijednost navedenog bila manja od 0.05 moglo bi se govoriti o značajnosti ali ovako je ona izostala.



## 5. ZAKLJUČAK

Danas se zna, da je izrazito velika potreba za poticanjem na tjelesno vježbanje u ranom i predškolskom odgoju i obrazovanju djece predškolske dobi, pošto sve mogućnosti utjecanja na rast i razvoj tijekom te dobi ne mogu biti nadoknađene kasnije, ukoliko ih propustimo tada. U toj dobi je, dakle, od presudne važnosti stvoriti/usaditi zdrave životne navike djetetu kao temelj za zdrav i kvalitetan razvoj ličnosti/odrasle osobe.

Ovo istraživanje je bilo osmišljeno kao provjera stavova roditelja prema vlastitom i tjelesnom vježbanju vlastite djece, te njegovom doprinosu na rast i razvoj djece, odnosno očuvanju i unaprjeđenju zdravlja ljudskog bića.

Rezultati su pokazali da postoji neka povezanost između stavova roditelja i pojedinih antropoloških dimenzija djece predškolske dobi. Posebice velika povezanost je uočena između tih stavova i repetitivne snage (MST) te malo manja s gibljivosti (MFSR), dok je između indeksa tjelesne mase (ITM), ravnoteže (MRSJN), koordinacije (MKPN), eksplozivne snage (MSDM) i brzine (MBTR) s tim stavovima ona srednje velika, odnosno ima nekog značaja. Neznatna je jedino u korelaciji tih stavova s trčanjem (MI). Ostaje otvoreno nekoliko pitanja... Jesu li roditelji prilikom ispunjavanja ankete idealizirali odgovore, odnosno koliko su dosljedni u fizičkom pridržavanju danim odgovorima? Je li anketa kvalitetno napravljena, odnosno jesu li pitanja bila dovoljno konkretna i je li ih bilo dovoljno za provesti ovako opsežno istraživanje? Koliko i kako odgojiteljice provode tjelesne aktivnosti u vrtiću, pošto djeca tamo provode zavisno mnogo vremena? Na ta i neka druga pitanja odgovore možda dobijemo u budućnosti, kroz neka druga/naknadna istraživanja...

U svakom slučaju, „na mladima svijet ostaje“, a kako mi stariji provodimo istraživanja i dolazimo do novih važnih spoznaja o temi ovog istraživanja, na nama je da dobiveno znanje implementiramo u svoje profesije i što je još važnije, u svoje roditeljske uloge.

## LITERATURA

- Andrijašević, M. (2010) Kineziološka rekreacija. Zagreb: Kineziološki fakultet sveučilišta u Zagrebu.
- Badrić, M., Prskalo, I., Kvesić, M. (2011). Važnost kineziološke aktivnosti u formiranju slobodnog vremena djece. U: V. Findak (ur.), Zbornik radova 20. ljetne škole kineziologa RH "Dijagnostika u područjima edukacije, sporta, sportske rekreacije i kineziterapije", Rovinj 21. - 25. lipnja 2011 (str. 400 - 405). Zagreb: Hrvatski kineziološki savez.
- Breslauer, N.; Hublin, T.; Zegnal Kuretić, M. (2014) Osnove kineziologije: priručnik za studente stručnog studija Menadžmenta turizma i sporta. Čakovec: Međimursko veleučilište, str. 6-7.
- Čorak, B.L. (2015) Povezanost tjelesnih aktivnosti s kognitivnim karakteristikama. Završni rad. Zagreb: Učiteljski fakultet sveučilišta u Zagrebu.
- Đorđić, V. (2006) Znanstveni rad. Roditelji i fizička aktivnost dece predškolskog i mlađeg školskog uzrasta. Interdisciplinarna naučna konferencija sa međunarodnim učešćem Antropološki status i fizička aktivnost dece i omladine. Novi Sad, Srbija.
- Filipović, Z. (2012) Odnos prema sportu roditelja djece predškolske dobi. Diplomski rad. Zagreb: Kineziološki fakultet sveučilišta u Zagrebu.
- Findak, V. (1995) Metodika tjelesne i zdravstvene culture u predškolskom odgoju. Zagreb: Školska knjiga.
- Findak, V., Delija, K. (2001) Tjelesna i zdravstvena kultura u predškolskom odgoju. Zagreb: EDIP.
- Findak, V., Prskalo, I. (2004) Kineziološki leksikon za odgojitelje. Petrinja: Visoka učiteljska škola.

- Hraste, M., Đurović, N., Matas, J. (2009) Razlike u nekim antropološkim obilježjima kod djece predškolske dobi. U: B. Neljak (ur.), Zbornik radova 18. ljetne škole kineziologa Republike hrvatske “Metodički organizacijski oblici rada u područjima edukacije, sporta, sportske rekreacije i kineziterapije” (str. 149-153). Poreč: Hrvatski kineziološki savez.
- Horvat, V. (2010) Relacije između morfoloških i motoričkih dimenzija te spremnosti za školu djece predškolske dobi. Doktorska dizertacija. Zagreb: Kineziološki fakultet.
- Horvat V., Mišigoj-Duraković M., Prskalo I. (2009). Body Size and Body Composition Change Trend sin Preschool Children over a Period of Five Years. Znanstveni članak.
- Horvat, V., Sindik, J. (2016). Associations between morphological characteristics, motor abilities and preparedness for school in preschool girls. Znanstveni članak.
- Horvat, V., Sindik, J. (2016). Associations between morphological characteristics, motor abilities and preparedness for school in preschool boys. Znanstveni članak.
- Jensen, E. (2005) Poučavanje s mozgom na umu, Zagreb, Educa, str. 101-111
- Krželj, V. (2009). Dijete i sport. Klinika za dječje bolesti Kliničkog bolničkog centra Split. Split: Medicinski fakultet Sveučilišta u Splitu.
- Loupan, C. B. (2006) Vjerujte u svoje dijete – buđenje djetetovih punih potencijala. Lekenik: Ostvarenje d.o.o.
- Neljak, B. (2009) Kineziološka metodika u preškolskom odgoju. Zagreb: skriptarnica Kineziološkog fakulteta.
- Pejčić, A. (2005) Kineziološke aktivnosti za djecu predškolske i rane školske dobi. Rijeka: Visoka učiteljska škola u Rijeci.
- Planiranje i programiranje u TZK. Katedra za kineziološku edukaciju. <http://www.2co2.ufzg.hr/> Pristupljeno: 06.09.2018.
- Prskalo, I., (2004.) Osnove kineziologije. Udžbenik za studente učiteljskih škola. Petrinja: Visoka učiteljska škola.

- Prskalo, I., (2005) Važnost tjelesnog vježbanja za zdravlje. Izbor tema za satove razrednih odjela / Tomašević, Nives (ur.). str. 84-88. Zagreb: Naklada Ljevak.
- Rak, T. (2016) Stavovi roditelja o tjelesnoj aktivnosti djece predškolske dobi u slobodno vrijeme. Zagreb: Kineziološki fakultet sveučilišta u Zagrebu.
- Santrock, J.W. (2009). Child development. New York City: McGraw-Hill Companies
- Sindik, J., Horvat, V. (2015) Struktura stavova roditelja prema tjelesnom vježbanju predškolske djece i njihovih korelata. Znanstveni rad. Naša škola (0547-31018X) 70 (2015), 240; 57-70.
- Sindik, J., Horvat, V., Breslauer, N. (2012) Stavovi prema tjelesnom vježbanju i indeks tjelesne mase. Znanstveni rad. Education in the Modern European Environment – EMEE 2012 (conference proceedings) / Prskalo, Ivan; Strel, Janko; Findak, Vladimir - Zagreb: Sveučilište u Zagrebu - Učiteljski fakultet, 2014, 157-165.
- Starc, B., Čudina-Obradović, M., Pleša, A., Profaca, B. i Letica, M. (2004) Osobine i psihološki uvjeti razvoja djeteta predškolske dobi. Zagreb: Golden marketing – Tehnička knjiga.
- (<https://socceroaza.wordpress.com/2013/11/21/antropoloske-karakteristike-sportista/>). S mreže skinuto 25.09.2018.
- Slika 1. Čorak, B.L. (2015) Povezanost tjelesnih aktivnosti s kognitivnim karakteristikama. Završni rad. Zagreb: Učiteljski fakultet sveučilišta u Zagrebu.
- Slika 2. Čorak, B.L. (2015) Povezanost tjelesnih aktivnosti s kognitivnim karakteristikama. Završni rad. Zagreb: Učiteljski fakultet sveučilišta u Zagrebu.
- Slika 3.  
[https://www.google.com/search?q=preti+djeca&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=2ahUKEwj8\\_a6Jh4vdAhWupYsKHea\\_Ca8QsAR6BAGGEAE&biw=1920&bih=943#mgrc=u0KML\\_E1s191BM:Slika](https://www.google.com/search?q=preti+djeca&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=2ahUKEwj8_a6Jh4vdAhWupYsKHea_Ca8QsAR6BAGGEAE&biw=1920&bih=943#mgrc=u0KML_E1s191BM:Slika)

- Slika 4.

[https://www.google.com/search?biw=1920&bih=943&tbm=isch&sa=1&ei=PRqIW4jIKMKnsAGW\\_KjQDg&q=zdravlje+kroz+tjelesnu+aktivnost&oq=zdravlje+kroz+tjelesnu+aktivnost&gs\\_l=img.3...287623.293259.0.294114.32.27.0.1.1.0.303.3722.0j15j5j1.21.0...0...1c.1.64.img..10.7.1022...0j0i30k1j0i5i30k1j0i8i30k1j0i24k1.0.SdgCF\\_UnaOs#imgrc=OKn\\_IJMsjgrbGM:](https://www.google.com/search?biw=1920&bih=943&tbm=isch&sa=1&ei=PRqIW4jIKMKnsAGW_KjQDg&q=zdravlje+kroz+tjelesnu+aktivnost&oq=zdravlje+kroz+tjelesnu+aktivnost&gs_l=img.3...287623.293259.0.294114.32.27.0.1.1.0.303.3722.0j15j5j1.21.0...0...1c.1.64.img..10.7.1022...0j0i30k1j0i5i30k1j0i8i30k1j0i24k1.0.SdgCF_UnaOs#imgrc=OKn_IJMsjgrbGM:)

- Slika 5.

<https://www.google.com/search?q=roditelj+i+deca+u+sportu&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=2ahUKEwi9ltPpj4rdAhXSxqQKHWM9AjqQsAR6BAgGEAE&biw=1920&bih=943#imgrc=-uKQDgM7JOBMMN>

- Slika 6.

<https://www.google.com/search?q=roditelj+i+deca+u+sportu&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=2ahUKEwi9ltPpj4rdAhXSxqQKHWM9AjqQsAR6BAgGEAE&biw=1920&bih=943#imgrc=cPy6g1QkAwmcUM:>

## **IZJAVA**

o samostalnoj izradi diplomskog rada

Izjavljujem da sam ja Branimir Luka Čorak,  
student Ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja Učiteljskog fakulteta u Zagrebu  
samostalno proveo aktivnosti istraživanja literature i napisao diplomski rad na temu  
Povezanost između stavova roditelja prema tjelesnom vježbanju i antropoloških  
dimenzija djece predškolske dobi.

U Zagrebu, \_\_\_\_\_

---