

Слађана Петровић¹
Тамара Стојановић
Педагошки факултет Бијељина

ПРЕГЛЕД ИСТРАЖИВАЊА МОРФОЛОШКИХ КАРАКТЕРИСТИКА ДЈЕЦЕ МЛАЂЕГ ШКОЛСКОГ УЗРАСТА

***Сажетак:** Морфолошке карактеристике представљају примарну информацију о психосоматском статусу човјека које одређује систем основних антропометријских латентних димензија, без обзира на то да ли су те димензије развијене под посебним утицајем спољне средине или не. Морфолошке карактеристике се разликују с обзиром на пол и узраст, као и генетичке и екосоцијалне чиниоце. Зато се резултати антропометријских варијабли других популација не могу користити за оцјену ове структуре наше популације. Такође, с обзиром на акцелеративне појаве и релативно брзе измјене у екосоцијалним условима истраживања у оквиру овог простора треба периодично понављати, јер резултати врло брзо застаријевају.*

***Кључне ријечи:** предшколска дјеца, антропометријске варијабле, антропометријске мјере.*

Увод

У ери све веће експанзије технологије и доступности истих дјеци предшколског и школског узраста, човјечанство се суочава са новим проблемом са далекосежним посљедицама на свеукупно здравље и морфолошке карактеристике. Дјеца млађег школског узраста се суочавају са прекомјерном тежином односно гојазношћу, што за собом повлачи и појаву различитих типова ауто-имуних болести попут дијабетеса, инсулинске резистенције, а ни кардиоваскуларне болести нису ријетка појава. Морфолошке карактеристике представљају најочигледнији простор у оквиру био-психо-социјалног статуса хумане популације. Такође, представљају примарну информацију у психосоматском

¹ sladjaapetrovic96@gmail.com

статусу човјека које одређује систем основних антропометријских латентних димензија, без обзира на то да ли су те димензије развијене под посебним утицајем спољне средине или не.

Предмет овог рада је анализа најеминентнијих истраживања из области морфологошких карактеристика дјече млађег школског узраста, те представљање резултата поменутих истраживања. Проблем истраживања јесте дефинисање фактора који непосредно или посредно утичу на морфолошке карактеристике дјече, те долажење до закључка како ти фактори у синергији утичу на психу, здравље и морфологију дјече млађег школског узраста.

Препоручљиво је пратити стање ухрањености јер помоћу њега пратимо процес раста и развоја дјече, и може нам послужити и као прогностички фактор њиховог будућег здравственог стања. У оцјени здравственог стања популације, испитивање ухрањености је један од важних дијелова (Симић, 1998). Најважније поступке у процјени стања ухрањености дјече представљају антропометријске методе. Подразумијевају мјерења различитих димензија тијела путем одговарајућих помагала и стандардизоване технике (Марковић, Игрутиновић, Костић, Вулетић, 2008) тање ухрањености и могући чиниоци етиопатогенезе гојазности код школске дјече. Правилна исхрана доказује се испитивањем раста и развоја, непостојањем клиничких знакова дефицита, или суфицита у исхрани, правилним функцијама организма и садржајем састојака хранљивих и заштитних материја у организму (Кристофоровић – Илић, 2003). Такође, интересантно је споменути да нема разлике у погледу гојазности између дјечака и дјевојчица док је након пубертета гојазност чешћа код женске популације мање више због њихове склоности према емотивном преједању (Томљеновић, 2005).

Компарирајући да ли постоје разлике између дјечака и дјевојчица у руралним и урбаним срединама, Пакларчић и др. (2016) у свом истраживању наводе да су дјеца у урбаним дијеловима гојазнија због доступности брзе хране и мањка физичке активности.

Морфолошке карактеристике антрополошког статуса дефинише скуп карактеристика као што су конституција, тјелесни састав, грана или склоп као организована и релативно константна цјелокупност особина у међусобном односу. Тај се скуп обично формира од ендогених чинилаца (унутрашњи) и у мањој мјери од егзогених (спољашњи). У унутрашње факторе убрајамо: морфолошке карактеристике, фуунк-

ционалне способности, моторичке способности, когнитивне (интелектуалне) способности, конативне способности, особине личности. У спошљашње факторе убрајамо: микросоцијални статус, социјални статус и здравствени статус (Хошек, 2004). На основу неких досадашњих истраживања, може се закључити да су утврђена (изолована и дефинисана) четири основна латентна фактора која дефинишу морфолошку структуру човјека: фактор лонгитудиналне димензионалности скелета, фактор трансверзалне димензионалности скелета и фактор поткожног масног ткива.

Треба напоменути да трансверзална димензионалност скелета није изолована као посебан фактор. Неопходно је при том примјенити довољан број мјера за сваки од поменутих фактора, да би се одредила (Јовановић, 2009).

Циљ рада је да се анализирају досадашња истраживања везана за цјелокупан морфолошки простор дјеце млађег школског узраста, као и да се на основу те анализе изнесу одређени закључци о полним разликама везаним за моторичке способности, морфолошке димензије, когнитивни и конативни развој, психолошке промјене.

Метод рада

Методолошки приступ у раду који ће се користити у великој мјери зависи од дефинисаног проблема, предмета истраживања као и његовог циља и области истраживања. У овом раду приказан је преглед досадашњих истраживања морфолошких карактеристика код дјеце млађег школског узраста, а којим су се бавили многи познати, домаћи и страни аутори из области кинезиологије.

Аналитичком и синтетичком методом ће бити анализирана како општа тако и специфична обиљежја појаве односно предмета. Дескриптивана метода ће највише бити кориштена код дефинисања појмова попут фактора лонгитудиналне димензионалности скелета, трансверзалне димензионалности скелета, циркуларне димензионалности скелета, и слично. Методом индукције указаће се на шире теоријске и практичне основе о појмовима и односима инкорпорираним у истраживање, супротно, методом дедукције стремиће се ка диференцијацији посебних обиљежја који су карактеристични за предмет истраживања.

Извори информација били су: Google Akademik, Scindeks, PubMed, Хрватски кинезиолошки савез, Бијељински методички часо-

пис, Physical Education, Покрајински завод за спорт, Exercise and quality of life, Међународна методичка научна конференција, Спорт – наука и пракса, Зборник научних и стручних радова, Црногорска спортска академија “Sport Mont” Collegim antropologicum, Гласник Антрополошког друштва Србија, Acta Kinesiologica, Портал хрватских знанствених и стручних часописа, Sport Science 1, Medicina Fluminensis, Croatian Journal of Education, Kinesiologica Slovenica, Exerc Sport Sci Rev.

Резултати

За квалитетну реализацију истраживања кориштен је емпиријски метод рада, односно мета-анализа, како је раније и истакнуто. На основу прегледа истраживања домаћих и страних аутора може се закључити да су полне разлике евидентне у свим годиштима (од 7. до 11. године), да су изражене полно диморфизне разлике морфолошких димензија, да се моторичке способности развијају генерално, односно да постоји генерални моторички фактор. Когнитивни и конативни развој, према мишљењу већине аутора, протиче несметано у складу са биолошком и хронолошком старошћу и под директним утицајем социо-економских прилика околине. Помоћу шеме су приказана истраживања уско везана за тему рада, циљеви ових истраживања, те је на крају истакнуто и до каквих резултата се стигло овим истраживањима.

Табела 1. Резултати истраживања

СТУДИЈЕ ИСТРАЖИВАЊА	Н	ПОЛ	ГОДИНЕ	ЦИЉ ИСТРАЖИВАЊА
Калентић, Јованчевић, Обрадовић	311	М/Ж	2009.	Утврдити степен морфолошких карактеристика на координацију дјеце нижег школског узраста
Ђорђевић, Костић	88	Ж	2015.	Морфолошке карактеристике и степен ухрањености код седмогодишњих дјевојчица
Нимчевић, Бобић	155	М/Ж	2005/06.	Разлике у неким моторичким и морфолошким варијаблама између дјевојчица и дјечака 4. и 5. разреда ОШ, те утјецај изван школског тјелесног вјежбања на исте ученике
Ђорђевић, Костић, Пантелић, Узуновић, Милановић, Митровић	89	Ж	2016.	Морфо – моторички, статус и степен ухрањености код деветогодишњих дјевојчица
Ђорђевић, Јаковљевић, Пајић, Николић	84	М/Ж	2016.	Брзинско – снажне способности и морфолошки статус кошаркаша узраста 10 и 11 година
Ђорђевић, Митровић	91	Ж	2017.	Морфолошки статус осмогодишњих дјевојчица различитог степена ухрањености
Вуковић, Обрадовић, Ђурић, Мудрић	54	М/Ж	2013.	Морфолошки и моторички статус каратиста млађег школског узраста
Момчиловић, Окиљевић	38	М/Ж	2017.	Утицај морфолошких карактеристика на резултате експлозивне снаге код ученика разредне наставе

Поповић, Радановић	138	Ж	2010.	Релација морфолошких карактеристика и координације код дјевојчица које се баве гимнастичким активностима
Гојковић	111	М/Ж	2010.	Ефекти наставе физичког васпитања на морфолошке карактеристике и постурални статус ученика
Сиврић, Ерцег, Милић	40	М	2014.	Утјецај програмираног тренинга на релације морфолошких обиљежја и моторичких способности осмогодишњака
Биговић, Обрадовић, Крсмановић	117	Ж	2002/03	Истраживање морфолошких карактеристика дјевојчица узраста 10 година
Смајић, Маринковић, Ђорђић, Чокорило, Гушић, Штајер	70	М/Ж	2017.	Разлике у морфолошким карактеристикама и моторичким способностима дјевојчица и дјечака млађег школског узраста
Бабин, Катић, Влаховић	310	М/Ж	1999.	Утјецај програмиране наставе тјелесне и здравствене културе на промјене морфолошких карактеристика седмогодишњих ученика
Томљеновић, Томљеновић	176	М/Ж	2017.	Процјена разлика морфолошких обиљежја ученика првих разреда основних школа у Лици
Пелемиш, Пелемиш, Митровић	66	М/Ж	2014.	Утицај два кинезиолошка третмана на развој моторичких способности ученика млађег школског узраста
Родић, Буишић	63	М	2005.	Латентна структура моторичких способности код дечака од десет и по година
Зрнзевић, Зрнзевић		М/Ж	2012.	Ефекти наставе физичког васпитања на морфолошке карактеристике ученика млађег школског узраста
Ивановић, Ивановић	332	Ж	2017.	Релације између антропометријских и моторичких варијабли код седмогодишњих девојчица са диференцираним нивоом нутритивног статуса
Миленковић	105	М/Ж	2009.	Утицај морфолошких карактеристика, моторичких и функционалних способности на резултате програмских садржаја физичког васпитања из атлетике код ученика основних школа
Јанковић	1000	М/Ж	2014.	Мета анализа квантитативних разлика антропометријских карактеристика и моторичких способности деце узраста 6 и 7 година
Калајџић, Нићин, Тодоровић		М/Ж	1996.	Упоредна анализа неких морфолошких карактеристика ученика од 11 до 12 година
Родић, Цвејић	73	М/Ж	2011.	Утицај различитих методичких приступа на развој координације ученика трећих разреда основне школе
Стаматовић		М/Ж	2003.	Допринос наставе физичког васпитања развоју моторичких способности код ученика млађег школског узраста (10-11 година) у зависности од организације наставе
Челеш, Хаџикадунић, Хаџикадунић, Козић	89	М/Ж	2007.	Разлике морфолошких карактеристика и моторичких способности ученика петих разреда урбаних и руралних основних школа Санско Моста
Родић	430	М/Ж	2014.	Утицај морфолошких карактеристика на моторичке способности ученика нижих разреда основне школе
Пејчић	655	М/Ж	2001.	Разлике између дјечака и дјевојчица од првог до четвртог разреда основне школе у морфолошким карактеристикама и моторичким способностима
Пејчић, Узелац	655	М/Ж	2006.	Методолошка изобразба као претпоставка квалитета учитељске професије (с посебним освртом на истраживачки пројект: Структуралне разлике у морфолошким карактеристикама и моторичким способностима између дјечака и дјевојчица од првог до четвртог разреда основне школе

Смајић, Маринковић, Ђорђевић, Чокорило, Гушић, Штајер	70	М/Ж	2017.	Разлике у морфолошким карактеристикама и моторичким способностима дјевојчица и дјечака млађег узраста
Малацко, Станковић, Додер, Пејчић	655	М/Ж	2015.	Полне разлике у морфолошким и моторичким карактеристикама и способностима дјеце старости 7-11 година
Челеш, Хаџикадунић, Хаџикадунић, Козић	89	М/Ж	2008.	Разлике морфолошких карактеристика и моторичких способности ученика петих разреда урбаних и руралних основних школа Санског Моста
Пелемиш, Пелемиш, Митровић, Џиновић- Којић	302	М/Ж	2014.	Квантитативна анализа разлика у морфолошком и моторичком статусу ученика и њихове узрасне повезаности
Веселиновић, Миленковић, Јогић	50	М/Ж	2009.	Релације морфолошких карактеристика и моторичких способности са резултатима на полигону спретности код дјеце предшколског узраста
Калентић, Јованчевић, Обрадовић	311	М/Ж	2009.	Утицај морфолошких карактеристика на координацију дјеце нижег школског узраста
Илић, Мудрић, Кусум, Ђирковић, Гавриловић	57	М/Ж	2012.	Морфолошке и моторичке карактеристике људиста млађег школског узраста
Ђокић, Стојановић	1523	М/Ж	2010.	Морфолошке карактеристике и постурални статус дјеце од 9 до 12 година на подручју Сремске Митровице
Богдановић, Миленковић	434	М/Ж	2008.	Морфолошки простор и постурални поремећаји код ученика млађег школског узраста
Ивановић, Ивановић	332	Ж	2017.	Релације између антропометријских и моторичких варијабли код седмогодишњих дјевојчица са диференцираним нивоом нутритивног статуса
Смајић, Томић, Мадић, Чокорило, Срећковић	60	М	2016.	Разлике у неким морфолошким карактеристикама између фудбалера категорије млађих и старијих пионира
Тимотијевић, Алексић, Јовановић, Сузовић	51	М/Ж	2015.	Морфолошке карактеристике и покретљивост код каратиста млађег школског узраста
Молнар, Смајић	109	М	2007.	Компарације морфолошких карактеристика полазника школе фудбала
Сиврић, Ерцег, Милић	40	М	2014.	Утјецај програмираног тренинга на релације морфолошких обиљежја и моторичких способности осмогодишњака
Томљеновић, Томљеновић	362	М/Ж	2005.	Процјена разлика морфолошких обиљежја ученика првих разреда основних школа у Лици
Видаковић-Самарџија, Павелић-Караматић, Самарџија	105	Ж	2011.	Утјецај морфолошких карактеристика на моторичке и функционалне способности ученица
Катић, Вискић-Шталец	314	М	1996.	Таксономска анализа морфолошких карактеристика и моторичких способности седмогодишњих дјечака
Бабин, Бавчевић, Моретти	294	Ж	2007.	Каноничке релације латенте морфолошке структуре и варијабли снаге ученица у доби од шест до седам година
Катић, Вискић-Шталец, Шумановић		М	1998.	Утјецај посебно програмиране наставе тјелесног одгоја на морфолошки и моторички развој дјечака
Копас, Обрадов, Дрид		М/Ж	2008.	Разлике у морфолошким карактеристикама и моторичким способностима младих људиста и ученика основне школе
Катић, Загорац, Живичњак, Храски		М	1994.	Таксономска анализа морфолошких карактеристика и моторичких способности седмогодишњих дјечака
Прскало, Самац, Квесић	82	М/Ж	2009.	Морфолошке и моторичке значајке као сполни дифоризам дјеце од првог до трећег разреда

Извор: Дјело аутора на основу извршеног истраживања.

Анализирајући наведена истраживања дошло се до закључка да постоје значајне разлике између дјечака и девојчица у погледу морфолошких способности: лонгитудалне димензионалности скелета, трансверзалне димензионалности скелета, волумена и масе тијела и поткожног масног ткива.

Тимотијевић, Сиврић и др. наводе да у простору моторичких способности су дјечаци бољи у варијаблама којима се код мале дјеце процјењује координација (колут у назад, трчање 20м и скок удаљ из мјеста), док Јанковић истиче да дјевојчице имају боље вриједности у варијабли којом се процјењује гипкост (претклон). Ђорђевић, Ерцег, Катић својим истраживањима су утврдили да су дјечаци виши и тежи, а дјевојчице имају више поткожног масног ткива. Анализирајући утицај наставе физичког васпитања на морфологију и моторичке одреднице код дјечака и дјевојчица сличног узраста, дошло се до закључка да дјечаци у нешто већој мјери имају установљено кифотично и лордотично лоше држање али и да су висина тијела и сједећа висина тијела у позитивној корелацији са постуралним поремећајима. Дјечаци са израженијом тјелесном висином и сједећом висином тијела, имали су одређене промјене положаја кичменог стуба у грудном (торакалном) и леђном (лумбалном) делу, сагледано у садниталној равни, које можемо окарактерисати постуралним поремећајима (Богдановић, Миленковић, 2008).

Стигло се и до резултата да је код дјечака, гојазност заступљена у 5,6%, а прекомјерна ухрањеност у 19,7% случајева. Код дјевојчица, 4,6% је гојазно, док је 15,1% прекомјерно ухрањених. Највећи број гојазних дјечака је у трећем, а дјевојчица у четвртом разреду. Највећи број прекомјерно ухрањених је у шестом разреду код дјечака, и у петом код дјевојчица. Гојазност и прекомјерна ухрањеност представљају фактор ризика за настанак деформитета стопала - равно стопало. Свега 38,1% деце школског узраста од трећег до шестог разреда је са правилним постуралним статусом. Најзаступљенији поремећај постуралног статуса је деформитет стопала - равна стопала са 26,6%, више код дјечака. Од поремећаја кичменог стуба, најзаступљенија је сколиоза - 19,6%, затим кифоза - 7,6% и лордоза - 1,0%. Од деформитета грудног коша, најзаступљеније су удубљене груди - 4,2%, чешће код дјечака, у односу на испупчене груди - 0,9%. Деформитети ногу су заступљени у 1,9% случајева, више код дјевојчица. Генерално, дјечаци су знатно више изложени факторима ризика за настанак гојазности и прекомјер-

не ухрањености и поремећајима постуралног статуса него дјевојчице (Ђокић, Стојановић, 2010).

Дискусија

За квалитетну реализацију истраживања кориштен је емпиријски метод рада, односно мета-анализа, како је раније и истакнуто. На основу прегледа истраживања домаћих и страних аутора може се закључити да су полне разлике евидентне у свим годиштима (од 7. до 11. године), да су изражене полно диморфизне разлике морфолошких димензија, да се моторичке способности развијају генерално, односно да постоји генерални моторички фактор. Когнитивни и конативни развој, према мишљењу већине аутора, протиче несметано у складу са биолошком и хронолошком старошћу и поддиректним утицајем социо-економских прилика околине.

Морфолошки статус степена ухрањености код седмогодишњих дјевојчица утврђен је мјерењем параметара лонгитудиналне, трансверзалне и циркуларне димензионалности, масе тијела и LSD PostНос тестом. Резултати студије указују да, у односу на степен ухрањености, постоје значајне разлике у морфолошким карактеристикама код седмогодишњих дјевојчица. Веће вриједности морфолошких карактеристика забиљежене су у групи прекомјерно ухрањених и гојазних испитаница (Ђорђевић, Костић, 2015). Истраживање о утицају морфолошких карактеристика на резултате експлозивне снаге код ученика разредне наставе је извршено са циљем утврђивања утицаја морфолошких карактеристика на критеријумске варијабле експлозивне снаге ради формирања што рационалнијих процедура приликом дијагностицирања и програмирања садржаја за оптималан развој оних антропометријских варијабли које на посредан или непосредан начин највише доприносе развоју експлозивне снаге код ученика основних школа (Момчиловић, Окиљевић, 2017).

У Пакларчићевом истраживању се дошло до закључка о конзумирању воћа: њих 16 (19,7 %) у урбаној средини сваки дан више пута конзумира воће, а у руралној средини њих 31 (41,7%), док никада њих 9 (11,1 %) у урбаној средини не конзумира воће, а у руралној 0 (0 %). Удио ученика који свакодневно више пута на дан, у руралној средини једу поврће је 36 (47,3%), а у урбаној средини 14 (17,2%). То се може објаснити чињеницом да је воће и поврће доступније дјечи у руралној средини.

Истраживањем о ефектима наставе физичког васпитања на морфолошке карактеристике и постурални статус ученика утврђено је да је дошло до сифнификантног повећања вриједности већине примијењених варијабли морфолошког статуса, док код постуралног статуса није дошло до значајнијих промјена на финалном мјерењу, у односу на иницијално (Гојковић, 2010).

Виши степен бављења физичком активношћу испитаника из руралних средина потврђена је и у неким другим истраживањима. Њих 65 (85,6 %) у руралној средини се бави физичком активношћу, а 41 (51%) у урбаној. Један од разлога који аутори често наводе, јесте да рурална дјеца преферирају игру момчадских спортова попут фудбала, кошарке и рукомета, гдје се знатно развија аеробни капацитет, док градска дјеца тендирају ка дворанским спортовима, односно спортовима гдје је знатно више наглашена анаеробна компонента (рвање, цудо, гимнастика). Надаље, разлог недовољне количине кретања и бављења физичком активношћу ученика урбаних насеља може бити у недостатку спортских терена и неповољним атмосферским приликама, те недовољној упућености у важности тјеловјежбе.

Мета-анализа квантитативних разлика антропометријских карактеристика и моторичких способности дјече узраста 6 и 7 година показала је да су дјечаци виши и тежи, а да дјевојчице имају више поткожног масног ткива. У простору моторичких способности утврђено је да су дјечаци бољи у варијаблама којима се код мале дјече процјењује координација, док дјевојчице имају боље вриједности у варијабли којом се процјењује гипкост. У осталим моторичким варијаблама није утврђена значајна разлика између дјечака и дјевојчица. Овим се потврђују резултати досадашњих истраживања квантитативних разлика између дјечака и дјевојчица и предлажу се рјешења за унапређивање координације код дјевојчица, односно код дјечака (Јанковић, 2014).

У савременом добу, у коме је дјечија игра замијењена игрицом на телефону, долази до, не само смањене покретљивости, већ и нарушеног комплетног физичког и психичког здравља. Потребно је у свакодневни живот дјече укључити неки вид физичке активности. У школама, часови физичког васпитања, морају се адекватно и редовно реализовати. У физичкој култури морфолошке карактеристике и њихово познавање служе правилном одабиру и примјени тјеловјежбе, као и правилном одређивању оптерећења у тренажном процесу и настави физичког васпитања.

Добијене информације о разликама у морфолошким карактеристикама и моторичким способностима треба да чине темељ на основи којег треба обавити оптимално планирање, програмирање и операционализацију наставе физичке и здравствене културе, као и контролу развоја примарних антрополошких обиљежја под утицајем стандардно програмираних садржаја по половима (Пејчић, 2011).

Закључак

На основу добијених података закључак је да неправилна прехрана у односу на стварне потребе, било да је недовољна или преобилна, доводи до негативног или позитивног биланса тј. до потхрањености или гојазности. Прехрана ако је неправилног ритма и дефицитна у градивним и заштитиним материјама, дјелује негативно на стање ухрањености, као и на опште здравствено стање и на радну способост. Чињеница је да су гојазна дјеца кандидати и за гојазност у одраслим годинама.

У савременом добу, у коме је дјечија игра замијењена игрицом на телефону, долази до, не само смањене покретљивости, већ и нарушеног комплетног физичког и психолошког здравља.

Литература

- Babin J., Bavčević T., Moretti V. (2006). Kanoničke relacije latentne morfološke strukture i varijabli snage učenica u dobi od šest do sedam godina. *U Zborniku radova 15. ljetne škole kinziologa Republike Hrvatske „Kvalitet rada u područjima edukacije, sporta i sportske rekreacije“* (str. 62 – 67). Zagreb: Hrvatski kineziološki savez.
- Babin, J., Katić, R., Vlahović, L. (1999). Utjecaj programirane nastave tjelesne i zdravstvene kulture na promjene morfoloških karakteristika sedmogodišnjih učenika. *U Zborniku radova Kineziologija za 21. Stoljeće* (str. 117-119). Zagreb: Kineziološki fakultet.
- Биговић, М., Обрадовић, Ј., Кремановић, Т. (2007). Раст и развој нижих разреда основне школе. *Гласник Антрополошког друштва Југославије*, 42, 345-352.
- Богдановић, З., Миленковић, С. (2008). Морфолошки простор и постурални поремећаји код млађег школског узраста. *Гласник Антрополошког друштва Србије*, 43, 371-378.
- Веселиновић, Н., Миленковић, Д. и Јоргић, Б. (2009). Релације морфолошких карактеристика и моторичких способности са резултатима на полигону

- спретности код деце предшколског узраста. *Гласник Антрополошког друштва Србије*, 44, стр. 237-244.
- Vidaković Samaržija, D., Pavelić Karamatić, L., Samaržija, D. (2011). Utjecaj morfoloških karakteristika na motoričke i funkcionalne sposobnosti učenica. U *Zborniku radova 20. ljetne škole kineziologa Republike Hrvatske „Dijagnostika u područjima edukacije, sporta, sportske rekreacije i kineziterapije“* (str. 263-269). Zagreb: Hrvatski kineziološki savez.
- Вуковић, А., Обрадовић, М., Ђурић, С., Мудрић, М. (2013). Морфолошки и моторички статус каратиста млађег школског узраста. *Годишњак Факултета спорта и физичког васпитања*, 19, 66-80.
- Гојковић, Г. (2009). Ефекти наставе физичког васпитања на морфолошке карактеристике и постурални статус ученика. *Гласник Антрополошког друштва Србије*, 30, 171-177.
- Ђокић, З., Стојановић, М. (2010). Морфолошке карактеристике и постурални статус деце од 9 до 12 година на подручју Сремске Митровице. *Општа медицина*, 16(1-2), 41-49.
- Ђорђевић, А., Јаковљевић, С., Пајић, З., Николић, А. (2016). Брзинско – снажне способности и морфолошки статус кошаркаша узраста 10 и 11 година. *Физичка култура*, 70 (1), 46-54.
- Ђорђевић, М. и Костић, Р. (2015). Морфолошке карактеристике и степен ухрањености код седмогодишњих девојчица. *Синтезе – часопис за педагошке науке, књижевност и културу*, 15, 77-87.
- Ђорђевић, М. М, Митровић, Б. Ј. (2017). Морфолошки статус осмогодишњих девојчица различитог степена ухрањености. *Синтезе – часопис за педагошке науке, књижевност и културу*, 15, 1-21.
- Ђорђевић, М., Костић, Р., Pantelić, S., Uzunović, S., Milanović, Z, Mitrović, B. (2016). Morfo – motorički status i stepen uhranjenosti kod devetogodišnjih devojčica. *Facta universitatis – series: Physical Education and Sport*, 14 (1), 1-11.
- Зрнзевић, Н., и Зрнзевић, Ј. (2016). Ефекти наставе физичког васпитања на морфолошке карактеристике ученика млађег школског узраста. *Гласник Антрополошког друштва Србије*, 51, 7-16.
- Ивановић, М., Ивановић, У. (2017). Релације између антропометријских и моторичких варијабли код седмогодишњих девојчица са диференцираним нивоом нутритивног статуса. *Физичка култура*, 71(1), 21-35.
- Ивановић, М., Ивановић, У. (2017). Релације између антропометријских и моторичких варијабли код седмогодишњих девојчица са диференцираним нивоом нутритивног статуса. *Физичка култура*, 71 (1), 21-35.
- Илић, В., Мудрић, М., Касум, Г., Ћирковић, М., Гавриловић, Д. (2012).

- Морфолошке и моторичке карактеристике цудиста млађег школског узраста. *Физичка култура*, 66 (2), 110-118.
- Јанковић, М. (2014). Мета анализа квантитативних разлика антрометријских карактеристика и моторичких способности деце узраста 6 и 7 година. *Физичка култура*, 68(1), 5-12.
- Калајџић, Ј., Нићин, Ђ., Тодоровић, Ј. (1996). Упоредна анализа неких морфолошких карактеристика ученика од 11 до 12 година. *Гласник Антрополошког друштва Југославије*, 32, 53-58.
- Kalenić, Ž., Jovančević, V. i Obradović, J. (2009). Uticaj morfoloških karakteristika na koordinaciju dece niže školskog uzrasta. *Aktuelno u praksi*, 21, 6-13.
- Katić, R., Viskić-Štalec, N. (1996). Taksonomska analiza morfoloških karakteristika i motoričkih sposobnosti sedmogodišnjih dječaka. *Hrvatski sportskomedicinski vjesnik*, 11 (1), 16-24.
- Katić, R., Viskić-Štalec, N., Šumanović, M. (1998). Utjecaj posebno programirane nastave tjelesnog odgoja na morfološki i motorički razvoj dječaka. *Sport u teoriji i praksi*, (1512-5750) 3, 13-19.
- Katić, R., Zagorac, N., Živičnjak, M. i Hraski, Ž. (1994). Taxonomic analysis of morphological/motor characteristics in seven-year old girls. *Collegium antropologicum*, 18(1), 141-154.
- Копас, Ј., Обрадов, Ј. и Дрид, П. (2008). Разлике у морфолошким карактеристикама и моторичким способностима младих цудиста и ученика основне школе. *Гласник Антрополошког друштва Србије*, 43, 212-219.
- Malacko, J., Stanković, V., Doder, D. i Pejčić, A. (2015). Polne razlike u morfološkim karakteristikama i motoričkim sposobnostima dece starosti 7-11 godina. *Facta universitatis – series: Physcal Education and Sport*, 3, 115-125.
- Миленковић, Д. (2009). Утицај морфолошких карактеристика, моторичких и функционалних способности на резултате програмских садржаја физичког васпитања из атлетике код ученика основних школа. *Физичка култура*, 63(2), 204-242.
- Молнар, С., Смајић, М., Додер, Д. (2009). Компарација морфолошких карактеристика полазника школе фудбала. *Гласник Антрополошког друштва Србије*, 44, 201-206.
- Момчиловић, З., Окиљевић, Д. (2017). Утицај морфолошких карактеристика на резултате експлозивне снаге код ученика разредне наставе. *Годишњак Педагошког факултета у Врању*, 3, 297-304.
- Nimčević, E. i Bobić, G. (2014). Razlike u nekim motoričkim i morfološkim varijablama između djevojčica i dječaka 4. razreda OŠ te utjecaj izvanškolskog tjelesnog vježbanja na iste učenike. *U Zborniku radova 23. Ljetne škola kineziologa Republike Hrvatske "Kineziološke aktivnosti i*

- sadržaji za djecu, učenike i mladež s teškoćama u razvoju i ponašanju te za osobe s invaliditetom*” (str. 6-12). Zagreb: Hrvatski kineziološki savez.
- Pejčić, A. (2001). Razlike između dječaka i djevojčica od prvog do četvrtog razreda osnovne škole u morfološkim karakteristikama i motoričkim sposobnostima, U: Delija Krešimir (ur.) *Programiranje opterećenja u području edukacije, sporta i sportske rekreacije*. Poreč, Hrvatski savez pedagoga fizičke kulture, str. 137-139.
- Pejčić, A. i Uzelac, V. (2006). Metodološka izobrazba kao pretpostavka kvaliteta učiteljske profesije (s posebnim osvrtom na istraživački projekt: Strukturalne razlike u morfološkim karakteristikama i motoričkim sposobnostima između dječaka i djevojčica od 1. do 4. razreda osnovne škole. U Zborniku *15. ljetne škole kineziologa Republike Hrvatske* (str. 213-216). Zagreb: Hrvatski kineziološki savez.
- Pelemiš, V., Pelemiš, M., Mitrović, Z., Mitrović, N., Kojić-Džinović, D. (2014). Quantitative analysis of differences in morphological and motor status of pupils and their connection with agility. *Facta universitatis – series: Physical Education and Sport*, 12, 113-122.
- Пелемиш, В., Пелемиш, М., Митровић, Н. (2014). Утицај два кинезиолошка третмана на развој моторичких способности ученика млађег школског узраста. У *Зборнику радова Учитељског факултета Призрен-Лепосавић*, 8, 259-268.
- Поповић, Б., Радановић, Д. (2010). Релација морфолошких карактеристика и координације код девојчица које се баве гимнастичким активностима. *Гласник антрополошког друштва Србије*, 16, 243-252.
- Prskalo, I., Samac, M., Kvesić, M. (2009). Morfološke i motoričke značajke kao spolni diformizam djece od 1. do 3. razreda. U *Zborniku radova 18. ljetne škole kineziologa Republike Hrvatske „Metodički organizacijski oblici rada u područjima edukacije, sporta, sportske rekreacije i kineziterapije”* (str. 226-232). Zagreb: Hrvatski kineziološki savez.
- Родић, Н. (2004). Утицај морфолошких карактеристика на моторичке способности ученика нижих разреда основне школе. *Настава и васпитање*, 50(1), 82-92.
- Родић, Н., Буишић, С. (2011). Латентна структура моторичких способности код дечака од десет и по година. *Норма*, 16(2), 241-253.
- Родић, Н., Цвејић, Д. (2011). Утицај различитих методичких приступа на развој координације ученика трећих разреда основне школе. *Норма*, 16(1), 67-79.
- Sivrić, H., Erceg, M., i Milić, M. (2014). Utjecaj programiranog treninga na relacije morfoloških obilježja i motoričkih sposobnosti osmogodišnjaka. U *Zborniku radova 23. ljetne škole kineziologa Republike Hrvatske “Kineziološke aktivnosti i sadržaji za djecu, učenike i mladež s teškoćama*

u razvoju i ponašanju te za osobe s invaliditetom” (str. 159-164). Zagreb, Hrvatski Kineziološki Savez.

- Смајић, М., Маринковић, А., Ђорђевић, В., Чокорило, Н., Гушић, М. и Штајер В. (2017). Разлике у морфолошким карактеристикама и моторичким способностима девојчица и дечака млађег школског узраста. *Гласник Антрополошког друштва Србије*, 52, 83.
- Смајић, М., Томић, Б., Мадих, Д., Чокорило, Н., Срећковић, С. (2016). Разлике у неким морфолошким карактеристикама између фудбалера категорије млађих и старијих пионира. *Гласник Антрополошког друштва Србије*, 51, 1-6.
- Стаматовић, М. (2003). Допринос наставе физичког васпитања развоју моторичких способности код ученика млађег школског узраста (10-11 година) у зависности од организације наставе. *Норма*, 9 (2-3), 171-184.
- Тимотијевић, В., Алексић, Б., Јовановић, С., Сузовић, Д. (2015). Морфолошке карактеристике и покретљивост код каратиста млађег узраста. *Годишњак Факултета спорта и физичког васпитања*, 21, 224-236.
- Tomljenović, V., i Tomljenović, F. (2005). Procjena razlika morfoloških obilježja učenika prvih razreda osnovnih škola u Lici. U *Zborniku radova 14. ljetne škola Kineziologa Republike Hrvatske “Informatizacija u područjima edukacije, sporta i sportske rekreacije”* (str. 129-133). Zagreb: Hrvatski kineziološki savez.
- Челес, Н., Хаџикадунић, М., Хаџикадунић, А., Козић, В. (2007). Разлике морфолошких карактеристика и моторичких способности ученика петих разреда урбаних и руралних основних школа Санског Моста. *Гласник Антрополошког друштва Србије*, 42, 377-388.

REVIEW OF THE RESEARCH ON THE MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF CHILDREN OF YOUNGER SCHOOL AGE

Summary: *Morphological characteristics represent primary information about the psychosomatic status of a person, which is determined by the system of the basic anthropometric latent dimensions, regardless of whether these dimensions are developed under the special influence of the external environment or not. Morphological characteristics differ with respect to sex and age, as well as genetic and ecosocial factors. Therefore, the results of anthropometric variables of people from other areas cannot be used to evaluate this structure of our population. Also, considering the*

accelerating phenomena and relatively rapid changes in the eco-social conditions, research in this area should be repeated periodically, because the results become outdated very quickly.

Keywords: *anthropometric variables, anthropometric measures, anthropological status.*

