

Рад примљен: 7. 5. 2020.  
Рад прихваћен: 23. 7. 2020.

Оригинални  
научни рад

Слободан Љ. Павловић

Универзитет у Крагујевцу, Педагошки факултет у Ужицу,  
Ужице, Република Србија

Владан М. Пелемиш<sup>1</sup>

Универзитет у Београду, Учитељски факултет, Београд,  
Република Србија

Драган Б. Маринковић

Универзитет у Новом Саду, Факултет спорта и физичког  
васпитања, Нови Сад, Република Србија



## Разлике у мотивацији и физичком селф-концепцији у односу на ниво физичке активности ученика млађе школској узраси

**Резиме:** *Одржавање квалитетне наставе физичкој васпитања, каква је предвиђена наставним планом и програмом, свакодневно се сусреће са бројним проблемима и потешкоћама у реализацији. Важан предуслов да физичко васпитање заиста буде у функцији здраве одраслања и припреме ученика за активан животни стил јесте њихова јуна ангажованост и активност на часу физичкој васпитања. Циљ овог истраживања био је утврђивање разлика у мотивацији и физичком селф-концепцији ученика у односу на ниво њихове физичке активности на часу физичкој васпитања. Истраживањем су обухваћена 423 ученика са територије града Ужица (стариости  $10 \pm 1,3$  година), од чега 227 дечака и 196 девојчица, подељених у три групе према нивоу физичке активности на часу физичкој васпитања (А – низак; Б – средњи; Ц – висок). За процену мотивационих оријентација ученика коришћен је модификовани Упитник саморегулације (енг. Self-Regulation Questionnaire) (Ryan & Connell, 1989), а за процену физичкој селф-концепцији коришћене су одговарајуће скале мерној инструменти Self-perception Profile for Children (SPPC - Harter, 1985; 2012). Физичка*

1. [vladan.pelemis@uf.bg.ac.rs](mailto:vladan.pelemis@uf.bg.ac.rs)

Copyright © 2020 by the authors, licensee Teacher Education Faculty University of Belgrade, SERBIA.

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC BY 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original paper is accurately cited.

активности (обим (број корака) и интензивности) ученика на часу физичког васпитања мерена је помоћу његовог CoachGear и његовог Suunto Memory Belt. Приказани резултати указују на постојање значајних разлика између група испитаника оба пола у односу на ниво физичке активности ученика млађе школској узраси. На основу добијених налаза може се констатиовати да су изражене разлике веће код дечака него код девојчица. Резултати објављени у овом истраживању поддржавају већину добијених налаза који указују на разлике у мотивацији и физичком селф-концепцији. Даље је утврђено да су мање активна деца генерално показала лошије нивое мотивисаности, али исто тако и вредности физичког селф-концепција. Аутори сматрају да се у планирању и програмирању наставе физичког васпитања мора ставити акценат на стварање повољне климе за реализацију наставе. Иницијално образовање учитеља и васпитача је неопходно иновирати у складу са новим захтевима и очекивањима које друштво ствара преко школског физичког васпитања.

**Кључне речи:** Еуклидов индекс, физички селф-концепцији, кластер анализа, мотивационна оријентација ученика, настава физичког васпитања.

## Увод

Одржавање квалитетне наставе физичког васпитања, каква је предвиђена наставним планом и програмом, свакодневно се сусреће са бројним проблемима и потешкоћама у реализацији. Са једне стране, проблеми произлазе из недостатка материјалних средстава за реализацију часова, а, са друге стране, проблеми су уско везани за квалитет и структуру часова (Zavod za vrednovanje kvaliteta obrazovanja i vaspitanja, 2008). Важан предуслов да физичко васпитање заиста буде у функцији здравог одрастања и припреме ученика за активан животни стил јесте њихова пуна ангажованост и активност на часу физичког васпитања. С обзиром на чињеницу да је настава физичког васпитања заснована на моторичкој активности ученика, помоћу које се остварују поједини задаци наставе, неопходно је да ученици буду адекватно ангажовани. Ту се, пре свега, мисли на обим и интензитет њихове моторне активности. Препоручен ниво умерене до интензивне физичке активности на часовима физичког васпитања износи 50% до 60% наставног времена, односно укупног трајања часа (USDHHS, 2000). Упркос овим препорукама, у свакодневној наставној пракси

ниво активности ученика на часовима физичког васпитања је конзистентно низак (Pavlović et al., 2017; Santos Silva et al., 2019).

Директним посматрањем часова физичког васпитања у више од хиљаду школа констатовано је да активност ученика достиже у просеку 37% наставног времена (McKenzie, 2015). Проблем недовољне активности ученика на часовима физичког васпитања већ дуго оптерећује наставу физичког васпитања. Чак и према доста раније спроведеном истраживању (Stanojević, 1961) просечно трајање часова физичког васпитања износи око 38 минута. Од тога, свега 30 минута отпада на вежбање, а ученици активно користе само девет минута. Такође, једна давна студија спроведена у Немачкој показује да трајање часа износи око 35 минута, што такође представља значајно одступање од нормативног трајања часа (Hoffmann, 1976). Гледано хронолошки и даље у свету, недовољна физичка активност ученика основних школа констатована је и у Америци, где је утврђено да су ученици активни свега 8,6% времена од укупног трајања часа, и то у режиму умереног интензитета, што представља значајно мање од прописаних 50% од стране националне службе за образовање (Simons-Morton et al., 1994). Такође, и новија истраживања у

Америци опомињу да је стање смањеног нивоа активности ученика у школама (13,7% у умереној до интензивној активности) и даље актуелан проблем, који треба решавати свеобухватним деловањем на наставу физичког васпитања (Gill et al., 2019).

Што се тиче обима физичке активности, на часовима физичког васпитања подједнако су активни и дечаци и девојчице, али је уочено да је интензитет наставе генерално низак, и да девојчице вежбају нижим интензитетом. Ово је, вероватно, последица садржаја наставе физичког васпитања, која је у основној школи у највећој мери оријентисана на обуку, односно елементарно стицање моторичких знања, тако да су деца у периоду интензивног раста ускраћена за интензивније физичке напоре (Ђокић, 2014; Pelemiš et al., 2019). У ранијим истраживањима је констатовано да ефективно време вежбања на часу физичког васпитања износи 15 минута (Petrović, 2010; Воžović, 2011), надаље, у једном од истраживања, где је физичка активност праћена помоћу опсервационог инструмента СОФИТ, просечно активно време вежбања ученика износило је 17 минута и 6 секунди (Marković i sar., 2012), тако да се може закључити да је ово недовољан период ангажовања да би се постигао задовољавајући ниво наставе и планирани исходи.

Бројни персонални, бихевиорални, социјални и други фактори су узрок разлика у нивоу физичке активности деце и младих у слободно време, као и на часу физичког васпитања (Pathare et al., 2016). Међу персоналним факторима, мотивација и физички селф-концепт идентификовани су као значајани фактори испољавања физичке активности ученика на часу физичког васпитања. Мотивација за учествовање на часовима физичког васпитања представља важан фактор у квалитетној реализацији часа и годишњег наставног плана и програма. Снага и смер мотивације за физичко

васпитање јако варирају. За неке ученике је физичко васпитање најомиљенији део наставног дана, а за друге представља главни узрок стреса и повод да изостају из школе (Biddle, 2001). Извори мотивације могу бити различити, почев од наставника (Ntoumanis & Standage, 2009), вршњака (Slingerland et al., 2014) и др. Важна премиса теорије самоодређења односи се на диференцирани приступ мотивацији. Наиме, појединци се разликују не само у нивоу мотивације (тј. колико мотивације) већ и у оријентацији те мотивације (тј. који тип мотивације) (Ryan & Deci, 2000). Теорија самоодређења разликује типове мотивације према степену аутономије, тј. самоодређености, при чему најаутономнији типови мотивације имају најпозитивније консеквенце. Када су унутрашње мотивисани, појединци се ангажују у одређеној активности искључиво ради задовољства, изазова и уживања иманентних самој активности. Интринзична мотивација представља прототип самоодређене активности, јер је учешће добровољно, унутрашње покренуто и регулисано (унутрашњи локус узрочности), подржано пријатним доживљајем занимљивости и забаве (Ryan & Deci, 2002). Што је појединац више унутрашње мотивисан, његово понашање је у већем степену самоодређено, што је основа психолошког здравља и благостања.

Физички селф-концепт игра важну улогу када је реч о ангажованости ученика у настави физичког васпитања и њиховом доживљају наставе (Navarro-Paton et al., 2020). Према теорији мотивације (енг. *Theory of Competence Motivation*) Сузан Хартер (Harter, 1985), основни циљ успешног понашања је осећање компетентности. Примењено у сфери физичке активности, то значи да, ако особе опајају себе као физички компетентне, учествоваће у физичким активностима, и обрнуто. Модел претпоставља да стварна компетенција претходи опаженој компетенцији, при чему опажена компетенција директније утиче на стварну

компетенцију. Родне разлике у физичком селф-концепту показују конзистентан образац у већини досадашњих истраживања спроведених на различитим узрасним узорцима. Особе женског пола показују неповољније перцепције у домену физичког селф-концепта кад се ради о физичком изгледу и спортској компетенцији (Tubić et al., 2012a).

Позитивно самовредновање спортске компетенције код гојазне и мање спретне деце може бити угрожено на часовима физичког васпитања. Зато ови ученици преферирају мање активне улоге на часу, нпр. да буду голмани у фудбалу или рукомету. У физичком васпитању улога опажене компетенције је од кључног значаја, јер неки ученици немају никакво претходно искуство у многим спортским активностима (Pavlović, 2017). Ученици који имају претходна позитивна искуства, који се осећају физички компетентним, склонили су да сматрају физичко васпитање интересантним и забавним и желе да учествују у физичком васпитању, да би даље развијали своје спортске вештине (тј. имају самодетерминисану мотивацију). Ова студија би требало да да одговоре на питања шта се дешава са мотивацијом и физичким селф-концептом код деце млађег школског узраста након процене њиховог нивоа физичке активности на часовима физичког васпитања.

Циљ овог истраживања биће утврђивање разлика у мотивацији и физичком селф-концепту ученика у односу на ниво њихове физичке активности на часу физичког васпитања.

## Методолошки приступ

Истраживањем су обухваћена 423 ученика са територије града Ужица (старости  $10 \pm 1,3$  година), од чега 227 дечака и 196 девојчица, подељених у три групе по нивоима физичке активности на часу физичког васпитања (А – низак; Б – средњи; Ц – висок). Сви испитаници су ре-

довно похађали наставу у школама, као и наставу физичког васпитања три пута недељно. Часови су одржавани према прописаном наставном плану и програму. Надлежни у школама и родитељи су били упознати са циљем и садржајем истраживања и обезбеђена је њихова писана сагласност, у складу са конвенцијом о заштити и правима детета. Родитељима деце је пре реализације истраживања подељен анкетни упитник у којем су били наведени план и ток студије, а својим потписима одобрили су истраживања на њиховој деци (Declaration of Helsinki, 2013).

За процену мотивационих оријентација ученика коришћен је модификовани Упитник саморегулације (енг. *Self-Regulation Questionnaire*; Ryan & Connell, 1989), који су за потребе испитивања мотивације ученика у настави физичког васпитања адаптирали Гудас и сарадници (Goudas, Biddle & Fox, 1994). Овај упитник је нашао широку примену на школској популацији и може се сматрати релевантним упитником за потребе овог истраживања (Murcia et al., 2009). Упитник су ученици попуњавали у учионицама, након што су претходно добили упутства за попуњавање. Упитник се састоји од пет супскала, са по три или четири ајтема, при чему се ајтеми свих пет супскала наизменично смењују. Супскала амотивације обухвата три ајтема: 1) Заиста не знам зашто радим физичко; 2) Не видим зашто су нам потребни часови физичког васпитања; 3) Заиста осећам да губим време на часовима физичког васпитања. Супскала екстерне регулације обухвата четири ајтема: 1) Зато што ћу имати проблема ако не радим физичко; 2) Зато што се то очекује од мене; 3) Радим физичко да наставник не би викао на мене; 4) Зато што сви морају да раде физичко. Супскала интројектоване регулације има четири ајтема: 1) Зато што хоћу да наставник физичког мисли да сам добар/добра ученик/ученица; 2) Зато што бих мислио/мислила лоше о себи ако не бих радио/радила физичко; 3) Било би ме срамота када не бих радио/радила физичко; 4) Зато што бих осећао/осећала

грижу савести када не бих радио/радила физичко. Супскала идентификоване регулације има четири ајтема: 1) Зато што хоћу да научим различите спортске вештине; 2) Зато што ми је важно да будем успешан/успешна у физичком васпитању; 3) Зато што хоћу да напредујем у настави физичког васпитања; 4) Зато што мислим да је физичко васпитање корисно за моје здравље. Супскала интринзичне мотивације има три ајтема: 1) Зато што уживам у учењу нових спортских вештина; 2) Зато што ми је интересантно и узбудљиво да вежбам на часу физичког; 3) Зато што је вежбање на часу физичког васпитања забавно.

Испитаници исказују своје слагање са тврдњама које се односе на одређени тип мотивације на петостепеној скали Ликертовог типа (потпуно се слажем – углавном се слажем – нисам сигуран – углавном се не слажем – у потпуности се не слажем).

За сваку од ових супскала рачуна се засебан скор. Скор се добија тако што се саберу одговори испитаника на сва питања у оквиру супскале и добијени збир се подели са бројем ајтема. Сви ајтеми (тврдње) формулисани су у истом смеру (веће слагање са тврдњом значи и више изражен одређени тип мотивације).

За процену физичког селф-концепта коришћене су одговарајуће супскале мерног инструмента *Self-perception Profile for Children* (SPPC - Harter, 1985; 2012). SPPC је мерни инструмент проверених метријских својстава и широко је коришћен у сличним истраживањима (Kolovelonis et al., 2013), тако да се може сматрати одговарајућим избором за реализовано истраживање.

Овај мерни инструмент, иначе, намењен је процењивању пет одвојених, специфичних области самовредновања деце, као и општег самовредновања (укупно шест супскала). Супскале коришћене за процену физичког селф-концепта (Физички изглед, Спортска компетенција) садрже по шест ајтема (тврдњи). Свака тврдња

је формулисана као дводелна реченица; један део реченице односи се на компетентно понашање детета, а други део на некомпетентно (нпр. „Нека деца су веома добра у свим врстама спортова, али друга деца сматрају да нису јако добра кад је реч о спорту“). Испитаник најпре треба да се определи да ли га боље описује први или други део реченице, а затим за одабрани део реченице треба да процени да ли се тај опис у потпуности односи на њега или само делимично.

Скор на свакој супскали представља аритметичку средину одговора испитаника на појединачне тврдње, при чему 1 означава најмању компетентност у посматраном домену, а 4 највећу.

Физичка активност (обим (број корака) и интензитет) ученика на часу физичког васпитања мерена је помоћу педометара *CoachGear* и пулсметара *Suunto Memory Belt*. Овај уређај је новије генерације и представља поуздан апарат за мерење срчане фреквенце. Његова употреба је једноставна. Пре примене у уређај се унесу вредности: узраст, телесна маса и телесна висина. Након тога уређај се причврсти у пределу грудног коша, електродом на средини. Након звучног сигнала се потврђује да је уређај у функцији. По завршетку мерења подаци са уређај се читавају помоћу читача и директно преносе у рачунар. Уређај поседује графички запис вредности пулса током физичке активности, као и време проведено у различитим зонама интензитета.

Зоне интензитета су одређене тако да су дефинисане три категорије (зоне) физичке активности: зона ниског интензитета (енг. *Light Physical Activity*, скр. LPA = пулс у миру+ $x < 25\%$  вредности пулса у миру); зона средњег интензитета (енг. *Moderate Physical Activity*, скр. MPA = пулс у миру+ $25\% < x < 50\%$  вредности пулса у миру); зона високог интензитета (енг. *Vigorous Physical Activity*, скр. VPA = пулс у миру+ $x > 50\%$  вредности пулса у миру). Као репрезентативан показатељ интензитета физичке активности



ученика на часу за даље анализе је коришћено укупно време које је ученик провео у зони интензивне физичке активности (VPA).

Када се постави уређај на средишњи део грудног коша и стави у функцију, бележи се вредност срчане фреквенције у миру. На основу тих вредности одређују се зоне интензитета за вежбање. Свака зона интензитета односи се на одређени степен оптерећења, које ученици постижу током активности на часу физичког васпитања. Горња граница зоне ниског интензитета (LPA) добија се када се вредност пулса у миру сабере са вредношћу која је мања од 25% од пулса у миру. Затим, зона средњег интензитета (MPA) добија се када се саберу вредности пулса у миру и вредности пулса у опсегу од 25% до 50% од пулса у миру, док се зона интензивног физичког вежбања добија сабирањем вредности пулса у миру и вредностима већим од 50% од пулса у миру.

Истраживање је спроведено школске 2018/2019. године, током марта, априла и маја. У оквиру редовне наставе физичког васпитања испитаници су анкетирани и попуњавали упитнике о мотивацији за учешће у настави физичког васпитања и физичког селф-концепта. Затим се приступило мерењу физичке активности испитаника на часовима физичког васпитања, такође током редовне наставе. Наставне јединице су биле базиране највећим делом на кинезиологију комплексних активности (спортске игре, и то кошарка, одбојка и фудбал). Током свих активности ученика на часу физичког васпитања водило се рачуна о томе да се директан утицај наставника на степен ангажовања, односно физичку активност ученика сведе на најмању могућу меру. Сходно томе, биране су одговарајуће методе и облици физичког вежбања на часовима физичког васпитања. Акцент је стављен на кретне задатке који омогућавају ученицима да самостално одреде колико ће бити активни на часу.

Пошто варијабле обим и интензитет физичке активности ученика на часу физичког васпитања долазе из различитих метријских простора, неопходна је њихова стандардизација. Групе су утврђене помоћу мера квадрата Еуклидовога индекса удаљености обе претходно поменуте варијабле са Вардовом хијерархијском методом кластер анализе. За све варијабле били су утврђени основни дескриптивни статистички. Од мера централне тенденције: аритметичка средина (AS); од мера варијабилности: стандардна девијација (S). За утврђивање полних разлика у целокупном моторичком статусу примењивала се мултиваријатна (MANOVA) анализа варијансе, а појединачне статистички значајне разлике биле су тестиране униваријатном (ANOVA) анализом варијансе.

## Резултати

Целокупан узорак испитаника је подељен у две групе (227 дечака и 196 девојчица), а потом у оквиру поделе по полу на три групе у односу на ниво физичке активности ученика на часу физичког васпитања. У табелама 1 и 2 дат је приказ поделе по групама применом Вардове хијерархијске кластер процедуре груписања испитаника. Разлике у мотивацији и физичком селф-концепту између формираних група у оквиру полова су утврђене применом мултиваријатне анализе варијансе, а појединачно за сваку варијаблу применом униваријатне анализе варијансе. Приказани резултати из табела 1 и 2 указују на постојање разлика између група испитаника код оба пола, те су обе табеле сажете и приказане у што је могуће краћем облику.

Табела 1. Дескриптивни статистички подаци и разлике између група дечака.

Варијабле	А (N=63)		Б (N=81)		Ц (N=83)		f	p
	AS	S	AS	S	AS	S		
	Амотивација	3,45	1,14	3,03	0,69	2,79		
Екстерна регулација	3,33	1,02	3,21	0,95	2,77	0,55	0,02	0,89
Интројектована регулација	4,33	0,86	4,01	0,59	5,88	0,74	1,75	<b>0,02</b>
Идентификована регулација	3,14	0,22	3,52	0,74	5,99	0,12	8,05	<b>0,01</b>
Интринзична мотивација	3,66	0,36	3,89	0,45	5,25	0,39	2,76	<b>0,00</b>
Спортска компетенција	2,19	0,88	2,87	0,59	3,86	0,47	8,08	<b>0,01</b>
Физички изглед	2,14	1,01	3,46	0,60	3,73	0,66	2,99	<b>0,08</b>
							F=7,89	P= <b>0,00</b>

Легенда: AS – аритметичка средина, S – стандардна девијација, f – униваријатни ф-тест; p – ниво статистичке значајности униваријатног ф-теста; F – мултиваријатни Вилков Ф-тест; P – статистичка значајност мултиваријатног Ф-теста.

Као што се може констатовати на основу добијених резултата из Табеле 1, дечаци из групе А показали су најмање просечне вредности мотивације и физичког селф-концепта у односу на преостале две групе (Б и Ц), изузев у интројективној регулацији, која је већа него код групе Б, али ипак мања него код групе Ц. Група Б је по-

стигла боље резултате у проценама мотивације (изузев интројективне регулације) и физичког селф-концепта у односу на групу А, али слабије у односу на групу Ц. Група Ц у свим тестираним варијаблама показује боље резултате у односу на А и Б групу испитаника када су у питању дечаци.

Табела 2. Дескриптивни статистички подаци и разлике између група девојчица.

Варијабле	А (N=59)		Б (N=71)		Ц (N=66)		f	p
	AS	S	AS	S	AS	S		
	Амотивација	3,51	1,44	3,59	1,09	3,33		
Екстерна регулација	3,39	0,88	3,47	0,23	3,45	0,80	0,02	0,89
Интројектована регулација	3,71	0,71	3,81	0,99	4,56	0,29	1,75	<b>0,03</b>
Идентификована регулација	3,15	0,17	3,52	0,62	4,87	0,09	8,05	<b>0,01</b>
Интринзична мотивација	3,92	0,75	4,01	0,55	5,11	0,13	2,76	<b>0,00</b>
Спортска компетенција	2,67	0,97	2,81	0,57	2,88	0,74	8,08	0,09
Физички изглед	3,12	0,39	3,24	0,69	3,94	0,61	2,99	<b>0,01</b>
							F=5,95	P= <b>0,00</b>

Легенда: AS – аритметичка средина, S – стандардна девијација, f – униваријатни ф-тест; p – ниво статистичке значајности униваријатног ф-теста; F – мултиваријатни Вилков Ф-тест; P – статистичка значајност мултиваријатног Ф-теста.

На основу добијених резултата из Табеле 2 може се констатовати да су девојчице из групе Б карактеристичне по највећим вредностима амотивације, али с обзиром на чињеницу да се у овој тестираној варијабли ради о инверзној метрици, што подразумева мање вредности резултата – бољу вредност, ову групу испитаница карактерише најлошији резултат. Група Ц девојчица је показала најбоље вредности на проценама у свим тестираним варијаблама, док је група А показала најслабије резултате у односу на остале групе испитаница.

## Дискусија

Сврха овог истраживања је била да анализира разлике у мотивацији и физичком селф-концепту деце млађег школског узраста просечне старости  $10 \pm 1,3$  година, у односу на ниво њихове физичке активности на часу физичког васпитања. Приказани резултати указују на постојање значајних разлика између група испитаника код оба пола у односу на ниво физичке активности ученика млађег школског узраста. Ове разлике су више изражене код дечака него код девојчица. Може се претпоставити, да су кинезиолошки садржаји комплексних активности на часовима физичког васпитања били довољно јаки стимуланси, да би те разлике биле веће код њих. Када је у питању мотивација код испитаника оба пола, амотивација и екстерна регулација нису представљале предикторске варијабле у којима су биле уочене разлике између група испитаника у односу на ниво физичке активности ученика. Када је у питању физички селф-концепт, односно физички изглед, разлике нису уочене код дечака, а код девојчица разлике нису уочене у спортској компетенцији. Интересантно је напоменути да су и код дечака и код девојчица успостављене разлике у четири предикторске варијабле. У табелама 1 и 2 може се запазити да је група Ц испитаника оба пола постигла најпо-

вољније вредности резултата у свим посматраним варијаблама. Интересантан показатељ овог истраживања јесте то што се испитаници оба пола нису разликовали у варијабли амотивација, иако се претпостављало да су разлике могуће, и то у корист групе А, која је била најмање активна. Добра позадина резултата је у томе што су вредности скорова амотивације на минималном нивоу, тј. да су деца показала да не припадају групи која сматра да не види ништа позитивно ни корисно учествовањем на настави физичког васпитања. Изостајање разлика између група испитаника је дефинисано и у екстерној регулацији. С обзиром на чињеницу да се ради о испитаницима млађег школског узраста, мало је вероватно очекивати било какав вид незаинтересованости, досаде и летаргије за учешће у настави физичког васпитања, без обзира на ниво физичке активности. Ово потврђују налази истраживања (Telama, 2009; Pavlović et al., 2017) који указују на чињеницу да дете у овом узрасту има природну потребу за кретањем, те да га та потреба прати и кроз даљи развој све до адолесцентске фазе, где се тај однос значајно мења.

Полазећи од мотивације као континуума на чијем се једном крају налази спољашња, а на другом унутрашња мотивација (Harter, 1985), резултати овог истраживања показују да се испитаници разликују, како у спољашњој (екстериничној) (интројективној и идентификованој), тако и унутрашњу (интриничној) мотивацији, у односу на физичку активност на часу физичког васпитања, у чему се група Ц (која је била најактивнија) значајно издваја у постигнутим резултатима. Може се донекле рећи да у реалним животним ситуацијама, а самим тим и у настави физичког васпитања, модели спољашње и унутрашње мотивације се јављају ретко изоловано један од другог, тј. у основи физичких активности постоје елементи само једног модела (спољашња или унутрашња) (Antonijević, 2010). Разлоге оваквих резултата овог истраживања можда треба тражити у чињеници да су испита-



ници ученици трећег и четвртог разреда основне школе, који наставу физичког васпитања реализују из потреба за личним, исконским задовољством, али и из потреба за спољашњом наградом, која може бити у виду оцене или похвале. Код интројектоване регулације понашање се изводи из обавезе, да би се избегло осећање кривице, стида, или да би се ојачали его и осећање личне вредности. На пример: „Кад не бих учествовао у настави физичког васпитања, осећао бих грижу савести због тога.“ Не треба пренебрегнути и то да се оцењивање као вредновање постигнућа увелико редовно примењује у поменим разредима, па су ученици вероватно висину жељене оцене и тежњу за остваривањем тог циља имали кроз спољашњу мотивацију. Спољашње и интројективне регулације настају као последица претежно доминантног спољашњег перципираног локуса контроле, док се напреднији облици екстринзичне мотивације заснивају на перципирању унутрашње контроле. То се види управо у разликама по групама у нивоу физичке активности, где група Ц, која је постигла најбоље резултате, значајно предњачи у свим тестираним варијаблама. Када је у питању најаутономнији вид мотивације, интринзична мотивација, испитаници групе Ц оба пола показали су највише вредности и значајне разлике у односу на преостале две групе испитаника. Још знатно раније налази истраживања (Vallerand & Losier, 1999) указују да у контексту физичке активности висока интринзична мотивација, а ниска амотивација су повезане са најадаптивнијим когнитивним, афективним и бихевиоралним исходима. Управо испитаници групе Ц су били усредсређени на задатак, чиме се подстиче потреба за аутономијом, а не за поређењем са другима. Фокусирање и усредсређивање на задатак позитивно утичу на учествовање на часу из унутрашњих разлога (забава и уживање), што такође потврђују налази истраживања (Ђорђевић, Тубић, 2010).

Разлике у физичком селф-концепту су изражене код испитаника оба пола, али у различитим варијаблама. Многа досадашња истраживања на ову и сличне теме указују да су полне разлике најчешће углавном у корист дечака (Radisavljević-Janjić, 2009; Fernández-Bustos et al., 2019). Доминантност Ц групе, најактивнијих испитаника, и овде је изражена. Разлике се огледају у томе што су се дечаци разликовали у варијабли спортска компетенција, а девојчице у варијабли физички изглед. Дечаци из групе Ц су показали најбоље резултате у процени спортских компетенција. У истраживању које су спровели Хагер и сарадници (Hagger et al., 2005) доказано је да дечаци имају виши физички селф-концепт у доменама спортска компететенција, физичка кондиција и физичка снага. Сличне налазе истраживања везано за опажање спортске компетенције и физичког селф-концепта у корист дечака износе и други аутори (Asci, 2002; Sharpa & Keating, 2005). Дечаци који су се показали као најактивнији (група Ц) на часу физичког васпитања проценили су своје спортске компетенције на значајно вишем нивоу него преостале две групе испитаника (групе А и Б). Може се рећи да се залагање на часовима, што се огледа у већем обиму и интензитету физичке активности, дечацима даје самопоуздање, па себе процењују на вишим нивоима спортске компетенције (Jekauc et al., 2017). Не треба изоставити чињеницу да су наставне јединице биле оријентисане на елементе кинезиологије комплексних активности, тј. на активности које захтевају виши ниво моторичких умења. Одатле управо произилази наглашеност моторичких компетенција по којима су се разликовали дечаци у односу на обим и ниво физичке активности на часу физичког васпитања. Такође, социјални контекст фаворизује самовредновање мушкараца у спортском домену, јер се у складу са традиционалном „маскулином улогом“ подржава и посебно вреднује бављење дечака спортом, од којих се очекује да буду снажнији, активни, а затим се и усмера-

вају на бављење спортом и развијање спортских компетенција, што није случај са девојчицама (Neisen et al., 2007).

Код испитаних девојчица спортска компетенција није била значајан предиктор у испољавању разлика у односу на ниво физичке активности на часу физичког васпитања. Међутим, када је у питању физички изглед, појављују се разлике између девојчица у односу на ниво физичке активности. Те разлике су, можемо рећи, у корист испитаника Ц групе. Резултати овог истраживања указују да девојчице групе Ц, које су биле најактивније, имају највише процене сопственог физичког изгледа, значајно више у односу на преостале две групе девојчица, али и целокупног узорка дечака, мада истраживање ауторке Тубић и сарадница (Tubić et al., 2012b) указује на постојање ипак другачијих резултата. Наиме, испољене разлике у самовредновању физичког изгледа у односу на ниво физичке активности могу се довести у везу са разликама у наметнутим идеалима мушке и женске лепоте. Ауторке наводе да спортско тело са доминантном мишићном масом може изазвати задовољства физичким изгледом за дечаке, мада не значи да ће то бити и задовољство за девојчице. Често је присутан и притисак стандарда које намећу медији, а огледа се у промоцији манекенске грађе женског тела у поређењу са спортском (Gentile et al., 2009), што свакако не би требало да буде приоритет за популацију деце млађег школског узраста. Може се речи да позитивно самоопажање физичког изгледа девојчица има на неки начин заштитничко деловање када је реч о притиску да се уклопе у постојећи идеал наглашене витости (Đorđić & Tubić, 2008). Резултати појединих истраживања (Lazarević i sar., 2008) указују на значајну разлику у карактеристикама физичког селф-концепта у корист групе ученика која је, осим наставе физичког васпитања, додатно ангажована и подвргнута неким од кинезиолошких третмана. Разлике су се више манифестовале у димензијама физичког селф-

-концепта у узорку девојчица него код дечака у односу на степен њиховог ангажовања. Такође, треба напоменути да је физички изглед, као део физичког селф-концепта, стално изложен посматрању других, мада и самопосматрању. Управо због тога може се претпоставити да су најактивније девојчице имале највише скорове у процени сопственог физичког изгледа.

## Закључак

Добијени резултати објављени у овом истраживању подржавају већину резултата који указују на разлике у мотивацији и физичком селф-концепту када је у питању ниво физичке активности ученика. Најактивнија деца су генерално показала највећи степен мотивисаности, а по питању физичког селф-концепта били су подељени. За дечаке спортска компетенција је значајнији фактор у испољавању разлика, док је код девојчица физички изглед. Сходно горе наведеним чињеницама, неопходно је извршити одређену анализу реализације наставе физичког васпитања и њеног адекватног планирања јер данашњи ученици све више исказују незадовољство према традиционалном вежбању (Šekeljić, Stamatović, 2018). У планирању и програмирању наставе физичког васпитања акценат се мора ставити на стварање повољне климе за реализацију наставе, јер само тако се може радити на јачању мотивације и генерално селф-концепта код ученика. Иницијално образовање учитеља и васпитача неопходно је иновирати у складу са новим захтевима и очекивањима које друштво ставља пред школско и предшколско физичко васпитање. Они морају бити оспособљени да креативно и ефикасно подстичу активност ученика у настави физичког васпитања ради остварења заједничког циља, а то је здраво одрастање деце и припрема за активан животни стил.

## Литература

- Antonijević, R. (2010). Karakteristike motivacije u procesu vaspitanja. *Nastava i vaspitanje*, 59 (1), 54–71.
- Asci, F. H. (2002). An investigation of age and gender differences in physical self-concept among Turkish late adolescents. *Adolescence*, 37, 146, 365–371.
- Biddle, S. J. H. (2001). Enhancing motivation in physical education. In: Roberts, G. C. (Ed.). *Advances in Motivation in Sport and Exercise* (101–127). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Božović, Z. (2011). *Efekti primene dopunskih vežbi i kružnog treninga na aktivno vreme vežbanja na času fizičkog vaspitanja i motoričke sposobnosti učenika srednje škole* (magistarski rad). Beograd: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.
- Đokić, Z. (2014). Procena fizičke aktivnosti učenika uzrasta 11 godina. *TIMS Acta*, 8, 61–69.
- Đorđić, V., Tubić, T. (2008). Bodi-imidž i bavljenje sportom adolescentkinja. U: Bokan, B. (ur.). *Teorijski, metodološki i metodički aspekti fizičkog vaspitanja* (335–340). Međunarodna naučna konferencija *Teorijski, metodološki i metodički aspekti fizičkog vaspitanja*, 11. i 12. decembar, 2008. Beograd: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.
- Đorđić, V., Tubić, T. (2010). Teorija samoodređenja i razumevanje motivacije učenika u nastavi fizičkog vaspitanja. *Zbornik Instituta za pedagoška istraživanja*, 42 (1), 128–149.
- Fernández-Bustos, J. G., Infantes-Paniagua, Á., Cuevas, R. & Contreras, O. R. (2019). Effect of Physical Activity on Self-Concept: Theoretical Model on the Mediation of Body Image and Physical Self-Concept in Adolescents. *Frontiers Psychology*, 10, 1537–1547.
- Gentile, B., Grabe, S., Dolan-Pascoe, B., Twenge, J. M., Wells, B. E. & Maitino, A. (2009). Gender differences in domain-specific self-esteem: A meta-analysis. *Review of General Psychology*, 13 (1), 34–45.
- Gill, M., Roth, S. E., Chan-Golston, A. M., Rice, L. N., Crespi, C. M., Koniak-Griffin, D., Cole, L. B. & Prelip, M. L. (2019). Evaluation of an Intervention to Increase Physical Activity in Low Income, Urban Middle Schools. *Journal of School Health*, 89 (9), 705–714.
- Goudas, M., Biddle, S. J. H. & Fox, K. R. (1994). Perceived locus of causality, goal orientations, and perceived competence in school physical education classes. *British Journal of Educational Psychology*, 64, 453–463
- Hagger, M. S., Biddle, S. J. & John Wang, C. K. (2005). Physical self-concept in adolescence: generalizability of a multidimensional, hierarchical model across gender and grade. *Educational and Psychological Measurement*, 65, 297–322.
- Harter, S. (1985). *Manual for the Self-Perception Profile for Children*. Denver CO: University of Denver.
- Hoffmann, F. (1976). *Rezerven bei der Verbesserung der allgemeinen körperlichen Grundausbildung der Untersufenschuler nutzen*. Berlin: Körpererziehung.
- Jekauc, D., Wagner, M. O., Herrmann, C., Hegazy, K. & Woll, A. (2017). Does physical self-concept mediate the relationship between motor abilities and physical activity in adolescents and young adults? *PLoS One / Public Library of Science*, 12 (1). doi:10.1103/physrevlett.119.211801
- Kolovelonis, A., Mousouraki, M., Goudas, M. & Michalopoulou, M. (2013). Psychometric properties of the Greek version of the Children and Youth Physical Self-Perception Profile Questionnaire. *Advances in Physical Education*, 3, 158–164.

- Lazarević, D., Radisavljević, S. i Milanović, S. (2008). Relacije fizičkog self-koncepta i fizičkog vežbanja učenika osnovne škole. *Zbornik Instituta za pedagoška istraživanja*, 40 (2), 306–326.
- Marković, M., Bokan, B., Rakić, S. i Tanović, N. (2012). Primena instrumenta SOFIT za procenu aktivnosti učenika i nastavnika na časovima fizičkog vaspitanja u beogradskim osnovnim i srednjim školama. U: Dopsaj, M. & Juhas, I. (ur.). *Efekti primene fizičke aktivnosti na antropološki status dece, omladine i odraslih* (223–230). Beograd: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.
- Marsh, H. W., Papaioannou, A. & Theodorakis, Y. (2006). Causal ordering of physical self-concept and exercise behavior: reciprocal effects model and the influence of physical education teachers. *Health Psychology*, 25, 316–328.
- McKenzie, T. J. (2015). SOFIT (System for Observing Fitness Instruction Time) Description and Procedures Manual (Generic Version). *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 86 (2). doi: 10.13140/RG.2.2.20282.70087
- Milić, M., Grgantov, Z. & Katić, R. (2012). Biomotor status and kinesiological education of girls aged 10 to 12 years - example: volleyball. *Collegium Antropologicum*, 36 (3), 959–966.
- Murcia, J. A. M., Coll, D. G. C. & Garzon, M. C. (2009). Preliminary validation in Spanish of a scale designed to measure motivation in physical education classes: The Perceived Locus of Causality (PLOC) Scale. *Spanish Journal of Psychology*, 12 (1), 327–337.
- Navarro-Paton, R., Pazos-Couto, J. M. & Rodriguez-Fernandez, J. E. (2020). Measuring physical self-concept of schoolchildren aged 10 to 16 on physical education lessons. *Journal of Human Sport and Exercise*, 15 (1), 1–13.
- Neisen, M., Braun, C. A. & Shepherd, L. (2007) A school-based physical activity program tailored to adolescent girls. *Journal of Education and Human Development*, 1 (1), 68–82.
- Ntoumanis, N. & Standage, M. (2009). Motivation in physical education classes A selfdetermination theory perspective. *Theory and Research in Education*, 7 (2), 194–202.
- Pavlović, S. (2017). *Prediktori fizičke aktivnosti učenika na času fizičkog vaspitanja* (doktorska disertacija). Novi Sad: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.
- Pavlović, S., Pelemiš, V. & Marinković, D. (2017). Can the use of polygons barriers contribute to improving coordination ability? *Journal Educatia Plus*, 17 (1), 114–122.
- Pavlović, S., Marinković, D., Đorđić, V. & Pelemiš, V. (2017). Morphological characteristics and motor skills as predictors of physical activity of students in a physical education class. *Facta Universitatis, Series: Physical Education and Sport*, 15 (2), 363–372.
- Papaioannou, A. (1994). Development of a questionnaire to measure achievement orientations in physical education. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 65, 11–20.
- Pelemiš, V., Ujsasi, D., Srđić, V., Džinović, D. & Pavlović, S. (2019). Analysis of motor status of younger school age children in relation to their nutritional status. *Facta Universitatis Series: Physical Education and Sport*, 17 (1), 111–124.
- Petrović, A. (2010). *Uticaj posebno organizovanog programa fizičkog vaspitanja na neke morfološke, motoričke i psihološke karakteristike učenika* (magistarski rad). Beograd: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.
- Pathare, N., Piche, K., Nicosia, A. & Haskvitz, E. (2016). Physical activity levels of non-overweight, overweight, and obese children during physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 35 (1), 76–80.

- Radisavljević-Janjić, S. (2009). *Relacije fizičkog self-koncepta, motoričkih sposobnosti i fizičkog vežbanja učenika osnovne škole* (doktorska disertacija). Beograd: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.
- Ryan, R. M. & Connell, J. P. (1989). Perceived locus of causality and internalization: Examining reasons for acting in two domains. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57, 749–761.
- Ryan, M. R. & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55 (1), 68–78.
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2002). Overview of Self-Determination Theory: An Organismic Dialectical Perspective. In: Deci, E. L. & Ryan, M. R. (Eds.). *Handbook of Self-Determination Research* (3–33). Rochester, NY: University of Rochester Press.
- Santos Silva, D. A., Chaput, J. P. & Tremblay, M. S. (2019). Participation frequency in physical education classes and physical activity and sitting time in Brazilian adolescents. *PLoS One*, 14 (3). doi.org/10.1371/journal.pone.0213785
- Shapka, J. D. & Keating, D. P. (2005). Structure and Change in Self-Concept During Adolescence. *Canadian Journal of Behavioural Science*, 37 (2), 83–96.
- Simons-Morton, B. G., Taylor, W. C., Snider, S. A., Huang, I. W. & Fulton, J. E. (1994). Observed levels of elementary and middle school children's physical activity during physical education classes. *Preventive Medicine*, 23 (4), 437–441.
- Slingerland, M., Haerens, L., Cardon, G. & Borghouts, L. (2014). Differences in perceived competence and physical activity levels during single-gender modified basketball game play in middle school physical education. *European Physical Education Review*, 20, 20–35.
- Stanojević, I. (1961). *Putevi savremenog fizičkog vaspitanja u školama*. Beograd: Partizan.
- Šekeljić, G., Stamatović, M. (2018). Obim i intenzitet motorne aktivnosti na časovima fizičkog vaspitanja. *Inovacije u nastavi*, 31 (2), 29–40.
- Telama R. (2009). Tracking of physical activity from childhood to adulthood: a review. *Obesity Facts*, 2 (3), 187–195.
- Tubić, T., Đorđić, V. & Poček, S. (2012). Dimenzije self-koncepta i bavljenje sportom u ranoj adolescenciji. *Psihologija*, 45 (2), 209–225.
- USDHHS (2000). *Healthy People 2010. Understanding and Improving Health* (2nd ed.). Washington, DC: Government Printing Office.
- Vallerand, R. J. & G. F. Losier (1999): An integrative analysis of intrinsic and extrinsic motivation in sport. *Journal of Applied Sport Psychology*, 11, 142–169.
- Zavod za vrednovanje kvaliteta obrazovanja i vaspitanja (2008). *Istraživanje stanja u obrazovno-vaspitnim ustanovama u Srbiji u vezi sa školskim sportom*. Beograd: Ministarstvo omladine i sporta.
- World Medical Association Declaration of Helsinki Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects (2013). *JAMA*, 310 (20). Retrieved September 23, 2015. from www: <https://www.wma.net/wp-content/uploads/2016/11/DoH-Oct2013-JAMA.pdf>



### Summary

Maintaining quality physical education classes, as provided for in the curriculum, encounters numerous problems and difficulties in implementation on a daily basis. Pupils' full engagement and activity in the physical education class is an important precondition for physical education to really be in the function of healthy growing up and preparation of pupils for an active lifestyle. The aim of this research was to determine the differences in the motivation and physical self-concept of pupils relative to the level of their physical activity in the physical education class. The research included 423 students from the territory of the city of Užice (aged  $10 \pm 1.3$  years), 227 boys and 196 girls, organized in three groups according to the level of physical activity in physical education class (A-low; B-medium; C- high). A modified Self-Regulation Questionnaire (Ryan & Connell, 1989) was used to assess pupils' motivation orientations, and appropriate subscales of the Self-Perception Profile for Children measuring instrument (SPPC, Harter, 1985; rev. 2012) were used to assess physical self-concept. Physical activity (scope (number of steps) and intensity) of pupils in physical education class was measured using the CoachGear pedometer and the Suunto Memory Belt heart rate monitor. The presented results indicate the existence of significant differences among the groups of respondents of both sexes in relation to the level of physical activity of pupils of younger school age. Based on the obtained findings, it can be concluded that the expressed differences are greater in boys than in girls. The results published in this study support most of the findings indicating differences in motivation and physical self-concept. It was further determined that less active children generally show lower levels of motivation, as well as the values of the physical self-concept. The authors believe that in the planning and programming of physical education classes, emphasis must be placed on creating a favorable "climate" for teaching. Initial education of preschool and primary school teachers must be innovated in accordance with the new requirements and expectations that society puts before school physical education.

**Keywords:** Euclidean index, physical self-concept, cluster analysis, motivational orientation of pupils, physical education classes.