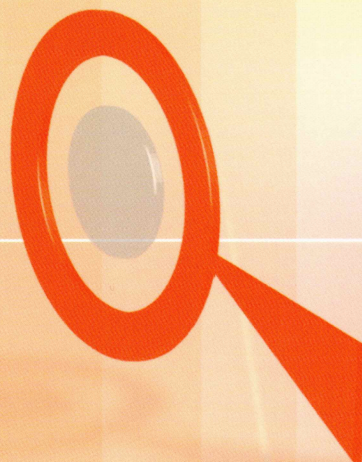


# УНАПРЕЂИВАЊЕ КВАЛИТЕТА И ДОСТУПНОСТИ ОБРАЗОВАЊА У СРБИЈИ

**Емилија ЛАЗАРЕВИЋ**  
**Николета ГУТВАЈН**  
**Душица МАЛИНИЋ**  
**Нада ШЕВА**

Уреднице



Библиотека  
„ПЕДАГОШКА ТЕОРИЈА И ПРАКСА“

47



УНАПРЕЂИВАЊЕ КВАЛИТЕТА  
И ДОСТУПНОСТИ ОБРАЗОВАЊА У СРБИЈИ

*Издавач*

Институт за педагошка истраживања

*За издавача*

Николета Гутвајн

*Уреднице*

Емилија Лазаревић, Николета Гутвајн,  
Душица Малинић и Нада Шева

*Лектор*

Јелена Стевановић

*Технички уредник*

Јелена Станишић

*Дизајн корица*

Бранко Цветић

*Програмски прелом и штампа*

Кућа штампе плус  
[www.stampanje.com](http://www.stampanje.com)

ISBN 978-86-7447-142-5

Тираж

300

ИНСТИТУТ ЗА ПЕДАГОШКА ИСТРАЖИВАЊА

УНАПРЕЂИВАЊЕ КВАЛИТЕТА  
И ДОСТУПНОСТИ ОБРАЗОВАЊА У СРБИЈИ

Уреднице

Емилија Лазаревић, Николета Гутвајн,  
Душица Малинић и Нада Шева

БЕОГРАД  
2018.

# ИНСТИТУТ ЗА ПЕДАГОШКА ИСТРАЖИВАЊА

## Рецензенти

Проф. др Снежана Стојиљковић

Проф. др Оливера Кнежевић-Флорић

Проф. др Сања Ђоковић

Радови у књизи представљају резултат рада на пројекту *Унапређивање квалитета и доступности образовања у процесима модернизације Србије* (бр. 47008) чију реализацију финансира Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије (2011–2018).

CIP - Каталогизација у публикацији - Народна библиотека Србије, Београд

159.947.5-057.874(082)

37.015.3:159.953.5(082)

37.014.5(497.11)(082)

УНАПРЕЂИВАЊЕ квалитета и доступности образовања у Србији : уреднице Емилија Лазаревић ... [i dr.]. - Београд : Институт за педагошка истраживања, 2018 (Београд : Кућа штампе плус). - 336 стр. : граф. прикази ; 24 cm. - (Библиотека Педагошка теорија и пракса ; 47)

"Радови у књизи представљају резултат рада на пројекту "Унапређивање квалитета и доступности образовања у процесима модернизације Србије"..."--> прелим. стр. - Тираж 300. - Стр. 7-14: Предговор / Уреднице. - Напомене и библиографске референце уз текст. - Библиографија уз сваки рад. - Регистар.

ISBN 978-86-7447-142-5

1. Лазаревић, Емилија [уредник] [аутор додатног текста]

а) Ученици - Мотивација - Зборници б) Наставници - Стручно усавршавање - Зборници в) Учење учења - Зборници д) Србија - Образовна политика - Зборници

COBISS.SR-ID 272243468

# УНАПРЕЂИВАЊЕ КВАЛИТЕТА И ЕФИКАСНОСТИ НАСТАВЕ ФИЗИЧКОГ ВАСПИТАЊА У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ

---

**Ивана Милановић<sup>1</sup> и Снежана Радисављевић-Јанић**

Факултет спорта и физичког васпитања, Универзитет у Београду

У промовисању и унапређивању физичке активности деце и младих школа као примарна институција има значајну улогу (McBride & Midford 1999; Cardon, Bourdeaudhuij & Clercq, 2002). Посебно место заузима физичко васпитање чији часови доприносе повећању нивоа физичког вежбања ученика (Morgan, Beighle & Pangrazi, 2007) и представљају важан фактор у вежбању и ван школе (Sallis & McKenzie, 1991). Квалитетна настава физичког васпитања током основне школе има позитивне дугорочне ефекте на вежбање ученика и у каснијим периодима њиховог живота (Trudeau, Laurencelle, Tremblay, Rajic & Shephard, 1999). Физичко васпитање је једини школски предмет усмерен на физички развој и здравље деце и младих – педагошки процес којим се омогућава интегрални развој ума, тела и духа, те је потребна његова даља афирмација као базичног наставног предмета. Заступање ове идеје донело је физичком васпитању, као наставном предмету, проширену улогу и одређену врсту одговорности која се препознаје у садржајима овог предмета који обрађују многа савремена питања у оквиру образовног процеса са карактеристикама које не нуди ниједно друго наставно и школско градиво (Hardman, 2009).

Подстицање раста и развоја, утицај на правилно држање тела и развој моторичких способности су најважнији задаци наставе физичког васпитања. Наставник физичког васпитања би требало да прати физички развој ученика и да кроз наставу физичког васпитања, као и кроз друге ваннаставне облике рада, развија и усавршава моторичке способности ученика у складу са њиховим могућностима. Поред наведених, још један веома важан задатак, који наставници физичког васпитања имају, јесте да у току процеса наставе физичког васпитања оспособе ученике да стечена знања, умења и навике користе у свакодневним условима живота и рада, као и да непрестано указују

---

<sup>1</sup> E-mail: ivana.milanovic@fsfv.bg.ac.rs

---

на позитивну везу између физичког вежбања и здравља. Развијене земље, широм света, све већи значај придају улози наставе физичког васпитања у промовисању здравог начина живота, а настава физичког васпитања у већини тих земаља представљена је као један од главних чинилаца у формирању позитивног односа младих према физичком вежбању и спорту (Carlson, 1995; Ennis, 1996; Portman, 1995; Robinson, 1990).

Савремени начин живота је поред многих позитивних промена у квалитету људског живљења довео је до отуђења, смањеног кретања људи, а посредно и повећања броја гојазних људи у свету уз све даље последице. Дескриптивне епидемиолошке студије указују на опадање физичке активности што је и потврђено у студијама у којима су учествовала деца (Sallis, Prochaska & Teylor, 2000; Trost, Pate, Sallis, Freedson, Taylor, Dowda & Sirard, 2002) и адолесценти (Caspersen, Pereira & Curran, 2000; Trost *et al.*, 2002; Kin-Isler, Asci, Altintas & Guven-Karahan, 2009). Резултати истраживања физичке активности и енергетске потрошње показују да су дечаци адолесцентског узраста физички активнији од девојчица (Telama & Yang, 2000; Collings, Wijndaele, Corder, Westgate, Ridgway & Dunn, 2014; Klasson-Heggebo & Anderssen, 2003; Martinez-Gomezeta, Tucker, Heelan, Welk & Eisenmann, 2009; Naderetal, 2008; Riddoch, Andersen, Wedderkopp, Harro, Klasson-Heggebo & Sardinha, 2004; Treuth, Hou, Young & Maynard, 2005; Treuth, Catellier, Schmitz, Pate, Elder, McMurray, Blew, Yang & Webber, 2007; Trost *et al.*, 2002; Van Stralena *et al.*, 2014). Посебно се истиче пад у обиму физичке активности код девојчица, од детињства до адолесценције (Rowland, 1999, Nader, Bradley, Houts, McRitchie & O'Brien, 2008; Treuth *et al.*, 2007; Trost *et al.*, 2002). Један од начина да се повећа ангажовање ученика подразумева стицање одређених знања, развој моторичких способности, стицање и усавршавање моторичких вештина, како би схватили крајњи циљ који би физичко васпитање требало да оствари (Višnjić, Jovanović i Miletić, 2004).

Прекомерна маса тела и гојазност се често наводе као важан здравствени проблем данашње деце (Robinson, 2008) који може довести до многих негативних здравствених исхода, као што су дијабетес, срчана обољења, ортопедски проблеми и тешкоће са спавањем (Must & Strauss, 1999). Такође, гојазна деца и адолесценти имају лошије самопоштовање и селф концепт (Wardle & Cooke, 2005), лошији квалитет живота (Schwimmer, Burwinkle & Varni, 2003; Fallon, Tanofsky-Kraff, Norman, 2005; Tsiros, Olds & Buckley, 2009), израженију депресију (Lobstein, Baur & Uauy, 2004) и чешће



су изоловани у свом окружењу, у односу на вршњаке који имају оптималну масу тела. Праћење преваленце гојазности је веома важно с обзиром на податке који показују да се у свету дечија преваленца прекомерне масе тела и гојазности повећала за 10% у периоду од 1990 до 2010. године (De Onis, Blössner & Borghi, 2010). Такође, и преваленца гојазности ученика основне школе у Србији у последњих двадесет година значајно се повећала (Radisavljević-Janić, Milanović, Živković i Mirkov, 2013; Milanović i Radisavljević-Janić, 2015).

Имајући у виду све наведене проблеме који су идентификовани код деце и младих, а узимајући у обзир да је настава физичког васпитања препозната као један од фактора који може допринети превенцији и смањењу негативних последица савременог начина живота, веома је важно истраживати наведене проблеме, као и све сегменте наставе физичког васпитања, како би се на основу добијених резултата могле дати препоруке наставницима физичког васпитања које се односе на превентивно деловања и смањење идентификованих проблема код деце и младих.

У раду су приказани резултати истраживања која су третирали проблематику недовољне физичке активности, преваленце гојазности и моторичких способности деце и младих. Такође, обухваћена је анализа реализације предмета Физичко васпитање у нашем образовноваспитном систему.

## ■ Физичка активност ученика

Велики број дескриптивних и корелационих студија показује да ниво физичке активности опада са узрастом ученика (Sallis, Prochaska & Taylor, 2000), а опадање је нарочито изражено код адолесцената, у годинама које се препознају као ризичне за физичку неактивност (Rowland, 1999). Промовисање физичке активности деце и младих је тежак и сложен задатак. Један од битних фактора у његовом решавању је физичко васпитање. Физичко васпитање, које је у нашем образовном систему заступљено са три часа наставе у основном образовању и два часа недељно у средњем образовању, за неке ученике представља једино активно време испуњено физичким вежбањем и спортом. Током адолесценције психолошке варијабле, као што су оријентација постигнућа, опажање компетенција у активности, као и намера да се буде активан, веома су важне у детерминисању физичке активности (Sallis *et al.*, 2000).



Питање о нивоу физичке активности адолесцената у нашој средини, посматрано по полу и узрасту, детаљно је обрађено у раду Радисављевић Јанић и сарадника (Radisavljević-Janić, Milanović i Lazarević, 2012). Узорак је чинило 838 ученика, од којих је 472 ученика основне школе, седмог и осмог разреда и 366 ученика средње школе, првог и трећег разреда. За процену нивоа физичке активности примењен је Упитник физичке активности за адолесценте (PAQ-A). Резултати анализе варијансе (АНОВА) су показали да постоје разлике у односу на ниво физичке активности између ученика основне и средње школе у корист ученика основне школе (млађи адолесцентни узраст). Такође, утврђено је постојање полних разлика у односу на ниво физичке активности у обе узрастне групе у корист адолесцената мушког пола. Посматрано према појединим сегментима укупне физичке активности, највиши је ниво физичке активности током часова физичког васпитања код адолесцената оба пола, у основној и у средњој школи. Ученици, у односу на ученице, показују виши ниво активности у већини сегмената укупне физичке активности на оба узраста. Крајњи закључак је да би требало у програмима за унапређивање физичке активности адолесцената, у контексту наставе физичког васпитања, посебно имати у виду прелазни период од основне ка средњој школи, пол адолесцената и њихова интересовања за одређене спортове и облике физичке активности.

Физичка активност и моторичке способности ученика, у односу на телесни статус, истраживани су у раду Радисављевић-Јанић и сарадника (Radisavljević-Janić i saradnici, 2013). У овом истраживању узорак је чинило 417 ученика седмог и осмог разреда две основне школе у Београду, просечног узраста 13,6 година ( $SD=,731$ ). Према полној структури узорак је чинило 229 дечака (54,9%) и 188 девојчица (45,1%). Добијени резултати показују да телесни статус и пол имају значајан утицај на моторичке способности адолесцената. Разлике у моторичким способностима између адолесцената који имају оптималну масу тела и адолесцената који имају прекомерну масу тела испојиле су се у моторичким способностима снази, координацији и издржљивости. Адолесценти се не разликују када је у питању флексибилност уколико када се ова моторичка способност процењује у односу на њихов телесни статус. Резултати у овом истраживању показују да нема разлике у нивоу физичке активности између адолесцената који имају прекомерну и оптималну масу тела. Иако је физичка активност у превенцији гојазности веома важан фактор, истраживања упућују на то да издвојена као самосталан чинилац не даје увек позитивне резултате у редукцији телесне масе (Welk &

Blair, 2000). Она је само један од фактора у сложеном проблему гојазности, на коју утичу и многи други фактори као што су генетика, начин исхране, средински фактори и друго. Ипак, иако физичка активност увек не доводи до губитка телесне масе, значајно унапређује адаптивне процесе метаболизма који доприносе здрављу (US Department of Health and Human Services, 1996). Имајући ово у виду, може се закључити да је у редукцији гојазности адолесцената конструктивнији приступ у коме је акценат на повећању физичке активности, него када је више усмерен само на смањење телесне масе.

Када се посматрају постигнути резултати на свим тестовима у односу на пол, дечаци изводе боље све примењене тестове за процену моторичких способности него девојчице, са изузетком теста за процену гипкости (претклон у седу) у којем су девојчице успешније. У самопроцени нивоа сопствене физичке активности адолесценти процењују себе активнијим у односу на адолесценткиње. И у другим студијама које су за процену нивоа физичке активности користиле инструмент PAQ-A (Kowalski, Crocker, Kowalski, 1997; Janz, Lutuchy, Wenthe & Lewy, 2008) добијени резултати указују да су дечаци физички активнији него девојчице.

Резултати овог истраживања упућују на значајан утицај телесног статуса на моторичке способности адолесцената. У контексту постигнућа адолесцената који имају прекомерну масу тела на тестовима за процену моторичких способности и сазнања која указују да је физичка активност кључни елемент у третману гојазности код младих, неопходно је њихово укључивање у програме вежбања који садрже елементе едукације о важности здравог начина живота. У стратегијама чији је циљ да се смањи гојазност адолесцената потребно је укључити школу и родитеље и планирати вежбања у којима су млади који има прекомерну масу тела и гојазни доминантнији у односу на вршњаке који имају оптималну масу тела.

Даљи допринос истраживању физичке активности дало је истраживање у коме је испитивана процена нивоа физичке активности и енергетске потрошње адолесцената из градске средине (Београд) и у коме је примењена директна метода за процену физичке активности (Pašić, Milanović, Janić, Jurak, Sorić & Mirkov, 2014). У истраживању је учествовало 115 ученика (53 дечака и 62 девојчице) основне школе у Београду чија је просечна старост 14 (СД = 0,6) година. Енергетска потрошња, трајање и ниво физичке активности процењивани су на основу више-сензорног уређаја Sense Wear Pro3 Armband (SWA) (Body Media Inc, Pittsburgh, PA, USA) који је валидан, прецизан

и поуздан. Енергетска потрошња, трајање и ниво физичке активности мерени су четири дана током 24 сата (укључујући два радна и два дана викенда). Добијени резултати доприносе још бољем сагледавању разлика које се јављају код дечака и девојчица када је у питању бављење физичким вежбањем. Рана адолесценција је критичан период за престанак бављења физичким вежбањем код ученика, посебно код девојчица. Резултати указују да су девојчице у односу на дечаке мање активне у свим врстама физичке активности. Поред тога, код девојчица је време provedено у некој врсти физичке активности много мање током викенда, него током радних дана, па би било неопходно да се оне у оквиру наставе физичког васпитања подстичу и мотивишу да вежбају у слободно време.

Имајући у виду нагли пад физичког ангажовања у периоду адолесценције и важност разумевања физичког селф концепта као важног исхода али и средства које унапређује вежбање (Marsh, Papatou & Theodorakis, 2006), реализовано је истраживање у оквиру којег је испитиван физички селф концепт адолесцената Западног Балкана (Janić i sar., 2014). Резултати на скали изглед, самоцењење и глобални физички селф концепт под утицајем су социо културних фактора у ове четири земље (Словенија, Хрватска, Босна и Херцеговина и Србија). Полне разлике су се испољиле у корист дечака у свим посматраним сегментима процене физичког селф концепта, изузев флексибилности у све четири државе. Услед све већег утицаја Западне културе (посебно медија који пропагирају „идеални изглед тела” код младих) адолесценти постају све више критичнији према изгледу свог тела и моторичким способностима. На основу добијених резултата наставници физичког васпитања у оквиру процеса образовања и васпитања адолесцената, посебно девојчица, могу да допринесу у развијању реалног схватања и разумевања сопственог изгледа и способности њих самих.

## ■ Преваленца гојазности ученика

Гојазност представља један од фактора ризика по здравље деце и младих. У оквиру истраживања физичког развоја праћена је преваленца гојазности ученика основне школе. На репрезентативном узорку ученика од трећег до осмог разреда основних школа (11644 ученика, 14% популације овог узраста) у Београду, измерене су висина и маса тела и израчунат индекс масе тела (Radisavljević-Janić i sar., 2013). На основу интернационалних стандарда (Cole, Bellizzi, Flegal & Dietz, 2000) израчуната је преваленца прекомерне

маса тела и гојазности ученика. Укупна преваленца износила је 24,2%, од чега је 19,2% ученика имало прекомерну масу тела, док је 5% ученика било гојазно. Поред тога, уочена је већа преваленца гојазности код дечака у односу на девојчице и то у свим посматраним узрасним групама. Ово истраживање било је пилот студија, односно послужило је као припрема за истраживање на стратификованом репрезентативном узроку ученика и ученица од трећег до осмог разреда основне школе у Србији (Milanović i Radisavljević-Janić, 2015). У оквиру овог националног истраживања (Milanović i Radisavljević-Janić, 2015), које је спроведено по истој методологији, добијени су подаци о преваленци гојазности који су слични резултатима добијеним на нивоу града Београда. Преваленца гојазности ученика у Србији на узрасту од трећег до осмог разреда је 24,8%, од тога је 19,8% ученика имају прекомерну масу тела, а 5 % је гојазно. Такође, као и на узорку ученика из Београда, и на узорку ученика из Србије, знатно је већа преваленца код дечака у односу на девојчице у свим разредима. Највећи је проценат дечака и девојчица који имају прекомерну масу тела, као и гојазних у млађим разредима основне школе. Поредећи добијене резултате са подацима из 1990. године (Lobstain & Frelut, 2003), уочава се пораст преваленце гојазности за 7% што представља забрињавајући податак јер указује на пораст броја деце и младих који имају прекомерну телесну масу, као и оних који спадају у групу гојазних (Milanović i Radisavljević-Janić, 2015).

#### ■ Реализација предмета Физичко васпитање – изабрани спорт

У последњој деценији у другом циклусу основног образовања, поред предмета Физичко васпитање, постоји и обавезно-изборни предмет Физичко васпитање – изабрани спорт. Увођење предмета Физичко васпитање-изабрани спорт у план за основну школу може се оправдати и посматрати као одговор на потребу деце за самоактуелизацијом и физичком активношћу која афирмише појединца, имајући у виду да би физичко васпитање као важна компонента квалитетног образовања и васпитања требало да допринесе остварењу пуног интелектуалног, емоционалног, социјалног, моралног и физичког развоја сваког детета и ученика, у складу са његовим узрастом, развојним потребама и интересовањима. Међутим, различита реализација овог предмета у домену организације и квалитета наставе, подстакла је ауторе да истраже ефекте примене обавезно-изборног предмета Физичко васпитање-изабрани спорт у основним школама у Београду имајући виду мишљење наставника физичког

васпитања (Milanović, Radisavljević-Janić i Pašić, 2013). У истраживању је учествовало 113 наставника физичког васпитања из 51 школе са уже територије Београда. Добијени резултати су указивали да наставници кроз наставу овог предмета делимично запостављају индивидуалне, у односу на колективне спортове. Број школа у којима су ученици имали могућност да бирају нове спортове, а који већ нису садржај програма предмета Физичко васпитање, био је мали, чиме се доводио у питање слободан избор спорта према интересовањима ученика. Најчешћи организациони проблеми у реализацији предмета Физичко васпитање-изабрани спорт – које су учили од стране наставника, односили су се на: недостатак потребног простора услова и проблем организовања заједничке наставе када су оба пола ученика на једном часу, а изабрали су различите спортове. Резултати су показали да су наставници физичког васпитања углавном задовољни дисциплином, позитивним ставом и мотивисаношћу ученика током наставе предмета Физичко васпитање-изабрани спорт, али да због ограничених услова које имају у школи, не показују инвентивност да се озбиљније посвете унапређивању њене реализације. Крајњи закључак био је да уколико се у будућности пронађу решења за унапређивање квалитета услова за реализацију предмета Физичко васпитање-изабрани спорт у свим школама, а која би омогућила да се у одређеном степену испоштују интересовања ученика за одређене спортове, побољшају услови у којима се реализује настава и повећа недељни фонд часова, било би Физичко васпитање-изабрани спорт вратити у оквиру предмета Физичко васпитање као трећи час.

У току школске 2017/2018. године за ученике петог разреда основне школе укинута је предмет Физичко васпитање-изабрани спорт, а уведен је нови програм Физичког и здравственог васпитања са повећаним фондом часова. Програмски садржаји предмета Физичко васпитање-изабрани спорт сада се налазе у обавезним физичким активностима ученика у оквиру предмета Физичког и здравственог васпитања.

### ■ Праћење физичког развоја и развоја моторичких способности ученика

Истраживања физичког развоја и развоја моторичких способности започета су из потребе увођења континуираног система праћења физичког развоја и развоја моторичких способности ученика у настави физичког васпитања, са идејом да такав један систем допринесе у очувању физичког и менталног

здравља ученика. Док су се у многим земљама у претходним деценијама усавршавали системи праћења ученика у настави физичког васпитања, у нашој земљи није постојао одређени концепт и модел праћења физичког развоја и развоја моторичких способности ученика, као ни и обавеза наставника да континуирано прате физички развој и развој моторичких способности својих ученика. Полазећи од циља физичког васпитања у основном образовању који је усмерен на интегрални (моторички, когнитивни и афективни) развој личности ученика, неопходно је било пронаћи најадекватнији модел (концепт) праћења физичког развоја и развоја моторичких способности ученика у настави физичког васпитања који би допринео остварењу зацртаног циља и уједно допринео унапређењању квалитета наставе физичког васпитања.

У односу на тако дефинисани циљ извршена је анализа постојећих модела праћења физичког развоја и развоја моторичких способности ученика у различитим земљама. На основу извршене анализе, а узимајући у обзир услове у којима се спроводи настава физичког васпитања код нас, предложен је модел чије су метријске карактеристике најпре проверене на одабраном узорку ученика из Београда (Милановић, 2011). Предложени модел праћења физичког развоја и моторичких способности ученика у оквиру наставе физичког васпитања у основи прати физички развој и оне моторичке способности на основу чијих се резултата индиректно може говорити о здравственом статусу ученика. У основи структуре батерије тестова у овом моделу налазе се тестови за праћење и процену кардиореспираторне издржљивости, телесне композиције (посебно телесне масноће) и мишићне снаге, издржљивости у мишићној снази и гипкости, уз усмереност на здравствено стање ученика. Модел је два пута тестиран, и то на репрезентативном узорку ученика од трећег до осмог разреда из Београда (2011), као и на стратификованом репрезентативном узорку школске деце из целе Србије (2013). Након обраде и анализе прикупљених података предложен је начин дефинисања критеријумских референтних вредности физичког развоја и развоја моторичких способности ученика чији је циљ праћење индивидуалног развоја ученика. Критеријумске референтне вредности представљају нову врсту стандарда у праћењу физичког развоја и моторичких способности деце и младих. У ранијим системима праћења физичког развоја и моторичких способности у свету, а и код нас у Београду до деведесетих година XX века (Ivanić, 1996), коришћен је углавном нормативни референтни стандард, односно дефинисане су норме за сваку



компоненту. Табеле које садрже норме биле су конструисане на основу перцентила, према полу и узрасту ученика, тако да је наставник могао да прати промене у вредностима код неког ученика упоређујући његове резултате са дефинисаним нормама, али добијени резултати нису били повезани са здравственим стањем ученика. Другим речима, овакве информације о стању физичког развоја и моторичких способности нису указивале и упозоравале на евентуални здравствени ризик код ученика. За разлику од нормативног референтног стандарда, код критеријумских референтних вредности, на основу добијених резултата детерминишу се минимални нивои физичког развоја и моторичких способности који су неопходни како би се „заштитило” здравље детета, или другим речима, смањио ризик од могућих здравствених проблема у одраслом добу. Резултати изнад минималних нивоа за сваку компоненту физичког развоја и моторичких способности се класификују као прихватљиви, а резултати који се налазе испод се класификују у групу резултата које треба побољшати (Milanović i Radisavljević-Janić, 2015). Наставници физичког васпитања у основним школама су са увођењем континуираног система праћења физичког развоја и моторичких способности ученика у обавези да прате телесни статус ученика, да указују свим ученицима, а посебно онима оним који имају прекомерну масу тела и нагињу ка гојазности, на здраве начине одржавања телесне масе и здраву исхрану, како би превентивно спречили пораст њихове масе тела, односно индекс масе тела, што води једном испуњењем и квалитетнијем животу.

Као саставни део пројекта, а на основу добијених резултата, паралелно је развијен софтвер чији је циљ да поједностави и олакша систематско прикупљање, чување и анализу података, односно да омогући наставницима, ученицима и њиховим родитељима увид и тумачење остварених резултата.

На основу добијених података у овом истраживању дефинисана је и четврта област образовних стандарда за крај обавезног образовања предмета Физичко васпитање: Моторичке способности и стандарди на три нивоа. Предложени модел праћења физичког развоја и моторичких способности је од школске 2017/2018. године уврштен у нови програм предмета Физичко и здравствено васпитање и представља обавезу наставника физичког васпитања.

## ■ Закључци и педагошке импликације

На основу резултата истраживања физичке активности, гојазности,

---



физичког развоја и развоја моторичких способности ученика, усмерених ка унапређивању квалитета ефикасности наставе физичког васпитања, а самим тим и на подстицање ученика на вежбање, неопходно је указати на одређене закључке и препоруке за образовну политику и праксу физичког васпитања.

Увођењем новог предмета Физичко и здравствено васпитање у основној школи, наставници физичког васпитања су у обавези да прате телесни статус и моторичке способности ученика. Неопходно је да наставници указују свим ученицима, а посебно онима који имају слабије резултате на тестовима моторичких способности, прекомерну масу тела и нагињу ка гојазности – на здраве начине одржавања оптималног телесног статуса и здраву исхрану. У програме чији је циљ да се смањи гојазност ученика потребно је укључити и родитеље. Школа и наставници физичког васпитања би требало континуирано да спроводе едукације ученика и родитеља о овој теми и да планирају вежбања који имају прекомерну масу тела и гојазни доминантнији у односу на вршњаке чија је телесна маса оптимална.

На часовима физичког и здравственог васпитања и обавезних физичких активности ученика акценат би требало да буде на повећању обима физичке активности ученика. Препоручује се да садржаји вежбања буду у складу са интересовањима ученика, мора се узети у обзир пол ученика и њихова интересовања за одређене спортове и облике физичке активности. Ученицама би требало понудити садржаје у којима доминира естетска компонента и који нису такмичарског карактера. Наставници би морали више да обрате пажњу на ученике који се налазе у периоду ране адолесценције јер је то критичан период за престанак бављења физичким вежбањем код ученика, посебно код девојчица. Поред тога, код девојчица је време проведено у некој врсти физичке активности много краће током викенда, него током радних дана, па би било неопходно да се оне у оквиру наставе физичког васпитања подстичу и мотивишу да вежбају у слободно време.

Физичко васпитање, као кључни фактор у унапређивању физичке активности младих, требало би да омогући стицање знања о вежбању и његовом значају за сопствено здравље, развој и усавршавање моторичких способности, стицање и усавршавање моторичких вештина, навика, позитивно опажање и доживљавање себе у домену физичког селф концепта и стицање позитивних искустава, како би ученици усвојили принципе здравог начина живота.

---

## ■ Литература

- ☞ Caspersen, C. J., Pereira, M. A. & Curran, K. M. (2000). Changes in physical activity patterns in the United States, by sex and cross-sectional age. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 32(9), 1601-1609.
- ☞ Cardon, G., De Bourdeaudhuij, I. & De Clercq, D. (2002). Knowledge and perceptions about back education among elementary school students, teachers, and parents in Belgium. *Journal of School Health*, 72(3), 100-106.
- ☞ Carlson, T.B. (1995). We hate gym: Student alienation from physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 14, 467-477.
- ☞ Cole, T. J., Bellizzi, M. C., Flegal, K. M. & Dietz, W. H.. (2000). Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: International survey. *British Medical Journal*, 320(7244), 1240-3.
- ☞ Collings, P. J., Wijndaele, K., Corder, K., Westgate, K., Ridgway, C. L. & Dunn, V. (2014). Levels and patterns of objectively-measured physical activity volume and intensity distribution in UK adolescents: the ROOTS study. *Int J Behav Nutr Phys Act*, 11(1), 23.
- ☞ De Onis, M., Blössner, M. & Borghi, E. (2010). Global prevalence and trends of overweight and obesity among preschool children. *The American journal of clinical nutrition*, 92(5), 1257-1264.
- ☞ Hardman, K. (2009) Odabrana pitanja, izazovi i odluke u fizičkom vaspitanju. U: Bokan B. (ur.), *Zbornik radova sa međunarodne naučne konferencije Teorijski, metodološki i metodički aspekti fizičkog vaspitanja* (11-20), Beograd: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.
- ☞ Fallon, E. M., Tanofsky-Kraff, M., Norman, A. C., McDuffie, J. R., Taylor, E. D., Cohen, M. L.,... & Yanovski, J. A. (2005). Health-related quality of life in overweight and nonoverweight black and white adolescents. *The Journal of pediatrics*, 147(4), 443-450.
- ☞ Ennis, C.D. (1996). Student's experiences in sport-based physical education: [More than] apologies are necessary. *Quest*, 48, 453-456.
- ☞ Ivanić, S. (1996). *Metodologija*. Beograd: Gradski sekretarijat za sport i omladinu Grada Beograda.
- ☞ Janić, S. R., Jurak, G., Milanović, I., Lazarević, D., Kovač, M. & Novak, D. (2014). Physical self-concept of adolescents in western Balkan countries: a pilot study. *Perceptual & Motor Skills*, 119(2), 629-649.
- ☞ Janz, K.F., Lutuchy, E.M, Wenthe, P. & Lewy, S.M. (2008). Measuring activity in children and adolescents using self-report: PAQ-C and PAQ-A. *Medicine & Science in Sport & Exercise*, 40(4), 767-772.
- ☞ Kin-Isler, A., Asci, F. H., Altintas, A. & Guven-Karahan, B. (2009). Physical activity levels and patterns of 11-14 year-old Turkish adolescents. *Adolescence*, 44(176), 1005-1015.
- ☞ Klasson-Heggebo, L. & Anderssen, S. A. (2003). Gender and age differences in relation to the recommendations of physical activity among Norwegian children and youth. *Scand J Med SciSports*, 13(5), 293-298.
- ☞ Kowalski, K.C., Crocker, P.R.E. & Kowalski, N.P. (1997). Convergent validity of the physical activity questionnaire for adolescents. *Pediatric Exercise Science*, 9(4), 342-352.
- ☞ Lobstein, T. & Frelut, M. L. (2003). Prevalence of overweight among children in Europe. *Obesity Reviews*, 4(4), 195-200.
- ☞ Lobstein, T., Baur, L. & Uauy, R. (2004). Obesity in children and young people: a crisis in public health. *Obesity reviews*, 5(1), 4-85.

- ⊖ 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(3), 316-328.
- ⊖ Martinez-Gomez, D., Tucker, J., Heelan, K. A., Welk, G. J. & Eisenmann, J. C. (2009). Associations between sedentary behavior and blood pressure in young children. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*, 163(8), 724-730.
- ⊖ McBride, N. & Midford, R. (1999). Encouraging Schools to Promote Health: Impact of the Western Australian School Health Project (1992—1995). *Journal of School Health*, 69(6), 220-226.
- ⊖ Milanović, I. (2011). *Praćenje fizičkog razvoja i razvoja motoričkih sposobnosti učenika u nastavi fizičkog vaspitanja* (doktorska disertacija). Beograd: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.
- ⊖ Milanović, I., Radisavljević-Janić, S. i Pašić, M. (2013). Teorijsko-konceptualna osnova i efekti primene obaveznog izbornog predmeta Fizičko vaspitanje-izabrani sport u osnovnoj školi. *Inovacije u nastavi*, 26(1), 128-136.
- ⊖ Milanović, M. i Radisavljević-Janić, S. (2015). *Praćenje fizičkih sposobnosti učenika osnovne škole u nastavi fizičkog vaspitanja*. Beograd: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.
- ⊖ Morgan, C. F., Beighle, A. & Pangrazi, R. P. (2007). What are the contributory and compensatory relationships between physical education and physical activity in children?. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 78(5), 407-412.
- ⊖ Must, A. & Strauss, R. S. (1999). Risks and consequences of childhood and adolescent obesity. *International journal of obesity*, 23(S2), S2.
- ⊖ Nader, P. R., Bradley, R. H., Houts, R. M., McRitchie, S. L. & O'Brien, M. (2008). Moderate-to-vigorous physical activity from ages 9 to 15 years. *JAMA*, 300(3), 295-305.
- ⊖ Pašić, M., Milanović, I., Janić, S. R., Jurak, G., Sorić, M. & Mirkov, D. M. (2014). Physical activity levels and energy expenditure in urban Serbian adolescents-a preliminary study. *Nutricionhospitalaria*, 30(5), 1044-1053.
- ⊖ Portman, P.A. (1995). Who is having fun in physical education classes? Experiences of six-grade students in elementary and middle schools. *Journal of Teaching in Physical Education*, 14, 445-453.
- ⊖ Radisavljević-Janić, S., Milanović, I. i Lazarević, D. (2012). Fizička aktivnost adolescenata: uzrasne i polne razlike. *Nastava i vaspitanje*, 61(1), 183-194.
- ⊖ Radisavljević-Janić, S., Milanović, I. i Mirkov, D. (2013). Fizička aktivnost i motoričke sposobnosti adolescenata sa normalnom i prekomernom telesnom težinom. U A. Nedeljković (ur.), *Zbornik radova „Efekti primene fizičke aktivnosti na antropološki status dece, omladine i odraslih“*, 630-637. Beograd: Univerzitet u Beogradu, Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.
- ⊖ Radisavljević-Janić, S., Milanović, I., Živković, M. & Mirkov, D. (2013). Prevalence of overweight and obesity among Belgrade youth: A study in a representative sample of 9-14-year children and adolescents. *Anthropological Notebooks*, 19(3), 71-81.
- ⊖ Riddoch, C. J., Andersen L. B., Wedderkopp, N., Harro, M., Klasson-Heggebo, L., Sardinha, L. B. et al. (2004). Physical activity levels and patterns of 9- and 15-yr-old European children. *Med Sci Sports Exerc*, 36(1), 86-92.
- ⊖ Robinson, D.W. (1990). An attributional analysis of students of student demoralization in physical education settings. *Quest*, 42, 27-39.
- ⊖ Robinson, T. N. (2008). Treating pediatric obesity: generating the evidence. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*, 162(12), 1191-1192.
-

- ☞ Rowland, T. W. (1999). Adolescence: A "Risk Factor" for Physical Inactivity. *President's Council on Physical Fitness and Sports Research Digest*, 3(6), 1-9.
- ☞ Sallis, J. F. & McKenzie, T. L. (1991). Physical education's role in public health. *Research quarterly for exercise and sport*, 62(2), 124-137.
- ☞ Sallis, J. F., Prochaska, J. J. & Taylor, W. C. (2000). A review of correlates of physical activity of children and adolescents. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 32(5), 963-975.
- ☞ Schwimmer, J. B., Burwinkle, T. M. & Varni, J. W. (2003). Health-related quality of life of severely obese children and adolescents. *Jama*, 289(14), 1813-1819.
- ☞ Telama, R. & Yang, X. (2000). Decline of physical activity from youth to young adulthood in Finland. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 32(9), 1617-1622.
- ☞ Truth, M. S., Hou, N., Young, D. R. & Maynard, L. M. (2005). Accelerometry-measured activity or sedentary time and overweight in rural boys and girls. *Obes Res*, 13(9), 1606-1614.
- ☞ Truth, M. S., Catellier, D. J., Schmitz, K. H., Pate, R. R., Elder, J. P., McMurray, R. G., Blew, R. M., Yang, S. & Webber L. (2007). Weekend and weekday patterns of physical activity in overweight and normal-weight adolescent girls. *Obesity (Silver Spring)*, 15(7), 1782-1788
- ☞ Trost, S. G., Pate, P. R., Sallis, J. F., Freedson, P. S., Taylor, W. C., Dowda, M. & Sirard, J. (2002). Age and gender differences in objectively measured physical activity in youth. *Med Sci Sports Exerc*, 34(2), 350-355.
- ☞ Trudeau, F., Laurencelle, L., Tremblay, J. A., Rajic, M. & Shephard, R. J. (1999). Daily primary school physical education: effects on physical activity during adult life. *Medicine and science in sports and exercise*, 31(1), 111-117.
- ☞ Tsiros, M. D., Olds, T., Buckley, J. D., Grimshaw, P., Brennan, L., Walkley, J., ... & Coates, A. M. (2009). Health-related quality of life in obese children and adolescents. *International journal of obesity*, 33(4), 387-400.
- ☞ US Department of Health and Human Services. (1996). Physical activity and health: A report of the Surgeon General Atlanta. GA: *Centers for Disease Control and Prevention*.
- ☞ Van Stralen, M. M., Yildirim, M., Wulpa, A., Saskia J, te Velde, S. J., Verloignec, M., Doessegger, A., Androustos, O., Kovács, Brug J. & Chinapawa, M. J.M. (2014). Measured sedentary time and physical activity during the school day of European 10- to 12-year-old children: The ENERGY project. *J Sci Med Sport*, 17(2), 201-206.
- ☞ Višnjić, D., Jovanović, A. i Miletić, K. (2004). *Teorija i metodika fizičkog vaspitanja*. Beograd: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.
- ☞ Wardle, J. & Cooke, L. (2005). The impact of obesity on psychological well-being. *Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism*, 19(3), 421-440.
- ☞ Welk, G. J. & Blair, S. N. (2000). Physical Activity Protects against the Health Risks of Obesity. *President's Council on Physical Fitness and Sports Research Digest*.