

АКТИВНО ВРЕМЕ ВЕЖБАЊА ДЕВОЈЧИЦА НА ТРЕНИНГУ РИТМИЧКЕ ГИМНАСТИКЕ

Слободанка Добријевић¹, Милош Марковић¹, Вишња Спасић², Лидија Московљевић¹

¹Факултет спорта и физичког васпитања, Универзитет у Београду

² Факултет спорта и физичког васпитања, Универзитет у Београду, студент МАС

Сажетак

Деца се данас најчешће укључују у различите спортске клубове, где кроз рекреативне активности или бављењем спортом на вишем нивоу, могу задовољити потребу за кретањем и остварити бенефите које редовна физичка активност доноси. Уколико је програм поменутих активности добро организован, његов допринос се огледа у томе што млади на тај начин могу да повећају укупно време бављења физичком активношћу током дана. Циљ истраживања био је да се утврди активно време вежбања гимнастичарки на тренинзима ритмичке гимнастике у оквиру којих су коришћени различити реквизити, као и вежбе без реквизита. У раду је примењен метод дескриптивне анализе уз коришћење објективно прикупљених података на тренинзима ритмичке гимнастике. Податке су прикупили обучени посматрачи применом инструмента „SOFIT“, током новембра и децембра 2022. године. Праћено је и анализирано 12 тренинга, који су реализовани у оквиру три различита гимнастичка клуба и у оквиру којих је учествовало укупно 126 девојчица, узраста од 7 до 11 година. Од укупног броја тренинга, три су као садржај имала вежбе без реквизита, три вежбе вијачом, три вежбе лоптом и три вежбе обручем. Добијени подаци су најпре обрађени поступцима дескриптивне статистике, након чега је извршена компаративна анализа добијених резултата. Примена различитих врста реквизита или вежби без реквизита утиче на активно време вежбања, садржај тренинга, као и на понашање тренера на тренингу ритмичке гимнастике.

Кључне речи: РЕКВИЗИТИ / САДРЖАЈ ТРЕНИНГА / ПОНАШАЊЕ ТРЕНЕРА / ДЕЧИЈИ СПОРТ

Кореспонденција са ауторима: Слободанка Добријевић, Е-mail:slobodanka.dobrijevic@fsfv.bg.ac.rs

Слободанка Добријевић <https://orcid.org/0000-0003-2039-2358>

Милош Марковић <https://orcid.org/0000-0001-9150-0390>

Вишња Спасић

Лидија Московљевић <https://orcid.org/0000-0001-8981-370X>

УВОД

Кроз физичку активност стварају се чврсти темељи неопходни за нормалан и квалитетан живот, па се уз здраву исхрану, она сматра једним од најважнијих фактора здравља (Salam, et al., 2020). О значају физичке активности и њеним позитивним ефектима на све аспекте живота пуно тога се зна, али је и поред тога хипокинезија један од највећих проблема модерног доба.

Савремени начин живота не само одраслих, већ и младих широм света карактерише нездрава исхрана, прекомерно коришћење модерних технологија и недовољна физичка активност (Magriplis et al., 2020; Kracht, Joseph, & Staiano, 2020). Због свега наведеног, значај организоване физичке активности је још већи. Најчешће се као разлози, због којих је велики број младих данас недовољно физички активно, наводе континуирано опадање физичке активности и вежбања у породици, затим у широј друштвеној заједници, као и смањене могућности за свакодневно физичко вежбање деце у школама (Hardman & Marshall, 2000; Trudeau & Shephard, 2008). Број гојазне деце је у порасту, као и деце са прекомерном телесном тежином (Mirilov & Bjelica, 2004; Nikolić, Milutinović, Stojanović, Gligorijević, & Cvetković, 2006).

Осим решавања проблема гојазности и других здравствених проблема, физичка активност важан је фактор у превенцији разних негативних утицаја током сазревања младих, као што су деликвенција и разне врсте зависности (Pate, Trost, Levin & Dowda, 2000), а истиче се и позитиван утицај вежбања на самопоштовање, однос са породицом и другом децом (Matejak i Planinšec, 2008). Због свега горе наведеног, као један од највећих проблема модерног доба, хипокинезија иницира стално трагање за кретним активностима, које би неутралисале или макар умањиле њене негативне ефекте. Тако је налажење адекватних кретних активности, посебно за децу, актуелан проблем који брине како родитеље, тако и различите организационе структуре унутар социјалних заједница. Како би активности које дете упражњава биле сврсисходне, оне морају бити прилагођене потребама детета и иницирати одређену „количину“ кретања детета. То подразумева добру организацију, адекватну мотивацију, али и добро познавање кретних структура које су детету у периоду развоја потребне и чији је ниво активности задовољавајући, како би се одређени процеси у организму покренули и дете се правилно развијало.

У циљу повећања обима свакодневних физичких активности, поред редовних часова физичког васпитања, деца се данас најчешће укључују у различите спортске клубове, где кроз рекреативне активности или бављењем спортом на вишем нивоу могу задовољити потребу за кретањем и остварити бенефите које редовна физичка активност доноси. Једна од спортских грана, углавном намењена женској популацији, која има веома погодне садржаје у смислу свестраног развоја дечјег организма, је ритмичка гимнастика. Ова спортска грана, богатством и разноврсношћу својих кретних структура, као и доступношћу и широком применљивошћу садржаја, пружа могућност да се њеним упражњавањем оствари свестран позитиван утицај на развој дечјег организма (Radisavljević, Lazarević & Moskovljević, 2006; Radisavljević i Moskovljević, 2011, Dobrijević, Moskovljević i Milanović, 2015), због чега се бављење ритмичком гимнастиком често препоручује девојчицама у периоду раста и развоја.

Поред свега наведеног, у доступној литератури углавном се срећу радови који говоре о активном времену које деца проведу вежбајући на часовима физичког васпитања у школама. С обзиром да је веома значајно да деца буду физички активна и ван наставе физичког васпитања, потребно је утврдити колико је активно време вежбања на тренинзима у оквиру различитих спортских програма. С тим у вези, циљ овог истраживања био је да се утврди активно време вежбања гимнастичарки на тренинзима ритмичке гимнастике у оквиру којих су коришћени различити реквизити, као и вежбе без реквизита.

МЕТОД РАДА

Ово истраживање организовано је као трансверзална студија, током које су праћени тренинзи ритмичке гимнастике у три различита гимнастичка клуба. Истраживање је спроведено током новембра и децембра 2022. године. Укупно је праћено и анализирано 12 тренинга са рекреативним групама, које тренирају два пута недељно по 60 минута. Од укупног броја тренинга, три су као садржај имала вежбе без реквизита, три вежбе вијачом, три вежбе лоптом и три вежбе обручем.

Узорак испитаника

Узорак испитаника су чиниле искључиво девојчице, јер за сада у Србији постоји само програм ритмичке гимнастике намењен женском полу. Укупан број девојчица које су похађале горе поменуте тренинге био је 126. Девојчице су узраста 7-11 година и тренирају према програму школа ритмичке гимнастике, који је усклађен са захтевима такмичарских правилника и пропозицијама које је установио Гимнастички савез Србије (<https://www.gssrb.rs/propozicije-program-takmicenja>). Тренинге је реализовало укупно шест тренера, такође женског пола. У оквиру сваког тренинга посматрана је и анализирана активност и понашање пет девојчица, као и њиховог тренера. Дакле, током 12 тренинга, укупно је посматрана активност и понашање 60 девојчица и шест тренера.

Узорак варијабли

У овом истраживању укупно је посматрано и анализирано 18 варијабли. Осим варијабле која се односи на укупно време трајања тренинга (УТ), осталих 17 варијабли су према посматраним садржајима подељене у три групе. Варијабле прве групе односе се на активност спортиста (5 варијабли), варијабле друге групе на садржај тренинга (6 варијабли) и варијабле треће групе на учешће и понашање тренера (6 варијабли). За праћење поменутих варијабли коришћен је Систем за праћење активног времена вежбања – инструмент „SOFIT“ (McKenzie, Sallis, & Nader, 1992; McKenzie, & Smith, 2017). Овај инструмент је превасходно конструисан за истраживања у области физичког васпитања, чији часови трају 45 минута, па је за потребе овог истраживања повећан број опсервација, тако да је у потпуности покривено трајање тренинга ритмичке гимнастике од 60 минута.

Инструмент „SOFIT“ предвиђа 5 кодова за активност учесника и они означавају следеће: **1** – лежање, **2** – седење, **3** – стајање, **4** – ходање, **5** – врло активно кретање. Уколико учесник током посматраног интервала прелази из једне категорије у другу, уписује се код више категорије.

У оквиру садржаја тренинга бележи се контекст распоређен на већину учесника (51%) који су обухваћени њиме у посматраном интервалу. Кодови у оквиру ове категорије односе се на следеће: „**M**“ (организација; енг. - *Management*) - бирање тима, промена опреме, премештање са једног на друго место, објашњење тренера, прозивка; „**K**“ (знање; енг. - *Knowledge*) - информације: историја, техника, тактика, правила, понашање; „**F**“ (вежбе; енг. - *Physical fitness*) - аеробик, вежбе обликовања, трчање, вежбе са теговима, вежбе спретности, тестирања, загревање, вежбе за опуштање; „**S**“ (обучавање технике; енг. - *Skill practice*) - Обучавање технике, изучавање форми покрета, увежбавање научених техника; „**G**“ (игра; енг. - *Game*) - игре (елементарне), такмичарске; „**O**“ (остало; енг. - *Other*) - ово време личи на одмор када спортисти могу да бирају да ли желе да учествују или не.

Понашање тренера дефинисано је кроз шест активности. Кодови у оквиру ове категорије означавају следеће: „**P**“ (промовише вежбање; енг. *promotes fitness*) - промовише „фитнес“, навија, подржава активности, бодри и подстиче учеснике; „**D**“ (демонстрира; енг. - *Demonstrates fitness*) – демонстрира; **I** (даје општа упутства; енг. - *Instructs Generally*) - даје општа упутства и знања, описује садржај тренинга (правила, технику, тактику), коригује грешке;

гласом или тактирањем подржава ритам и темпо извођења вежбе; „М“ (организација од стране тренера; енг. - *Management*) - поставља опрему, прозива, упућује учесника на друге задатке; „О“ (посматра; енг. - *Observes*) - прати читаво одељење, посматра; „Т“ (остали задаци; енг. - *other task*) – друге активности.

Протокол прикупљања података

Активност учесника, садржај тренинга и педагошку активност тренера, применом инструмента „SOFIT“, обавило је пет претходно припремљених посматрача. Сви тренинзи су снимљени као видео материјал (Crotti, Rudd, Weaver, Roberts, O’Callaghan, Fitton Davies, & Foweather, 2021; Fairclough, Weaver, Johnson, & Rawlinson, 2018), који су касније анализирани према стандардним процедурама (McKenzie, Sallis, & Nader, 1992; McKenzie, & Smith, 2017). Свака фаза посматрања траје 20 секунди, подељено на 10 секунди посматрања и 10 секунди кодирања. Обучени посматрач 10 секунди прати дешавања на тренингу, а затим у наредном интервалу од 10 секунди бележи посматране параметре (кодове) на формулару за праћење (Табела 1). Како се не би нарушио континуитет посматрања и бележења података, посматрачима је звучни сигнал најављивао почетак и крај интервала.

Табела 1 Формулар за праћење активности учесника, садржаја тренинга и понашања тренера

Интервали	Активност учесника	Садржај тренинга	Понашање тренера
1	1 2 3 4 5	M K F S G O	P D I M O T
2	1 2 3 4 5	M K F S G O	P D I M O T
...	1 2 3 4 5	M K F S G O	P D I M O T

Статистичка обрада података

Статистичка анализа података извршена је у програму SPSS 21 i Excel 2015. За све посматране варијабле, приказани су стандардни дескриптивни показатељи, и то просечна вредност (Mean), стандардна девијација (SD), минимална вредност (min) и максимална вредност (max). Нормалност расподеле резултата тестирана је *Kolmogorov-Smirnov* тестом. Значајност разлика у вредностима варијабле између тренинга са различитим реквизитима, тестирана је применом униваријантне ANOVE. Као интегрални део ANOVE, за све варијабле чије су се средње вредности групе показале значајно различитим, примењен је *Bonferroni* post-hoc тест, како би се одредиле посебне разлике између парова тренинга са различитим реквизитима. Тестиране су разлике у добијеним резултатима за целокупни тренинг, као и за сваку од фаза тренинга посебно. Све вредности мање од 0,05 сматране су значајним.

РЕЗУЛТАТИ

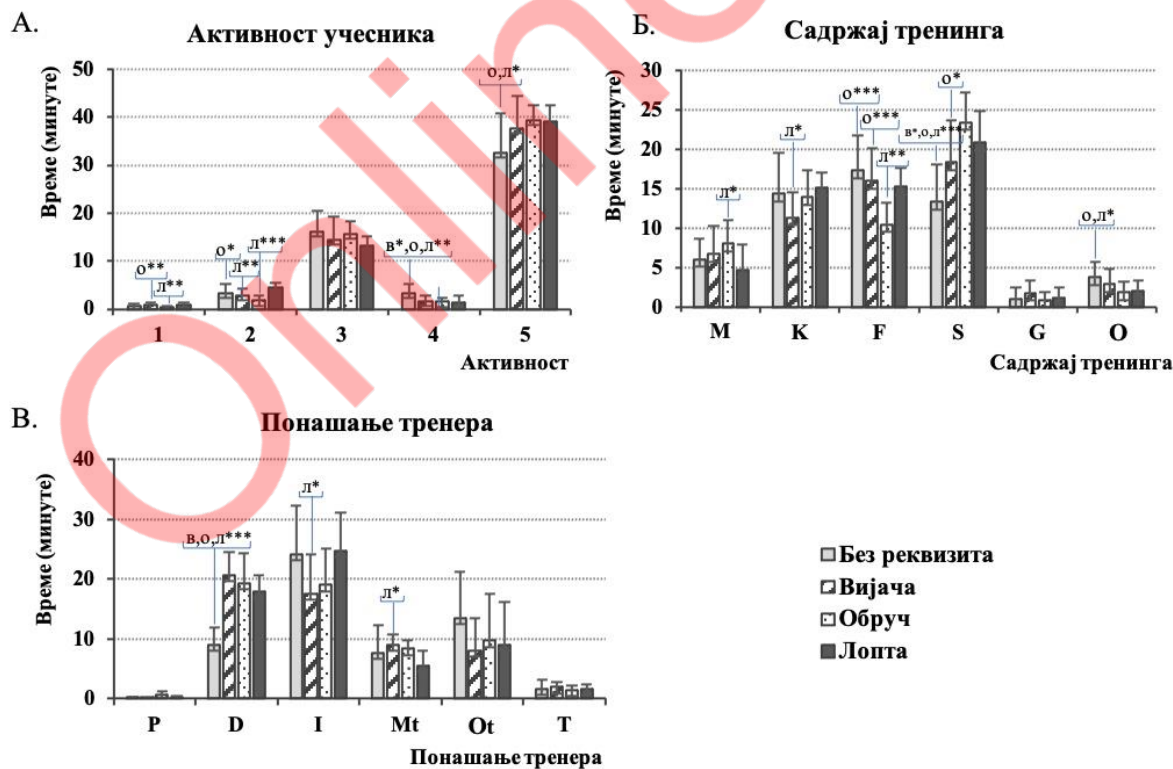
Табела 2 и Графикон 1 приказују резултате анализе комплетног тренинга, у зависности од реквизита који се у тренингу користи. Укупно (апсолутно) време тренинга просечно је износило је 58,5 минута и није показало зависност од врсте реквизита или вежби без реквизита које су у оквиру тренинга коришћене. Од укупног времена предвиђеног за тренинге, девојчице су између 54,4 и 65,7 % времена биле веома активне. Резултати такође показују да је активно проведено време веће на тренинзима у оквиру којих се користе реквизити, у поређењу са онима чији су садржаји вежбе без реквизита, а значајне разлике регистроване су у односу на тренинге на којима се обучавала техника обручем и лоптом. Када је у питању просечно време лежања и седења, највеће вредности су уочене на тренинзима на којима се вежба лоптом. Просечно време стајања је приближно једнако на свим тренинзима, без обзира на њихов садржај.

Табела 2. Временски параметри активности током тренинга ритмичке гимнастике

Варијабле	СВИ тренинзи		Без реквизита		Вијача		Обруч		Лопта	
	Mean ± SD	min - max	Mean ± SD	min - max	Mean ± SD	min - max	Mean ± SD	min - max	Mean ± SD	min - max
УТ	58,5 ± 2,1	54,3 - 61,7	58,1 ± 3,1	54,3 - 61,7	57,8 ± 1,3	56,0 - 59,0	58,9 ± 1,2	57,3 - 60,0	59,3 ± 2,0	56,7 - 61,0
Активност учесника	1	0,7 ± 0,5 0,0 - 2,3	0,6 ± 0,4 0,0 - 1,7	0,8 ± 0,5 0,0 - 1,7	0,3 ± 0,3 0,0 - 0,7	0,9 ± 0,6 0,3 - 2,3				
	2	3,1 ± 1,7 0,0 - 7,7	3,4 ± 1,9 1,0 - 7,7	2,8 ± 1,5 0,3 - 5,3	1,8 ± 1,0 0,0 - 3,7	4,5 ± 1,0 2,7 - 6,3				
	3	14,9 ± 3,8 6,3 - 21,7	16,2 ± 4,3 10,0 - 21,7	14,4 ± 5,0 6,3 - 21,3	15,6 ± 2,7 10,0 - 20,0	13,2 ± 2,0 10,3 - 16,0				
	4	2,0 ± 1,6 0,0 - 6,0	3,3 ± 1,8 1,0 - 6,0	1,6 ± 1,2 0,0 - 3,7	1,5 ± 0,9 0,0 - 3,3	1,5 ± 1,4 0,0 - 4,7				
	5	37,2 ± 6,3 13,3 - 48,3	32,6 ± 8,3 13,3 - 45,7	37,7 ± 6,7 26,3 - 48,3	39,4 ± 3,2 33,0 - 45,3	39,0 ± 3,3 33,7 - 44,0				
Садржај тренинга	М	6,4 ± 3,2 1,3 - 13,3	6,1 ± 2,6 2,7 - 12,3	6,8 ± 3,5 2,0 - 12,7	8,0 ± 3,0 3,0 - 13,3	4,7 ± 3,1 1,3 - 11,3				
	К	13,7 ± 3,8 6,3 - 22,0	14,4 ± 5,1 9,0 - 22,0	11,4 ± 3,1 6,3 - 16,0	14,0 ± 3,4 7,0 - 17,7	15,1 ± 2,0 12,7 - 18,3				
	Ф	14,8 ± 4,3 6,0 - 22,7	17,4 ± 4,4 7,3 - 22,0	16,0 ± 4,1 11,7 - 22,7	10,5 ± 2,7 6,0 - 15,3	15,2 ± 2,5 11,7 - 20,3				
	С	19,0 ± 5,8 7,0 - 30,3	13,3 ± 4,8 7,0 - 20,3	18,4 ± 5,3 12,3 - 27,7	23,4 ± 3,8 17,0 - 30,3	20,8 ± 4,0 12,0 - 27,3				
	Г	1,2 ± 1,4 0,0 - 3,7	1,0 ± 1,5 0,0 - 3,3	1,8 ± 1,5 0,0 - 3,7	0,8 ± 1,0 0,0 - 2,7	1,1 ± 1,4 0,0 - 3,7				
	О	2,7 ± 1,8 0,3 - 7,0	3,8 ± 2,0 0,7 - 7,0	2,9 ± 1,8 0,7 - 5,7	1,8 ± 1,4 0,3 - 5,0	2,1 ± 1,2 0,3 - 4,0				
Понашање тренера	Р	0,3 ± 0,4 0,0 - 1,7	0,1 ± 0,1 0,0 - 0,3	0,0 ± 0,1 0,0 - 0,3	0,7 ± 0,5 0,0 - 1,7	0,2 ± 0,2 0,0 - 0,7				
	Д	16,7 ± 5,9 4,7 - 27,3	9,0 ± 2,9 4,7 - 14,0	20,6 ± 4,0 15,0 - 27,3	19,3 ± 5,0 13,0 - 25,3	17,9 ± 2,7 14,3 - 22,7				
	И	21,4 ± 7,4 7,7 - 33,3	24,1 ± 8,2 12,3 - 33,0	17,6 ± 6,6 7,7 - 29,3	19,0 ± 6,1 7,7 - 27,7	24,7 ± 6,4 13,7 - 33,3				
	Mt	7,6 ± 3,1 2,0 - 15,7	7,7 ± 4,7 2,3 - 15,7	9,0 ± 1,8 6,3 - 12,0	8,3 ± 1,5 6,3 - 11,3	5,5 ± 2,5 2,0 - 10,3				
	Ot	10,1 ± 7,2 0,3 - 23,0	13,6 ± 7,7 0,7 - 22,7	8,0 ± 5,3 0,3 - 16,3	9,7 ± 7,8 1,7 - 23,0	9,0 ± 7,1 0,3 - 20,7				
	T	1,7 ± 1,0 0,0 - 5,0	1,6 ± 1,6 0,0 - 5,0	1,9 ± 0,9 1,0 - 3,7	1,5 ± 0,7 0,3 - 2,7	1,7 ± 0,8 0,0 - 3,0				

Легенда: УТ – укупно трајање тренинга; Mean – просечна вредност, SD – стандардна девијација, min – минимална вредност, max – максимална вредност; М – менаџмент (организација); К – знање; Ф – вежбе; С – обучавање технике; Г – игра; О – остало; Р – промовише вежбање; Д – демонстрира; И – даје општа упутства; Mt – организација од стране тренера; Ot – посматра; Т – остали задаци

Када се говори о садржају тренинга, највећа просечна вредност активног времена вежбања одлази на обучавање и увежбавање научених техника (Табела 2). Просечно активно време које одлази на игру није велико, износи једва нешто више од једног минута и приближно је једнако на свим тренинзима, без обзира на њихов садржај.



Графикон 1. Временски параметри посматраних категорија:

Напомена: А. – активност учесника, Б. – садржај тренинга, В. – понашање тренера; В – вијача, О - обруч, Л - лопта; М – менаџмент (организација); К – знање; Ф – вежбе; С – обучавање технике; Г – игра; О – остало; Р – промовише вежбање; Д – демонстрира; И – даје општа упутства; Mt – организација од стране тренера; Ot – посматра; Т – остали задаци; * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

Просечно активно време наставника које одлази на демонстрацију је велико и прилично једнако у раду са реквизитима, док је у раду без реквизита доста мање. Време које тренер користи за давање инструкција и кориговање грешака највеће је на тренинзима на којима се обучава техника без реквизита и техника рада лоптом, мада су значајне разлике забележене само између тренинга вијачом и лоптом.

ДИСКУСИЈА

Посматрајући резултате, уочава се да је искоришћеност доступног времена за организацију тренинга ритмичке гимнастике на завидном нивоу. Апсолутно време тренинга износило је 96 – 98,8 % од укупно планираног времена, које износи 60 минута. Оно није показало зависност од врсте реквизита или вежби без реквизита које су у оквиру тренинга коришћене, што је и очекивано, јер је оно углавном условљено организационим чиниоцима. У поређењу са часовима физичког васпитања, где је апсолутно време часа износило од 73 – 82 % (Levin et al, 2001; McKenzie et al., 2004; Marković i sar., 2013), види се да су тренинзи ритмичке гимнастике у погледу искоришћености времена доста боље организовани. Неки од разлога који условљавају ову разлику могу бити мањи број деце у групи на тренинзима, у односу на број ученика у одељењима на часовима физичког васпитања, затим већа мотивисаност тренера да искористе сваки минут тренинга како би боље припремиле децу за наступе на такмичењима. Овоме у многе доприносе услови у којима се тренинзи организују, пре свега термини тренинга који су уклопљени у дневни и недељни распоред обавеза девојчица, као и доступност свлачионица минимум 15 минута пре тренинга, тако да девојчице имају довољно времена да се припреме за тренинг.

У оквиру тренинга са реквизитима, деца на забаван и интересантан начин уче да користе своје тело уз истовремену манипулацију различитим реквизитима (Moskovljević i Dobrijević, 2018), што чини тренинге веома занимљивим и мотивише их на активност. Запажено је да у тренуцима кад тренер демонстрира или даје инструкције, девојчице често манипулишу реквизитом покушавајући да изведу одређену технику, што такође доприноси њиховој већој активности на тренинзима са реквизитима. С обзиром да је активно време ученика на настави физичког васпитања знатно мање, углавном између 26 и 42 % од укупног времена (Lučić, 1975; Mišković, 1978; McKenzie et al., 2006; Levin i sar., 2001; Marković i sar., 2012, 2013), препорука је наставницима да као средство у раду са децом чешће користе различите реквизите, макар као допунске вежбе које су се још раније показале као добро средство за повећање времена активности ученика на часу (Stanojević, 1965; Kostić, Milanović, Radisavljević Janić, Marković, 2020).

Различити типови реквизита разликују се по својим физичким својствима, а самим тим и по специфичности извођења технике (Chiriac et al, 2019; Dobrijević & Moskovljević, 2021, Dobrijević, Moskovljević, & Purenović-Ivanović, 2019). Све ово може утицати на различите аспекте активности током тренинга. Тако се највеће вредности просечног времена лежања и седења на тренинзима на којима се користи лопта, може објаснити специфичношћу вежби овим реквизитом, фундаменталне техничке групе вежби лоптом, пре свега котрљања по тлу и телу. У раду са почетницама или млађим категоријама, прво се увежбава котрљање лопте по тлу, јер је мање сложена техника у односу на котрљање по телу, с обзиром да је површина ослонца по којој се лопта котрља равна (Moskovljević i Dobrijević, 2018). С тим у вези, девојчице често заузимају различите положаје на тлу, па у периодима када тренер демонстрира или објашњава неку вежбу, оне остају у тим положајима неактивне. У стојећем положају девојчице се најчешће налазе када гледају демонстрацију или слушају инструкције тренера, као и у периодима одмора, што је случај на свим тренинзима без обзира на њихов садржај.

Обучавање технике, изучавање форми покрета, као и увежбавање научених техника заузима најзначајније место у тренингу младих гимнастичарки. Ово се посебно односи на тренинге на којима се користе реквизити, где је потребан велики број понављања вежби како би се савладале одређене технике реквизитима. Када тренер на прави начин мотивише девојчице, оне често додатно увежбавају ове садржаје током периода одмора или у тренуцима када чекају ред за извођење неке технике. На тренинзима без реквизита, више времена одлази на вежбе које побољшавају општу кондицију појединца. Вежбе које се користе за развој одређених моторичких способности изузетно су важне као основа за учење и савладавање одређених специфичних техника, па се у оквиру тренинга без реквизита често користе да би се девојчице адекватно припремиле за учење неке наредне технике.

У односу на часове физичког васпитања, где ученици проводе у игри 20 – 28 % времена (McKenzi et al., 2010; Marković i sar., 2017), време које одлази на игру на тренингу ритмичке гимнастике изгледа занемарљиво мало, свега 2-3%. Међутим, садржаји ритмичке гимнастике су такви да се учење и усавршавање великог броја техника организује кроз различите облике сарадњи и међусобне интеракције између вежбачица, и као такве често имају елементе игре у себи и доносе многе бенефите који су карактеристични за игру.

Активност тренера се највећим делом огледа у демонстрацији и давању инструкција. Када је у питању демонстрација, она је значајно више заступљена на тренинзима учења техника реквизитима у односу на садржаје без реквизита. С једне стране, није очекивано да тренер изводи велики број вежби без реквизита на сваком тренингу, посебно што су поједине технике веома интензивне или захтевају велике амплитуде покрета, па често ове технике приказују девојчице које су их добро савладале. Када је у питању рад са реквизитом, тренер мора већину вежби да демонстрира велики број пута и са акцентом на одређене детаље, како би вежбачице виделе положаје делова тела или кретање реквизита. У поређењу са наставницима на часовима физичког васпитања (Marković i sar., 2012), време које тренери ритмичке гимнастике проведу демонстрирајући неке технике је око десет пута веће.

Давање инструкција и кориговање грешака је стално присутно на тренинзима ритмичке гимнастике, јер је природа спортске гране таква да резултат зависи од квалитета извођења технике. Ипак, показало се да највише времена тренер троши на ове активности на тренинзима на којима се обучава техника без реквизита и техника рада лоптом. За технику телом важно је истаћи да је она основа на коју се касније надограђује рад реквизитом (Moskovljević i Dobrijević, 2018) и као таква мора бити добро савладана, до најмањих детаља, што захтева сталну корекцију грешака и често давање инструкција од стране тренера. Разлике забележене у времену проведеном у давању инструкција и кориговање грешака између тренинга вијачом и лоптом, указују на утицај специфичности различитих типова реквизита (Chiriac et al, 2019; Dobrijević & Moskovljević, 2021, Dobrijević, et al, 2019). Код лопте је специфично то што њена техника захтева највише контакта са телом (котрљања, „осмице“ и сл.), па самим тим подразумева извођење технике телом на високом нивоу, како би она била успешна. Све то захтева сталну контролу тренера и правовремено исправљање грешака, како се оне не би усталиле и успориле процес учења. Када су у питању тренинзи вијачом, резултати указују на то да тренер током њих најмање даје инструкције и коригује грешке, међутим овде је првенствено у питању специфичност технике реквизитом. Наиме, основна група вежби вијачом су проласци кроз реквизит, који захтевају доста кретања у простору, па тренер користи прилику да даје инструкције и коригује грешке углавном у периодима када девојчице одмарају између серија трчања, поскока и скокова.

ЗАКЉУЧАК

Ово истраживање спроведено је са циљем да се утврди активно време вежбања на тренинзима ритмичке гимнастике, у оквиру којих су коришћени различити реквизити, као и вежбе без реквизита. Генерално посматрано, примена различитих врста реквизита или вежби без

реквизита утиче на активно време вежбања, његов садржај, као и на активност, односно понашање тренера на тренингу ритмичке гимнастике.

Употреба реkvизита може значајно да повећа активно време вежбања спортиста на тренинзима, посебно ако тренер пажљиво испланира све активности. Тако на пример, обука или увежбавање одређених техника реkvизитима могу наћи своје место као додатна вежба или посебан задатак који спортисти одрађују у периоду између серија основних вежби.

Ово је прва студија у којој је инструмент „SOFIT“ коришћен за истраживање активног времена вежбања у оквиру спортских програма, ван часова физичког васпитања. С обзиром да се његова примена добро показала у истраживањима овог типа, у неким наредним студијама требало би истражити активно време вежбања, као и друге временске параметре тренинга у оквиру других спортских грана. Када је у питању ритмичка гимнастика, неке будуће студије могле би се бавити истраживањем поменутих параметара тренинга у оквиру појединих фаза тренинга, на узорку различитих категорија спортиста, како према узрасту, тако и према такмичарском нивоу.

ЛИТЕРАТУРА

- Chiriac, Ș., Teodorescu, S., & Bota, A. (2019). Body difficulties in junior rhythmic gymnastics according to the FIG code of points. *Physical Education, Sport and Kinesotherapy Journal*, (Supplementary Issue of Discobolul), 48-55.
- Crotti, M., Rudd, J., Weaver, G., Roberts, S., O'Callaghan, L., Fitton Davies, K., & Fowweather, L. (2021). Validation of modified SOFIT+: Relating physical activity promoting practices in physical education to moderate-to-vigorous physical activity in 5–6 year old children. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 25(4), 322-334.
- Dobrijević, S., & Moskovljević, L. (2021). Components of competition routines in rhythmic gymnastics depending on the type of apparatus. *Physical Culture*, 75(2), 145-151.
- Dobrijević, S., Moskovljević, L. i Milanović, I. (2015). Značaj uključivanja devojčica mlađeg školskog uzrasta u rekreativni program ritmičke gimnastike. U: Kasum, G. i Mudrić, M. (ur.). Zbornik radova. Međunarodna naučna konferencija „Efekti primene fizičke aktivnosti na antropološki status dece, omladine i odraslih”, Beograd: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja, 418-423.
- Dobrijević, S., Moskovljević, L., & Purenović-Ivanović, T. (2019). Struktura težina rekvizitima u sastavima elitnih takmičarki u ritmičkoj gimnastici. U Ž. Rajković, D. Mitrović, V. Milošević, & V. Miletić (Ur.), Zbornik sažetaka Međunarodne naučne konferencije “Efekti primene fizička aktivnosti na antropološki status dece, omladine i odraslih”, (str. 59). Beograd, Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.
- Fairclough, S. J., Weaver, R. G., Johnson, S., & Rawlinson, J. (2018). Validation of an observation tool to assess physical activity-promoting physical education lessons in high schools: SOFIT+. *Journal of science and medicine in sport*, 21(5), 495-500.
- Hardman, K. and Marshall, J.J. (2000). *World-wide survey of the state and status of school physical education, Final Report. Manchester, University of Manchester.*
- Kracht, C. L., Joseph, E. D., & Staiano, A. E. (2020). Video games, obesity, and children. *Current obesity reports*, 9, 1-14.
- Levin, S., McKenzie, T.L., Hussey, J., Kelder, S., Lytle, L., (2001): Variability of Physical Activity During Physical Education Lessons Across Elementary School Grades. „*Measurement in physical education and exercise science*“, 5(4), 207-218.
- Lučić, V. (1975). Klasičan čas fizičkog vaspitanja ne obezbeđuje racionalno korišćenje vremena. *Fizička kultura*, Beograd, 29(4), 28-30.
- Kostić, D., Milanović, I., Radisavljević-Janić, S., & Marković, M. (2020). An active workout time of students during physical education classes applying different organizational-methodical forms of work. *Fizička kultura*, 74(1), 73-81.
- Magriplis, E., Michas, G., Petridi, E., Chrousos, G. P., Roma, E., Benetou, V., ... & Zampelas, A. (2021). Dietary sugar intake and its association with obesity in children and adolescents. *Children*, 8(8), 676.
- Marković, M., Bokan, B., Makić, N., & Nikolić, Đ. (2013). Aktivnost učenika i nastavnika na časovima fizičkog vaspitanja primenom instrumenta SOFIT u nekim gradovima Srbije. Zbornik radova: Efekti primene fizičke aktivnosti na antropološki status dece, omladine i odraslih, Ed: Dopsaj, Juhas, Kasum Beograd: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.
- Marković, M., Bokan, B., Rakić, S., & Tanović, N. (2012). Primena instrumenta SOFIT za procenu aktivnosti učenika i nastavnika na časovima fizičkog vaspitanja u beogradskim osnovnim i srednjim školama. Zbornik radova: Efekti primene fizičke aktivnosti na antropološki status dece, omladine i odraslih, Ed: Bokan, Radisavljević, Beograd: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.
- Marković, M., Bokan B., Dobrijević, S., Đurić, S., & Živković, M., (2017). Vremenska struktura časa fizičkog vaspitanja u osnovnim i srednjim školama u nekim gradovima Srbije. Međunarodna naučna konferencija „Antropološki i teoantropološki pogled na fizičke aktivnosti od Konstantina Velikog do danas“, Zbornik radova (str.37-48), Kopaonik.
- Matejak, Č., Planinšec, J. (2008). Motor activity and quality of life of younger children. Štemberger, V., Pišot, R. & Rupert, K. (Eds.). *Proceedings of The the 5th international scientific and expert symposium „A Child in motion“*,

- 342-350. Ljubljana; Univerza na Primorskem, Znanstveno-raziskovalno središče, Pedagoška fakulteta Koper, Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta.
17. McKenzie, T. L., Catellier, D. J., Conway, T., Lytle, L. A., Grieser, M., Webber, L. A., Elder, J. P. (2006). Girls' activity levels and lesson contexts in middle school PE: TAAG Baseline. *Medicine & Science In Sports & Exercise*, 38(7), 1229-1235.
 18. McKenzie, T.L., Sallis, J., Prochaska, J., Conway, T., Marshall, S., Rosengard, P. (2004). Evaluation of a Two-Year Middle-School Physical Education Intervention: M-SPAN. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 36(8), 1382-8.
 19. McKenzie, T. L., Sallis, J. F., Nader, P. R. (1992). SOFIT: System for observing fitness instruction time. *Journal of teaching in physical education*, 11(2), 195-205
 20. McKenzie, T. L., Sallis, J. F., Prochaska, J. J., Conway, T. L., Marshall, S. J., & Rosengard, P. (2010). Evaluation of a two-year middle-school physical education intervention: M-SPAN. *People*, 25.
 21. McKenzie, T. L., & Smith, N. J. (2017). Studies of physical education in the United States using SOFIT: A review. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 88(4), 492-502.
 22. Mirilov, J. M., & Bjelica, A. L. (2004). Prevention of child obesity as a measure of preventing malignant diseases. *Archive of Oncology*, 12(4), 213-214.
 23. Mišković, L.J., (1978): Trajanje fizičke aktivnosti učenika na časovima fizičkog vaspitanja, *Fizička kultura*, Beograd, vol. 32, sv.3, str. 217-219.
 24. Moskovljević, L., & Dobrijević, S. (2018). Teorija i metodika ritmičke gimnastike. Beograd: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja, Univerzitet u Beogradu
 25. Nikolić, M., Milutinović, S., Stojanović, M., Gligorijević, S., & Cvetković, D. (2006). XXV Timočki medicinski dani: Selektovani radovi.
 26. Pate, R. R., Trost, S. G., Levin, S., & Dowda, M. (2000). Sports participation and health-related behaviors among US youth. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*, 154(9), 904-911.
 27. Radisavljević, L., & Moskovljević, L. (2011). Osnove ritmike, u: Jevtić, B., Radojević, J., Juhas, I., Ropret, R., (ur). *Dečiji sport od prakse do akademske oblasti*. Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja Univerzitet u Beogradu, 395-409. Miletić, Srhoj & Bonacin, 1998;
 28. Radisavljević, L., Lazarević, D., & Moskovljević, L. (2006). Napredovanje u izvođenju specifične tehnike u ritmičkoj gimnastici devojčica uzrasta 9-12 godina i neke njihove psihološke karakteristike. U: Juhas, I. i Radojević, J. (ur.). Zbornik radova, Međunarodna naučna konferencija i II Nacionalni seminar „Žena i sport“. Beograd: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja i Olimpijski komitet Srbije i Crne Gore, 191-197.
 29. Salam, R. A., Padhani, Z. A., Das, J. K., Shaikh, A. Y., Hoodbhoy, Z., Jeelani, S. M., ... & Bhutta, Z. A. (2020). Effects of lifestyle modification interventions to prevent and manage child and adolescent obesity: a systematic review and meta-analysis. *Nutrients*, 12(8), 2208.
 30. Stanojević, I. (1965). *Putevi savremenog fizičkog vaspitanja u školama*, Partizan, Beograd.
 31. Trudeau, F., & Shephard, R. J. (2008). Physical education, school physical activity, school sports and academic performance. *International journal of behavioral nutrition and physical activity*, 5(1), 1-12.
 32. Гимнастички савез Србије (2024). Пропозиције и програм такмичења (<https://www.gssrb.rs/propozicije-program-takmicenja>).