

Сандра Р. Милановић
Факултет педагошких наука
Универзитета у Крагујевцу
Јагодина

УДК: 371.3::796 ;
796.012.1-057.874(497.11)"2010/2011"
ИД БРОЈ: 195342092

Оригинални научни рад
Примљен: 20 јуна 2011.
Прихваћен: 21. октобра 2012.

УТИЦАЈ ЕЛЕМЕНТАРНИХ ИГАРА НА ТРАНСФОРМАЦИЈУ МОТОРИЧКИХ СПОСОБНОСТИ УЧЕНИКА ЧЕТВРТИХ РАЗРЕДА ОСНОВНЕ ШКОЛЕ

Апстракт: Циљ истраживања је био да се истраже разлике у нивоу моторичких способности ученика четвртих разреда основне школе, који су поред редовних часова наставе физичког васпитања, односно три пута недељно, имали још две активности недељно, у виду коришћења елементарних игара и ученика који поред редовних часова физичког васпитања нису имали додатне физичке активности. Истраживање је спроведено у првом полугодишту 2010/2011. године у основној школи „Бошко Ђуричић“ у Јагодини. Истраживањем је обухваћено 60 ученика четвртог разреда подељених у два субузорка, на основу додатног физичког вежбања. За процену моторичких способности коришћено је шест стандардизованих кретних задатака. У обради података поред дескриптивне статистике примењен је и т-тест за независне узорке. Вредности т-теста показују да статистички значајна разлика између ученика са додатним и ученика без додатног физичког вежбања постоји у четири истраживане варијабле. Добијени резултати показују да повећањем броја активности у току недеље можемо побољшати ниво моторичких способности код ученика.

Кључне речи: елементарне игре, моторичке способности, утицај.

УВОД

О моторичком простору одраслих може се говорити са много више поузданости, него о моторичком простору деце. Управо због тога имамо велику потребу, да што више расветлимо феномен дечјег кретања и моторичких способности: како због све веће потребе циљаног управљања процесом физичког васпитања, тако и о додатним физичким активностима ван

наставе у којима све масовније учествују деца. Појам „моторичка способност“ различито се тумачи и користе се различити појмови попут: „физичка способност“, „психофизичка способност“, „психомоторика“, „антропомоторичка својства“ и други. Да би било јасније речено, могу нам бити од користи различите дефиниције стручњака из ове области.

Моторичке способности по Курелићу и сар. (1975) "представљају 'conditio sine qua non' (услов без кога се не може), у сваком учењу кретних задатака неке одређене технике, па се може сматрати да представљају базичну вредност у укупном простору човекове моторике. Моторичка способност је онај део опште психофизичке способности који се односи на одређени ниво развијености основних кретних латентних димензија човека, које условљавају успешно извршавање кретања, без обзира да ли су те способности стечене тренингом или не" (стр. 9).

Сасвим другачије констатује ОпаВСКИ (1975) који сматра да је израз "биомоторичке димензије" као алтернација изразима "психо-физичке способности" и "моторичке димензије" прихватљивији јер: израз психофизичке особине укључује је и израз психо што представља обавезу обухватања и једне далеко шире области него што је област, коју обухватају психофизичке особине како је то у пракси уобичајено. Такође, израз моторичке димензије није прецизан зато што је њиме обухваћена моторика уопште, док се изразом биомоторичке димензије обухватају моторичке димензије везано само за жива бића" (стр. 53).

Док Малацко (1986) пише о томе да се под: "моторичким димензијама називају оне способности човека које учествују у решавању моторних задатака и условљавају успешно кретање, без обзира да ли су способности стечене тренингом или не" (стр. 26).

С обзиром на досадашњи ниво познавања ове проблематике, није могуће дати коначну класификацију моторичких способности, већ их је само условно могуће изделити на овај начин и то углавном због бољег тумачења и разумевања њихове суштине. Практично свака телесна вежба изискује испољавање читавог комплекса моторичких способности у најразличитијим комбинацијама (нпр. снаге, брзине и спретности) и на најразличитијим нивоима испољавања.

У оквиру овог истраживања бавили смо се следећим моторичким способностима: снагом, брзином, координацијом, равнотежом, прецизношћу, гипкошћу и издржљивошћу ученика који су поред редовних часова наставе физичког васпитања имали још две активности недељно и групе ученика која поред редовних часова наставе физичког васпитања није имала додатног физичког вежбања.

ДОСАДАШЊА ИСТРАЖИВАЊА

Моторичке способности, без сумње, представљају врло сложено подручје укупног моторичког простора човека, па из тих разлога је ово подручје било предмет изучавања великог броја истраживања, нарочито у настави физичког васпитања.

Иванић (1983) у лонгитудиналном истраживању у трајању од 01.09.1971. године до 20.06.1975. године, на узорку од 120 ученика и 107 ученица добија веома поуздане податке о физичком развоју који се повећава са годинама старости оба пола. Физичке способности се повећавају код дечака, а смањују код девојчица од тринаесте године. Интезитет развоја физичких способности код дечака је знатно већи од интезитета физичког развоја код девојчица. Код девојчица у петнаестој години долази до наглог пада физичке способности.

Родић (1998) је истраживао развој експлозивне снаге деце млађег школског узраста. Циљ је био покушај утврђивања разлика у нивоу и развоју експлозивне снаге деце млађег школског доба, с обзиром на пол и узраст. Узорак испитаника обухвата 203 дечака и 227 девојчица. Узорак варијабли су била три моторичка теста за процену:

- експлозивна снага мишића ногу – скок у даљ из места;
- опште снаге – бацање медицинке од два килограма из места и
- брзине – трчање на 20 м из високог старта.

Резултати указују на постојање значајних разлика у нивоу и развоју експлозивне снаге према полу и позитиван тренд развоја у све три посматране варијабле. Највеће разлике према добу су у деветој години живота, што се сматра критичним периодом развоја експлозивне снаге млађег школског узраста.

Марковић (2007) реализује емпиријско истраживање са циљем да утврди утицај факултативних активности на трансформацију моторичког статуса ученика средњешколског узраста. Истраживање је спроведено на узорку од 105 испитаника “Пољопривредно – ветеринарске школе са домом ученика Свилајнац” у Свилајнцу, у току школске 2005/06. године. За процену моторичког статуса примењено је осам стандардизованих кретних задатака: скок у даљ из места; вис у згибу; тапинг руком; трчање на 20 м летећим стартом; слалом са три медицинке; стајање на једној ноzi уздуж клупице за равнотежу; гађање хоризонталног циља лоптицом и дубоки претклон на клупици. На основу добијених резултата и разлика, констатовани су позитивни ефекти експерименталног третмана који је условио побољшања резултата експерименталне групе испитаника у свих осам истраживаних варијабли. Редовна настава физичког васпитања реализована по званичном плану и програму у контролној групи

испитаника позитивно је утицала на побољшање у пет истраживаних варијабли. Сва побољшања резултата у експерименталној групи испитаника су већа од побољшања резултата у контролној групи испитаника. Статистички значајна разлика резултата на финалној процени не постоји само у једној варијабли – дубоки претклон на клупици. Општи закључак могао би се исказати констатацијом да су школске секције неопходне настави физичког васпитања у циљу повећања позитивних утицаја на раст и развој организма.

Марковић и Георгиев (2009) имају за циљ да утврде евентуалне разлике у моторичким способностима ученика средњошколског узраста, изазване додатним физичким вежбањем. Истраживање је лонгитудиналног експерименталног карактера и реализовано је у другом полугодишту школске 2007/08. године у Пољопривредно – ветеринарској школи са домом ученика Свилајнац у Свилајнцу на узорку од 46 испитаника подељених у два посебна субузорка – према критеријуму додатног физичког вежбања и то: група од 26 испитаника са две активности у виду редовних часова наставе физичког васпитања и групе од двадесет испитаника која је поред два часа физичког вежбања имала додатна физичка вежбања у виду истрајног трчања. Моторичке способности подељене су помоћу четири варијабле. Добијена побољшања моторичких способности експерименталне групе испитаника указују на позитивне ефекте ванчасовних активности (у виду истрајног трчања). Индетификација моторичких способности спортиста мора бити на млађем узрасту, како би у току развојног периода било могуће подстицати изграђивање одговарајуће конфигурације индивидуалних функција од којих веома зависи моторичка ефикасност.

Из анализираних истраживања, може се констатовати да ваннаставне активности и настава физичког васпитања, могу изазвати трансформације на свим узрастима у простору моторичких способности.

ПРЕДМЕТ И ЦИЉ ИСТРАЖИВАЊА

Предмет истраживања представљају моторичке способности ученика четвртог разреда основне школе.

Циљ истраживања је био да се истраже разлике у нивоу моторичких способности ученика четвртих разреда основне школе, који су поред редовних часова наставе физичког васпитања, односно три пута недељно, имали још две активности недељно, у виду коришћења елементарних игара и ученика који поред редовних часова физичког васпитања нису имали додатне физичке активности.

МЕТОД ИСТРАЖИВАЊА

Истраживање је спроведено у првом полугодишту 2010/2011. године у основној школи „Бошко Ђуричић“ у Јагодини. Истраживањем је обухваћено 60 ученика четвртог разреда подељених у два субузорка, на основу додатног физичког вежбања и то: група од 29 ученика (која је поред редовних часова имала и додатна вежбања, у виду елементарних игара) и група од 31-ог ученика (која поред редовних часова физичког васпитања није имала додатног физичког вежбања). За процену моторичких способности коришћено је шест стандардизованих кретних задатака, а то су: одбијање лопте од зида, бацање медицинке у даљ, скок у даљ из места, трчање на 30 м, вис у згибу, дубоки претклон на клупици. У обради података поред дескриптивне статистике примењен је и т-тест за независне узорке.

РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

На основу дескриптивних показатеља из табела 1. и 2. можемо да уочимо да добијени резултати не одступају од очекиваних резултата за дати узраст. Стандардна девијација указује на највеће разлике у вису у згибу са вредношћу од 109,77 у групи ученика који су имали додатна вежбања у виду елементарних игара и 177,19 у групи ученика која су имала само редовне часове физичког васпитања.

Табела 1. Дескриптивни показатељи за ученике са додатним вежбањем

Варијабле	N	M	SD	Min	Max
Одбијање лопте од зида	29	21,22	2,76	14,00	23,00
Бацање медицинке у даљ	29	385,63	66,91	246,00	515,00
Вис у згибу	29	203,72	109,77	4,00	456,00
Скок у даљ с места	29	170,96	22,49	100,00	198,00
Трчање на 30 м	29	57,85	5,95	67,00	48,00
Дубоки претклон на клупици	29	23,85	5,79	12,00	31,00

Легенда: N – број варијабли; M – аритметичка средина; SD – стандардна девијација; Min – минимални резултат; Max – максимални резултат

Анализирајући добијене вредности по варијаблама, ученици са додатним физичким вежбањем у одбијању лопте од зида, остварили су просечно боље резултате за 2,30 понављања, у бацању медицинке у даљ за 64,24 цм, у вису у згибу 17,07 десетинки, у скоку у даљ из места за 17,66 цм, у трчању на 30 м за 4,54 десетинки и у дубоком претклону на клупици за 4,17 цм.

Табела 2. Дескриптивни показатељи за ученике без додатног вежбања

Варијабле	N	M	SD	Min	Max
Одбијање лопте од зида	31	18,23	2,97	9,00	21,00
Бацање медицинке у даљ	31	321,39	68,08	146,00	501,00
Вис у згибу	31	186,65	177,19	5,00	762,00
Скок у даљ с места	31	153,30	20,18	100,00	170,00
Трчање на 30 м	31	62,39	7,42	83,00	51,00
Дубоки претклон на клупици	31	19,68	8,89	2,00	34,00

Легенда: N – број варијабли; M – аритметичка средина; SD – стандардна девијација; Min – минимални резултат; Max – максимални резултат

Даља анализа указује на постојање или непостојање статистички значајних разлика између две истраживане групе испитаника у односу на шест истраживаних варијабли.

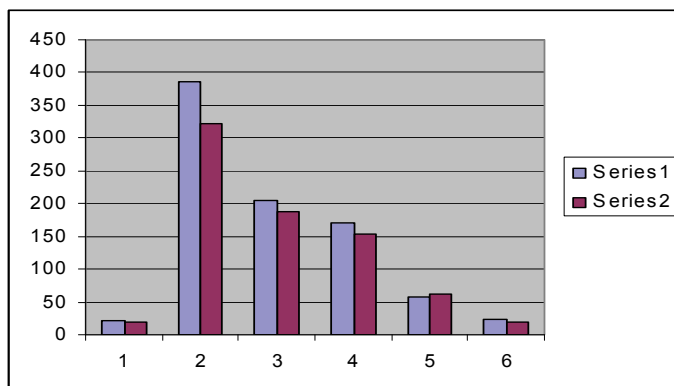
Табела 3. Т-тест ученика са додатним и ученика без додатног вежбања

Варијабла	t	df	p – ниво статистичке значајности
Одбијање лопте од зида	3,0532	56	0,004
Бацање медицинке у даљ	3,77	56	0,002
Вис у згибу	0,436	56	0,689
Скок у даљ из места	2,989	56	0,004
Трчање на 30 метара	-2,063	56	0,046
Дубоки претклон на клупици	1,98	56	0,064

Легенда: t – вредности т-теста; df – степен слободe

На основу Т-теста може се констатовати да између резултата ученика са додатним и ученика без додатног физичког вежбања од шест истраживаних варијабли статистички значајна разлика постоји у четири варијабле и то: у одбијању лопте од зида са нивоом статистичке значајности од $p = .004$, у бацању медицинке у даљ са нивоом статистичке значајности од $p = .002$, у скоку у даљ из места од $p = .004$, и у трчању на 30 м са нивоом статистичке значајности од $p = .046$. Статистички значајне разлике су у корист ученика који су поред редовне наставе физичког васпитања имали и додатна вежбања кроз коришћења различитих елементарних игрица. Код варијабле дубоки претклон на клупици и вису у згибу, такође постоје разлике у корист ученика који су имали додатна вежбања, али оне нису на нивоу статистичке значајности.

Графикон 1. Дијаграм стубаца резултата ученика са и без додатног физичког вежбања



Легенда: 1 – одбијање лопте о зид; 2 – бацање медицинке у даљ;
3 – вис у згибу; 4 – скок у даљ с места; 5 – трчање на 30м;
6 – дубоки претклон на клупици

На графикону 1. под бројем 1 су резултати за варијаблу одбијање лопте од зида, под 2. бацање медицинке у даљ, под 3. вису у згибу, под 4. скок у даљ из места, по 5. трчање на 30 м, под 6. дубоки претклон на клупици што показује да је група ученика која је упражњавала поред редовних часова, додатна вежбања са још два пута недељно у виду елементарних игара постигла боље резултате од групе ученика која није имала додатна вежбања. Упражњавање различитих елементарних игара у овом истраживању показало је да је дошло до побољшања у моторичким способностима код ученика четвртог разреда и као таква треба да налази примену у наставним и ваннаставним активностима.

ЗАКЉУЧНА РАЗМАТРАЊА

Емпириским истраживањем третирана је група од 60 ученика четвртог разреда основне школе „Бошко Ђуричић“ у Јагодини. Узорак је био подељен на два субузорка и то: субузорак од 29 ученика који су поред редовних часова физичког васпитања имали и додатне активности у виду елементарних игара и субузорак од 31-ог ученика који су имали само редовне часове физичког васпитања. Ученици су радили по плану и програму наставе физичког васпитања (три часа недељно) за четврти разред основне школе, плус два часа физичке активности у виду тренинга, а ученици само по плану и програму за физичко васпитање, тј. три часа недељно.

На основу предмета и циљ и добијених резултата, могу се извести следећи закључци:

- дескриптивном статистиком утврђено је да су моторичке способности ученика који су имали додатна вежбања на већем нивоу, у односу на ученике који нису имали додатно вежбање;
- т-тестом смо добили резултате који показују, да статистички значајне разлике постоје у четири варијабле и оне су у корист ученика са додатним вежбањем.

Настава физичког васпитања са ваннаставним активностима значајно је позитивно утицала на побољшање моторичких способности и као таква може бити препорука савременој настави физичког васпитања са идејом за нова истраживања на већим узорцима различитог узраста.

ЛИТЕРАТУРА

Иванић (1983): Сава Ивановић, Истраживање физичког развоја и физичких способности ученика и ученица између 11 и 15 година у неразвијеним општинама: Нови Пазар, Врање, Прокупље методом лонгитудиналног пресека. Непубликована докторска дисертација, Београд: Факултет физичког васпитања.

Крсмановић, Берковић (1999): Бранко Крсмановић, Лука Берковић, *Теорија и методика физичког васпитања*, Нови Сад: Факултет физичке културе.

Курелић (1975): Никола Курелић, *Структура и развој морфолошких и моторичких димензија омладине*, Београд: Институт за научна истраживања: Факултет физичког васпитања.

Малацко (1986): Јулијанин Малацко, *Основе спортивног тренинга – кибернетички приступи*, Београд: Спортска књига.

Марковић (2007): Живорад Марковић, *The influence of extra – curricular activities on the results of physical education teaching*, Скопље: Физичка култура (2), 224 – 227.

Марковић, Георгиев (2009): Горги Георгиев, Живорад Марковић, Утицај ванчасовних активности на трансформацију способности ученика средњешколског

узраста. У Б. Крسمановић,и Тибор Халаши (Ур), Зборник радова са шеснаестог међународног интердисциплинарног симпозијума “ Екологија, спорт, физичка активност и здравље младих”, Нови Сад: Новосадски марафон 155 – 163.

Опавски, (1975): Павле Опавски, Интеррелација биомоторичких димензија и мишићних напрезања, Београд: Физичка култура, (4), 53-55.

Родић (1998): Недељко Родић, Диференцијација експлозивне снаге ученика нижих разреда основне шкле према полу и узрасту, Београд: Физичка култура, 52 (1), 1 – 6.

Степановић, (1980): Момир Степановић, *Ефекти повећања активности на часу физичког васпитања организованом „методом“ дојунских вежби на моторичке способности ученика*. Непубликовани магистарски рад, Београд: Факултет физичког васпитања.

Sandra R. Milanović
University of Kragujevac
Faculty of Education

THE INFLUENCE OF GAMES ON THE TRANSFORMATION OF ELEMENTARY MOTOR SKILLS OF STUDENTS OF THE FOURTH GRADE

Summary: The goal was to investigate differences in the level of motor abilities of students of the fourth grade of the elementary school, who , in addition to regular hours of physical education – three times a week, had two more activities per week, in the form of games and elementary students who didn't have additional physical activities per week, except regular physical education lessons. The search was realized in the first half of 2010/2011 in elementary school "Boš Đričić" in Jagodina. The study included 60 fourth graders who were divided into two sub-samples, based on additional physical exercise. To assess motor skills were used six standardized moving task. In addition to data processing it is applied both descriptive statistics and t-test for independent samples. The values of t-test showed that statistically significant differences between students with and without additional physical exercise and were indicated in four research variables. The results show that increasing the number of activities during the week we can improve the level of motor skills in students.

Key words: basic games, motor abilities, influence.