

Др Наташа Стурза Милић, Висока школа струковних студија
за образовање васпитача „Михаило Палов” у Вршцу
UDK: 796:159.978.23 (043.3)

ИДЕНТИФИКАЦИЈА МОТОРИЧКИ ДАРОВИТИХ УЧЕНИКА МЛАЂЕГ ШКОЛСКОГ УЗРАСТА (докторска дисертација)

Сажетак

Овим истраживањем сагледана је проблематика могућности идентификације моторички даровитих ученика у оквиру физичког васпитања, техником моторичког тестирања и техником препознавања од стране учитеља и родитеља. Радом је обухваћен узорак од 503 испитаника узраста 10 година, који су похађали IV разреде свих основних школа у Вршцу. За идентификацију моторички даровитих ученика млађег школског узраста техником моторичког тестирања, коришћена је посебно конструисана и валидирана батерија од 14 моторичких задатака намењених за процену општих моторичких способности. За потребе технике препознавања моторичке даровитости ученика од стране учитеља и родитеља, коришћене су посебно конструисане и валидиране опсервационе скале ЛИКЕРТ-овог типа. Добијени подаци обрађени су применом основних дескриптивних и компаративних статистичких показатеља. Делимично је прихваћена основна хипотеза овог истраживања. Утврђено је да између технике моторичког тестирања и препознавања од стране учитеља постоји значајна сагласност. Између технике моторичког тестирања и технике препознавања од стране родитеља није уочена значајна сагласност. У овом истраживању је моторичка даровитост ученика сагледавана интегрално. Утврђена је значајна разлика у појединим морфолошким карактеристикама између потенцијално моторички даровитих ученика и ученика из контролне групе. Утврђено је да потенцијално моторички даровити ученици значајније раније проходају у односу на ученике из контролне групе. Такође, моторички даровити ученици су значајније ангажовани и имају значајнија постигнућа у спорту у односу на ученике из контролне групе. Између потенцијално моторички даровитих ученика и ученика из контролне групе нема значајних разлика у интелектуалним способностима, као ни у ангажовању и постигнућу у ваншколским активностима и додатном раду у оквиру физичког васпитања. Резултати овог истраживања могу бити основа за поздану идентификацију моторички даровитих ученика и даљи рад са њима у оквиру наставних и ваннаставних активности физичког васпитања, специјалних школских програма за даровите и спорта.

Кључне речи: /идентификација, моторичка даровитост, моторичке способности, млађи школски узраст, физичко васпитање/

1. УВОД

У суштини феномена даровитости одувек је било више претпостављеног и нејасног, него конкретног и оперативног. У различитим друштвеним периодима, даровитост је различито дефинисана, док су неке врсте даровитости (пре свега, интелектуална и академска даровитост) више цењене и подстицане у одређеном социо-културном контексту. Међутим, данас се о појму даровитости не говори само у смислу интелектуалне даровитости, већ се ти појмови увелико проширују. Тој тенденцији знатно је допринела Гарднерова теорија (1993) о вишеструкој интелигенцији према којој се даровитост може манифестовати у више различитих области. Иако не постоји опште-прихваћена дефиниција даровитости, велики број аутора који се бави овим феноменом сматра да се у основи сваке даровитости налазе, пре свега, високе способности (Марланд, 1972, Корен, 1989, Гарднер, 1993, Гање, 2004, Рензули, 2006).

Посебна пажња се у раду са даровитом децом поклања проблему њихове идентификације. Данас се тим термином (у психологији и педагогији даровитости) означава процедура разноврсног и многостраног процеса откривања и одабира даровитих појединаца. Према мишљењу Ђорђевић (1979), идентификација даровитих није само техничко питање и није само процедура, већ реализовано одређено теоријско схватање о природи човекових потенцијала. Не постоје савршене методе, технике и поступци за идентификацију даровите деце, а критички суд би требало да буде саставни део сваког поступка идентификације (Фебержер, 2002). Свакако, главни циљ сваког процеса идентификације је да обезбеди одговарајућа едукациона искуства којима би се утицало на континуирани развој сваког појединца.

Проблем овог истраживања је моторичка даровитост и могућност идентификације моторички даровитих ученика млађег школског узраста у оквиру физичког васпитања. Актуелност проблема одређења моторичке даровитости повезан је са решавањем недовољно испитаног, али са педагошког становишта изузетно значајног питања процене даровитости ученика, односно, формирању критеријума према различитим начинима процене моторичке даровитости и њиховом међусобном односу.

Будући да се претпоставља да је један од кључних услова за појаву моторички даровитог понашања ученика развој и квалитет моторичких способности, ово истраживање је у циљу идентификације моторичке даровитости било усмерено на процену моторичких способности ученика млађег школског узраста. Многе студије доказују да је 12-та година критична граница до када се потенцијално даровито дете треба идентификовати (Ђорђевић, 1998, Блум, 1995). Када је моторички развој у питању и оптимално време за идентификацију моторички даровитих ученика, до те узрасне границе би већ требало да су фундаментална кретања развијена у довољној мери, и да се на основу резултата добијених моторичким тестирањем може закључивати о нивоу и структури моторичких способности, разликама међу половима и др. Такође, будући да млађи школски узраст представља сензибилни период за развој одређених моторичких способности (нарочито координације), изгубљено време у смислу неадекватног и (не)правовременог идентификовања потенцијала ученика тешко би се могло касније надокнадити.

Поједини истраживачи (Корен, 1989, Фебержер, 2002) не умањују значај и не одбацују употребу квантитативног мерења, али, сматрају да оно треба доћи после квалитативне анализе, јер тестови не могу предвидети све могућности појединаца. Овакве препоруке се заснивају на схватањима да је питање одређивања даровитости више квалитативне, него квантитативне природе, и да је примереније посматрати и анализирати даровите појединце у различитим активностима (то се нарочито односи на активности у оквиру васпитно-образовног рада). Стога, поред идентификације моторичке даровитости техником моторичког тестирања, може се говорити и о препознавању моторичке даровитости од стране учитеља, наставника, тренера, родитеља...

Препознавање даровитости ученика које врши наставник може бити пресудно на њиховом путу ка изврности. Техника препознавања од стране наставника веома се високо котира у школским условима у односу на остале идентификационе технике, иако је познато да има и извесних недостатака (недовољно проверена ефикасност препознавања, присуство стереотипа при препознавању даровитих ученика и др). Упркос чињеници да се оне често користе у школској пракси и свакодневном животу детета, прегледом релевантне литературе уочено је да мало аутора као проблем поставља испитивање компетенција учитеља и родитеља за препознавање различитих даровитих понашања ученика. То је посебно важно када је у питању идентификација моторичке даровитости ученика у физичком васпитању, с обзиром на то да је овај проблем недовољно истражен, као и да велики број домаћих истраживања сугерише о неповољном стању физичког васпитања на млађем школском узрасту, којем у одређеној мери доприноси и недовољна стручност учитеља за рад у тој области (Радовановић, 1994, Радојевић, 1998, Стаматовић, 2001).

С обзиром на избор и формулацију проблема истраживања, циљ овог истраживања био је да се испита међусобна сагласност различитих техника идентификације моторичке даровитости ученика (технике моторичког тестирања и технике препознавања од стране учитеља и родитеља).

Данас се наглашава потреба холистичког приступа проучавања појединаца и различитих фактора који могу утицати на развој даровитости (Ђорђевић, Радовановић и сар., 2007, Гојков, 2008). Моторичку даровитост требало би посматрати и истраживати мултиваријантно, укључујући и остале аспекте развоја детета, будући да је вероватно да постоји значајан интегрисани утицај целог спектра компоненти на моторичку успешност (Стурза-Милић, 2008). Коначну оцену о моторичкој даровитости ученика и могућностима њене идентификације могуће је дати не само након детаљне анализе моторичких способности, већ и анализе осталих карактеристика и особина личности ученика. Стога, посебан циљ овог истраживања био је да се испита интегралност развоја моторички даровитих ученика.

За решавање постављених циљева предвиђено је решавање следећих задатака:

Конструисати и проверити метријске карактеристике батерије моторичких задатака и опсервационих скала помоћу које би се извршила идентификација и препознавање потенцијално моторички даровитих ученика;

Испитати да ли постоји сагласност између технике моторичког тестирања и техника препознавања од стране учитеља и родитеља у идентификацији потенцијално моторички даровитих ученика;

Испитати да ли постоји разлика у морфолошким карактеристикама, раном моторном развоју, интелектуалним способностима, и у ангажовању и постигнућу у ваншколским активностима физичког васпитања и спорту између ученика који су идентификовани као потенцијално моторички даровити и ученика контролне групе за које се претпоставља да нису моторички даровити.

2. МЕТОД ИСТРАЖИВАЊА

Истраживање је имало карактер емпиријског, примењеног истраживања. Као основна логичко-епистемолошко-методолошка процедура у овом примењеном истраживању доминирала је компарација. У истраживању је коришћена дескриптивна метода (неекспериментална, емпиријска). Коришћене су истраживачке технике тестирања и скалирања (основне), анкетања и интервјуа (допунске).

Емпиријски део истраживања организован је у току 2005/2006. школске године у 5 основних школа у Вршцу.

Узорак у истраживању обухватао је 503 ученика IV разреда млађег школског узраста (262 дечака и 241 девојчица), 22 учитеља и 503 родитеља (старатеља).

2.1. Узорак варијабли и начин њиховог мерења

За процену моторичких способности ученика коришћена је техника моторичког тестирања која се заснивала на аналитичком приступу, тачније, на параметрима који су омогућили увид у ниво општих моторичких способности ученика млађег школског узраста (координације, брзине, снаге, јачине, гipкости и издржљивости), за које се претпоставља да могу објаснити успешност у телесној активности. Након примене тестова моторичких способности, ученици који су се према оствареним резултатима нашли изнад 85-тог перцентилног ранга, идентификовани су као потенцијално моторички даровити. Ученици су ранжирани на основу остварене стандардизоване 3-вредности са моторичког тестирања. Батерија за процену моторичке даровитости ученика садржала је 14 моторичких задатака:

1. Скок у даљ из места (СДАЉ) – процена снаге
2. Издржај у згибу (ЗГИБ) – процена јачине (силе)
3. Подизање из лежања у сед за 20 секунди (ПСЕД) – процена снаге
4. Трчање 15 м летећим стартом (ТР15) – процена брзине
5. Тапинг руком (ТАПР) – процена брзине (фреквенције покрета)
6. Чунасто трчање 10x5 м (ЧУТР) – процена агилности
7. Трчање са прогресивним повећавањем интензитета на стази дугој 20м (ШАТЛ) – процена издржљивости
8. Полигон са провлачењем и прескакањем (ПОЛИ) – процена координације

9. Поскоци у ритму (РИТС) – процена способности ритмичких покрета
10. Гађање у хоризонталну мету (ТГАЂ)– процена прецизности
11. Стајање на летвици једном ногом (РАВЛ) – процена равнотеже
12. Стајање на једној ноzi затворених очију (ФЛАМ) – процена равнотеже
13. Претклон у седу (ПРСЕ) – процена гipкости
14. Дубоки претклон на клупици (ДПКЛ) - процена гipкости

Услови и технике мерења били су према препорукама у стручној литератури (Перић, 1994, Кукољ, 2006).

Утврђено је да батерија има оптималне метријске карактеристике. Такође, конкретизована је информациона вредност моторичких задатака за процену координације, брзине, снаге, јачине, гipкости и издржљивости ученика млађег школског узраста. У табели 1 и 2 приказани су основни дескриптивни показатељи посматраних моторичких задатака за субузорок девојчица и дечака.

Табела 1. Основни дескриптивни показатељи посматраних моторичких задатака за субузорок девојчица (N = 241)

МОТОРИЧКИ ЗАДАЦИ	N	Min	Max	Mean	Std	Kv %	Std. Error
ЧУТР	240	16.04	28.40	21.095	2.131	10.11	.137
ФЛАМ	234	1.55	60.00	13.360	13.242	97.35	.865
ЗГИБ	236	.00	83.00	11.145	10.939	98.11	.794
ПСЕД	240	1.00	20.00	12.612	3.044	24.10	.196
ПОЛИ	241	4.10	9.06	5.251	.648	12.19	4.177E-02
ПРСЕ	239	8.00	43.00	26.637	5.837	21.85	.385
ДПКЛ	236	3.00	34.00	19.934	5.162	25.89	.401
РАВЛ	236	.12	12.94	3.125	2.059	65.70	.137
РИТС	239	3.00	21.00	13.527	4.182	30.91	.388
ШАТЛ	229	80.00	281.6	130.787	61.594	47.09	4.151
СДАЉ	240	63.00	170.0	119.600	18.862	15.76	1.243
ТАПР	240	22.00	45.00	30.766	4.062	13.19	.262
ТГАЂ	241	.00	32.00	13.991	4.118	29.87	.407
ТР15	240	2.37	4.59	2.982	.333	11.07	2.153E-02

Табела 2. Дескриптивни показатељи моторичких задатака за субузорак дечака (N = 262)

МОТОРИЧКИ ЗАДАЦИ	N	Min	Max	Mean	Std	Kv %	Std.. Error
ЧУТР	261	15.78	26.91	20.027	1.975	9.84	.1223
ФЛАМ	252	1.56	60.00	14.630	13.328	91.04	.8396
ЗГИБ	253	0.00	68.00	18.447	15.370	18.35	1.0292
ПСЕД	262	3.00	21.00	13.610	3.220	23.65	.1989
ПОЛИ	262	3.44	6.50	4.844	.544	11.15	3.364E-02
ПРСЕ	262	3.00	39.00	22.288	6.539	29.30	.4040
ДПКЛ	257	2.00	32.00	17.990	4.970	27.62	.3725
РАВЛ	261	0.70	32.67	4.051	4.041	99.75	.2594
РИТС	259	3.00	21.00	12.756	4.001	31.37	.3741
ШАТЛ	257	80.00	341.82	155.003	48.429	29.12	3.0209
СДАЉ	260	75.00	185.00	133.438	21.145	15.84	1.3114
ТАПР	262	6.00	42.00	30.206	4.864	16.09	.3005
ТГАЂ	262	6.00	36.00	18.664	5.165	27.65	.3809
ТР15	262	2.07	3.81	2.848	.289	9.85	1.786E-02

Анализом тежине примењених моторичких задатака дошло се до сазнања да је већина њих имала оптималну тежину. Моторички задаци који су се показали тешки за извођење (Трчање са прогресивним повећавањем интензитета – ШАТЛ, Стајање на једној ноzi затворених очију - ФЛАМ, Стајање на летвици једном ногом - РАВЛ и најтежи, Издржај у згибу - ЗГИБ), имали су и повећану дискриминативност и пружи-лили могућност најбољим дечама и девојчицама да се издвоје у односу на осталу децу из узорка. Ови резултати су у сагласности са резултатима истраживања која су показала да је даровитој деци лако оно што је просечној деци тешко, односно, да показују боље резултате у задацима који су другима тешки (Робинсон, 2000, Стојаковић, 2000, Малина, 2004, Лоеван, 2006).

Након поновљеног мерења свих моторичких задатака, утврђене су позитивне вредности коефицијента корелације који се крећу у распону од ($r = 0,789$ до $r = 0,919$ на нивоу значајности, $p = 0,01$) и оптималне вредности алфа коефицијента поузданости под класичним сумационим моделом које се крећу у распону ($\alpha = 0,8807$ до $\alpha = 0,9737$). Добијени резултати упућују на поузданост свих моторичких задатка. Изузетак је моторички задатак Трчање са прогресивним повећавањем интензитета – ШАТЛ, који је имао смањену поузданост ($r = 0,743$, $\alpha = 0,8527$).

У циљу одређивања валидности коришћених моторичких задатака примењена је факторска анализа (ортогонална и коса солуција) којом су изоловане четири стабилне латентне димензије, односно, фактора. Први фактор је означен као способ-

ност брзог и координисаног извођења моторичке активности уз елементе снаге и јачине, будући да се највише пројектовао на 7 измерених моторичких задатака који процењују координацију, снагу, јачину, брзину и агилност. Други фактор је означен као фактор гипкости. Трећи фактор је означен као фактор издржљивости и усредсређености на задатак. Четврти фактор је означен као фактор статичке равнотеже. У табели 3 приказани су изоловани фактори након примене косе факторске анализе.

Табела 3. Приказ екстрахованих фактора после ротације применом косе факторске анализе

ВАРИЈАБЛЕ	Фактор 1	Фактор 2	Фактор 3	Фактор 4
ЧУТР	-.808	-7.38E-02	-.151	-.228
ФЛАМ	.177	.142	.148	.763
ЗГИБ	.532	3.035E-02	.606	.502
ПСЕД	.625	9.243E-02	.403	.174
ПОЛИ	-.736	3.184E-02	-.268	-.172
ПРСЕ	4.284E-02	.769	-6.51E-02	.266
ДПКЛ	6.684E-02	.785	5.127E-02	1.169E-02
РАВЛ	.233	7.479E-02	5.142E-02	.695
РИТС	.523	.253	.252	.106
ШАТЛ	.336	.221	.734	.250
СДАЉ	.816	3.662E-02	.297	.424
ТАПР	.389	.275	.306	.436
ТГАЂ	.228	-.228	.697	8.709E-02
ТР15	-.674	.138	.125	-.515

Четири добијена фактора, дефинисана количином заједничке варијансе манифестних моторичких варијабли (55,22 %), са својим оствареним међусобним везама указују на репрезентативност примењеног узорка варијабли, оптималну ваљаност мерења и задовољавајућу информативну вредност латентних димензија. Анализа израчунатих вредности комуналитета који се крећу у распону од ($h^2 = 0,337$ до $h^2 = 0,710$), указује на то да већина примењених моторичких задатака има знатан удео у дефинисању моторичког система вектора манифестних варијабли и задовољавајућу ваљаност. Претходни налази упућују на то да се коришћена батерија моторичких задатака може препоручити учитељима, наставницима физичког васпитања, спортским радницима, за потребе идентификације моторички даровитих ученика млађег школског узраста.

За потребе препознавања потенцијално моторички даровитих ученика од стране учитеља и родитеља, коришћена је техника скалирања. Као инструмент је коришћена посебно конструисана скала процене, структурално грађена по моделу скала ставова ЛИКЕРТ-овог типа. Опсервационе скале су конструисане на основу уважавања релевантних истраживања која су показала да оне могу знатно побољша-

ти успешност препознавања даровитости ученика од стране одраслих (Корен, 1989, Фебержер, 2002). Скала процене за учитеље и родитеље садржала је директан уводни говор (захтев за испуњавање скале, циљ истраживања, основне податке и др.) и 11 ставки. Успешност сваког ученика (детета) изражена је путем израчунавања укупне оцене са опсервационе листе. У овом истраживању је утврђено да коришћене скале имају оптималне метријске карактеристике (валидност, поузданост и објективност).

За процену интелектуалних способности ученика млађег школског узраста коришћене су Равенове прогресивне матрице у боји (РПМ).

Поред моторичког тестирања, у овом истраживању је примењено и тестирање морфолошких карактеристика ученика (оних ученика који су идентификовани као потенцијално моторички даровити и ученика из контролне групе).

Узорак варијабли за процену морфолошких карактеристика:

1. Висина тела (ВИСТ);
2. Маса тела (МАСТ);
3. Кожни набор надлактице (КННА);
4. Кожни набор леђа (КНЛЕ);
5. Кожни набор трбуха (КНТР);
6. Обим грудног коша (ОГРУ);
7. Обим надлактице (ОНАД);
8. Обим подлактице (ОПОД);
9. Обим потколенице (ОПОТ);

Мерење је вршено по уобичајеној стандардизованој процедури.

У овом истраживању је техника анкетања коришћена у циљу прикупљања података о времену проходања и пузања ученика. Као инструмент је коришћен упитник (УРМР) који су попуњавали родитељи (старатељи) ученика.

Везаним интервјуом прикупљени су подаци који су се односили на ангажовање и постигнућа потенцијално моторички даровитих ученика и ученика контролне групе. Основу за вођење разговора представљала је листа (протокол) тачно утврђених питања (ИПАУ).

2.2. Статистичка обрада података

Подаци добијени тестирањем моторичких способности, скалирањем од стране учитеља и родитеља, анкетањем родитеља и интервјуом ученика, обрађени су одговарајућим статистичким поступцима. Коришћени су основни дескриптивни показатељи (мере централне тенденције, мере одступања од средњих вредности, мере одступања од нормалне расподеле) и показатељи компаративне статистике (униваријантна анализа варијансе, Студентов Т тест, Пирсонова и Спирманова корелациона анализа, факторска анализа – ортогонална и коса ротација иницијалног система - процедура *Varimax*, непараметријска процедура *Mann-Witney test*). Примењен је софтверски пакет за статистичку обраду података (*SPSS 7.5 for Windows*).

3. РЕЗУЛТАТИ И ДИСКУСИЈА

3.1. Сагласност између различитих техника идентификације моторички даровитих ученика

У циљу провере основне хипотезе овог истраживања, примењена је Пирсонова линеарна корелација на целокупном узорку ученика, између резултата добијених техником моторичког тестирања и техником препознавања од стране учитеља. Будући да је утврђена статистички значајна корелација ($r = 0,419$, $p = 0,01$), закључено је да се наведене технике међусобно слажу. Добијени налази сагласни су са налазима других истраживања која су такође утврдила међусобно слагање различитих поступака идентификације даровитог понашања ученика, конкретно, идентификације даровитости применом стандардизованог тестирања и препознавањем од стране наставника (Корен, 1989, Фебержер, 2002, Ђорђевић, 1998, Гојков, Стурза-Милић и сар., 2002, Мауд и Вајтхед, 2003).

Анализа варијансе је показала да су учитељи успешни у оцењивању различитих група ученика у зависности од моторичке успешности, будући да је утврђена статистички значајна разлика ($p = 0,001$) између средњих вредности оцена учитеља у зависности од формираних група ученика према моторичкој успешности (моторички најнеуспешнија група ученика је добијала најниже оцене, моторички просечна група ученика је добијала просечне оцене и моторички најуспешнија група ученика је добијала највише оцене). У табели 4 приказане су средње, минималне и максималне вредности оцена додељене од стране учитеља ученицима који су у зависности од моторичке успешности подељени у три групе (1,2,3).

Табела 4. Средње вредности, минималне и максималне оцене додељене од учитеља различитим групама ученика (у зависности од моторичке успешности)

Групе по успешности	N	Средња вредност оцена	Минимална оцена	Максимална оцена
1	66	40.65	20	55
2	325	44.22	22	55
3	81	49.82	38	55

Многи стручњаци истичу значај индивидуализованог и диференцираног приступа у настави физичког васпитања, али и упозоравају на присутан проблем у вези са формирањем група ученика према моторичким способностима. Нарочито је истицана реална забринутост у вези са тим, да ли оне могу бити стручно и поуздано формиране у настави физичког васпитања од стране учитеља (Радојевић, 1998, Стаматовић, 2001, Мадић, 2004, Радовановић, 2006)? Добијени резултати у овом истраживању пружају могућност да се ипак може имати веће поверење у формирање група према нивоу моторичких способности од стране учитеља, тј. у суд учитеља по питању процене моторичке успешности свих ученика.

Следеће питање које заслужује пажњу је: Како учитељи процењују најспособније ученике (потенцијално моторички даровите)? Након идентификације 15 % моторички најуспешнијих ученика техником моторичког тестирања, за овај субу-

зорак ученика проверене су процене (оцене) од стране учитеља. Применом Пирсонове линеарне корелације, добијени коефицијент корелације ($r = 0,488$) на нивоу статистичке значајности ($p = 0,01$) указује на то да се резултати наведених техника међусобно слажу. То значи, да су учитељи успешни у препознавању моторички најуспешнијих (потенцијално даровитих) ученика. Такође је утврђено (применом *Mann Withney U* теста за мале групе), да су потенцијално моторички даровити ученици са оствареним највећим 3-вредностима статистички значајно добијали веће укупне оцене од учитеља у односу на потенцијално моторички даровите ученике са оствареним нижим 3-вредностима ($p = 0,004$ за дечаке и $p = 0,002$ за девојчице).

Табела 5. Значајност разлике између средњих оцена (рангова) додељених од учитеља различитим групама потенцијално моторички даровитих дечака

Групе по успешности	Н	Средња вредност рангова	Р
1	29	17.67	p = .004
2	12	29.04	

Табела 6. Значајност разлике између средњих оцена (рангова) додељених од учитеља различитим групама потенцијално моторички даровитих девојчица

Групе по успешности	Н	Средња вредност рангова	Р
1	24	13.46	p = .002
2	10	27.20	

Резултати на основу којих се може закључити да су учитељи у стању да препознају најспособније ученике могу се пронаћи и у другим истраживањима (Ђорђевић, 1998, Фебержер, 2002, Гојков, Стурза-Милић и сар., 2002).

Мора се нагласити да су у овом истраживању учитељи успешно препознали 55,2 % потенцијално моторички даровитих ученика, док су пропустили да препознају 44,8 % потенцијално моторички даровитих ученика. Иако се остварена успешност учитеља (изражена у процентима) „уклапа“ у резултате релевантних истраживања која се баве сличним проблемом (Ђорђевић, 1998, Корен, 1989), намеће се утисак да остаје пуно простора да се идентификација моторички даровитих ученика од стране учитеља учини квалитетнијом и поузданијом.

Резултати овог истраживања потврђују да су интересовања веома битан фактор у препознавању потенцијалне даровитости на млађим узрастима од стране учитеља, и да могу бити један од помоћних критеријума у интердисциплинарној идентификацији моторичке даровитости ученика. Наиме, између моторичке успешности ученика и процене интересовања ученика према физичкој активности од стране учитеља (оцене са питања на опсервационој скали), остварена је корелација ($r = 0,549$, на нивоу значајности, $p = 0,01$). Добијени резултати су у сагласности са многобројним истраживањима која су већ указала на то да учитељи најчешће на

основу израженог интересовања ученика суде о њиховој даровитости. Винер (2000) указује на то да даровита деца имају изражено јако интересовање за област високих способности. Када желе да детектују даровитост, учитељи треба да обратe пажњу на ђаке који показују јако изражено интересовање и мотивацију. Малушић (2000) налази да су учитељи даровитост ученика процењивали на првом месту због изражених интересовања ученика за одређену област или активност.

За разлику од учитеља, резултати овог истраживања показују да родитељи нису успешни у препознавању потенцијалне моторичке даровитости своје деце. Будући да применом Пирсонове линеарне корелације није остварена статистички значајна повезаност између 3-вредности остварених моторичким тестирањем и укупне оцене родитеља са опсервационе листе, за технику моторичког тестирања и технику препознавања коју врше родитељи се не може закључити да су међусобно сагласне. Родитељи су били успешни у препознавању само 29,7 % потенцијално моторички даровитих ученика (деце), док 61,3 % ученика (деце) није успешно препознато. Овакви налази су сагласни са резултатима до којих су дошли Ђорђевић (1998) и Максић (1995). Очигледна мања успешност родитеља у односу на учитеље може се објаснити субјективношћу већине родитеља према својој деци, недовољној едукацији родитеља у вези са наведеним проблемом, али и у немогућности да се резултат детета и оцена његове успешности позиционира у односу на другу децу. Овакви налази упућују на то да је приликом идентификације моторичке даровитости ученика неопходна интензивна сарадња између учитеља и родитеља, као и посвећивање веће пажње едукацији и информисању родитеља у вези са овим питањем.

3.2. Разлике у потенцијалној моторичкој даровитости између дечака и девојчица

Следеће питање се односи на анализу резултата добијених моторичким тестирањем, према полу ученика. У овом истраживању, применом Т-теста за мале независне узорке утврђена је статистички значајна разлика ($t = 3,145, p = 0,002$) између потенцијално моторички даровитих дечака и потенцијално моторички даровитих девојчица у моторичкој успешности, у корист потенцијално моторички даровитих дечака. Резултати указују на то да су потенцијално моторички даровити дечаци били успешнији у свим моторичким задацима који процењују снагу, агилност, брзину, прецизност и издржљивост. Значајне разлике у корист потенцијално моторички даровитих девојчица нису уочене ни у једној моторичкој варијабли. На основу оваквих налаза може се закључити да су потенцијално даровити дечаци на млађем школском узрасту у погледу остварених резултата, у већини моторичких варијабли успешнији од потенцијално даровитих девојчица, тако да је оправдано и пожељно да се при идентификацији потенцијално моторички даровитих ученика на млађем школском узрасту субузорци дечака и девојчица сагледавају одвојено. У противном, могло би се говорити о неуважавању разлика између дечака и девојчица по питању моторичке успешности. То би могло довести до појаве стереотипа приликом идентификације даровитости од стране одраслих који су уочени у бројним истраживањима (За, 1995, Фебержер, 2002). Можда се делимично објашњење за овако добијене резултате, односно, разлику у моторичкој успешности између дечака и девојчица може повезати са налазима добијеним анализом просечног времена када се потенцијално моторички даровити дечаци и девојчице укључују у спорт. У овом истраживању је утврђено да се потенцијално даровити деча-

ци статистички значајније раније (око годину дана раније) укључују у спорт у односу на потенцијално даровите девојчице ($Z = -2,668$, $p = 0,005$).

Претпоставља се да је “дужи спортски стаж” могао да утиче на већу успешност потенцијално моторички даровитих дечака. Добијени налази иду у прилог тези о значају подстицања и развијања даровитости, али и неопходности правовремене идентификације за даљи пут и напредовање потенцијално моторички даровитих ученика ка “спортској изврсности” (Ериксон, Крамп и сар., 1993). Међутим, прецизно тумачење шта се заиста налази у позадини овако добијених резултата врло је проблематично и представља изазов за даља истраживања, уз услов опсервације већег броја потенцијално даровитих ученика.

У табели 7 приказана је значајност разлика у испитиваним моторичким варијаблама између моторички даровитих дечака и моторички даровитих девојчица.

Табела 7 Значајност разлика у моторичким варијаблама између потенцијално моторички даровитих дечака (ДДЕЧ, $n = 41$) и девојчица (ДДЕВ, $n = 34$)

МОТОРИЧКИ ЗАДАЦИ	СУБУЗОРАК	Меан	t	df	p
СДАЉ	ДДЕЧ ДДЕВ	151.58 135.00	- 4.233	73	.000
ПСЕД	ДДЕЧ ДДЕВ	16.731 15.676	2.988	73	.004
ЗГИБ	ДДЕЧ ДДЕВ	36.612 19.464	- 3.918	72	.000
РАВЛ	ДДЕЧ ДДЕВ	8.987 4.751	- 3.145	73	.002
ФЛАМ	ДДЕЧ ДДЕВ	27.474 22.823	- 1.075	72	.286
ТГАЂ	ДДЕЧ ДДЕВ	21.439 16.848	- 3.160	72	.002
ЧУТР	ДДЕЧ ДДЕВ	19.058 20.337	2.887	73	.005
ТP15	ДДЕЧ ДДЕВ	2.706 3.022	3.434	73	.001
ШАТЛ	ДДЕЧ ДДЕВ	226.012 201.034	4.833	73	.000
ТАПР	ДДЕЧ ДДЕВ	34.390 33.205	- 1.156	73	.251
ПОЛИ	ДДЕЧ ДДЕВ	4.607 4.998	2.628	73	.005
РИТС	ДДЕЧ ДДЕВ	17.414 16.676	- .689	73	.493
ПРСЕ	ДДЕЧ ДДЕВ	28.192 29.060	.695	72	.489
ДПКЛ	ДДЕЧ ДДЕВ	21.200 21.500	.239	72	.817

Морфолошке карактеристике потенцијално моторички даровитих ученика

Тежња ка принципу интегративности који подразумева један шири корпус значајних варијабли када се испитују могућности идентификације моторички даровитог понашања, могао би омогућити потпуније објашњење наведеног феномена. Још је Терман у пионирским испитивањима идентификације даровитости (али, можда, и најопсежнијим до сада), уврстио мерење 37 морфолошких карактеристика ученика и установио да су даровита деца физички напреднија у односу на осталу децу (Терман и Оден, 1962). Резултати овог истраживања указују на то да утицај морфолошких фактора на моторичку успешност (поготово, код дечака) није занемарљив. То се може закључити на основу уочене статистички значајне разлике у Маси тела – МАСТ ($p = 0,005$), Обиму грудног коша – ОГРУ ($p = 0,001$), Кожном набору трбуха – КНТР ($p = 0,005$) и Кожном набору леђа – КНЛЕ ($p = 0,005$) између потенцијално моторички даровитих дечака и дечака из контролне групе, у корист дечака из контролне групе. Претпоставља се да су веће вредности наведених морфолошких карактеристика биле отежавајући фактор дечацима из контролне групе када је моторичка успешност у питању. Да повећана телесна маса и поткожно масно ткиво неповољно утичу на већину кретних способности (нарочито, код дечака) проналазе и Родић (2004), Турек (2006), Матић (2006), Моравец и сар., (1996, према, Турек, 2006), мада се мора нагласити да наведена истраживања нису била директно усмерена на идентификацију моторичке даровитости, већ на утврђивање односа и утицаја морфолошких карактеристика на моторичку успешност ученика.

Када су девојчице у питању, статистички значајна разлика између потенцијално моторички даровитих девојчица и девојчица из контролне групе утврђена је само у морфолошкој варијабли Висина тела – ВИСТ, у корист потенцијално моторички даровитих ученица. Овакви налази сагласни су са налазима истраживања која упућују на то да је утицај морфолошких карактеристика на моторичку ефикасност сложенији код девојчица. Претпоставља се да код девојчица морфолошке карактеристике својим заједничким деловањем утичу на резултате у појединим моторичким способностима (Матић, 2006) и да управо телесна висина значајно детерминише моторичку ефикасност (Родић, 2004). Ово питање, свакако, захтева утемељене одговоре који ће вероватно бити нађени у даљим истраживањима.

3.3. Карактеристике раног моторног развоја потенцијално моторички даровитих ученика

Трагајући за квалитетним поступцима идентификације потенцијалне моторичке даровитости, један део овог истраживања је био усмерен на испитивање релација између карактеристика раног моторног развоја детета и потенцијалне моторичке даровитости ученика. Наиме, уочено је да у осталим експресијама даровитости (академској, музичкој, драмској и др) постоје сигурни докази ране идентификације даровитог понашања. Истраживања интелектуално даровите деце такође потврђују да даровита деца показују рани напредни моторни развој (Бенито, 2003, Гојков, Стурза-Милић и сар., 2002). Добијени налази у овом истраживању могу бити значајни за родитеље и остале релевантне одрасле (васпитаче у јасленим гру-

пама, медицинске сестре, педијатре и др) у погледу скретања пажње на могуће прве сигнале моторичке даровитости, и сходно томе, предузимања адекватних поступака у даљем подстицању и неговању примећеног раног потенцијала код деце. Овим истраживањем је утврђено да потенцијално моторички даровити дечаци и девојчице статистички значајно раније проходају у односу на дечаке и девојчице из контролне групе ($p = 0,000$ за дечаке, $p = 0,000$ за девојчице). Потенцијално моторички даровити дечаци су у просеку проходили са 11,19 месеци, за разлику од дечака из контролне групе који су у просеку проходили са 12,15 месеци. Потенцијално моторички даровите девојчице су у просеку проходила са 10,81 месеци, за разлику од девојчица из контролне групе које су у просеку проходила са 12,27 месеци. Слична времена проходања (око 11 месеци) моторички напредне деце уочили су Малина (2004) и Стурза-Милић (2007). Уочене дистинкције у времену проходавања између потенцијално моторички даровите и моторички просечне деце требало би боље испитати, како на већем броју даровитих ученика, тако и уз сагледавање већег броја карактеристика моторног развоја.

3.4. Интелектуалне способности потенцијално моторички даровитих ученика

У овом истраживању анализиран је однос између моторичке даровитости и интелектуалних способности. Добијени налази иду у прилог схватањима да интелигенцију не треба посматрати као обавезног “пратиоца” даровитости (Ђорђевић, 2000), као и да се успешно у различитим областима може објаснити великим бројем “неинтелектуалних” фактора (Стојаковић, 2000). Резултати Т-теста за мале независне узорке показују да у варијабли Равенове прогресивне матрице у боји - РПМ није утврђена статистички значајна разлика између субузорка потенцијално моторички даровитих ученика и ученика из контролне групе за које се претпоставља да нису моторички даровити. Овај налаз никако не сугерише на то да треба одбацивати идеју о интегралном развоју детета, као ни то да треба одустати од истраживања повезаности моторичке даровитости и когнитивних способности. Иако мулти-факторско схватање интелигенције (Гарднер, 1993) пружа могућност егзистирања различитих “поља” интелигенције која подупиру различите експресије даровитог понашања, намеће се утисак да начини (технике и инструменти) процене моторичке (телесно-кинестезичке) интелигенције и њеног утицаја на моторичку успешност још нису довољно испитани.

3.5. Ангажованост и постигнућа потенцијално моторички даровитих ученика

Резултати овог истраживања показују да су потенцијално моторички даровити дечаци и девојчице статистички значајније ангажовани у спорту у односу на дечаке и девојчице из контролне групе ($p = 0,003$ за дечаке и $p = 0,000$ за девојчице). На основу овог налаза може се претпоставити да су интересовања према физичкој активности израженија код потенцијално даровитих ученика, а да је поље активности у којем су потенцијално моторички даровити ученици ангажовани, пре свега, спорт. Анализом ангажовања потенцијално моторичких ученика и ученика из контролне групе у ванчасовним активностима физичког васпитања на млађем школ-

ском узрасту (школске секције и додатни рад), дошло се до поражавајућих резултата. Наиме, наведени облици рада физичког васпитања се у испитиваним одељењима четвртих разреда основних школа минимално, или уопште не организују. На овај проблем упозоравају и Малушић (2000) и Ђорђевић, Радовановић и сар. (2007). Иако је у овом истраживању утврђено да су учитељи компетентни да препознају потенцијално моторички даровите ученике, проблем се (мада, очекивано) „отворио на другој страни”. Изостанак васпитно-образовних подстицаја и недостатак услова да се сигнирана моторичка даровитост ученика даље развија и негује, представља огроман недостатак физичког васпитања и проблем који захтева посвећивање пажње свих оних који се баве физичким васпитањем на млађем школском узрасту, али и дечјим спортом.

Резултати овог истраживања наводе на закључак да је један број идентификованих потенцијално моторички даровитих ученика већ напредовао у континууму потенцијална даровитост - манифестована даровитост (таленат), будући да је уочено да остварују запажене резултате у спорту. Утврђена је статистички значајна разлика између потенцијално моторички даровитих дечака и девојчица и дечака и девојчица из контролне групе у односу на постигнути успех у спорту ($p = 0,005$ за дечаке и $p = 0,000$ за девојчице). Од укупног броја потенцијално моторички даровитих дечака 33,3 % је већ остварило запажен успех у спорту, док је тај проценат код дечака из контролне групе мањи (9,52 %). Код потенцијално моторички даровитих девојчица, 51,8 % је већ остварило успех у спорту, док је код девојчица из контролне групе овај проценат мањи (7,6 %). Корен (1989) и Стојаковић (2000) такође констатирају да се даровитост ученика може препознати и на основу остварених постигнућа (награда, успеха на такмичењима, смотрема и др), мада је овај поступак условљен старашћу ученика, будући да се на раном узрасту не могу очекивати значајнији производи. Треба се подсетити Гањеовог (2004) модела претварања даровитости у таленат, и да је у случају моторичке даровитости поље активности у којем ће ученици најчешће развијати даровитост и остваривати успехе, пре свега, спорт. Наравно да се манифестована даровитост не може уочити код свих идентификованих ученика. Да ли ће се она уопште реализовати, зависи од много фактора (Ђорђевић, 1998). Један од најважнијих је, свакако, подстицање од стране одраслих (родитеља, васпитача, учитеља и осталих). У извесном смислу, добијени подаци представљају потврду успешности коришћених техника идентификације и наводе на закључак да су у овом истраживању потенцијално моторички даровити ученици квалитетно и поуздано идентификовани и препознати.

4. ЗАКЉУЧАК

Досадашња истраживања о даровитим ученицима не покривају једнако све области стваралаштва ученика, и нису у довољној мери интердисциплинарна. Нарочито су занемарена истраживања у школској популацији која се односе на идентификацију моторички даровитих ученика у оквиру наставе физичког васпитања на млађем школском узрасту. Стога, у васпитно-образовном раду требало би актуелизовати идентификацију и препознавање потенцијално моторички дарови-

тих ученика. Наведене поступке треба континуирано и стручно примењивати ради потпунијег упознавања личности детета, пре свега, његових моторичких способности, склоности и интересовања, као и прилагођавања васпитно-образовних задатака физичког васпитања особеностима сваког поједица.

За потребе технике моторичког тестирања у функцији идентификације моторички даровитих ученика млађег школског узраста препоручује се коришћење баждареног батеријског конструкта валидних мерних инструмената. Моторичко тестирање требало би да се у васпитно-образовном раду примењује стручно, у континуитету, од стране учитеља, професора физичког васпитања и у сарадњи са експертима и спортским радницима. У циљу квалитетније примене технике моторичког тестирања, препоручује се одвојено тестирање дечака и девојчица IV разреда основне школе.

У препознавање потенцијалне моторичке даровитости ученика од стране учитеља може се имати више поверења. Будући да добијени резултати указују на то да су учитељи компетентни да препознају потенцијално моторички даровите ученике и међу њима најуспешније ученике, техника препознавања би се уз претходне инструкције учитеља могла успешно користити као први корак у раду са моторички даровитим ученицима у васпитно-образовној пракси физичког васпитања (у редовној настави, ванчасовним и ваннаставним активностима, подстицајним програмима за даровиту децу, али и у функцији стручнијег усмеравања ученика у одређене спортске дисциплине). За потребе технике препознавања потенцијално моторички даровитих ученика у васпитно-образовном раду физичког васпитања препоручује се опсервациона скала за коју је у овом истраживању утврђено да има оптималне метријске карактеристике. У циљу квалитетније примене технике препознавања од стране учитеља, препоручује се одвојена опсервација дечака и девојчица IV разреда основне школе.

С обзиром на то да је у овом истраживању утврђено да су технике моторичког тестирања и препознавања од стране учитеља међусобно сагласне, ради поузданијег откривања потенцијално моторички даровитих ученика препоручује се примена обе технике или међусобно допуњавање наведених техника. У синергији са провереном техником моторичког тестирања, препознавање од стране учитеља би са већом сигурношћу потврдило суд о потенцијалној моторичкој даровитости ученика. На овај начин обезбедио би се и принцип континуираног праћења ученика, будући да је учитељ у непосредном контакту са ученицима у дужем временском интервалу.

Податак да учитељи нису успешно препознали све потенцијално моторички даровите ученике опомиње на то да остаје пуно простора да се техника препознавања учини квалитетнијом, а самим тим, повећа успешност учитеља у проценама потенцијалне моторичке даровитости ученика. Учитељи би требало да добију више знања о феномену моторичке даровитости и о својствима моторички даровитих ученика, да би васпитно-образовни рад са њима био успешнији (како у настави, тако и у ваннаставним и ваншколским активностима).

Будући да је у овом истраживању утврђено да родитељи нису довољно компетентни да препознају потенцијалну моторичку даровитост своје деце, а улога

породице се истиче као врло значајна у процесу откривања и подстицања даровитости, по овом питању би требало предузети одређене поступке. У том правцу би се могла побољшати едукација родитеља, али и интензивирати сарадња између школе, породице и спорта. Едукован и стручан учитељ са једне стране, и поверење породице са друге, могу бити од непроцењивог значаја за даљи развој потенцијала моторички даровитих ученика.

Одрасли су, свакако, најважнији ослонац даровитих, тако да морају бити охрабрени да прате потребе сваког детета, укључујући и оне који показују моторичку даровитост. Квалитетно и правовремено дијагностиковање потенцијалне моторичке даровитости омогућује породици и школи да се посвете и помогну деци у буђењу и развијању њихових способности. Резултате спроведеног истраживања требало би даље представити индивидуализованим профилем на коме су дате есенцијалне едукационе интервенције. Стварање погодних услова за развијање моторичке даровитости ученика представља изазов и задатак око којег треба окупити најстручније и најбоље људе.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Benito, Y.** (2003). *Copiii supradotati – Educatie, dezvoltare emotionala si adaptare sociala*. Editura Polirom. Bucuresti, Romania.
2. **Bloom, B.** (1985). *Developing Talent in Young People*. New York: Ballantines. <http://www.brianmac.demon.co.uk/itad.htm>
3. **Ericsson, A.K., Krampe, R.Th., Tesch-Romer, C.** (1993). The Role of Deliberate Practice in the Acquisition of Expert Performance. *Psychological Review*, 100, 363-406.
4. **Фебержер, И.** (2002). Даровитост–изабрани радови презентовани у свету. Вршац: ВШВ.
5. **Gagne, F.** (2004): Transforming gifts into talents: the DMGT as a developmental theory. High ability studies. *Journal of the European Council for High Ability, ECHA*, 15(2), 119-147. преузето са <http://www.Coeunt.edu/gifted/resources/Gagne.htm>
6. **Gardner, H.** (1993). *Multiple intelligences: the theory in practice*. New York: Basic Books.
7. **Гојков, Г., Стурза-Милић, Н., Гојков-Рајић, А. и Стојановић, А.** (2002): *Рана идентификација даровитости*. Вршац: ВШВ.
8. **Гојков, Г.** (2008). *Дидактика даровитих*. Вршац: Висока школа струковних студија за образовање васпитача Михаило Палов.
9. **Ђорђевић, Б.** (1979). *Индивидуализација васпитања даровитих*. Београд: Просвета.
10. **Ђорђевић, Б.** (1998). *Даровити ученици и (не)успех*. Београд: Заједница учитељских факултета Србије.
11. **Ђорђевић, Б.** (2000). Креативност и интелигенција – консеквенце за школу и наставнике. *Зборник 6*. Вршац: ВШВ.
12. **Ђорђевић, Б., Радовановић, И., Божин, А., Радовић, В. и Пасер, В.** (2007). *Одрасли о даровитој деци и младима*. Београд, Вршац: Учитељски факултет и ВШВ.
13. **Корен, И.** (1989). *Како препознати и идентифицирати надареног ученика*. Загреб: Школске новине.
14. **Кукољ, М.** (2006). *Антропомоторика*. Београд: Факултет спорта и физичког васпитања.

15. **Мадих, Д.** (2004). Спорт и здравље становништва са аспекта владиних и невладиних организација. *Актуелно у пракси* - часопис за научно стручна питања у сегменту спорта, 16, 60-69.
16. **Максић, С.** (1995). Како ученици, наставници и родитељи опажају и одређују даровитост. *Зборник Института за педагошка истраживања* 27 (158-177). Београд: Институт за педагошка истраживања.
17. **Malina, R.M.** (2004). *Motor Development during Infancy and Early Childhood: Overview and Suggested Directions for Research*. Preuzeto sa: <http://www.soc.nii.ac.jp/jspe3/index.htm>
18. **Малушић, С.** (2000). *Даровити ученици и рад са њима*. Београд: ЕМКА.
19. **Marland, S.P.** (1972). *Education of the Gifted and Talented. Report to the congress of the United States by the U.S. commissioner of education. Washington.*
20. **Матић, Р.** (2006). Утицај антропометријских карактеристика на извођење моторичких тестова код дечака и девојчица млађег школског узраста. *Зборник радова "Антрополошки статус и физичка активност деце и омладине"*(149-154). Нови Сад: Универзитет у Новом Саду, Факултет спорта и физичког васпитања.
21. **Maude, P., Whitehead, M.** (2003). *Observing Children Moving-An Introduction in PEAUK (2003), Observing Children Moving (CD-ROM)*, Worcester, England. Preuzeto sa <http://www.edc.org/FSC/NCIP>
22. **Перић, Д.** (1994). *Операционализација истраживања у физичкој култури*. Београд: Предузеће за графичке услуге и трговину „Политоп-П“.
23. **Радојевић, Ј.** (1998). Физичко васпитање у млађем школском узрасту. *Настава и васпитање*, 1, 83-95.
24. **Радовановић, Ђ.** (2006). Истраживање ефеката диференциране наставе физичког васпитања на антропометријске карактеристике и моторичке способности ученика петих разреда основне школе у Републици Србији. *Зборник радова Ефекти диференциране наставе физичког васпитања на психосоматски статус деце и омладине* (145-233). Нови Сад: Факултет физичке културе Универзитета.
25. **Радовановић, И.** (1994). *Стил понашања наставника и ставови ученика о вредности-ма физичког васпитања*. Непубликована докторска дисертација, Нови Сад: Филозофски факултет.
26. **Renzulli, S. J.** (2006). *A Practical System for Identifying Gifted and Talented Students. The National Research Center on the Gifted and Talented, University of Connecticut*. Preuzeto sa: <http://www.gifted.uconn.edu>
27. **Robinson, N.** (2000). *Assessing and Advocating for Gifted Students: Perspectives for School and Clinical Psychologists*. Preuzeto sa <http://eric.ed.gov>
28. **Родић, Р.** (2004). Утицај морфолошких карактеристика на моторичке способности ученика нижих разреда основне школе. *Настава и васпитање*, 53 (1), 82- 91.
29. **Стаматовић, М.** (2001). *Испитивање ефикасности наставе физичког васпитања у ИВ разреду ОШ у зависности да ли се организује као предметна или разредна настава*. Непубликована докторска дисертација, Београд: Факултет за физичко васпитање и спорт.
30. **Стојаковић, П.** (2000). *Даровитост и креативност*. Српско Сарајево: Завод за уџбенике и наставна средства Републике Српске.
31. **Стурза-Милић, Н.** (2007). Рани моторни развој детета и моторичка даровитост. *Зборник бр. 13 Округли сто о даровитости* (234-243). Вршац: Висока струковна школа за образовање васпитача.

32. **Стурза-Милић, Н.** (2008). Multivariant Research on Motor Giftedness in Pupils. *Zbornik radova sa V Internacionalnog Simpozijuma "Otrok v gibanju"* (471-478). Kranjska Gora Slovenija.
33. **Terman, L.M., Oden, M.** (1962). Genetic Studies of Genius, *V, Philip Tropp, Ph. Himelstein, Applton Country Grofts*, Revised edition.
34. **Турек, М.** (2006). Соматски развој и кретна способност деце млађег-школског узраста. *Зборник радова Ефекти диференциране наставе физичког васпитања на психосоматски статус деце и омладине* (465-489). Нови Сад: Факултет физичке културе Универзитета..
35. **Winner, Е.** (2000): The Origins and Ends of Giftedness. Boston College and Project Zero, Harvard Graduate School of Education. *American Psychologist*, 55 (1), 159-169. Preuzeto sa <http://www.2.bc.edu/~winner/PDFs/originsandendGiffedness>
36. **Zha, Z.** (1995). The influence of family education on gifted children. *Paper presented at World Conference on Gifted and Talented Children*. Hong Kong.

IDENTIFICATION OF MOTOR-TALENTED PUPILS OF JUNIOR SCHOOL AGE

Abstract

This research concerns the problem of the possibility to identify motor gifted children within the range of Physical Education by the techniques of motor testing and recognition conducted by teachers and parents. The research was conducted on a sample of 503 children aged 10 who attended the fourth grade of all primary schools in Vrsac. Especially constructed and valid battery of 14 motor tasks was used for the identification of motor gifted children by the technique of motor testing aimed at assessment of general motor abilities in preschool children (coordination, speed, strength, power, flexibility and endurance): Standing long jump (SDALJ), Endurance in pull-up position (ZGIB), Sit-ups in 20 seconds (PSED), 15 metre sprint from running start (TR15), Hand-tapping (TAPR), Agility run 10x5 m (ČUTR), Shuttle run on 20 m track (ŠATL), Training ground with jumping and pulling through (POLI), Rhythmic jumping (RITS), Targeting (TGAD), Crossbar standing on one leg (RAVL), Flamingo balance test with eyes closed (FLAM), Sit and reach (PRSE) and Deep sit and reach on the bench (DPKL). Especially constructed and valid observational scales of LIKERT type were used for the needs of the technique of recognition of motor gifted children conducted by teachers and parents. The data was processed by using basic descriptive and comparative statistic determinants. The primary hypothesis of this research has been partly confirmed. It has been confirmed that there is a significant correlation between the technique of motor testing and the recognition conducted by a teacher. Teachers are successful in recognizing potentially motor gifted children as they have successfully recognized 55,2 % of motor gifted children previously identified by the technique of motor testing. No statistically significant correlation between the technique of motor testing and the technique of recognition conducted by parents has been confirmed. Parents in this research have not been successful in recognizing motor gift in their children as they recognized only 29,7 % of motor gifted children. Besides identification, the paper deals with the relation between motor development of motor gifted children with morphological characteristics, characteristics of early motor development, intellectual abilities and interest in physical activities. Motor gifted children are statistically significantly different from children who have not been assumed to be motor gifted in certain morphological characteristics (in Body mass - MAST, Chest circumference - OGRU, Skin fold of the back - KNLE and Abdominal skin fold - KNTR in favour of the control group of boys and Body height - VIST in favour of potential motor gifted girls), time when they began to walk and involvement and achievements in sport. There are no statistically significant differences in intellectual abilities, as well as involvement and achievements in extra curriculum activities and additional work in Physical Education. The results from this research can serve as a basis for a reliable identification of motor gifted pupils and further work with them in the range of Physical Education, extra-curriculum activities and special school programmes for the gifted in sport.

Key words: identification, motor giftedness, motor abilities, 10-year-old children, Physical Education