

Универзитет у Крагујевцу
Учитељски факултет у Ужицу

**Идентификација моторички
даровите деце предшколског узраста**

Докторска дисертација

Мр Зоран Божовић

Ужице, 2018. године

Садржај

Увод	4
1. Теоријски оквир рада.....	8
1.1 Даровитост	8
1.2 Однос појмова „даровитост“ и „таленат“	8
1.3 Концепције даровитости.....	10
1.4 Моторичка даровитост.....	14
1.5 Способности као компонента даровитости	16
1.6 Моторичке способности	17
1.7 Значај ране идентификације моторички даровите деце.....	22
1.8 Различити приступи идентификацији моторички даровите деце	23
1.9 Интегрални развој детета	26
1.10 Однос морфолошких карактеристика и моторичке даровитости.....	26
1.11 Однос раног моторног развоја и моторичке даровитости	28
1.12 Однос интелектуалних способности и моторичке даровитости	29
1.13 Интересовања деце.....	30
2. Предмет истраживања.....	31
3. Циљ истраживања	32
4. Задаци истраживања.....	32
5. Хипотезе истраживања	33
6. Методе истраживања.....	33
6.1 Ток и поступци истраживања	33
6.2 Узорак испитаника.....	34
6.3 Технике и инструменти истраживања	36
6.3.1 Тестови за процену моторичких способности	36
6.3.2 Мерење морфолошких карактеристика	38
6.3.3 Тестирање интелектуалних способности	40
6.3.4 Техника скалирања.....	40
6.3.5 Техника анкетања	40
6.4 Обрада података	41
7. Резултати и дискусија.....	41
7.1 Идентификација моторички даровите деце предшколског узраста применом батерије моторичких тестова.....	42

7.1.1	Дескриптивни статистички параметри моторичког тестирања за субзорак дечака и субзорак девојчица.....	42
7.1.2	Идентификација моторички даровите деце на основу резултата моторичког тестирања.....	46
7.2	Техника препознавања моторичке даровитости предшколаца од стране васпитача ..	49
7.3	Техника препознавања моторичке даровитости деце од стране родитеља	49
7.4	Сагласност идентификације моторичке даровитости техником моторичког тестирања и техником препознавања од стране васпитача	50
7.4.1	Сагласност идентификације моторичке даровитости техником моторичког тестирања и техником препознавања од стране васпитача на субзорку моторички даровитих предшколаца.....	52
7.4.2	Анализа опсервационе скале за процену моторичке даровитости предшколаца од стране васпитача.....	56
7.5	Сагласност између идентификације моторичке даровитости предшколаца техником моторичког тестирања и техником препознавања од стране родитеља.....	63
7.6	Разлике између дечака и девојчица у моторичкој успешности.....	65
7.6.1	Разлике између моторички даровитих дечака и моторички даровитих девојчица у моторичким способностима.....	66
7.7	Препознавање моторичке успешности предшколаца од стране васпитача према полу	68
7.8	Препознавање моторичке успешности деце од стране родитеља према полу	70
7.9	Процена морфолошких карактеристика моторички даровитих предшколаца	72
7.10	Процена карактеристика раног моторног развоја моторички даровитих предшколаца	74
7.11	Процена интелектуалних способности моторички даровитих предшколаца	77
7.12	Процена ангажованости моторички даровитих предшколаца у спортским активностима	79
8.	Закључци	87
9.	Литература	91

Увод

Развој и напредак друштва у највећој мери зависи од даровитих појединаца који испољавњем својих високих могућности у појединим доменима људског деловања покрећу цивилизацију напред. Полазећи од тога да је даровитост заснована на идеји да постоје унапред дата својства која чине даровитост, уочавање тих својстава и дефинисање даљих образовних могућности важни су задаци када је у питању развој даровите деце. Обавеза је сваког васпитно-образовног система да посвети потребну пажњу и пружи услове за развој сваког појединца у складу са његовим потенцијалима. Правовремена идентификација даровитих је један од најбитнијих предуслова за њихово даље стручно усмеравање. Упознавање детета, његових способности, склоности, интересовања од великог је значаја за планирање и организовање његовог адекватног образовања што треба да омогући развој стабилне, задовољне личности, што се позитивно одражава и на друштво у целини. Моторички простор је битан сегмент испољавања детета, а самим тим је значајна и правовремена идентификација моторички даровите деце.

На Првој светској конференцији о даровитој деци (Велика Британија, 1975), истраживачи су се сложили у вези са значајем идентификације даровите деце и њиховог подстицања у развоју. Преовладало је уверење да се још увек не поклања довољна пажња даровитој деци, да се она не негују довољно и да се њихове способности не уочавају у право време. Као резултат расправа, стручних излагања и дијалога, формира се и Светски савет за надарену и талентовану децу (*The World Council Gifted and Talented Children*). У прегледу истраживања о талентованој и даровитој деци, чији су резултати саопштени на најзначајнијим научним скуповима који су одржани у претходним деценијама, потврђује се изузетан друштвени значај ове теме. У посматраном раздобљу се увећавао број истраживања која се односе на даровитост и даровите појединце. Међутим, намеће се и закључак да се даровитости не поклања довољна пажња у свим срединама (Ђорђевић, 2004). Предмет проучавања су најчешће били проблеми конципирања и дефинисања даровитости, талената и креативности, инструменти за идентификацију даровитих појединаца и начини обезбеђивања адекватног образовања и васпитања за њих (Ђорђевић и Максић, 2005). Прегледом билтена са конференције одржане у Прагу 2011. године (*Programme 19th Biennial Conference, 2011*) може се уочити и извесно померање од проучавања саме даровитости ка сагледавању и објашњењу утицаја срединских фактора - политике, економије, свеукупне културе на идентификацију и развој даровитости, који неретко имају и негативан однос према развоју научних дисциплина које се баве даровитошћу. Неоспорно је да развој било које научне дисциплине не може ићи независно од целокупне друштвене стварности, али то не сме заустављати научно-истраживачку делатност, па је у том смислу потпуно оправдано подсетити се једног од циљева Светског савета за надарену и талентовану децу - иницирање и подржавање истраживања која се баве суштином даровитости, идентификацијом и подстицањем развоја даровите деце. Иако постоје извесни проблеми теоријске и практичне природе у погледу односа науке и педагошке праксе према категорији даровите деце, јасно се истичу следећа схватања:

- Даровите треба на време идентификовати,

- Даровити треба да имају подршку друштвене заједнице и
- Даровити могу имати значајну улогу у развоју и напретку друштва.

Међутим, неретко се истицање потребе за проучавањем даровитости оптужује као подгревање елитизма (Корен, 1987). Суочавајући се са становиштем да се наука бави проблемима, а да је даровитост привилегија, како јој и само име говори, истраживачи на пољу даровитости изнова морају да истичу да је немогуће разумети човека ако не проучавамо и његове највише домете (теоријски значај), те да унапређујући знање о развоју даровитости потенцијално унапређујемо квалитет живота читавог друштва (друштвено-практични значај истраживања даровитости) (Gardner, 1997; Winner, 1996; 2000).

Идентификација је први корак у раду са даровитом децом. Она по својој природи, треба да буде дијагностичка како би се идентификовале јаке стране, склоности и таленти. У садашње време, како истиче Гојков (2008), задатак идентификације се помера са потраге за неколицином даровитих на процене јаких страна, талената и вештина сваког ученика. Уважавање разлика иде у прилог тенденцији диференцираног третирања деце неједнаких способности и, колико је год то могуће, индивидуализацији процеса васпитања и образовања. Вујовић и сар. (1992) указују да је неопходно да се образовни систем што више ослобађа од своје претежне оријентације на просечну децу и ученике и посвети одговарајућу пажњу онима који испољавају високе интелектуалне способности као и ученицима који поседују висок степен способности у некој врсти специјалне делатности (музичке, литерарне, спортске и др.). Треба истаћи и препоруку Винерове (Winner, 1996) да треба подићи образовне критеријуме за све ученике: у школи која је истински стимулативна, сматра она, били би излишни посебни програми за даровите ученике, па чак посебни поступци за идентификацију талената. Ово становиште ипак изискује велики помак у целокупном систему образовања, почев од услова рада, материјлно-техничких средстава, оспособљености и бројности наставног кадра, оптималан број деце са којима се реализује настава и др., како би се наведене тенденције могле претворити у реалност.

Већина истраживача често истиче чињеницу да, уколико деца нису на време идентификована, може се десити да таква деца не буду охрабривана на одговарајући и подстицајан начин и зато њихов ниво даровитости не постиже своју тачку развоја (Karnes i Johnson, 1990, према Гојков и сар., 2002). Стога је главни циљ сваког процеса идентификације да обезбеди одговарајућа едукациона искуства да би се поправио континуиран развој сваког детета (Fatouros, 1986, према Гојков и сар., 2002). Превазиђено је и ненаучно схватање да даровити и креативни појединци увек нађу начин да реализују своје потенцијале, без обзира на спољашње услове које им средина у којој живе пружа.

Велики број стручњака који се баве даровитошћу, указујући на значајне експресије даровитости, истичу постојање моторичке даровитости, мада не задиру дубље у њену суштину (Terman, 1964, Marland, 1972, Gardner, 1993, Gagne, 2004, Renzulli, 2006). Треба истаћи констатацију коју износи Стурза-Милић (2009) да се у научно-истраживачким круговима запоставља проблем моторичке даровитости, а то потврђује незнатним бројем радова који су посвећени овом облику даровитости на Светским конференцијама за даровиту и талентовану децу одржаним 2007. године (Варвик) и 2008. Године (Ванкувер). Увидом у билтене са касније одржаних конференција у Прагу 2011., Луисвилу 2013., Оденсеу 2015., и Сиднеју 2017. године, може се констатовати да се такав тренд и даље наставља.

Прво укључивање деце у систематизован васпитно-образовни процес започиње у оквиру дечијих вртића и предшколских установа. Време проведено у њима, а под надзором стручних лица, даје могућност за упознавање са развојним карактеристикама

сваког детета. Праћењем и стручном проценом моторичких потенцијала, заинтересованости деце за кретне активности, њиховим склоностима ка појединим врстама игара, могуће је квалитетно планирати и реализовати програм предшколског физичког васпитања и дати препоруке за даљи рад у оквиру основне школе. Тиме се омогућава и правовремена идентификација моторички даровите предшколске деце, којој треба посветити и одговарајућу пажњу и стручну помоћ у развоју и реализацији уочених квалитета. Уз сарадњу са родитељима, указивањем на идентификовану даровитост код деце, могућа је последица и упућивање на спортске клубове и специјализоване установе у којима се може урадити додатна експертиза и где се дете може додатно моторички образовати и напредовати.

Непостојање систематског праћења моторичког простора код деце предшколског узраста у оквиру нашег васпитно-образовног система, говори да код нас и даље постоји проблем у самој идентификацији моторички даровите деце. Родитељи и друштво са правом очекују да се идентификују и задовоље развојно-образовне потребе сваког детета, да се иде у сусрет њиховим тренутним могућностима како би се створили услови за развој потенцијала који носе. Непостојање систематског праћења моторичког развоја деце, како предшколског, тако и школског узраста, знатно отежава адекватно планирање и реализацију васпитно-образовног процеса у настави физичког васпитања. Слика која се ствара о детету на основу процене од стране васпитача, родитеља, стручне опсервације стручних сарадника – педагога, психолога, може бити довољно јасна смерница за даљи рад са дететом, како у оквиру предшколског периода, а такође за касније укључивање у систем основне школе. Нажалост, проблем представља и чињеница да у нашој образовној пракси веза између предшколске установе и основне школе није довољно развијена, те се у недовољној мери користе драгоцене сазнања васпитача о деци. Такође, мали је број предшколских установа који води документацију (портфолио) о напредовању сваког детета и нема материјалне доказе којима би потврдила вербалне исказе о детету (Малешевић, 2009). Због свега наведеног јасно је да је неопходан систематичнији приступ у праћењу моторичког развоја деце и боља повезаност предшколских установа и основне школе.

Мали број домаћих и страних аутора се до сада бавио проблемом идентификације моторички даровите деце предшколског узраста. То се, у одређеној мери, може објаснити проблемом самог дефинисања моторичке даровитости на овом узрасту, будући да моторичке способности још нису у потпуности стабилизване и диференциране. Тешкоће се појављују и у мерењу изабраних показатеља, недостацима мерних инструмената, недовољној стручној оспособљености васпитача задужених за рад са децом, као и у недостајању системске подршке у праћењу моторичког развоја деце у оквиру физичког васпитања у предшколским установама.

Физичко васпитање у предшколским установама заузима значајно место међу утврђеним програмским активностима и организује се кроз различите облике рада, као: усмерене активности, јутарње вежбање, излети, шетње у природи, слободне активности. Широк дијапазон прдвиђених активности пружа могућност васпитачима да се у завидној мери упознају са психофизичким развојем деце, њиховим интересовањима за кретне активности, спортске игре, елементе атлетике, гимнастике, плеса и др. Са правом се поставља питање компетенције васпитача у вези са наведеним проблемима, како би се утврдило колико су сагласне различите технике идентификације моторички даровитих предшколаца од стране васпитача са резултатима добијеним применом моторичког тестирања.

Незаобилазна је и значајна улога породице у откривању и подстицању развоја посебних дечијих способности. Чињеница да родитељи прате развој свог детета од првих дана, чиме постају и сведоци појаве појединих моторичких манифестација код

детета – пузање, проходавање, на каснијем узрасту скакање, вожња ролера, бицикла, склоност ка спортким играма и др., сврстава родитеље у ред оних који су и вишеструко заинтересовани за препознавање моторичких потенцијала свог детета, о чему говори и све израженија жеља родитеља за укључивање своје деце предшколског узраста у додатне облике физичког образовања – школе спорта, спортске клубове, спортске кампове и сл. Стога у овом истраживању, између осталог, имамо намеру да утврдимо и колика је способност родитеља да објективно процене моторички потенцијал свог детета.

Нема дилеме да људски организам представља више од збира његових делова, те је холистички приступ и једини прави приступ у проучавању човека. Исмаил (1976), заступа тезу да физичко, конативно, когнитивно и социјално подручје организма не представљају засебне врсте развоја, већ да представљају „органско јединство“ између тих процеса. Стога се и саветује да се приликом разматрања дететовог развоја у обзир узимају сви аспекти развоја, а не само поједини. Стога ћемо у овом раду пратити и друге видове испољавања детета и уочити извесне корелације међу њима.

Крајњи циљ укључивања свих релевантних фактора у праћењу развојних карактеристика деце – родитеља, васпитача, стручњака у области физичке културе, јесте што потпуније и обухватније сагледавање моторичких карактеристика детета, његово одговарајуће физичко образовање, правремено и планско укључивање моторички даровитих у спортско-тренажни процес, што треба да резултује што бољем искоришћавању уоченог потенцијала, изградњом задовољне и срећне особе.

1. Теоријски оквир рада

1.1 Даровитост

Однос друштва према феномену даровитости се мењао кроз историјске епохе у зависности од степена друштвеног развоја, социо-економских и политичких прилика. Пре него што ће постати „психолошки феномен“, даровитост је препознавана као потенцијални извор друштвене, а потом и личне добробити, као драгоценост коју треба благовремено откривати и неговати (Алтарас, 2006). Међутим, често јој је током историје припадао и статус необичне појаве која – поред дивљења – побуђује завист и зазор у окружењу.

Ако одговор на питање шта значи бити даровит потражимо у стандардном речнику српског језика, видећемо да се овај атрибут односи на онога „који има нарочитих способности за нешто“, ко је „талентован“ – (Речник српскохрватског језика, Матица српска и Матица хрватска, 1967). У Педагошкој енциклопедији налазимо да се, такође, уз реч даровито везују и речи „талентовано“, „обдарено дете“ (Поткоњак и Шимлеша, 1989, 92). Често се у друштвеној комуникацији јавља тренд коришћења различитих термина за једну исту појаву што неретко доводи до забуне и недоумица. Иако се изрази као што су „висока способност“, „даровитост“ и „таленат“ у свакодневном говору третирају као синоними, у науци могу попримити битно различита значења (Mönks & Katzko, 2005). У свакодневном животу и литератури, често се користе и појмови напредно, бистро, супериорно дете, „вундеркинд“, „чудо од детета“, бриљантни и слично, тако да неминовно долази до проблема у дефинисању и разликовању наведених термина. У области физичког васпитања и спорта, такође су присутне термиолошке недоумице. Бавећи се често истим проблемом, аутори користе различите термине, стварајући на тај начин додатне тешкоће у вези са овим феноменом. У нашој стручној јавности најчешће се користе два термина: даровитост и таленат.

1.2 Однос појмова „даровитост“ и „таленат“

У пракси се често дешава да се етикета даровитости везује за оне који су изузетни у академским доменима, док се за особе високих уметничких или физичких способности везује назив „талентовани“. Иако постоје бројна размимоилажења аутора по питању односа између термина даровитост и таленат, може се рећи да су она, у суштинском смислу, заправо неоснована. О томе говори и велики број аутора, између осталих и Марланд (Marland, 1972), Гејд и Берлинер (Gage & Berliner, 1992), Симонтон (Simmonton, 1999), Рензули (Renzulli, 2006) који изједначавају ова два појма. Тејлор (Taylor, 1978) такође не прави разлику између појмова даровитост и талентованост, већ се по њему разлика између наведених појмова своди на ступањ развијености даровитости. Даровити су они појединци који постижу највише резултате у некој области рада и стваралаштва, док талентовани појединци располажу истим способностима, али у мањем ступњу. Алтарас (2006) истиче да не треба заборавити да приписивање различитог значења овим терминима представља и својеврсну лингвистичку нелогичност, и да се те две речи са правом третирају као синоними; поред тога што имају исто пренесено значење („изузетна способност за нешто, природна способност“), оне су врло блиске и по свом основном значењу. И таленат („античка новчана јединица“) и дар представљају, наиме, извесну вредност, богатство,

добит, што намеће закључак да су то два израза за један јединствен појам и један те исти феномен.

Финије разликоваће унутар ових категорија (појма и феномена даровитости/талента), за чим, у одређеном смислу, постоји потреба, може се чинити у оквиру појединих домена или врсте изузетне способности, а не варирањем основног појма. Иако је јасно да у суштинском смислу и даровитост и таленат указују на нешто изузетно, остаје дилема шта је то што им наука признаје као различитост у значењу. Винерова истиче, да се без обзира на то у ком се домену манифестују, изузетне способности дефинисане су истим базичним карактеристикама (напредност, самосталност и унутрашња мотивација у овладавању доменом), настају на основу истог механизма и имају низ заједничких корелата у сфери персоналних и породичних квалитета (Winner, 1996). У Фелдхузеновој концепцији (Feldhusen, 1986), таленат је дефинисан као доменоспецифична способност – представља једну од компонената (субкатегорију) даровитости, односно да даровитост садржи велику разноликост способности, талента и склоности.

Поједини аутори истичу значај сагледавања феномена даровитости у односу на целокупну друштвену стварност. Тако Теплов (1961) сматра да се специфичност појмова „даровитост“ и „способност“ огледа у томе да својства неке конкретне личности треба разматрати полазећи од њих самих и у складу са карактеристикама саме практичне делатности. Разумевање даровитости суштински зависи од тога какав се значај придаје различитим врстама делатности и шта се подразумева као успешно обављање неке конкретне делатности. За успешност у обављању неке делатности поред одговарајућег скупа способности, тј. даровитости, потребно је и поседовање неопходних вештина и навика. Нешто слично видимо и код Чиксентмихаљија (Csikszentmihalyi, 1993) који истиче социјалну димензију овог појма, односно сматра да је таленат друштвено произведен и као такав има позитивну вредност у друштвеном контексту у ком живимо. То практично значи да таленат не постоји као независна категорија, већ у реалности субкултуре и друштва, и као такав, може бити признат само уколико је вреднован.

Уколико се појмовна разлика даровитости и талента пребаци на ниво сваког домена (области човековог испољавања) посебно, поставља се питање у чему се та разлика огледа? Да ли је разлика само у „интензитету“ посебности, као што сматра Гање (Gagne, 1994, 2004), по чијем схватању даровитост представља натпросечну компетентност у једној или више области способности, а изразита натпросечност у једној или више подручја људских активности је таленат. Пасоу (Passow, 1981) истиче да се даровитост и таленат појављују у невероватно разноврсним облицима видовима и величинама, тако да су неке особе само благо изнад посека у погледу критеријума које примењујемо, док их друге толико надмашују да се то само ретко може срести. Такође, исти аутор сматра да су неке особе даровите/талентоване само у једној области, док су друге способне у готово свим доменима. Са друге стране је и мишљење да разлику између даровитости и талента чини редослед испољавања, па Фелдман (Feldman, 1993), таленат удружује са потенцијалом, а даровитост са постигнућем. У том смислу за неке ауторе (Passow, 1985; Tannenbaum, 1986; Gagne, 2004), даровитост указује на потенцијалне способности, а таленат на исказане.

Уколико се прихвати као оправдан приступ да даровитост као потенцијал представља претечу таленту као исказаном потенцијалу, поставља се питање који је то ступањ у развоју када можемо рећи да је „...неко прешао тај чаробни мост између даровитости и талента?“ (Стурза-Милић, 2008, 225). Гинтерова (Guenter, 2004) сматра да је оправдано да се о таленту размишља исто као о даровитости. Овакво схватање налази упориште у чињеници да уколико се даровитост посматра као „необрађени

материјал“ који ствара таленат, из тога следи да таленат неће ни постојати без даровитости. Друго је питање како установити постојање даровитости, односно како је открити без одређених „перформанси“. Овде се намеће питање утицаја спољашњих фактора који утичу на даровитост као урођену способност и тако је производе у таленат. Ту свакако не треба заобићи и фактор учења као елемент надградње урођених потенцијала, што још више отежава разграничење даровитости и талентованости. Све наведено, намеће питање да ли уопште и постоји период у животу појединца који се може дефинисати као пресудан да даровитост пређе у таленат? Да би избегли оваква питања, која су махом везана за семантичке недоумице, а врло мало дотичу суштину даровитости, истраживачи све чешће наведене термине „даровитост“ и „таленат“ користе као синтагму „даровитост и таленат“, надајући се да ће на тај начин избећи грешку. О томе да се ова два термина све више користе заједно, сведочи и велики број презентованих радова са 17. Светске конференције за даровиту и талентовану децу (The World Council Gifted and Talented Children), (према Стурза-Милић, 2009).

Када је у питању простор физичке културе (пре свега физичког васпитања и спорта) наилазимо на сличне проблеме у погледу појмовног одређења феномена даровитости. Већина страних аутора (Bloom, 1985; Vomppa, 1985; Malina, 1977; Simonton, 1999; Brown, 2002; Balyi & Hamilton, 2003; Bailey & Morley, 2005), претежно користи појам таленат. Будући да дилема у вези са наведеним терминима није са сигурношћу решена, овом приликом, а имајући у виду претходна разматрања, која су на становишту да даровитост представља одређени потенцијал којем је неопходна подршка окружења и активност датог појединца како би се уочени потенцијал потврдио као постигнуће, определићемо се за појам даровитост (Taylor, 1978; Gagne, 2004; Renzulli, 2006; Стурза-Милић, 2009). У прилог оваквог избора, говори и узраст који ће бити посматран у овом истраживању – предшколски узраст, на којем, без дилеме, можемо уочити само моторички потенцијал, који тек касније, може бити потврђен као таленат у конкретној спортој активности.

1.3 Концепције даровитости

У намери да боље разумемо појам даровитости даћемо приказ неких од најзначајнијих теорија (концепција) даровитости од првих озбиљних покушаја да се овај феномен разматра на научно заснован начин до неких савремених концепција. Већина савремених аутора из области даровитости (Gallager & Courtwright, 1986; Morelock, 1996) се слаже да је почетак систематских проучавања изузетних способности и постигнућа представљало појављивање Голтонове књиге *Наследна генијалност (Hereditary Genius)*, која је први пут објављена 1869. године. У тој књизи, Голтон упознаје научну јавност са својим „законом о одступању од просека“ приказујући расподелу способности са 14 подељака (по 7 испод и изнад просека) – расподелу која „сеже од незнано којих висина и спушта се до неслућено којих дубина“ (Golton, 1869, према Алтарас, 2006, 11). Године 1884, у просторијама Кенсингтонског музеја, Голтон је отворио такозвану антропометријску лабораторију, где су становници Лондона, уз надокнаду од неколико пенија, могли бити измерени „уздуж и попреко“ (сходно Голтоновом уверењу о психофизичком манифестовању способности) како би, доприносећи успут и напретку науке, на време били упозорени на слабости у развоју које се могу исправити, или да би се упознали са својим способностима. Тако је, у Голтоновој концепцији, даровитост операционализована као екстремно одступање од просека у постизању еминентности, да би истовремено – негирањем значаја срединских фактора – еминентност била изједначена са наслеђеном „природном способношћу“

(Gallager & Courttright, 1986). Голтон је практично формулисао трокомпонентну дефиницију даровитости, у којој - за разлику од срединских фактора - оно што називамо цртама личности (мотивационим цртама) игра значајну улогу – „чак и када би се из друштва уклониле све препреке појави генијалности, не бисмо постали значајно богатији високо еминентним људима, јер се истинска генијалност бруси на оштрици недаћа и такве је природе да се појављује под ма каквим околностима, повољним и неповољним“ (Freehill & McDonald, 1981, 124). Голтонова имплицитна концепција феномена даровитости успоставља један нови мит – о нераскидивој вези између „природне способности“ и постигнућа, па тако и о даровитом детету као оцу даровитог одраслог.

Значајан допринос у проучавању феномена даровитости дао је и Терман, који је 1921. године на Универзитету Стенфорд покренуо вишедеценијски лонгитудинални пројекат *Развојна студија генијалности (Genetic Studies of Genius)*, у покушају да одговори на питање „које су физичке и менталне црте [...] карактеристичне за даровиту децу као групу и у какву особу израста типично даровито дете“ (Terman & Oden, 1951, према Passow, 1981). Зато што је даровитост поистоветио са високом интелигенцијом, а интелигенцију изједначио са постигнућем на тесту, Терман се може оценити као пропагатор схватања да је даровитост оно што мере тестови интелигенције (тј. висок IQ), (Gallager & Courttright, 1986). Терман, као опредељени нативиста, у почетку није придавао велики значај утицају средине, као фактору који подстиче или инхибира развој, мада је касније мало померио своја схватања истичући да фактор средине утиче на постигнуће, али не и на способности. Подаци до којих је дошао у истраживању, навели су га да закључи да „интелект и постигнуће ни издалека нису у савршеној корелацији“ (Terman, према Renzulli, 1986).

Терманова концепција даровитости била је током неколико деценија референтни оквир за изучавање ове појаве, да би се 80-их година 20. века даљим развојем теорије појавиле нове концепције даровитости. Рензули (Renzulli, 1986; 2005), наступајући као практичар из области образовања, износи становиште по којем је даровитост стање које се код неких људи може развити уколико дође до одговарајуће интеракције између особе, њене средине и одређене области људске делатности. Такође, изражава и наду да ће се у будућности пажња са садашњег концепта даровитости као црте личности померити на заинтересованост за развијање даровитих понашања. Рензули сматра да се могу разликовати две врсте даровитости, које нису потпуно независне будући да међу њима често постоји интеракција. Права врста је такозвана школска даровитост која се односи на оне способности које се захтевају у традиционалној настави и на тесту интелигенције. Другу врсту даровитости, по Рензулију, чине три компоненте: високо натпросечна способност, посвећеност задатку и креативност – „Рензулијева концепција три прстена“. Под високо натпросечном способношћу Рензули подразумева општу способност (мери се тестовима опште интелигенције) и специфичне способности (испољавају се у реалном животном контексту и везане су за одређен домен, нпр. математику, хемију, балет). Посвећеност задатку представља мотивацију, енергију усмерену на одређени проблем, задатак, истрајност у вежбању, самопоуздање и веру у сопствену способност. Најзад, под креативношћу, Рензули подразумева особине као што су флуентност, оригиналност, отвореност за искуства, радозналост. Рензули инсистира на томе да свака од ових компоненти има статус нужног услова за појаву даровитости, мада напомиње да су, за разлику од способности као релативно стабилних црта, посвећеност задатку и креативност у зависности од различитих ситуација и да се не могу објективно и бројчано процењивати. Осим тога, Рензули истиче да су „три прстена“ у сталној интеракцији са спољашњом средином, проширујући спектар

фактора који утичу да се потенцијал за даровитост неке особе преточи у социјално конструктивну акцију (Renzulli, 2005).

Таненбаумов (Tannenbaum, 1986) психосоцијални приступ подразумева двоструки фокус у разматрању даровитости, односно свест о томе да док психа одређује постојање високог потенцијала, друштво одлучује о начину његовог остварења награђујући неке врсте постигнућа, а игноришући, па чак и обесхрабрујући друге. Аутор истиче две широке категорије способности – способност да се стварају важне нове идеје или изуми, или способности за врхунско извођење одређених активности пред публиком, али свестан тога да се даровитост у овом смислу ретко јавља на дечијем узрасту, предлаже да се дечија даровитост дефинише само као потенцијал. Да би потенцијална даровитост детета прерасла у манифестну даровитост одраслог, Таненбаум истиче садејство 5 психолошких и социјалних фактора: општа способност (грубо дефинисана као г-фактор), посебне способности (способности везане за уске области специјализације), неинтелектуални фацитатори (мотив постигнућа, одговарајући селф-концепт и ментално-здравствени статус), средински утицаји (непосредни - породица, вршњачка група, школа, и посредни – економски, социјални, правни, политички) и фактори случајности (најпростије речено – срећа). Аутор истиче да ових пет фактора садејствује на различите начине у различитим доменима у којима се јавља таленат, али су сви заступљени на неки начин у сваком виду даровитости.

Фелдхузен (Feldhusen, 1986) сматра да се даровитост састоји у психолошким и физичким предиспозицијама за супериорно учење и учинак, током формативних година, односно за висока постигнућа или учинак код одраслих. Када се говори о предиспозицијама, Фелдхузен даје композитну концепцију даровитости која, поред опште интелектуалне способности као подлоге даровитости, подразумева: позитиван селф-концепт, мотив постигнућа и посебне таленте. Под позитивним селф-концептом аутор сматра тачно опажање себе као даровитог или талентованог, док одређујући природу мотивације наглашава улогу усмерености на задатак, а таленте дефинише као кластере способности повезане са одређеним областима људске делатности – установљеним дисциплинама, уметностима и професијама. Такође, Фелдхузен упућује на кључну улогу родитеља и школе у процесу којим се природни потенцијал трансформише у изузетна – експертска и креативна – постигнућа.

Чиксентмихалџи (Csikszentmihalyi, Rathunde & Whalen, 1993; Csikszentmihalyi & Robinson, 1986) је један од најпознатијих представника системско-развојног приступа у дефинисању и изучавању даровитости. Концепција даровитости коју су формулисали Чиксентмихалџи и његови сарадници, истиче социокултурну и темпоралну природу талента. Под социокултурном природом талента сматра се да таленат није природна категорија, нешто што постоји као објективна чињеница и нешто што особа поседује или не поседује, односно да појам талента не постоји мимо културних форми и друштвеног признања. То практично значи да је даровитост резултат коме заједнички доприносе друштвена очекивања и индивидуалне способности. Темпорална природа талента односи се на схватање талента не као стабилног већ као динамичког квалитета који зависи од промена унутар индивидуе, а такође и од промена у њеној средини. Чиксентмихалџи објашњава да је таленат најбоље посматрати као развојни феномен, као процес који се „одмотава“ током низа година, а не као црту коју човек наслеђује и која се не мења. Аутор тврди да таленат чине три елемента: индивидуалне црте, културни домени – системи правила који дефинишу одређене типове учинка као смислене и вредне, и друштвена поља – људи и институције који постављају критеријуме успешности и вредности постигнућа.

Теорија даровитости коју су формулисали Стернберг и Зангова – „пентагонална имплицитна теорија даровитости“ (Sternberg & Zhang, 1995), нуди формални оквир за

дефинисање овог појма, а заобилази садржинска разматрања па у свом називу носи одређење „имплицитна“. Други део њеног назива – „пентагонална“ - указује на број нужних услова који морају бити испуњени да би нека особа могла бити проглашена даровитом: критеријум изврности/изузетности (особа супериорна у нечему у односу на своје вршњаке); критеријум реткости (присуство неког квалитета који се ретко среће); критеријум продуктивности (особина у којој је даровита особа процењена као супериорна треба да води продуктивности); критеријум демонстрабилности (супериорност даровите особе треба да буде видљива, да се покаже на тестирању или на неки други начин) и критеријум вредности (квалификацију даровите особе завређује особа коју она сама и њена средина вреднују као позитивну).

Једна од савремених теорија интелигенције у којој се експлицитно разматра и појам даровитости и за коју се сматра да има значајан потенцијал у домену идентификације и образовања даровитих је Гарднерова теорија мултиплих интелигенција или талената (Gardner, 2000). По Гарднеровој теорији, људски ум је током еволуције развио бар осам различитих садржаја, и сходно томе поседује одговарајући број засебних јединица менталног функционисања (скупова способности) које се могу посматрати и мерити. То су: лингвистичка, логичко-математичка, музичка, спацијална, телесно-кинестетичка, природњачка, интерперсонална и интраперсонална. Гарднер сматра да се даровитост може јавити у било којој области која укључује неку од осам интелигенција, а даровитост дефинише као појаву раног или раније развијеног биопсихолошког потенцијала у доменима неке културе, тако да особа која брзо напредује, која „обећава“ у некој области деловања, завређује епитет „даровита“ (Gardner, 2000).

Гањеова теорија (Gagne, 2004) је значајна из више разлога, будући да покушава да објасни разлику између термина даровитост и таленат, говори о процесу развоја талента, значају способности, утицају срединских фактора на таленат. За Гањеа даровитост представља изразиту натпросечну компетентност у једној или више области способности, односно поседовање неувежбаних и спонтано изражених способности у степену које омогућава детету да се у поређењу са вршњацима нађе међу 10% најуспешнијих. Таленат за овог аутора означава супериорно владање систематски развијеним способностима или вештинама у бар једној области људске активности, у степену које сврстава дететово постигнуће међу 10% најбољих резултата његових вршњака који су активни у тој области. Наведене дефиниције даровитости и талента деле три заједничке карактеристике:

- Обе се односе на високе способности,
- Обе се нормативно односе на појединца који одскаче од просека и
- Обе се односе на појединце који су не-стандардног облика понашања.

Гање сматра да су управо ове заједничке карактеристике основни разлог зашто и међу лаицима, али и стручњацима, долази до неоправданог поистовећивања термина даровитост и таленат. Стављајући три компоненте: даровитост, таленат и развојни процес у одговарајући однос, овај аутор обликује „Диференцирани модел даровитости и талента“. Аутор такође истиче још две компоненте које употпуњују ову теорију, а то су интраперсонални катализатори и катализатори животне средине, а уз све додаје и фактор случајности (среће). Наведени модел подразумева шест области (домена) за природне склоности, односно потенцијале, од којих су четири означене као менталне: интелектуална, креативна, социјална, перцептивна, а две у групи физичких способности – мишићне способности за велике физичке покрете и способности повезане са фином моториком. Све ове способности су урођене, у зависности су од генетског потенцијала, и у највећој мери се развијају у раном узрасту. Степен изражености природних способности утиче на ознаку даровитости, која се лакше препознаје на мањем дечијем

узросту будући да није „засићена“ утицајем учења. Аутор истиче и да у процесу обучавања можемо уочити даровите, и то по брзини усвајања нових знања, што свакако указује и на висок ниво урођених способности и саму даровитост. Време када даровитост прераста у таленат, аутор везује за период укључивања даровитих у систематизован и плански процес обуке и учења. Гање наводи да се таленат прогресивно трансформише из високих способности у добро извежбана умећа карактеристична за неко посебно поље људске делатности и прави разлике у оквиру тих умећа, од почетника до оних врхунских компетенција.

Сагледавајући наведене теорије, као и мишљења других истакнутих аутора, можемо видети да се поимање даровитости у научним круговима мењало и да, и даље, постоји доста тога што изазива извесне недоумице. Оно што можемо закључити је чињеница да се од почетних нативистичких теорија када се даровитост сматрала као предиспозиција самим рођењем (Голтон, Терман), касније се све више уважавао и утицај срединских фактора на њен развој што је водило поимању даровитости као производа сложене интеракције наслеђа и средине. Овде треба истаћи и савремене ауторе потпуно супротног приступа који сматрају да даровитост треба омеђити од срединских фактора и посматрати је само као природну способност (Gagne, 1995; 1997; 2004). У почетним теоријама само је интелектуална способност сматрана као довољан и једини услов за етикету даровитости, да би се тек касније тај простор проширио на читав спектар људских способности укључујући и специфичне академске способности, ликоковне и сценске уметности, психомоторне способности и др., (Marland, 1972; Renzulli, 1986). У том смислу можемо закључити да се даровитост може јавити у (готово) било ком домену људске активности, а изврсно постигнуће у различитим доменима не може свести на једну општу интелектуалну способност. До извесних размимоилажења долази када су у питању критеријуми да се нека особа прогласи даровитом. Савремене концепције пропагирају креативност (постигнуће) као нужан услов за даровитост (Feldhusen, 1986; Renzulli, 2005; Sternberg & Zhang, 1995; Tannenbaum, 1986), али, чини нам се, са пуним правом, друга група аутора (Mayer, 2005; Robinson, 2005; von Karolyi & Winner, 2005), сматра да је узрасна напредност, дефинисана као развојно брже овладавање одређеним доменом које није производ интензивније обуке, потпуно довољна манифестација даровитости у развојном добу. У супротном, признајући само постигнуће као мерило даровитости, дошли бисмо у апсурдну ситуацију да „право“ даровитости одузмемо дечијој изузетности. У складу са наведеним је и мишљење Алтарасове (2006) да се изузетна брзина, лакоћа и самосвојност у овладавању неким доменом, свакако могу сматрати ваљаним индикаторима даровитости, представљајући на тај начин дефинишуће карактеристике даровитих особа – деце и одраслих.

1.4 Моторичка даровитост

Даровитост се може посматрати као јединствен феномен и у том случају постоје одређена заједничка својства даровитих појединаца, без обзира на област у којој су даровити. Потпуно је оправдано становиште аутора који говоре о различитим врстама даровитости, чиме се она више не везује само за интелектуалне способности, што је довело до ширења овог појма на читав спектар људских способности и разноврсне домене људске активности (Renzulli, 1986). Говорећи о посебним врстама даровитости као што су интелектуална, креативна, академска, психомоторна, уметничка и социјална, наглашава се и разлика међу њима као значај тих разлика за суштину даровитог постигнућа у њима (Максић, 1998).

Да и друге способности, осим интелигенције, оправдано заслужују одговарајуће место у концепту даровитости велику улогу има објављивање Марлендовог извештаја у којем је истакнута даровитост и у моторичком домену (Marland, 1972). По њему, даровита и талентована деца су она, која су идентификована од стране професионално квалификованих лица, која су захваљујући изузетним способностима у стању да остваре висока постигнућа. Као области у којима даровита деца испољавају висок учинак или потенцијалну способност, Марланд наводи следеће:

- Општа интелектуална способност,
- Специфичне академске способности,
- Креативно или продуктивно мишљење,
- Способности у вођству,
- Ликовне и сценске уметности и
- Психомоторне способности.

Иако се поменутој дефиницији могу уочити извесна преклапања категорија, мешање процеса и продуката, нема дилме да је она значајно допринела ширењу појма даровитости на читав спектар људских способности, а тиче се и моторичког простора који је нама од посебног значаја.

Гарднер (Gardner, 2000) у оквиру теорије мултиплих интелигенција или талената дефинишући осам подручја даровитости истиче и телесно-кинестетичко подручје. У основи овог домена даровитости аутор види високе способности за коришћење тела у изражавању, лакоћу и тачност покрета, смисао за време, смисао за усмереност покрета, програмирање акције на менталном плану, интересовање за покрет, способност копирања и имитације покрета, осећај за ритам, снагу, брзину, координацију и тачност. Гарднер истиче и то да у свакодневном животу издвојена подручја способности не функционишу потпуно независно једна од других, већ се комбинују и потпомажу, па се тиме објашњава и успешно понашање индивидуе. Висок ниво развијености неке способности код даровите особе не значи да су и друге способности на истом нивоу развијености. Указујући на релативну независност способности, Гарднер је имао и велики утицај у педагошким круговима, што је у одређеној мери произвело и проширивање образовних циљева.

Гање (Gagne, 2000) наводи четири домена природних способности у оквиру којих су интелектуалне, креативне, социоафективне и сензомоторне (касније објавио концепцију са шест домена у оквиру којих су два дефинисана као физичке способности). Последња у низу, сензомоторна се, по њему, испољава преко снаге, фине моторне контроле, трајања и гипкости. Гање сматра да се потенцијали лакше могу уочити код мање деце, зато што су утицаји из околине и евентуално систематско учење деловали само у мањој мери, и да се природни потенцијали прогресивно трансформишу у таленте који су заправо добро трениране и систематски развијане вештине. Овакво схватање, примењено на моторички домен, упућује да се о моторичким талентима може говорити тек када се дете укључи у одређену спортску дисциплину, па се уоче систематски развијене вештине по којима се дете издваја у односу на друге. То оправдава тезу да је откривање даровитих потребно спустити на најмлађи узраст и тако на време подстицати развој уочених потенцијала.

Панов (2002) сматра да је даровитост сложена ментална формација у којој су повезане когнитивна, емоционална, психофизичка, вољна, мотивациона и друге сфере личности. Аутор даље сматра даровитост вишеслојном појавом која се манифестује разнолико, зависно од узраста и у великој мери од индивидуалног односа различитих сфера личности. Панов истиче и да је даровитост динамична јер се мења у времену у односу на објект интересовања, интензитет, манифестације, степен и тип односа које настају између компонената у структури личности. Даровитост, по њему, настаје као

последица хармоничног или дисинхроног развоја, што захтева диференциран психопедагошки приступ. Панов закључује да даровитост подразумева: релевантне особине личности које се манифестују од раног детињства или касније, потребу за сазнавањем, емоције и способност контролисања сопствених активности. Разлог навођења ове дефиниције даровитости је, пре свега, због тога што аутор наглашава холистичко, комплексно тумачење појма, као и разнолик методолошки приступ. Овакав приступ упућује на потребу да се истраживања даровитости у оквиру једног домена прошире и на друге видове дечијег испољавања ради бољег разумевања даровитости у њеном општијем смислу.

Нешто конкретнију дефиницију моторичке даровитости даје Кукољ (2006), који сматра да она подразумева висок ниво развијености моторичких, функционалних и психолошких особина из којих објективно могу настати веће или мање могућности за постизање успеха у некој активности.

Нама доступне и наведене теорије и дефиниције истакнутих истраживача на пољу даровитости, указују да моторичка даровитост представља један вид даровитости иако су у употреби различити називи за један исти појам – психомоторна, психофизичка, телесно-кинестетичка, физичка и др. Међутим, очигледно је и да се, осим самог издвајања као једног од облика даровитости, моторичкој даровитости не поклања нарочита пажња. Покушаји теоријског дефинисања су ретки и најчешће су изведени из одређеног ширег схватања (Стурза-Милић, 2009). Овај недостатак теоријског разматрања моторичке даровитости у великој мери отежава и ограничава и даља емпиријска истраживања која би своје чвршће утемељење сигурно имала у јаснијим теоријским основама. Иако је и сам Терман (1962), и поред чињенице да је даровитост поистоветио са високоинтелектуалним способностима, сматрао да у групу даровитих треба укључити и децу која показују потенцијал за музику, драмске уметности, спорт и др., и много касније настале теорије нису зашле много дубље у суштину моторичке даровитости.

1.5 Способности као компонента даровитости

Постоје извесна размимоилажења истраживача у погледу тога које су компоненте даровитости, тако да можемо издвојити три групације ставова. Схватање да даровитост чине различите врсте изузетних способности заступају Гање (2004), Винер (2005), Робинсон (2005); друга група истраживача, а пре свих Рензули (2005) и Фелдхузен (1986) сматра да су то натпросечне способности и одређене црте личности, док трећа група, коју предводе Таненбаум (1986) и Чиксентмихаљи (1993) истиче интеракцију високих способности, те црта личности и срединских фактора. Нема дилеме да су способности заједнички елемент свих наведених ставова, само је разлика у погледу њихове доминантности у односу на друге компоненте којима се приписује улога у дефинисању даровитости. У истицању значаја способности и њиховом неоправданом везивању за диспозиције личности Гање (Gagne, 1997) је изричит, па подсећа да се епитет даровитости редовно везује уз изузетне способности, независно од нечијих особина личности па им се у експресији даровитости, сматра он, никако не може дати равноправна улога. Уплив срединских фактора и систематског учења, по њему, се испољава тек у категорији талента. Овај став је за нас од посебног значаја, будући да говори да су на млађем дечијем узрасту уочене способности довољан индикатор даровитости.

Теплов (1961) способности дефинише као урођене потенцијале који се формирају и развијају тек приликом реализације, кроз обављање конкретних активности. Аутор

истиче да способности нису било које индивидуалне способности, већ само оне које се односе на успешност извршења неке делатности. То су заправо индивидуално-психолошке карактеристике у којима се појединци разликују. О урођености способности говори и Рубинштајн (1962), указујући да се оне развијају у садејству са спољашњим факторима, али је њихова основа у појединцу.

1.6 Моторичке способности

Појам „моторичка способност“ различито се схвата и тумачи од стране стручњака у физичкој култури. Користе се изрази попут: физичка способност, психомоторна способност, психофизичка способност, биомоторичка димензија, антропомоторичко својство, кинезиолошка способност и други. Поред великог броја термина који одређују ове способности, најчешће прихваћени термин је моторичка способност. Моторичке способности су резултат целовитог ангажовања човека (умног и телесног), не јављају се одвојено и зависе од урођених особина и стечених способности. Оне су основа моторичког испољавања и као индивидуалне карактеристике, представљају основу за планирање у физичком васпитању и спорту. Њиховим откривањем ствара се основа и за одговарајућу селекцију и идентификацију моторички даровите деце.

Моторичке способности по Курелићу и сар. (1975) представљају неопходан услов 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. Оне представљају комплексну могућност човека за извођење одређених кретних структура која је регулисана психичким, функционалним и биохемијским процесима, а лимитирана централно лоцираним механизмима и периферним локомоторним апаратом. Поменути аутори су спровели истраживање на основу којег су целокупни моторички простор моторичких способности идентификовали као простор механизма кретања. Утврђено је присуство два фактора вишег реда. Један фактор је механизам централне регулације кретања у оквиру којег су изолована два нижа фактора:

- Механизам структурирања кретања (овај фактор је одговоран за варијабилитет већине тестова координације, брзине, прецизности и донекле равнотеже) и
- Механизам синергистичког аутоматизма и регулације тонуса који је одговоран за редослед, волумен и интензитет укључивања и искључивања моторичких јединица агониста и антагониста (овај фактор, који је подређен првом, одговоран је за варијабилитет флексибилности, равнотеже, брзине једноставних покрета и донекле, прецизности).

Други фактор је механизам енергетске регулације у оквиру којег су такође изолована два нижа фактора:

- Механизам за регулацију интензитета екситације који је одговоран за активирање максималног броја моторичких јединица при изведеним или покушаним покретима (под контролом овог фактора су тестови снаге) и
- Механизам за регулацију трајања екситације који је одговоран за оптимално искоришћавање енергетских потенцијала за време дуготрајног мишићног рада (под његовим утицајем је варијабилитет свих тестова репетитивне и статичке снаге).

Наведено истраживање и резултати до којих су аутори дошли, представљају основу за сва наредна истраживања моторичког простора код домаћих истраживача.

Перић (1991) указује на стабилну структуру латентне моторике код деце предшколског узраста. Аутор констатује постојање генералног фактора моторике којег означава као фактор за опште структурирање кретања и једног специфичног фактора детерминисаног тзв. фином моториком означеног као механизам за кинестетску складност екситације моторних јединица.

Дефиниција Ђорђевића (1989) упућује да појам антропомоторичко својство обједињује оне стране човека, које се испољавају у једнаким параметрима покрета и мере на исти начин, имају заједнички метар и имају аналогне физиолошке и биохемијске механизме и захтевају слична техничка својства. По Ашмарину (1990) моторичке способности су релативно стабилне, урођене и стечене функционалне способности органа и система организма од чије сарадње зависи ефикасност моторне делатности. Крсмановић и Берковић (1999) дају дефиницију у којој стоји да су моторичке (физичке) способности једна страна човекових кретних могућности или димензија личности, које учествују у решавању моторичких задатака. Финдак (1999) наводи да се моторичке способности дефинишу као латентне моторичке структуре које су одговорне за бесконачан број манифестних моторичких реакција и да се могу измерити и описати. Као што је наведено, постоји велики број дефиниција које се, од аутора до аутора, више или мање разликују, али у једном се сви слажу: моторичке способности су саставни део моторичког система који, као један од подсистема у јединству са осталим (морфолошки, когнитивни, конативни, социолошки, функционални) чине људски организам.

По Нићину (2000) да би се појаве у моторици могле систематизовати, класификовати, контролисати, неопходно је мноштво моторичких манифестација сажети ради добијања димензија, базичних варијабли, латентних димензија да би се добио моторички простор. Такође, он сматра да се применом статистичко-математичких процедура, првенствено факторске анализе и логичког мишљења, дошло до суштине моторике, до латентних димензија или скривених способности које карактеришу заједнички варијабилитет, а које су дефинисане као латентни простор моторике (скривене моторичке способности).

На млађем узрасту основни (природни, фундаментални) облици кретања се и даље усавршавају и служе као основа за испољавање моторичких способности које су још увек комплексне и могу се условно назвати „моторичком интелигенцијом“ (Гајић, 1985). Сличног је мишљења и Бала (2002) који сматра да се код деце још нису у потпуности диференцирале способности и да је исправније говорити о моторичком понашању у оквиру интегралног развоја. Са друге стране, постоје истраживања која говоре да већ код деце на узрасту од три до седам година долази до структурирања моторичких способности (Strel i Šturm, 1981; Rajtmajer i Proje, 1990; Planšinc, 1995; Rajtmajer, 1997). Перић (1991) констатује постојање генералног фактора моторике којег означава као фактор за опште структурирање кретања и једног специфичног фактора детерминисаног тзв. фином моториком означеног као механизам за кинестетску складност екситације моторних јединица. Потврду постојања генералног фактора моторике, на шта указује његова нормална дистрибуција, дају и Крнета и Бала (2006). Перић (1994) указује на високу комплексност дечије моторике и истиче слабу издиференцираност латентних моторичких димензија што отежава поступак њихове процене на том узрасту.

Досадашња истраживања латентног простора моторике су многобројна, али он још увек није дефинисан у целини, јер у поступку његовог дефинисања постоје одређене слабости и недостаци. У анализама резултата истраживања развоја

моторичких способности још нису искоришћене могућности научне провере њихових структура. Из тога произилазе и извесне нејасноће и у идентификацији деце за коју треба утврдити да ли су моторички даровита, посебно када се треба одредити за одређени модел моторичких способности које треба процењивати. Охрабрују показатељи који издвајају генерални фактор моторике код деце предшколског узраста, а комплексност моторичког простора на том узрасту и још у потпуности неиздиференциране моторичке способности упућују на примену одговарајућих и прилагођених моторичких тестова.

Највећи број истраживача моторичких способности издваја координацију, равнотежу, прецизност, брзину, гipкост, снагу и издржљивост као основне моторичких способности.

Координација представља сложено моторичко својство човека које је у тесној вези са готово свим физичким, когнитивним и перцептивним својствима човека. Већина аутора се слаже у томе да се ради о способности која је одговорна за извођење сложених моторичких задатака. Управо, један број аутора тако и дефинише координацију као способност брзог и тачног извођења комплексних моторичких задатака. Кукољ (2006) сматра да је координација комплексна способност човека да кретање у новонасталим условима организује правилно, брзо, рационално и сналажљиво. Може се посматрати аналитички кроз моторичко прилагођавање, равнотежу, разликовање покрета, реакцију на звучне и оптичке надражаје, оријентацију у простору, ритмичко вршење покрета и координацију покрета у времену. Координација је израз међусобног деловања централног нервног система и скелетне мускулатуре у извођењу сврсисходног моторичког акта, што подразумева оптимално временско деловање ових система уз минималну потрошњу енергије. Што је већи квалитет координације то се директније, лакше и прецизније постиже циљ кретања. Да је развој координације уско повезан са развојем централног нервног система показује и висок корелациони однос ове способности са когнитивним развојем и развојем интелигенције, посебно на млађим узрастима (Herlok, 1970; Ismail, 1976; Geron, 1996; Стурза, 1999). Стога су и оправадна схватања да се управо ова сложена моторичка способност налази у основи индивидуалних могућности појединца и да основу тестирања за идентификацију моторичке даровитости и талента треба да чине управо моторички задаци за утврђивање способности координације (Кукољ и сар., 1996; Balyi & Hamilton, 2003; Kohoutec & Hiriz, 2004). Због сложености координације треба бити опрезан у избору моторичких задатака за процену ове способности, јер се дешава да поједини задаци дају више информација о снази, гipкости, брзини него о самој координацији (Матић, 1978; Перић, 1991). Координационе способности деце предшколског узраста знатно заостају иза нивоа ове способности код одраслих. Моторне акције имају дифузни карактер, тако да упоредо са пожељним покретима постоје многи сувишни покрети који ометају основну технику пожељног покрета (Вишњић и сар., 2006).

Равнотежу можемо посматрати као способност одржавања узајамних односа делова тела, тела и подлоге и тела са условима средине која га окружује (Гајић, 1985). У досадашњим истраживањима утврђено је постојање, углавном три фактора равнотеже и то: статичка равнотежа тела, динамичка равнотежа тела и балансирање предметима. По Курелићу и сар. (1975) статичка равнотежа тела представља способност да се што дуже задржи избалансирани положај тела које није у покрету. Динамичка равнотежа тела је способност да се што дуже задрже изабрани положаји и њихове измене у серији покрета којима вертикална пројекција тежишта тела пада изван потпорне површине. Балансирање са предметима се дефинише као способност да се одређени предмети што дуже задржавују у еквилибријуму. Осим ових фактора у неким

истраживањима издвојени су и фактор равнотеже са визуелном контролом и фактор равнотеже без визуелне контроле. Равнотежа се развија постепено и условљена је развојем система за кретање и сазревањем централног нервног система.

Прецизност је способност која подразумева координирано извођење неког моторичког задатка са гађањем или циљањем. Кукољ (2006) под прецизношћу сматра способност опажања простора и диференцијације напрезања мишића и ритма. Он такође сматра да способност за ритам подразумева вршење ритмички дефинисаног кретања које је изразито повезано са координацијом, али и интелектуалним способностима и музичком даровитошћу. Све наведено објашњава зашто се прецизност често не одваја од координације (Гајић, 1985).

Брзина подразумева способност извођења покрета или кретања максимално могућом брзином за дате услове, при чему се претпоставља да спољашњи отпор није велики и да активност не траје дуго, како не би дошло до замора (Кукољ и сар., 1996). Зациорски (1975) издваја три основна испољавања брзине: латентно време реакције, брзину појединачног покрета и фреквенцију покрета. Облици брзине су релативно независни један од другог. Посебно се то односи на латентно време реакције (брзина реакције) које не показује значајну повезаност са општом брзином кретања. То значи да особа може имати изузетно брзу реакцију на старту, а да при томе има слабо стартно убрзање и малу максималну брзину трчања. У свакодневном животу, у радним и спортским активностима брзина не зависи само од нивоа брзине, него и од других фактора (снаге, издржљивости, координације, гипкости). Тако са повећањем експлозивне снаге ногу, применом тренинга са отпором или тренинга у плиометријском режиму рада, може се значајно побољшати брзина кратког спринта. Поред општег фактора брзине бројним истраживањима су изоловани и други њени фактори: фактор брзине кретања са променом правца који се најчешће назива агилност, фактор брзине трчања - кратки спринт и фактор сегментарне брзине – максимална фреквентност појединих покрета константне амплитуде. Коефицијент урођености брзине је веома висок, 80 до 90%, и на њу треба деловати интензивно у детињству, јер су каснији ефекти слабији и више се постиже развојем снаге и увежбавањем технике.

Гипкост се обично дефинише као способност извођења покрета велике амплитуде. Мерило гипкости је максимална амплитуда покрета која може бити остварена у неком зглобу или више зглобова. Као синоними за гипкост користе се појмови покретљивост, флексибилност, зглобна амплитуда, обим покрета, еластичност, зглобно мишићна мобилност и др. Кукољ и сар. (1996) истичу да су у биолошком смислу ограничавајући фактори гипкости величина и облици додирних површина, дужина и еластичност мишића, зглобне везе, фасције и тетиве, тонус мишића, маса мишића, кожа и др. Поред тога на испољавање гипкости утичу пол, узраст, доба дана, као и претходна телесна активност, спољашња температура и карактер загревања. Када се говори о физиолошкој основи гипкости треба поменути два карактеристична проприоцептивна елемента која регулишу истезање мишића. То су мишићно вретено и Голцијев тетивни орган (ГТО). Мишићно вретено механизмом миотатичког рефлекса чува мишић од прекомерног истезања, док ГТО има супротан одговор на промену дужине, опуштајући мишић приликом дуготрајног и интензивног издуживања. Када је у питању међусобна повезаност пола и гипкости утврђена је већа гипкост у особа женског пола (Ђорђевић, 1989). Када се ради о узрасту треба нагласити чињеницу да са годинама мишићно и тетивно ткиво имају тенденцију смањења еластичности, па се пад ове способности може уочити још пре поласка у школу.

Снага за већину аутора представља основну и примарну способност од које зависи целокупан моторички простор. У том смислу Курелић (1975) констатује да се ниједно кретање, па према томе ни телесна вежба, не може извести без извесне снаге

мишића. По Зациорском (1975) снага је способност да човек савлада спољашњи отпор или да му се супротстави помоћу мишићног напрезања. Угарковић (1999) под појмом снаге подразумева рад мишића у јединици времена против силе земљине гравитације у савладавању отпора који се пружа контракцији, док је мишићна сила способност да се савлада спољашњи отпор који је проузрокован сопственом тежином помоћу контракције. Јарић и Кукољ (1996) такође истичу да су снага и сила две различите и релативно независне физичке способности. По њима сила (јачина) је способност мишића да развије велику силу у изометријским условима, или против спољњег оптерећења, при малим брзинама скраћења, док снагу дефинишу као способност мишића да делују релативно великим силама против мањег спољашњег оптерећења, при великим брзинама скраћења. Испољавање снаге можемо поделити на основу неколико критеријума. На основу силе мишића и масе тела разликују се: апсолутна и релативна снага. Апсолутна снага представља максималну могућу мишићну силу коју организам може да оствари у условима изометријске или врло споре контракције. Релативна снага указује на величину силе остварене по килограму масе вежбача. Према акционом критеријуму снагу делимо на статичку и динамичку (репетитивна, брзинска и експлозивна снага). Статичка (изометријска) снага или сила је способност да се издржи неко оптерећење, а да се при том не мења положај тела и удова. Фактор статичке снаге код млађих узраста је најчешће везан за фактор репетитивне снаге. Известан позитиван трансфер постоји између статичке и експлозивне снаге, а темељ трансфера је у заједничкој црти активирања већег броја моторних јединица. Развој ове снаге је релативно спор а коефицијент урођености је веома мали, што значи да се вежбањем доста постиже. По Гајићевој (1985) експлозивна снага се може дефинисати као способност да се у веома кратком времену испољи велика сила. Она учествује у оним задацима у којима је потребно да се за веома кратко време (неколико секунди) активира веома велика количина енергије. Јавља се при скоковима, јаким ударцима и извођењима снажних и брзих покрета. Многа истраживања (Курелић и сар. 1975; Гредел и сар. 1975) су доказала да је експлозивна снага условљена типом централног нервног система, да је у великом степену урођена и да је под непосредним управљањем механизма за регулацију интензитета екситације, изнад којег је механизам за регулацију енергије. Од осталих фактора који утичу на експлозивну снагу треба навести морфолошке карактеристике, особине личности и претходно искуство у испољавању кретања, посебно експлозивних. Лимитирајући фактор за побољшање ове способности представља степен урођености, који је врло висок и износи око 80%. Репетитивна снага је назив добила од латинске речи *repetitio*, понављање, пошто се ради о вишекратном понављању истих циклуса покрета (циклични карактер вежби). По Нићину (2000) она представља динамичку снагу, односно способност развоја мишићних сила које омогућавају понављање неких једноставних покрета везаних за подизање или померање тежине терета или тела. Репетитивна снага им релативно низак коефицијент урођености, око 50%. Према томе, на њу значајно можемо утицати систематским вежбањем. Кда је у питању разлика у снази између полова, ова способност је израженија код дечака, што важи и за предшколски узраст.

Изддржљивост је способност да се нека активност врши дуже време без смањења њене ефикасности Зациорски (1975). Опавски (1975) наводи да је издржљивост способност да се мишићно напрезање у саставу моторних јединица одвија што дуже. Сличну дефиницију даје и Гајићева (1985) која сматра да се издржљивост може дефинисати као способност човека да продужи трајање започетог рада. Издржљивост се најчешће дели на општу (или кардиоваскуларну) и специфичну. Општа издржљивост подразумева способност дуготрајног мишићног напрезања умереног интензитета. Она је последица, пре свега, аеробне способности која обезбеђује дуготрајан рад без

стварања кисеоничког дуга. Специфична издржљивост је способност за вршење интензивног мишићног напрезања, која је, како наводи Кукољ (1996) са структуром у којој су заступљене: општа издржљивост са 44-50%, затим брзина са 10-17% и брзинска издржљивост са 19-28%. Издржљивост је способност у којој, на предшколском узрасту, дечаци показују боље резултате.

1.7 Значај ране идентификације моторички даровите деце

Савремена предшколска педагогија, као научна дисциплина у систему педагошких наука, од почетка друге половине XX века све више шири поље интересовања за проблеме могућности ране идентификације даровитих. У интердисциплинарном и мултидисциплинарном приступу проблемима раног васпитања, образовања, социјализације и искуства, предшколска педагогија темељи своја схватања и тумачења на достигнућима развојне психологије, психологије личности, психометрије и других научних области, а важно питање у том склопу је и могућност ране идентификације даровитих (Макевић, 1999). Већина истраживача истиче чињеницу да, уколико деца нису рано идентификована, може да се догоди да таква деца не буду охрабривана на одговарајући и подстицајан начин и зато њихов ниво даровитости не постиже своју тачку развоја (Karnes & Johnson, 1990, према Гојков и сар., 2002). Стога је главни циљ сваког процеса идентификације да обезбеди одговарајућа едукациона искуства да би се поправио континуирани развој сваког детета. Из перспективе образовања, уколико поштујемо принцип да свим особама треба пружити могућност да развију свој потенцијал, идентификација представља суштинско питање (Monks & Katzko, 2005).

Према многим савременим научним сазнањима даровитост почиње још у предшколском узрасту, у свим областима дечије активности, и испољава се на свим каснијим узрастима. Наравно, треба имати у виду да постоје извесне разлике у учесталости, нивоу и типу даровитости на развојним ступњевима личности човека. Према Макевићу (1999) све то треба имати у виду у њеној идентификацији – при избору начина, облика и карактера метода и техника праћења појава и развоја дечије даровитости, тестова и процена васпитача и родитеља, као и стручних сарадника у предшколској установи. Нема сумње да је проблем ране идентификације даровитости врло сложен и осетљив, али се потврђује његов значај у савременој предшколској педагогији, чиме се предшколска установа и цео васпитно-образовни систем стављају у службу развоја деце у складу са њиховим потенцијалима. Виготски (1996) наглашава да педагошки утицај може да пружи жељени ефекат само на одређеној етапи, док у другим периодима може да се покаже као неутралан или чак да штети. Када се схватање Виготског примени на моторички простор, може се рећи да пропуштање сензитивних периода у развоју моторичких способности деце, одузима могућност да се ти потенцијали у каснијем периоду развију до генетски предиспонираног нивоа. На предшколском узрасту могу да се идентификују деца чији су резултати веома високи у многим областима у специфичним способностима, укључујући ту и моторичке способности (Божин и др., 2003).

Даровита деца очигледно имају развојно напредне способности. Међутим, њихов даљи развој у тесној је вези са адекватним концептима образовања. Ранија схватања да су фундаментална кретања искључиво под утицајем зрења (матурације), превазиђена су и неоснована. Данас се зна да се фундаментална кретања не развијају искључиво зрењем, већ ће њихов квалитет зависити од подучавања и вежбања (Gallahue, 1987). Учешће и било какав успех у каснијем физичком образовању зависиће од нивоа

усвојености базичних кретних способности и знања. Од степена развијености природних облика кретања зависиће и брже и правилније развијање нових кретања (Вишњић, Јовановић, Милетић, 2004). Правовремена идентификација даровитих отвара могућност да се њихово физичко образовање употпуни одговарајућим садржајима, како у самој предшколској установи, тако и у њиховом додатном ангажовању у оквиру специјализованих спортских школа, клубова, кампова и сл. Кроз широк спектар активности прилагођених моторички обдареној деци, како садржајима тако и интензитетом и обимом вежбања, подстиче се и омогућава стварање одговарајуће базе за касније усмереније вежбање и потврду потенцијала у специфичним спортским активностима. Не треба изгубити из вида да се деца предшколског узраста већ налазе у сензитивним периодима развоја моторичких способности, и да се тренд њиховог побољшања наставља са поласком у школу. Уколико се тај период пропусти за пружање одговарајуће подршке детету да кроз игру и усмерено физичко вежбање усваја и развија основу моторичког потенцијала, у каснијим периодима се пропуштено не може надокнадити, чиме постајемо одговорни за неостварени дечији потенцијал.

Уколико се идентификација моторички даровите деце стави у контекст њиховог укључивања у систематски организован тренажни процес, правовремено утврђивање моторичких потенцијала (као и других особина личности – интелигенција, мотивација, упорност, усмереност и др.) пружа основу за касније праћење напретка у развоју тих способности под утицајем тренинга и сталном прилагођавању и оптимизацији тренажних услова тренутним потребама детета. То омогућава да се напредак, развој талента и евентуално спортско постигнуће не препусти случајном следу догађаја већ да се добијени подаци на иницијалном и каснијим тестирањима способности користе на научно оправдан начин. Подаци који се на тај начин прикупљају морају бити коришћени у сврху утврђивања односа између различитих променљивих који утичу на спортску успешност, а на основу којих се могу изводити закључци, па и саме теорије значајне за потврду и развој спортске науке (Sands, 2000). Неадекватно праћење способности спортиста, неповезивање и неуопштавање добијених података утиче на слабу предвидивост напретка и будућих резултата спортисте. Напредак физичке културе и спорта зависи управо од праћења сви релевантних параметара, а релативно поуздана предикција успеха и резултата даће јој потврду као научној дисциплини, али и могућност даљег развоја.

1.8 Различити приступи идентификацији моторички даровите деце

Откривање даровитих, посебно деце, од изузетног је значаја како би им се пружила свестрана подршка и помоћ у сваком погледу. Идентификација извесних појединаца као даровитих или утврђивање њихове даровитости, један је од значајних предуслова било какве акције на овом подручју. Организован и систематски утицај на развој потенцијала даровите деце није могућ без познавања врсте и степена даровитости надареног појединца.

Стојаковић (2000) наводи да се у дефинисању и идентификацији даровитости истичу два приступа. Први, који на даровитост гледа као на потенцијал и где се о даровитости закључује на основу постигнућа на тестовима који мере ниво развијености способности и особина личности и други, који о даровитости суди на бази постигнућа у раду, учења и понашања у свакодневном животу.

Стурза-Милић (2009) на основу анализе великог броја радова закључује да постоје три групе највише примењиваних метода идентификације даровитих:

- Примена стандардних тестова;
- Процена и утврђивање даровитости на основу систематског посматрања и
- Анализа резултата рада потенцијално даровитих ученика.

Поједини аутори сматрају да код деце код које није дошло до ране диференцијације високих способности, али испољавају високе опште способности, није потребна идентификација већ је довољно њихово препознавање (Чудина-Обрадовић, 1990). Овако се може поступати све до тренутка када дете почне да испољава специфична интересовања и високе способности за одређена подручја. То указује да је дошло до диференцијације способности и да је, самим тим, време за идентификацију и увођење у специфични програм за развој оне врсте талента који дете поседује. Према тим схватањима, све док се током развоја нека (или неке) од способности не издвоји од осталих као израженија, виша, процене од стране родитеља и васпитача, као и њихов рад на развијању дететовог талента су сасвим довољни (Грандић, Летић, 2008). На основу наведеног, аутори закључују да процес препознавања претходи процесу идентификације. Препознати или открити, значи само назначити даровитог појединца, а идентификовати значи утврдити његов идентитет, тј. утврдити скуп особина које га чине даровитим, или још прецизније, утврдити врсту и степен његове даровитости (Корен, 1990).

Препознавање као начин откривања даровитих појединаца најчешће се везује за родитеље, васпитаче, учитеље, наставнике, другове и друге који долазе у контакт са даровитима. Родитељи имају могућност да препознају своју децу у разним свакодневним ситуацијама. Стога су до поласка у школу (или предшколску установу) они најважнији извор информација о евентуалној даровитости детета. Винерова (Winner, 1996) сматра да породица има највећу одговорност за развој даровите деце и да подршка родитеља у свим развојним периодима, а посебно у раном детињству, представља одлучујући фактор за развој даровите деце. Занимљиво је да, упркос ограниченим могућностима поређења као и неминовном фактору афективне везаности за своју децу, родитељи прилично добро процењују способности своје деце (Грандић, Летић, 2008). Многа истраживања која су се бавила идентификацијом даровитости, а у коју су били укључени и родитељи, указују да су родитељима даровитог детета неопходне прецизне информације у погледу карактеристика по којима се даровити појединац разликује од својих вршњака (Ђорђевић, 2005). Такође, у истраживању које је спровела Стурза-Милић (2009) показало се да родитељи нису довољно компетентни да препознају потенцијалну моторичку даровитост деце, па ауторка, узимајући у обзир значајну улогу породице у процесу откривања и подстицања даровитости, препоручује додатну едукацију родитеља.

И поред искуства у раду са децом различитих способности и других особина личности и могућности поређења деце, показало се да су васпитачи и просветни радници, опште узевши, мање успешни у својим проценама даровитости од родитеља (Robinson, 1993). Као најчешћи разлог за пропусте у процесу препознавања даровитих наводе се високи и строги критеријуми васпитача и учитеља, као и чињеница да се они више везују за школски успех ученика него што процењују саме способности. Један од проблема у вези са идентификацијом даровитих јесте и чињеница да учитељи и наставници даровитост најчешће везују за интелект, док се култура (музика, ликовна уметност), моторичка (спорт, практичан рад), вољно-морална, социјабилна даровитост не опажају (Аврамовић, Вујачић, 2009). Битан податак је везан за истраживање које је спровео (Rocher, 1995, према Стурза-Милић, 2009) где се испоставило да учитељи теже идентификују даровите ученике на млађем узрасту у односу на ученике старијег

узраста. Оваква тенденција, сматра аутор, није чудна јер је на старијим узрастима наставницима лакше да процењују даровитост, пре свега на основу конкретних постигнућа, за разлику од млађих узраста када треба проценити потенцијалне способности које су још у развоју. Стурза-Милић (2009) на основу успешности у препознавању потенцијалне моторичке даровитости ученика, закључује да се у учитеље, у том смислу, може имати више поверења, али препоручује да се са циљем смањења пропуста у препознавању даровитих додатно едукују и стручно усавршавају.

Уколико се све концепције даровитости слажу да су високе способности најизразитији индикатор даровитости, нема дилеме да се моторичка даровитост најпоузданије може проценити утврђивањем нивоа развијености моторичких способности. Тестирање моторичких способности је научно најрелевантнији начин за процену моторичких способности. У ту сврху се користе кретни задаци, а то су најчешће моторички тестови који кинезиолошкој методологији дају оригиналност а непосредан су продукт конституисања физичке културе као самосталне научне дисциплине (Перић, 1994). Наведени аутор препоручује и примену дескриптивне процене моторичког статуса, због сазнања да између нумеричке процене (типична квантитативна мерења) и дескриптивне процене (мерења у којима су посматрање и скалирање доминантне технике) постоји висока сагласност.

Сложеност идентификовања даровитог понашања огледа се и у одређивању почетног процента потенцијално даровитих, па је пред истраживачима велика одговорност због последица које произилазе из процеса идентификације. Одговорност је велика како због оних који ће бити категорисани као даровити, али исто тако и због оних који неће бити сврстани у ту категорију. Имајући у виду да је и сама даровитост динамички процес и да се као таква код различитих особа јавља на различитим ступњевима развоја, на млађим узрастима се препоручује шири избор свих оних који обећавају, уз касније понављање поступка идентификације и сужавање селекције. Међутим, постоје аутори који примењују много ригорозније критеријуме, тако да Љах (Ljach, 1997) наводи стандарде по којима је у руским и источно-немачким елитним спортским школама од целокупне дечије популације у категорију даровите деце сврставано само 2-3% деце.

Већ је истакнуто да за Гањеа (Gagne, 2005) даровитост представља изразиту натпросечну компетентност у једној или више области способности, односно поседовање неувежбаних и спонтано изражених способности у степену које омогућава детету да се у поређењу са вршњацима нађе међу 10% најуспешнијих. Наведени проценат је од значаја јер представља оријентацију када је у питању издвајање деце која су идентификована као даровита. Гање прави јасну разлику између појмова даровитост и таленат, тако да таленат дефинише као супериорно владање систематски развијеним способностима или вештинама у бар једној области људске активности, у степену које сврстава дететово постигнуће међу 10% најбољих резултата његових вршњака који су активни у тој области. Наведени аутор напомиње да се категоризација талентованих мора извршити упоређивањем деце која су учила и вежбала отприлике исто време и тиме се избегао преобладајући утицај срединских фактора на резултате процене.

У оквиру Рензулијевог (Renzulli, 2006) „практичног система за идентификацију даровитих и талентованих ученика“ уочавамо врло флексибилан приступ аутора који истиче сложеност и значај проблема идентификације даровитих, како за даровитог, тако и за друштво у целини. У складу са тим аутор препоручује да се у групу потенцијално даровитих ученика, без обзира о којој врсти даровитости се ради, номинује 15% ученика у односу на укупан број ђака, и да тај број може мењати у зависности од величине „језгра даровитих“. Такође, аутор истиче потребу да се за процену даровитости користи више нивоа селекције чиме се пружа могућност свим

ученицима да испоље своје, можда и прикривене потенцијале. Поред примене тестова, у процену треба да буду укључени и адекватно образовани и припремљени за тај посао наставници и сами ученици, што такође може повољно утицати на квалитет идентификације. Временом, у складу са реализацијом и резултатима ученика у оквиру програма за рад са даровитима, критеријуме за категорисање даровитих треба поштровати, сматра аутор. Сличног мишљења је и Ђорђевић (1999) која сматра да се на предшколском и млађем школском узрасту већи проценат деце (20% са врха ранг листе) сматра даровитима, а да се са узрастом овај критеријум поштрова.

Ако се има у виду да даровитост није једна константна величина која се тачно може утврдити у одређеном тренутку, јасно је зашто не постоје никакве дефинитивне препоруке око најбољег начина избора даровитих појединаца. Максић (1994) истиче да нема дилеме да је откривање, испитивање и утврђивање даровитости потребно и пожељно, али захтева изузетну опрезност приликом давања дијагнозе (је ли одређено дете даровито или није) и прогнозе (о будућем развоју испитиваног детета). Као неопходну меру за побољшање тачности идентификације иста ауторка препоручује више испитивања у дужем временском периоду (Максић, 1999). Чињеница да се предшколски период поклапа са почетком сензитивног периода за развој моторичких способности, онда је и оправдано почетак идентификације моторички даровите деце везати за тај узраст.

1.9 Интегрални развој детета

Изоловано посматрање било ког сегмента дечијег испољавања не може нам дати праву слику о личности детета. Исмаил (Ismail, 1976) указује да, ако стварно желимо васпитати или мењати било шта у понашању детета, потребно је да га добро разумемо као целину. Наведени аутор, између осталог, долази до закључка да различити типови развоја (физички, интелектуални, емоционални и друштвени) нису једноставно скуп независних делова, већ међу њима постоји „органско јединство“. Ово органско јединство делова окарактерисано је тиме што за њега важи да су организовани тако да чине „целину која је виша од збира делова који је чине“ (Ismail, 1976, 5). О томе говори и Бокан (1998) који истиче да сви утицаји који се остварују телесним вежбањем на организам детета имају своју антрополошку научну основу, што значи да није могуће посматрати те утицаје парцијално, па из тога изводи закључак да је циљ физичког васпитања позитиван утицај телесног вежбања на интегрални развој. Из наведеног произилази да и моторичку даровитост треба посматрати и истраживати истовремено се бавећи и морфолошким, когнитивним и афективним развојем детета.

1.10 Однос морфолошких карактеристика и моторичке даровитости

Како је свако кретно испољавање човека у тесној вези са његовим телесним (морфолошким) карактеристикама, логична је веза моторичког и морфолошког простора. Релације морфолошких карактеристика и моторичке активности имају двосмерну детерминистичку орјентацију, што значи да се у неким случајевима телесне димензије посматрају као узрок, а у другим као последица телесног кретања-вежбања (Перић, 1994). Морфолошке карактеристике у детета представљају фактор који стимулише или ограничава извођење појединих моторичких задатака. Када је спорт у питању, познато је да између телесних димензија спортисте и његових физичких

потенцијала постоји тесна повезаност. Сваки спорт има специфичне захтеве у погледу моторичких способности (снаге, брзине, издржљивости...), а морфолошке особености спортиста су резултат селекције и достигнућа у неким спортовима.

Иако већина аутора сматра да су морфолошке карактеристике урођене, предвиђање моторичке успешности на основу морфолошких карактеристика је непоуздано, а пре свега због чињенице што им је прираст у току сазревања нелинеаран. Иако је предикција морфолошког статуса могућа и релативно прецизна, треба имати у виду да је за то потребно мерење најбитнијих варијабли када су ове величине стабилне, што на предшколском узрасту, свакако, није случај.

Моравец и сар. (1996, према Турек, 2006) констатују да од седме године расте зависност моторичке успешности од три параметра телесног развоја: висине тела, масе тела и дебљине поткожног масног ткива. Висина тела је најмање информативан показатељ за моторичка испољавања, док маса тела највише утиче на способност испољавања силе, али има негативан утицај на аеробну издржљивост. Количина поткожног масног ткива има негативан утицај на већину моторичких способности, и то у већој мери код дечака него код девојчица. Морфолошке карактеристике најмањи утицај имају на способност координације.

Кукољ и сар. (2006) наводе да је међусобна повезаност морфолошких карактеристика и резултата у моторичким активностима утврђена на различитом нивоу интензитета, смера и карактера тих веза. У прилог томе аутори наводе податак да маса и висина тела имају позитивне везе са резултатима у тестовима силе и снаге, док поткожно масно ткиво има негативну повезаност са силом мишића. Морфолошке карактеристике утичу и на успешност у тестовима брзине и координације. Такође, резултати у моторичким тестовима за процену гipкости повезан су са мерама лонгитудиналне димензионалности.

Крсмановић (1982) је испитивао повезаност моторичких и морфолошких варијабли, као и њихове релације и закључује да на нивоу целокупног моторичког и морфолошког простора код посматраних испитаника не постоји значајна повезаност. Међутим, аутор истиче да се појединачно међу неким моторичким варијаблама постоји узрочно-последична веза са морфолошким варијаблама, па наводи да су моторички задаци Полигон, Скок у даљ и Вис у згибу су били значајно повезани са варијаблама за процену волумена и масе тела и поткожног масног ткива и то у негативном смеру.

Стурза-Милић (2009) истражујући, између осталог, разлике у морфолошким карактеристикама између потенцијално моторички даровитих ученика млађег школског узраста и ученика контролне групе који нису идентификовани као моторички надарени, констатује да је запажена статистички значајна разлика у маси тела, обиму грудног коша, кожном набору трбуха и кожном набору леђа у корист дечака контролне групе, док у телесној висини, кожном набору надлактице, обиму надлактице, обиму подлактице, обиму потколенице није било статистички значајних разлика. Ауторка претпоставља да су веће вредности наведених морфолошких карактеристика биле отежавајући фактор дечацима из контролне групе када је моторичка успешност у питању. На посматраном узорку девојчица млађег школског узраста, разлике у односу на наведене морфолошке карактеристике између групе потенцијално даровитих и контролне групе девојчица, уочене су само у телесној висини у корист моторички даровитих девојчица. Ауторка закључује да се већа висина тела код моторички даровитих девојчица показала као олакшавајући фактор када је у питању моторичка успешност.

Мадиф, Поповић и Каличанин (2009) су на узорку девојчица узраста 7-11 година испитивали колико су гимнастички спортови ефикасни у позитивној трансформацији антропометријских карактеристика код женске популације у веома сензибилној фази

биолошког развоја. Аутори истичу да су девојчице које су биле укључене у програм развојне гимнастике имале знатно боље резултате у скоро свим антропометријским мерама (осим у телесној висини) у односу на девојчице које се не баве спортом. То се посебно огледа у мерама за процену поткожне масти где су вредности код гимнастичарки драстично мање. Аутори генерално закључују да су гимнастички садржаји средство позитивног утицаја на антропометријске карактеристика девојчица млађег узраста.

Веселиновић, Миленковић и Јоргић (2009) су истраживали релације између антропометријских мера морфолошких карактеристика и појединих тестова моторичких способности са резултатима на полигону спретности. Узорак је сачињавало 50-оро деце предшколског узраста оба пола из две основне школе у Нишу. Узорак мерних инструмената чинило је 15 антропометријских мера и седам тестова моторичких способности. Добијени резултати су показали значајну релацију целог сета, како антропометријских мера, тако и моторичких тестова са резултатом на полигону спретности.

Сузовић и Порчић (2012) су истраживали утицај морфолошких карактеристика и моторичких способности на успех у балету. На узорку девојчица које се баве балетом, аутори су установили да статистички значајно боље резултате у настави балета остварују девојчице нижег раста, мање телесне масе и мањег процента поткожног масног ткива.

На основу наведених истраживања се може закључити да су односи између моторичких способности и морфолошких карактеристика проучавани у више праваца и да велики број аутора указује на неопходност паралелног праћења и изучавања ова два простора. Оно што се са сигурношћу може рећи је да морфолошке карактеристике утичу и на резултате у тестовима моторичких способности и на успешност у некој врсти кретне активности и спортска постигнућа. Споран је ипак смер тих веза, односно утврђивање шта је у одређеним случајевима узрок, а шта последица. Тако је научно неосновано тврдити како се моторичком активношћу може мењати генетички код који детерминише димензионалности тела (пре свега се мисли на мере лонгитудиналне димензионалности), па износити закључак како се одређена врста и модел вежбања „позитивно“ одражава на морфолошке карактеристике. Често се истраживачи, занемарујући чињеницу да истраживања раде са већ селектираном децом која су, између осталог, због одређених морфолошких карактеристика и ушла у свет спорта (нпр. висока деца у кошарку, ниска у гимнастику) одваже да физичкој активности припишу заслуге за извесне морфолошке „трансформације“.

1.11 Однос раног моторног развоја и моторичке даровитости

Неоспорна је чињеница да постоје разлике код индивидуа у вези са успостављањем и развојем основних облика кретања и да моторни развој код неке деце може бити напреднији у односу на другу децу. Међутим, нажалост нису нађена лонгитудинална истраживања која би повезала и објаснила каснију моторичку успешност деце са раним показатељима напредног моторичког развоја.

Актуелни ниво развоја, како истиче Попеску-Невеану (1978, према Стурза-Милић, 2009) може бити евидентна основа за каснију позитивну еволуцију, у смислу да ће дететова рана развијеност и напредак одржати и афирмисати. Подвргнуто појединим специјалним образовним условима, такво дете може стићи рапидно до школских и ваншколских перформанси високог нивоа. Већи број аутора истиче да надарена деца

брже моторно напредују у првим годинама живота у односу на своје вршњаке (Terman i Oden, 1962; Hall i Skinner, 1980).

Малина (Malina, 2004) у вези са раним развојем моторике (у прве две године живота) истиче да 10% деце изразито брже напредује у скоро свим карактеристикама (окретање на једну страну, окретање, пузање на стомаку, пузање на рукама и ногама, седење, повлачење у стојећи став, ходање држањем за руку, самостално ходање, пењање уз степенице).

Полазна основа међународног истраживања „Рана идентификација даровите деце“ (Гојков, Гојков-Рајић, Стурза-Милић и Стојановић, 2002), била је да даровито дете раније сазрева у следећим областима: моторни и социјални развој, језик и учење. Када је у питању област моторике, варијабле за које се предпостављало да су сигнификантни показатељи даровитости су: пузање са 6 месеци; самостално ходање са 9 месеци; сечење маказама са 2 године и 5 месеци; вожња биикла и клизање са 4 године и способност да се пише великим словима са 3 године и 5 месеци. Од свих испитиваних варијабли моторног развоја, једино се варијабла времена проходања показала као статистички значајна. Утврђено је да су издвојена потенцијално даровита деца статистички значајно раније проходила у односу на осталу децу која нису идентификована као даровита. Ово истраживање је, између осталог, значајно и због уважавања чињенице да је у периоду детињства развој интегралан.

Уколико се има у виду да већина истраживача на пољу даровитости истиче чињеницу да се правовременом идентификацијом даровитих појединаца и њиховим укључивањем у образовне програме прилагођене напредној деци, онда је уочавање напредног моторног развоја први корак ка подршци даљем развоју уочених потенцијала. Једно од значајних питања је и колико су родитељи, као први који уочавају напредни моторни развој свог детета, довољно компетентни објективни у процесу идентификације своје деце? Без обзира на недостатке овог приступа, треба истаћи да то треба да буде само један од иницијалних извора информација о евентуалној надарености, а крајња процена се може дати само уз употребу стандардизованих тестова и процене стручних лица.

1.12 Однос интелектуалних способности и моторичке даровитости

Колико је „интелигенција“ сложен појам говоре бројне несугласице по питању њене природе, структуре и мерења. Извор несугласица у вези са тачним значењем речи интелигенција представља „чињеница да под једним кровом живи неколико приступа који, посматрајући интелигенцију из различитих перспектива, различито одређују садржај и обим овог појма“ (Алтарас, 2006, 83). Према наведеној ауторки, четири водеће перспективе у истраживању интелигенције су:

- Психометријска перспектива;
- Когнитивна перспектива;
- Биолошка перспектива и
- Системска (контекстуална) перспектива.

Пијаже (1977) интелигенцију дефинише као стање равнотеже коме теже све сукцесивне адаптације сензо-моторне и сазнајне природе, као и све асимилационе и акомодационе размене организма и средине. Бојанин (1985, 11) дефинише интелигенцију као „... својеврсну психичку структуру и функцију која следи обрасце биолошких и архетипских облика понашања, бивајући подстицана срединским и то највише социјалним чиниоцима. Она је увек акција и осмишљено је усмерена према

појавама које решава у контексту егзистенцијалне ситуације личности. [...] Јавља се од сензомоторних активности па до нивоа апстрактног мишљења, сходно диференцираности њених моћи у сваком појединцу“.

Поједини аутори истичу да је однос између интелигенције и моторног развоја (нарочито у првим годинама живота) толико изразит, да се поједине области моторике анализирају као показатељи опште интелигенције деце испод две године (Херлок, 1970). Деца која су напредна у развоју моторике, већином су напредна и у погледу интелектуалног развоја. Однос између интелигенције и моторног развоја најизразитији је у предшколском и млађем школском периоду.

Емпиријским проучавањем односа интелектуалних способности и других својстава личности значајних за успешност у различитим активностима утврђено је постојање позитивне корелације. Такву повезаност показују и истраживања која су се односила на интелектуалне способности и моторички развој.

Исмаил (1976) испитујући повезаност моторичких и интелектуалних способности, корелирао је моторичке факторе са тестовима интелектуалних способности и школским успехом. Применом факторско-аналитичког приступа изолован је фактор назван „развој“ интелигенција, школски успех, задаци координације и неки задаци равнотеже имали су пројекцију на тај фактор.

Исмаил (1976) у истраживању реализованом на школској популацији са циљем да се испита повезаност интелектуалних и неинтелектуалних варијабли, закључује да постоји повезаност између мера интелектуалних способности и одабраних морфолошких карактеристика, моторичких и когнитивних особина. Утврђено је да постоје значајне разлике између група испитаника изнадпросечног, просечног и исподпросечног когнитивног статуса у моторичком простору и истиче се позитивна повезаност координације са интелигенцијом и школским успехом.

Стурза-Милић (2008) испитује однос ефикасности моторичког понашања и интелектуалних способности деце предшколског узраста и долази до закључка да појединачни моторички задаци не показују статистички значајну повезаност са интелигенцијом. Ауторка такође истиче да, имајући у виду да издвојени генерални и специфични фактори моторике показују ниску повезаност са интелектуалним способностима, не може се у потпуности одбацити постављена хипотеза о постојању везе између ефикасности моторичког понашања и интелектуалних способности код деце предшколског узраста.

Без обзира што је идеја о интегралном развоју одавно прихваћена, однос моторичке ефикасности, моторичке даровитости и интелектуалних способности још није у потпуности расветљен. На то свакако утиче и чињеница да ни сам проблем моторичке даровитости није у потпуности дефинисан, па са тим у вези будућа истраживања ове проблематике могу допринети лакшем сагледавању и међусобног односа моторичке надарености са осталим видовима човековог испољавања.

1.13 Интересовања деце

Интересовања спадају у групу мотивационих, динамичних особина личности па се могу посматрати као покретачи на стваралачку активност. Готово увек када дете испољава таленат, оно такође испољава и интересовање. Када је у питању идентификација креативних испољавања у функцији развоја, нарочито на млађим узрастима, Максић (1999) препоручује идентификацију преко подршке интересовања детета. О позитивном утицају интересовања на развој даровитости и талента говори и Гање (Gagne, 1993) сматрајући их „катализаторима“ даровитог понашања.

Интерес за неку појаву, предмет, активност или занимање је редован пратилац људског живота. Пантић (1980) за интересовања наводи да су:

- Важан структурални елемент личности;
- Универзални феномен;
- Један од показатеља развијености и зрелости личности;
- Релативно трајне диспозиције и
- Показатељи капацитета личности.

Исти аутор дефинише интересовања као „...један облик (углавном терминалних) вредности за који је карактеристична заокупљеност свести омиљеним садржајима и/или бављење изабраним активностима“ (Пантић, 1980, 29). Наведени аутор такође истиче да треба бити опрезан приликом сагледавања односа између способности и интересовања, будући да способности од којих највише зависи ефикасност често могу да пређу у интересовања, док побуђено интересовање мало може да коригује способности. Због тога, закључује аутор, корелација између интересовања и способности никада није потпуна.

Бокан (1985), између осталог, сагледава ванчасовне активности ученика на основу следећих фактора: интересовања, вредности, слободног времена и ангажованости ученика, један од циљева овог истраживања је био да се утврди присуство различитих врста интересовања ученика основних и средњих школа, као и утврђивање нивоа значајности и повезаности интересовања за физичке активности са осталим интересовањима. Аутор закључује да су интересовања према физичкој активности међу најдоминантнијим и да су више изражена код ученика мушког пола.

Стурза-Милић (2009) је испитујући разлике између моторички даровитих ученика и контролне групе коју су чинили ученици који нису процењени као моторички даровити, између осталог, утврдила разлике по питању интересовања ученика према физичкој активности. Ауторка закључује да су интересовања према физичкој активности израженија код потенцијално моторички даровитих ученика, а да је спорт поље активности у којем су ангажовани потенцијално моторички даровити ученици.

Анализом наведених истраживања која се баве проблемом односа интересовања ученика и даровитог понашања, може се уочити да се истиче значај интересовања за препознавање различитих облика даровитог понашања, али и потреба да се ово питање прецизније испита, нарочито на млађим узрастима. Са тим у вези је и потреба да се овај однос испита и код деце предшколског узраста, јер рано укључивање деце у било какве физичке активности, а посебно укључивање у систематски тренажни процес, у великој мери зависи од интересовања детета.

2. Предмет истраживања

Предмет истраживања у овом раду је могућност идентификације моторички даровите деце предшколског узраста применом различитих техника:

- На основу батерије моторичких тестова,
- На основу процене васпитача и
- На основу процене родитеља.

3. Циљ истраживања

Циљ овог истраживања је да се испита међусобна сагласност различитих техника за идентификацију моторички даровите деце предшколског узраста (технике моторичког тестирања, технике препознавања од стране васпитача и родитеља).

Посебан циљ овог истраживања је да се испита однос између моторички даровите деце и деце која нису поцењена као моторички надарена у погледу морфолошких карактеристика, раног моторног развоја, интелектуалних способности и ангажовања у организованим физичким активностима.

4. Задаци истраживања

Полазећи од предмета и циља истраживања, конкретизовани су следећи задаци:

- Извршити идентификацију моторички даровите деце применом батерије моторичких задатака;
- Применом одговарајућих опсервационих листа извршити идентификацију моторички даровите деце од стране васпитача и родитеља;
- Испитати да ли постоји сагласност у процени моторичке даровите деце применом технике моторичког тестирања и техником препознавања од стране васпитача;
- Испитати да ли постоји сагласност у процени моторичке даровите деце применом технике моторичког тестирања и техником препознавања од стране родитеља;
- Испитати да ли постоји разлика у морфолошким карактеристикама између деце која су идентификована као моторички даровита и деце из контролне групе за које се претпоставља да нису моторички даровита;
- Испитати да ли постоји разлика између деце која су идентификована као моторички даровита и деце из контролне групе за које се претпоставља да нису моторички даровита у односу на рани моторни развој (време пузања и проходавања);
- Испитати да ли постоји разлика између деце која су идентификована као моторички даровита и деце из контролне групе за које се претпоставља да нису моторички даровита у односу на интелектуалне способности.

5. Хипотезе истраживања

Из формулисаног предмета, циља и задатака истраживања, постављене су основне и помоћне хипотезе:

Ho – Постоје значајне разлике у идентификацији моторичке даровитости предшколаца у зависности од примењене технике идентификације – технике моторичког тестирања или процене васпитача и родитеља;

X1 - Постоји разлика између предшколаца идентификованих као моторички даровити и предшколаца за које се претпоставља да нису моторички даровити у односу на морфолошке карактеристике;

X2 - Постоји разлика између предшколаца идентификованих као моторички даровити и предшколаца за које се претпоставља да нису моторички даровити у односу на посматране карактеристике раног моторног развоја;

X3 - Постоји разлика између предшколаца идентификованих као моторички даровити и предшколаца за које се претпоставља да нису моторички даровити у односу на посматране интелектуалне способности;

X4 - Постоји разлика између предшколаца идентификованих као моторички даровити и предшколаца за које се претпоставља да нису моторички даровити у односу на ангажовање у физичким активностима.

6. Методе истраживања

Истраживање је имало карактер емпиријског, примењеног истраживања. Као основна методолошка процедура коришћена је компарација. У истраживању је била коришћена дескриптивна метода (неекспериментална, емпиријска), којом се желео дати преглед – снимак стања.

6.1 Ток и поступци истраживања

Емпиријски део истраживања је реализован у току 2013.године у 4 дечија вртића у Ужицу који раде у оквиру установе Дечији вртић – Ужице, у 8 предшколских група на узорку од 191-ог детета.

Прва фаза емпиријског дела истраживања је подразумевала упознавање руководства установе Дечији вртић – Ужице са циљем и задацима истраживања, а након добијене сагласности и подршке директора, педагошко-психолошке службе, непосредних руководилаца вртића као и самих васпитача, приступило се реализацији самог истраживања. Вртићи се налазе у градском подручју Ужица и Севојна и материјално-техничким условима задовољавали су могућност реализације истраживања, што се најпре односи на адекватан простор за реализацију моторичких тестирања.

Друга фаза емпиријског дела истраживања је подразумевала мерење моторичких способности применом батерије моторичких задатака и дистрибуирање скала за процену моторичке успешности деце васпитачима и родитељима.

Моторичко тестирање је реализовано у преподневним терминима, за време редовног боравка деце у вртићима, применом протокола какав је предвиђен

методологијом мерења. Мерења је радило 5 наставника физичког васпитања, претходно едукованих и инструктираних за реализацију тестирања.

У договору са васпитачима у свим групама је одржан родитељски састанак на којем је родитељима изложен циљ истраживања и подељене опсервационе листе за процену моторичке даровитости са прецизним упутствима за њихово попуњавање. Нико од родитеља се није успротивио сарадњи, а број од 86,4% у предвиђеном року и потпуно попуњених опсервационих листа говори да су родитељи у великом броју озбиљно и одговорно сарађивали у истраживању. Разлози што није враћен укупан број подељених листа, вероватно се могу наћи у несналажењу родитеља у попуњавању истих, као и заборавности и неодговорности родитеља упркос подсећању у више наврата. Само један родитељ је вратио потписану листу уз одбијање да да тражену процену.

Васпитачима су такође подељене опсервационе листе за процену моторичке даровитости деце, при чему су они показали велику одговорност у попуњавању и враћању истих. Свака од 191-е подељене и враћене опсервационе листе је била и важећа.

Трећа фаза истраживања подразумевала је издвајање субузорка моторички даровитих дечака и девојчица на основу моторичког тестирања и формирање контролне групе деце. Након тога, извршена је:

- Процена морфолошких карактеристика моторички даровите деце;
- Процена морфолошких карактеристика контролне групе деце за коју се претпоставља да нису моторички даровита;
- Процена интелектуалних способности моторички даровите деце (у овај део истраживања биле су укључене педагошко-психолошке службе у установи, као и у школама у којима су се деца уписивала за полазак у први разред);
- Процена интелектуалних способности контролне групе деце за које се претпоставља да нису моторички даровита (у овај део истраживања биле су укључене педагошко-психолошке службе у установи, као и у школама у којима су се деца уписивала за полазак у први разред);
- Анализа ангажовања моторички даровите деце у физичким активностима;
- Анализу ангажовања контролне групе деце у физичким активностима;
- Процена раног моторног развоја (време проходања и пузања) код потенцијално моторички даровите деце;
- Процена раног моторног развоја (време проходања и пузања) код контролне групе деце.

Четврта фаза истраживања подразумевала је обраду добијених података применом одговарајућих статистичких процедура, што је омогућило проверу постављених хипотеза.

Пета фаза истраживања је обухватала интерпретацију резултата.

6.2 Узорак испитаника

Уколико кренемо од становишта да је и могуће и оправдано идентификовати даровитост деце у различитим облицима њиховог испољавања, а све са циљем да се омогући даљи развој и потврђивање уочених потенцијала, поставља се питање када постоје одговарајући услови да се започне са процесом препознавања моторичке даровитости као значајним сегментом дечијег испољавања? Који је то узраст деце којима је могућ приступ за реализацију оваквог истраживања уз поштовање

уобичајених методолошких принципа, а да се из добијених резултата могу извести закључци задовољавајућег нивоа уопштавања на ширу популацију? У нашем васпитно-образовном систему деца предшколског узраста су у највећој мери обухваћена боравком у дечијим вртићима или у предшколским одељењима школа у којима ће касније и наставити школовање. На тај начин се предшколски узраст, односно узраст деце од 6 година +6 месеци, указује као први оптимални узраст деце који се у задовољавајућој мери може сматрати као неселектиран и свеобухватан и као такав може бити опсервиран у истраживању оваквог типа. Уколико се у обзир узимају развојне карактеристике деце овог узраста, може се рећи да њихов ниво интелектуалног, моторичког, социјалног, емоционалног развоја, омогућава реализацију предвиђених техника и инструмената истраживања.

На избор ове узрасне доби за истраживање проблема идентификације моторичке даровитости значајно је утицала и чињеница да се зна да „осетљиви периоди“ развоја моторике, пре свега координације, наступају управо код деце од 7 година (Кукољ и сар., 1996), када се правилним радом могу искористити генетски моторички потенцијали. Стога се и намеће потреба да се деца која показују моторичку даровитост на време препознају, и по могућству укључе у одговарајуће подстицајне и развојне програме.

Такође, треба имати у виду да је за постовљени предмет истраживања била неопходна и сарадња и комуникација са родитељима, како директна тако и индиректна, па је од великог значаја што је она била релативно доступна приликом довођења и преузимања деце у вртићима. За индиректну комуникацију од велике помоћи је била добра сарадња између васпитача и родитеља деце. Када је у питању укљученост васпитача у непосредну реализацију овог истраживања, треба напоменути да целодневни боравак деце у дечијим вртићима кроз континуирани, најчешће вишегодишњи, рад и сарадњу са васпитачима, пружа могућност васпитачима да се упознају са карактеристикама и способностима деце понаособ, укључујући ту и моторичко испољавање. У том смислу се сматра да су васпитачи довољно стручно оспособљени, а и у прилици да кроз различите садржаје моторичких активности предвиђених у реализацији програма рада у предшколским групама, у могућности да уоче разлике у моторичким способностима деце.

У истраживање су била укључена четири дечија вртића у Ужицу:

- Дечији вртић „Полетрац“,
- Дечији вртић „Бамби“
- Дечији вртић „Зека“ и
- Дечији вртић „Маслачак“.

Узорак у истраживању је био намеран и обухватио је 191 дете, 8 васпитача и 191 родитеља (старатеља).

Узорак испитане деце био је подељен на два субузорка:

- Први субузорак су чинили испитани дечаци. У оквиру њега је испитан 91 дечак (47.64%).
- Други субузорак су чиниле испитане девојчице. У оквиру њега испитано је 100 девојчица (52.36%).

Сва деца обухваћена овим истраживањем су била здрава, без видљивих телесних деформитета.

Увидом у професионалне каријере васпитача обухваћених овим истраживањем, може се уочити да сви имају више од 5 година радног искуства, да 7 васпитача има завршену вишу педагошку школу, а једна васпитачица има завршен учитељски факултет. Вртићи у којима је реализовано истраживање имају одговарајуће услове за

реализацију физичких активности, што подразумева одговарајуће просторе за вежбање, како унутар самих вртића, тако и у двориштима истих.

У складу са потребама једног дела истраживања, формирана је и контролна група деце, методом случајног избора из већ обухваћеног узорка, а чинили су је деца која моторичким тестирањем нису идентификована као моторички даровита. Број деце у контролној групи је износио 39 (17 дечака и 22 девојчице).

6.3 Технике и инструменти истраживања

За потребе идентификовања моторички даровите деце предшколског узраста коришћене су следеће истраживачке технике:

- Тестирање (основна техника);
- Скалирање (основна техника);
- Анкетирање (допунска техника).

6.3.1 Тестови за процену моторичких способности

У складу са дефинисаним предметом и задацима истраживања, најпре је примењена техника моторичког тестирања за процену моторичких способности испитаника. На основу резултата који су испитаници постигли издвојени су они најуспешнији и идентификовани као моторички даровити, а то су били испитаници који се према оствареним резултатима налазе изнад 80-ог перцентилног ранга. Тестови који су били примењени показали су одговарајуће метријске карактеристике у истраживањима Перић (1994), Бала (1996, 1999, 2002), Крнета и Бала (2006), Стурза-Милић (2009).

Узорак моторичких тестова за процену потенцијалне моторичке даровитости:

1. Полигон натрашке (ПОЛИ) – процена координације
2. Тапинг руком (ТАПР) – процена сегментарне брзине
3. Претклон из седа (ПРСЕ) – процена гипкости
4. Стајање на једној нози „фламинго“ (ФЛАМ) – процена равнотеже
5. Скок у даљ из места (СДАЉ) – процена експлозивне снаге
6. Подизање трупа из лежања у сед (ПСЕД) – процена репетитивне снаге
7. Издржај у згибу (ЗГИБ) – процена статичке силе
8. Вијугаво трчање 4x5 метара (4X5М) – процена брзине.

Опис моторичких тестова:

1. Полигон натрашке (ПОЛИ)

Инструменти: Поклопац и један сегмент шведског сандука, стаза дужине 10м, штоперица.

Задатак: Испитаник из упора лежећег за рукама на знак мериоца треба што брже четвороношке у назад да савлада раздаљину од 10м са две препреке, и то тако да прво пређе преко поклопца шведског сандука, а затим се провуче кроз отвор шведског сандука. Задатак се мери у десетинкама секунде уз претходну пробу.

2. **Тапинг руком (ТАПР)**

Инструменти: Уређај на којем су две металне плоче са сензорима за додир, прикључак са дигиталним приказом времена и бројем успешних покушаја.

Задатак: Испитаник седи на столици, а испред њега, на столу, постављен је описани уређај. Испитаник поставља слабију руку на средину између металних плоча, а бољу руку на круг, укрштено са супротне стране. У току 20 секунди испитаник треба да наизменично бољом руком удара по означеним површинама инструмента за тестирање, док другу шаку држи између означених површина. Резултат је број наизменичних дуплих удара у задатом времену.

3. **Претклон из седа (ПРСЕ)**

Инструменти: Струњача, клупица висине шведске клупе, метар дужине 60цм.

Задатак: Дете из седа, леђима наслоњено на зид, изводи што дужи претклон клизећи прстима шаке по леђиру са означеним цм, положеним на тло испред детета. Резултат је даљина дохвата у цм од почетне тачке додира на тлу из седења, наслоњеним о зид.

4. **Стајање на једној ноzi „фламинго“ (ФЛАМ)**

Инструменти: Даска дужине 50цм, ширине 30 цм и висине 4цм, на средини причвршћена летвица ширине 5цм, штоперица.

Задатак: Дете, уз помоћ асистента, стаје пуним стопалом једне ноге на средину даске, док другу ногу савијену у зглобу колена држи руком за хрт стопала и заузима равнотежни положај. Када заузме равнотежни положај, дете се пушта од асистента (у том тренутку мерилац активира штоперицу) са циљем да што дуже остане у равнотежном положају, без пуштања савијене ноге или силаска са клупице. Дете има два покушаја, уписује се бољи резултат. Резултат је време издржаја у десетинкама секунде.

5. **Скок у даљ из места (СДАЉ)**

Инструменти: равна, али не клизава површина, са обележеним скакалиштем на коме је место одскока на истом нивоу као доскочиште.

Задатак: Испитаник стоји иза линије одскока и настоји да уз истовремени замах рукама, суножним одскоком, скочи што више у даљ. Мери се растојање од линије одскока до најближег отиска стопала на тлу и изражава у центиметрима. Скаче се два пута, а у обзир се узима бољи резултат.

6. **Подизање трупа из лежања у сед (ПТЛС)**

Инструменти: струњача, штоперица.

Задатак: Испитаник лежи леђима на струњачи, савијеним коленима и укрштеним рукама на супротним раменима. Асистент придржава стопала детету, које се диже у сед и одмах враћа у лежање. Резултат је број правилно изведених подизања у сед. Задатак се након 60 секунди прекида.

7. *Издржај у згибу (ЗГИБ)*

Инструменти: вратило, штоперица

Задатак: Испитаник уз помоћ заузима положај виса у згибу са потхватом, брада је у висини пречке. Мерилац стоји тако да му је лице у висини пречке, штоперица се укључује када испитаник заузме положај згиба, а зауставља када се брада спусти испод висине пречке. Резултат је време издржаја у десетинкама секунде.

8. *Вијугаво трчање 4x5м (4X5М)*

Инструменти: три чуња, стаза дужине 5 метара, штоперица.

Задатак: Испитаник стоји иза линије за старт на стази на којој се између две паралелне, пет метара удаљене, линије обележене на тлу постављена три чуња на истом правцу међусобно удаљена 1,5м. Први и последњи су удаљени од линије један метар. На знак мериоца, дете стартује вијугаво трчећи између чуњева. Када дође до трећег, обилази га и трчи на исти начин у супротном смеру. Комплетну радњу (одлазак-повратак) без прекида обавља још једном. Дакле, трчи четири пута по пет метара правећи „осмице“ између чуњева при чему не сме да преступи преко паралелних линија. Циљ је да што брже обави задатак и врати се на почетну позицију. Резултат је време изражено у секундама.

6.3.2 Мерење морфолошких карактеристика

Мерење морфолошких карактеристика је било примењено код деце која су моторичким тестирањем била процењена као моторички даровита и деце 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).

Опис варијабли за процену морфолошких карактеристика:

1. **Висина тела (ВИСТ)** мерена је антропометром по Мартин-у. При мерењу испитаник, обавезно бос, стоји у стандардном стојећем ставу на чврстој водоравној подлози. Испитивач се налази са леве стране, антропометар се ставља иза леђа испитаника, вертикално, да у једној тачки додирује тело. Десном руком испитивач држи антропометар, тако да палцем и кажипрстом помера клизни прстен, а левом држи врх хоризонталне шипке на средини темена испитаника. Чита се измерена вредност, која се узима као вредност телесне висине испитаника, са тачношћу од 0,1 цм.

2. **Маса тела (МАСТ)** мерена је вагом постављеном на хоризонталној подлози. Испитаник бос стане на средину ваге и мирно стоји. Резултат се читава са тачношћу од 0,5 кг.
3. **Кожни набор надлактице (КННА)** мерен је калипером подешеним да притисак врхова буде 10 гр/мм. При мерењу испитаник је у гаћицама, у усправном ставу са лежерно спуштеним рукама поред тела. Испитивач палцем и кажипрстом уздужно одигне набор коже на задњој страни леве надлактице, пазећи да не захвати и мишићно ткиво, обухвати набор коже врховима кракова калипера и уз одговарајући притисак прочита резултат. Мерење се врши три пута, као коначна мера узима се централна вредност. Резултат се чита са тачношћу од 0,1 цм.
4. **Кожни набор леђа (КНЛЕ)** мерен је калипером подешеним да притисак врхова буде 10 гр/мм. При мерењу испитаник је у гаћицама, у усправном ставу са лежерно спуштеним рукама поред тела. Испитивач палцем и кажипрстом захвата кожни набор испод угла лопатице, обухвати набор коже врховима кракова калипера и уз одговарајући притисак прочита резултат. Мерење се врши три пута, као коначна мера узима се централна вредност. Резултат се чита са тачношћу од 0,1 цм.
5. **Кожни набор трбуха (КНТР)** мерен је калипером подешеним да притисак врхова буде 10 гр/мм. При мерењу испитаник је у гаћицама, у усправном ставу са лежерно спуштеним рукама поред тела. Испитивач палцем и кажипрстом хоризонтално одигне кожни набор на предњој страни стомака, пазећи да не захвати и мишићно ткиво, обухвати набор коже врховима кракова калипера и уз одговарајући притисак прочита резултат. Мерење се врши три пута, као коначна мера узима се централна вредност. Резултат се чита са тачношћу од 0,1 цм.
6. **Обим грудног коша (ОГРУ)** мерен је металном траком. При мерењу испитаник је у гаћицама, у усправном ставу са рукама поред тела. Мерна трака му се обавије око грудног коша окомито на осовину тела, пролазећи хоризонтално кроз тачку припоја трећег и четвртог ребра за грудну кост. Резултат мерења чита се када је грудни кош у средњем положају (при крају нормалног удисаја, односно у паузи између издисања и удисања). Резултат се чита са тачношћу од 0,1 цм.
7. **Обим надлактице (ОНАД)** мерен је металном траком. При мерењу испитаник је у гаћицама, у усправном ставу са рукама поред тела. Мерна трака му се обавије око леве надлактице окомито на њену осовину на нивоу који одговара средини између акромиона и олекранона. Резултат се чита са тачношћу од 0,1 цм.
8. **Обим подлактице (ОПОД)** мерен је металном траком. При мерењу испитаник је у гаћицама, у усправном ставу са рукама поред тела. Мерна трака му се обавије око леве подлактице у њеној горњој трећини (проба се

на 2-3 места) и измери на месту највећег обима. Резултат се чита са тачношћу од 0,1 цм.

9. **Обим потколенице (ОПОТ)** мерен је металном траком. При мерењу испитаник је у гаћицама и седи на столу или високој столици тако да потколеница слободно виси. Мерна трака му се обавије око леве потколенице у њеној горњој трећини (проба се на 2-3 места) и измери на месту највећег обима. Резултат се чита са тачношћу од 0,1 цм.

6.3.3 Тестирање интелектуалних способности

За процену интелектуалних способности коришћени су подаци са тестирања деце за полазак у први разред основне школе. Тест зрелости за школу – ТЗШ+ (2008), се примењује за узраст деце од 5 година и 6 месеци до 7 година и 5 месеци за потребе процене зрелости за полазак у школу и има улогу праћења развоја. Тест се састоји од 5 субтестова, који се детету задају одређеним редоследом и у адекватним условима. Субтестови су следећи:

- ВИЗУЕЛНИ РЕЧНИК - тест лингвистичке компетенције од 11 задатака
- ИНФОРМИСАНОСТ – тест практичног знања и социјалне адаптираности од 15 задатака
- ВИЗУЕЛНА МЕМОРИЈА – тест способности упамћивања и пажње од 15 задатака
- СЛАГАЊЕ КОЦАКА – тест визуо-моторне координације, перцептивне организације и способности планирања од 8 задатака
- ШИФРА – тест способности учења из искуства, концентрације и визуо-моторне координације од 25 задатака.

Метријске карактеристике теста: резултати показују задовољавајућу хомогеност и високу репрезентативност теста ТЗШ+, као и високе корелације са тестовима ТИП-1и Равенове матрице, као и са екстерним критеријумом – оценом учитеља у првом разреду, што све указује на његову високу валидност. ТЗШ+ показује веома добру дискриминативност и по узрастима и као тест у целини. Праћењем утицаја демографских варијабли утврђено је да постоји значајна разлика у постигнућу на тесту између деце из села и града, па су утврђене норме за децу из градских средина и децу из сеоског подручја. У односу на пол не постоје значајне разлике ни за тест у целини, нити у односу на поједине субтестове.

6.3.4 Техника скалирања

За потребе препознавања потенцијално моторички даровите деце предшколског узраста од стране васпитача и родитеља, коришћена је техника скалирања. Као инструмент је коришћена посебно конструисана скала процене, структурално грађена по моделу скала ставова ЛИКЕРТ-овог типа коју је у свом истраживању применила Стурза-Милић (2009) која је утврдила и њене задовољавајуће метријске карактеристике. Осим разлика у уводном обраћању и начина обраћања, опсервационе скале за васпитаче и родитеље су конструисане на идентичан начин.

6.3.5 Техника анкетирања

У овом истраживању техника анкетирања је примењена у циљу прикупљања података о времену проходања и пузања деце, као и о ангажовању деце у физичким

активностима. Као инструмент је коришћен упитник који су попуњавали родитељи (старатељи) детета.

6.4 Обрада података

Подаци добијени тестовима за процену моторичких способности, скалирањем од стране васпитача и родитеља, анкетирањем родитеља, биће обрађени одговарајућим статистичким поступцима у оквиру којих ће бити коришћени основни дескриптивни показатељи:

- Мере централне тенденције (аритм. средина, модус, медијана);
- Мере одступања од средњих вредности (стандардна девијација, стандардна грешка, распон, варијанса, коефицијент варијације);
- Мере одступања од нормалне расподеле (скјунис, куртозис, тест Колмогоров-Смирнов) и
- Мере дисперзије (стандардизовано одступање – Z-вредност).

Биће коришћени и показатељи компаративне статистике:

- Униваријантна анализа варијансе (*One-way ANOVA*);
- Студентов Т-тест;
- Пирсонова корелациона анализа;
- Непараметријска процедура *Mann-Witney U* тест.

7. Резултати и дискусија

У складу са основним циљем овог истраживања да се утврди колика је сагласност између различитих техника идентификације моторички даровите деце предшколског узраста, примењени су и одговарајући поступци у истраживању. Основна хипотеза проистекла из циља истраживања којом се предпоставило да не постоји значајна разлика између технике моторичког тестирања и техника препознавања моторичке даровитости деце од стране васпитача и родитеља, условила је да се поменуте технике примене истовремено на целокупном узорку. Како би се остварило што поузданији приступ идентификацији моторички даровитих предшколаца, а уједно и утврдило да ли постоји и колика је сагласност различитих техника идентификације, примењени су следећи поступци:

- Идентификација моторички даровитих предшколаца применом батерије моторичких тестова за процену моторичких способности;
- Препознавање моторички даровитих предшколаца од стране васпитача и
- Препознавање моторички даровитих предшколаца од стране родитеља.

Сви подаци који су прикупљени током истраживања су статистички обрађени. Поглавља резултати и дискусија су обједињени, а на крају сваког дела налазе се кратки резимеи у којима су приказани и образложени најзначајнији резултати, а све са циљем да се добију прегледнији, јаснији резултати повезани у логичке целине.

7.1 Идентификација моторички даровите деце предшколског узраста применом батерије моторичких тестова

Примењени моторички тестови су имали за циљ да се у што већој мери добије увид у ниво моторичких способности деце предшколског узраста, а ту се пре свега мисли на простор координације, брзине, агилности, снаге, гipкости. Ниво процењених моторичких способности поуздано утиче на комплетну моторичку успешност деце.

7.1.1 Дескриптивни статистички параметри моторичког тестирања за субузорак дечака и субузорак девојчица

Вредности дескриптивне статистике за моторичке варијабле за субузорак дечака су дате у табели 1. Увидом у табелу 1, на којој су приказани централни и дисперзиони параметри, може се видети да су постигнути резултати у границама очекиваних и реално могућих вредности. На основу вредности коефицијента варијације може се констатовати да је узорак дечака највећу хомогеност имао у тесту Вијугаво трчање 4x5 метара (4X5M) – 11.52%, а најмању хомогеност у тесту за равнотежу Фламинго (ФЛАМ) – 108.53%.

Табела 1. Дескриптивни статистички параметри моторичког тестирања за субузорак дечака

Моторички задатак	Mean	Min	Max	SD	KV %	Skew.	Kurt.	KS
СДАЉ	104.16	55.00	165.00	17.43	16.73	.417	.954	.730
ТАПР	15.40	10.00	21.00	2.84	18.44	.326	-.766	.101
4X5M	11.30	8.66	16.17	1.30	11.52	.717	1.309	.458
ФЛАМ	4.23	.74	36.60	4.59	108.53	4.513	27.767	.000
ПСЕД	13.43	2.00	26.00	5.69	42.38	-.085	-.894	.439
ПТЛС	23.47	4.00	42.00	7.44	31.71	-.278	.324	.590
ПОЛИ	25.88	13.65	62.34	7.43	28.69	1.841	6.167	.048
ЗГИБ	10.19	.00	31.37	7.18	70.47	1.156	1.191	.048

Легенда: Mean – Средња вредност; Min – Минимална вредност; Max – Максимална вредност; SD – Стандардна девијација; KV – Коефицијент варијације; Skew – Скујнис; Kurt- Куртозис; KS – Колмогоров-Смирнов (p вредност)

На основу показатеља асиметрије (стандардизованог коефицијента скујнис – Skew и стандардизованог коефицијента куртозис – Kurt) извршена је процена значајности разлике нормалне расподеле вероватноће и евентуалног одступања емпиријске расподеле моторичких задатака.

Увидом у вредности скујниса можемо закључити да код три моторичка задатка: Стајање на једној ноzi „фламинго“ (ФЛАМ), Издржај у згибу (ЗГИБ) и Полигон натрашке (ПОЛИ) дистрибуције фреквенције делимично одступају од нормалног распореда. Посебно је индикативна вредност скујниса у тесту у којем се процењивала

моторичка способност равнотеже Стајање на једној нози (ФЛАМ) - $Skew = 4.513$, где је дистрибуција резултата била изражено велика у зони слабијих резултата. Нешто већа вредност скјуниса од 1.841 уочава се у тесту Полигон натрашке (ПОЛИ) којим се процењивала координација што упућује на извесну сумњу у метријске карактеристике овог теста када је у питању предшколски узраст.

Негативне предзнаке скјуниса који указују на негативну асиметрију, уочавамо код моторичких тестова Претклон у седу – ПСЕД ($Skew = -.085$) и Подизање трупа из лежања у сед - ПТЛС ($Skew = -.278$). То говори да су наведени задаци били оптимални или релативно лаки за овај узраст. Сличан закључак се може извести и за остале примењене тестове за процену моторичких способности.

Дискриминативнот расподела резултата моторичких задатака код субузорка дечака је најчешће оптимална. Највећу вредност куртозиса од 27.767 уочавамо када је у питању тест Стајање на једној нози „фламинго“ (ФЛАМ) и она наводи на закључак да је наведени тест био тежак за већину испитаника. У нешто мањој мери, то се може рећи и за тест Полигон натрашке (ПОЛИ).

На основу резултата Колмогоров-Смирновљевог теста (p вредности) може се констатовати да дистрибуција вредности одступа од нормалне расподеле у варијаблима Стајање на једној нози „фламинго“ (ФЛАМ), Полигон натрашке (ПОЛИ) и Издржај у згибу (ЗГИБ).

Прегледом дескриптивних параметара моторичких варијабли за субузорак девојчица (Табела 2) уочава се да нема резултата који одступају од реалних вредности. Анализом коефицијента варијације и стандардне девијације може се запазити да су највећа одступања од средњих вредности код варијабле за процену статичке силе извршене тестом Издржај у згибу (ЗГИБ) и варијабли за процену равнотеже извршене у тесту Стајање на једној нози „фламинго“ (ФЛАМ). У осталим моторичким задацима испитанице су показале знатно већу хомогеност.

Увидом у вредности скјуниса може се уочити да су његове вредности изражене у моторичким задацима у којима се процењивала брзина тест Вијугаво трчање 4x5 метара - 4X5M ($Skew = 2.133$, у тесту којим се процењивала координација Полигон натрашке – ПОЛИ ($Skew = 2.277$) и у тесту којим се процењивала статичка сила Издржај у згибу – ЗГИБ ($Skew = 1.668$). Позитивне вредности скјуниса говоре да су ови тестови били нешто тежи за девојчице, па је и дистрибуција резултата била ка резултатима слабијих вредности. Негативне вредности скјуниса у тестовима за процену сегментарне брзине Тапинг руком (ТАПР) и гипкости претклон у седу (ПСЕД), говоре да су ови задаци били нешто лакши за девојчице.

Дискриминативнот расподела резултата моторичких задатака код субузорка девојчица је најчешће оптимална. Повећани куртозис сведочи о повећаној дискриминативности код следећих моторичких задатака: Вијугаво трчање 4x5 метара (4x5м), Полигон натрашке (ПОЛИ), Издржај у згибу (ЗГИБ) и Стајање на једној нози „фламинго“ (ФЛАМ) што указује да су ови задаци били нешто тежи за девојчице овог узраста.

На основу резултата Колмогоров-Смирновљевог теста (p вредности) може се констатовати да дистрибуција вредности одступа од нормалне расподеле у варијаблима Стајање на једној нози „фламинго“ (ФЛАМ), Полигон натрашке (ПОЛИ) и Издржај у згибу (ЗГИБ).

Табела 2. *Дескриптивни статистички параметри моторичког тестирања за субузорак девојчица*

Моторички задатак	Mean	Min	Max	SD	KV %	Skew.	Kurt.	KS
СДАЉ	99.34	60.00	141.00	15.40	15.51	.387	.466	.434
ТАПР	15.19	6.00	24.00	3.38	22.31	-.041	-.373	.131
4X5M	11.46	8.32	20.10	1.44	12.55	2.133	12.222	.298
ФЛАМ	4.14	.87	14.15	2.86	68.97	1.601	2.516	.003
ПСЕД	15.96	.00	32.00	6.33	39.67	-.297	-.050	.315
ПТЛС	21.38	4.00	43.00	6.77	31.65	-.249	.810	.126
ПОЛИ	28.91	16.78	68.43	9.74	33.70	2.277	6.346	.002
ЗГИБ	7.65	.00	34.42	5.85	76.42	1.668	4.225	.051

Легенда: Mean – Средња вредност; Min – Минимална вредност; Max – Максимална вредност; SD – Стандардна девијација; KV – Коефицијент варијације; Skew – Скјунис; Kurt- Куртозис; KS – Колмогоров-Смирнов (p вредност)

Након анализе дескриптивних статистичких параметара моторичког тестирања за субузорке дечака и девојчица, могу се извести и закључци који се односе на примењене моторичке задатке. Анализом коефицијента варијације може се запазити да су највећа одступања од средњих вредности (KV преко 68%) присутна у варијаблама за процену равнотеже извршене на основу теста стајања на једној ноzi – фламинго и за процену статичке силе на основу теста вис у згибу. Овакви резултати очигледно нису случајност јер је истраживање Стурзе-Милић (2009), на узорку 503 ученика четвртих разреда у наведеним тестовима показало да дистрибуције фреквенција значајно одступају од нормалног распореда. До сличних података долази и Шекељић (2011), који је на узорку од 296 ученика четвртог разреда основне школе за процену равнотеже применио тестове стајање на једној ноzi затворених очију и тест стајање на једној ноzi по дужини клупице на једној ноzi – модификован тест. Аутор указује на проблем оправданости примене овог теста, па предлаже да ови тестови за процену равнотеже буду модификовани или замењени другим тестовима како би резултати кинезиолошких истраживања били валидни. Нешто умеренији резултати у погледу односа дескриптивних параметара централне и дисперзионе тенденције, уочавају се у резултатима истраживања Марковића (2009), спроведеног на узорку ученика првог и другог разреда средње школе, где су на тесту равнотеже уочени високи коефицијенти варијације, а на основу Колмогоров-Смирнов теста се може закључити да дистрибуција фреквенције значајно одступа од нормалне.

Индикативно је да примењени тестови за процену равнотеже нису показали задовољавајућу дискриминативност на различитим узрастним категоријама. У циљу извођења извесних закључака сходно наведеним резултатима различитих истраживања, можемо се послужити и промишљањем Шекељића (2011) који истиче да уочену нехомогеност резултата на тестовима за процену равнотеже на различитим узорцима испитаника тешко можемо објаснити без интегралног приступа проблему. Аутор као могуће разлоге, између осталог, наводи непотпуно изграђене и недовољно диференциране моторичке структуре које се још увек налазе у међусобној зависности, као и чињеницу да статичка равнотежа у доброј мери зависи од стања нервног система, а највише од нивоа развијености вестибуларног апарата, који највише домете достиже тек након 17 година код женског пола, а код дечака и касније.

Добијени резултати на тесту полигон натрашке примењеном на предшколском узрасту такође указују да је овај моторички задатак тежак за већину деце, на шта упућују резултати других истраживања (Стурза-Милић, 2010, Павловић, 2013). Имајући у виду да ниво координацијског испољавања неког моторног задатка зависи од тачности у односу на простор, време и силу, па је због тога у директној зависности од зрелости, развијености и увежбаности структура које учествују у њеној манифестацији (Перић, 1994, Бојанин, 1985), може се поставити питање потребе редефинисања моторичких тестова за процену ове моторичке способности.

Резултати добијени у тесту Издржај у згибу, којим се процењује сила руку и раменог појаса, у овом, као и у неким ранијим истраживањима, указују на извесну сумњу у његове метријске карактеристике. Истраживање Мадића (2006) на узорку деце предшколског узраста указује на потребу опрезнијег коришћења података када се ради о процени моторичких способности у којима је важна способност супротстављања замору, као што је то случај у тестовима статичке и репетитивне снаге, јер црте личности представљају реметећи фактор у процени стварног нивоа способности. У истраживању Поповићеве, Херодонове и Долге (2004) такође се констатује да се тестовима за процену изометријског и репетитивног мишићног потенцијала могу слабо диференцирати испитивани субјекти, да су тестови релативно тешки за извођење и недовољно поуздани у погледу начина процењивања. У раду Шекелића и сар., (Шекелић, Стаматовић, Марковић Ж., Марковић Ј. 2013), аутори, на основу резултата постигнутих у тесту Издржај у згибу у више истраживања на узорку деце млађег школског узраста и ученика средње школе, изводе закључак да тест нема одговарајући ниво осетљивости, да је тежак за већину десетогодишњака, као и да се само изводи по стандардној процедури, али да није одговарајуће стандардизован. Аутори дају и препоруку о начину извођења теста, као и мерне јединице у којима би се изражавали добијени резултати, што би учинило примену теста валидном за закључивања у кинезиолошким истраживањима.

На испољавање моторичких способности поред латентних моторичких структура, свакако утичу и црте личности као што је мотивација, упорност, отпорност на стрес, такмичарски дух и сл. Евидентно је да на успешност у физичким активностима, на спортски резултат, у ситуацијама када се достижу и крајњи физички лимити, стање духа неретко бива пресудни фактор у превазилажењу стреса и разлог зашто је неко наставио и завршио трку, победио, у односу на оне који су посустали или пак одустали. Иако истраживања у физичкој култури неретко издвајају физичку компоненту и третирају је скоро независно од интелектуалних и конативних димензија, не смемо заборавити интегралност човековог бића, и много сложенији међуоднос свих компоненти које нас дефинишу као индивидуе. Разлике у карактерним особинама које су установљене између моторички даровите и моторички недаровите деце (Стурза-Милић, 2010), управо говоре у прилог томе. Стога и на добијене резултате на моторичким тестирањима треба гледати у светлу интегралног испољавања детета, а уочене разлике и одступања од уобичајеног распореда резултата, између осталог, и као последицу утицаја више фактора, а не само једноставног телесног одговора на моторички задатак.

Иако остаје отворено питање потребе модификовања моторичких тестова и њихово прилагођавање способностима деце предшколског узраста, треба истаћи да је циљ овог истраживања био да се идентификују даровити појединци, тако да су тежи моторички задаци управо и омогућили најспособнијој деци да се издвоје и искажу своју надпросечност у односу на остале испитанике. Даља истраживања у простору моторичке даровитости би требало у већој мери да узимају у обзир и процене других особина које су одговорне за испољавање моторичких потенцијала.

7.1.2 Идентификација моторички даровите деце на основу резултата моторичког тестирања

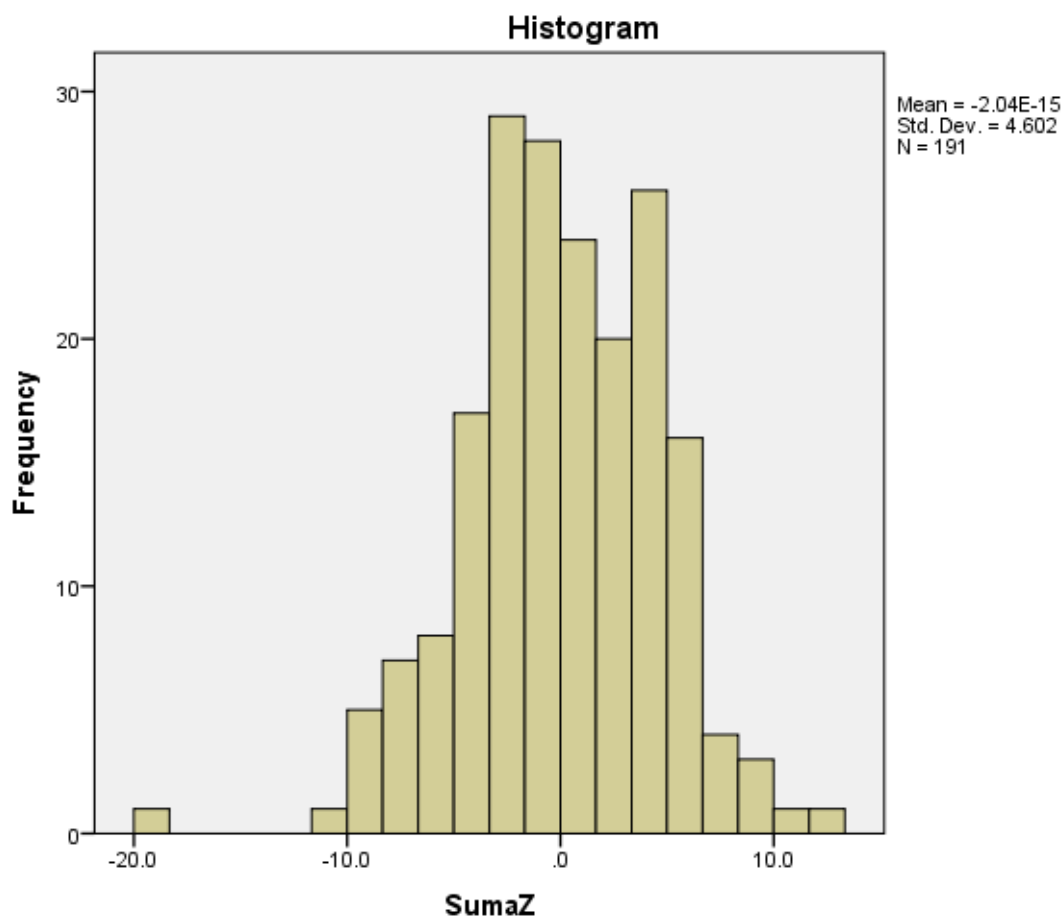
Након моторичког тестирања целокупног узорка испитаника који је чинило 191-дно дете, добијени резултати мерења из свих 8 моторичких задатака су стандардизовани као једна вредност (Z-вредност), на основу које је извршено рангирање сваког детета у односу на остале испитанике.

Табела 3. Дистрибуција резултата Z-вредности (ZMOT) укупног узорка, субузорка дечака и субузорка девојчица у односу на нормалност расподеле (Колмогоров-Смирнов тест)

ZMOT	Колмогоров-Смирнов тест
цео узорак (N = 191)	.864
субузорак дечака (N = 91)	.891
субузорак девојчица (N = 100)	.853

Увидом у анализу нормалности распореда (Колмогоров-Смирнов тест), може се закључити да дистрибуције фреквенција Z-резултата, како за укупан узорак, тако и за субузорак дечака и субузорак девојчица, не одступају битно од нормалне расподеле (Табела 3).

Хистограм 1. Дистрибуција фреквенција Z-вредности за укупан узорак деце (N = 191)



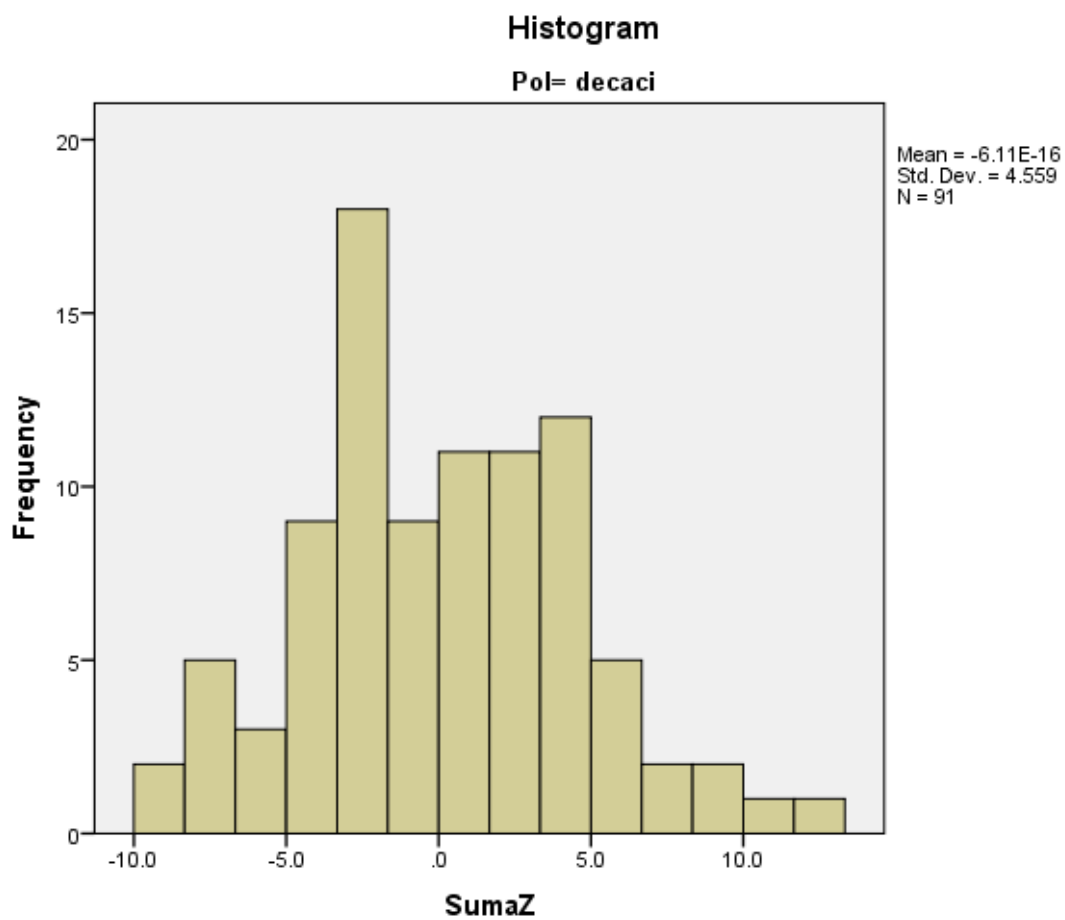
Уколико се погледа изглед дистрибуције фреквенција Z-вредности за укупан узорак, субузорак дечака и субузорак девојца (Хистограми 1, 2 и 3), може се видети да је највише просечних вредности, за разлику од слабијих и високих Z-вредности, што говори да је примењеним моторичким тестовима било могуће уочити разлику у погледу моторичке успешности деце предшколског узраста. Поменуто иде у прилог тезе да се заступљеност моторичких способности може приказати Гаусовом кривом (Кукољ, 2006), тако да је у целокупној популацији највише особа просечних моторичких способности, а да је мањи број оних који се могу сматрати моторички даровитим.

На основу ранг-листе испитаника која је формирана у односу на Z-вредности које су испитаници остварили на моторичком тестирању формиран је и субузорак моторички даровитих предшколаца и то издвајањем 20% деце са најбољим резултатима. У ту сврху је утврђена гранична вредност, односно Z-вредност која се налази на 80-ом перцентилном рангу и Z-вредности које се налазе изнад ње. Гранична Z-вредност за субузорак девојчица је износила 3.89, а за субузорак дечака 3.84. Након утврђивања граничних Z-вредности сви испитаници обухваћени овим истраживањем су подељени на две групе.

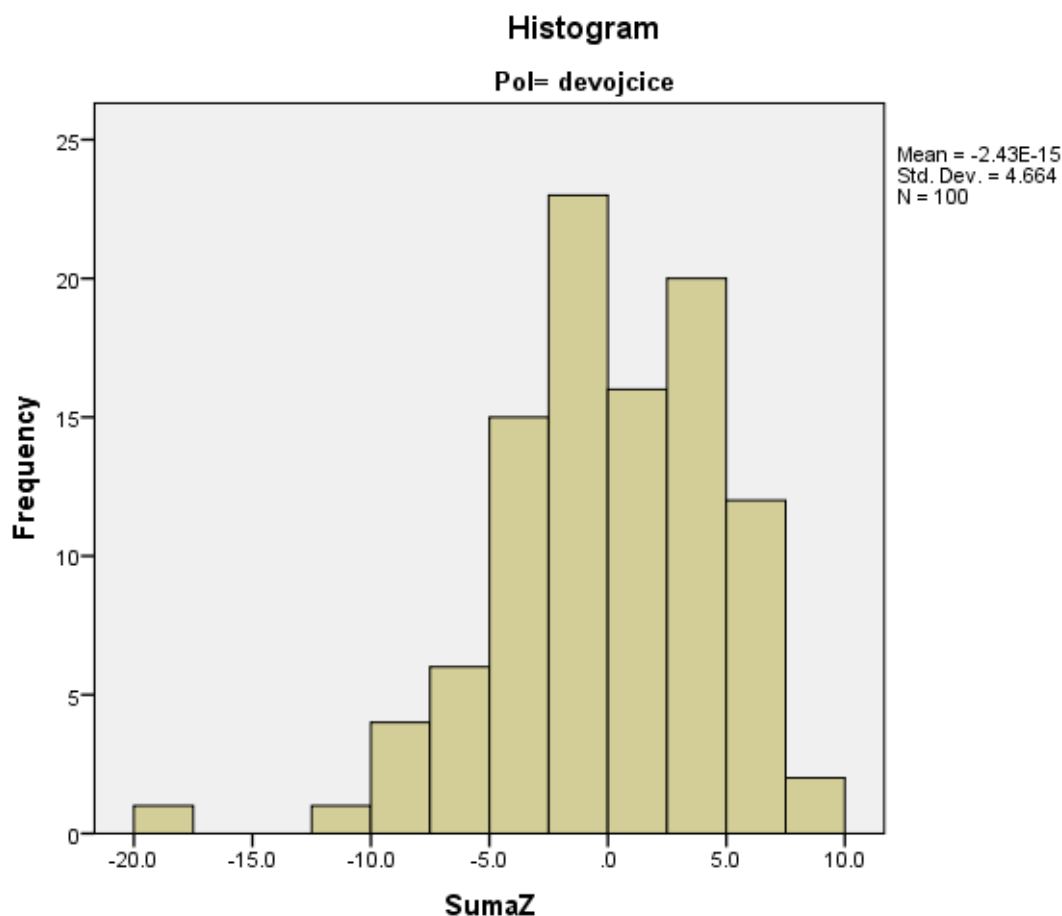
Прву групу чине деца чији се резултати Z-вредности на тестовима моторичких способности налазе изнад 80-ог перцентилног ранга, и у складу са тим процењена као моторички даровита . Ову групу чини 39-оро деце, која су даље подељена на субузорак моторички даровитих дечака (N = 17), и субузорак моторички даровитих девојчица (N = 22).

Другу групу чине испитаници чији су резултати Z-вредности на тестовима моторичких способности били испод 80-ог перцентилног ранга, тако да је било 152 испитаника за које се сматра да нису моторчки даровити.

Хистограм 2. Дистрибуција фреквенција Z-вредности за дечаке (N = 91)



Хистограм 3. Дистрибуција фреквенција Z-вредности за девојчице (N = 100)



7.2 Техника препознавања моторичке даровитости предшколаца од стране васпитача

За процену моторичке даровитости предшколаца од стране васпитача коришћен је посебно конструисан упитник који су васпитачи попуњавали за свако дете из своје групе. На основу одговора, односно оцена које су васпитачи додељивали сваком детету за сваку од наведених ставки, формирана је једна оцена као збир свих појединачних оцена из опсервационе листе. Распон укупних оцена које су васпитачи могли дати био је од 8 до 40 поена. На основу броја поена датих од стране васпитача, извршено је рангирање сваког детета у односу на осталу децу из узорка, а све са циљем да се процена васпитача може упоредити са стандардизованим Z-вредностима са моторичког тестирања.

7.3 Техника препознавања моторичке даровитости деце од стране родитеља

За процену моторичке даровитости предшколаца од стране родитеља коришћен је посебно конструисан упитник који су родитељи (старатељи) попуњавали за своје дете.

На основу одговора, односно оцена које су родитељи доделили свом детету за сваку од наведених ставки, формирана је једна оцена као збир свих појединачних оцена из опсервационе листе. Распон укупних оцена које су родитељи могли дати био је од 8 до 40 поена. На основу броја поена датих од стране родитеља, извршено је рангирање сваког детета у односу на осталу децу из узорка, а све са циљем да се процена родитеља може упоредити са стандардизованим Z -вредностима са моторичког тестирања.

7.4 Сагласност идентификације моторичке даровитости техником моторичког тестирања и техником препознавања од стране васпитача

Са циљем да се утврди колико су васпитачи успешни у процени моторичке успешности деце, извршена је анализа слагања технике моторичког тестирања и технике препознавања од стране васпитача. Применом Пирсоновог коефицијента линеарне корелације којим се утврђивао однос између Z -вредности испитаника постигнутих у примењеној батерији моторичких тестова и укупних оцена од стране васпитача на целокупном узорку, добијен је коефицијент линеарне корелације ($r = .536$) на нивоу значајности $p = .01$ (Табела 4). Вредност коефицијента линеарне корелације указује да постоји сагласност између технике моторичког тестирања и препознавања од стране васпитача, и да су васпитачи релативно успешни у процени моторичке успешности деце.

Табела 4. Пирсонова корелација између Z -вредности моторичког тестирања ($ZMOT$) и укупне оцене васпитача ($UOVA$)

Варијабле	$ZMOT$	$UOVA$
$ZMOT$	-	.536**
$UOVA$.536**	-

** Значајно на $p = .01$; $N = 191$

Уколико се резултати добијени овим истраживањем упореде са резултатима ранијих истраживања која су утврдила међусобно слагање различитих техника идентификације даровитости код деце применом стандардизованог тестирања и препознавања од стране наставника (Корен, 1989, Перић, 1991, Ђорђевић, 1998, Гојков, Стурза-Милић и сар., 2002, Prieto, Para, и сар., 2004, Стурза-Милић, 2016), може се закључити да су они међусобно сагласни.

Са циљем да се утврђена међусобна сагласност између посматраних техника процене моторичке успешности прецизније анализира, примењен је АНОВА тест, статистичка процедура којом се утврђује значајност разлика између три и више аритметичких средина. У ту сврху је у односу на постигнуте Z -вредности на моторичком тестирању, целокупан узорак испитаника подељен у три подгрупе.

- Прву групу испитаника је чинило 20% испитаника са највишим Z -вредностима оствареним на моторичком тестирању (субузорак моторички даровитих предшколаца), чији је распон Z -вредности износио од +4.85 до +12.38.

- Другу групу је чинило 60% испитаника, чији је распон Z-вредности износио од -4.43 до -4.75.
- Трећу групу је чинило 20% испитаника са најнижим Z-вредностима оствареним на моторичком тестирању. Минимална Z-вредност за ову групу је износила -19.77 и кретала се до 4.54.

Зависна варијабла је била укупна оцена додељена испитаницима од стране васпитача.

Табела 5. Униваријантна анализа варијансе (АНОВА) између група у односу на додељене оцене од стране васпитача

Групе по успешности	Mean	SD	Min	Max
1. Група	37.28	3.656	29	40
2. Група	33.96	4.816	22	40
3. Група	28.28	7.810	15	40
Укупно	33.47	6.105	15	40

F = 28.442 p = .000

Легенда: Mean - средња вредност оцена; SD – стандардна девијација; Min – минималне оцене; Max – максималне оцене; F – тест за униваријантну анализу варијансе; P – ниво значајности

У Табели 5 су приказане средње вредности оцена које су васпитачи доделили деци распоређеним у групама у зависности од Z-вредности са моторичког тестирања. Приказане су и минималне и максималне вредности оцена у зависности од наведених група. Може се видети да су највише оцене од стране васпитача добила деца из групе 1 (средња вредност оцена износи 37.28), односно деца која су остварила и најбоље резултате на моторичком тестирању. Нешто ниже оцене (средња вредност оцена износи 33.96) су добила деца из групе 2 (група деце која је остварила просечне резултате на моторичком тестирању), а најниже оцене (средња вредност оцена износи 28.28) васпитачи су доделили групи деце која су и на моторичком тестирању остварила најслабије резултате. Анализа варијансе (АНОВА) указује да између средњих вредности укупних оцена васпитача додељених формираним групама постоји статистичка значајност (p = .000).

Способност наставника да успешно процене способности деце, а самим тим и моторичке способности, је проблем који је од значаја за реализацију предвиђених програма у оквиру васпитно-образовног процеса. У вези са тим је и проблем формирања група о којима говоре поједина истраживања (Радојевић, 1998, Мадић, 2004, Радовановић, 2006). Добијени резултати у овом истраживању су у великој сагласности са резултатима истраживања Стурзе-Милић, (2009), која су се бавила способношћу учитеља да користећи конструисану опсервациону скалу децу у нижим разредима основне школе успешно процене у погледу моторичке способности и тако направе разлику у оцењивању у односу на формиране групе ученика према моторичкој успешности.

7.4.1 Сагласност идентификације моторичке даровитости техником моторичког тестирања и техником препознавања од стране васпитача на субузорку моторички даровитих предшколаца

Претходне анализе су показале да се примењене технике за идентификацију моторичке успешности (техника моторичког тестирања и техника препознавања од стране васпитача) међусобно слажу, као и да су васпитачи највеће оцене додељивали деци која су у групи моторички најуспешнијих. Међутим, то и даље не даје потврду да су васпитачи били апсолутно успешни у поступку процењивања и да су препознали сву моторички даровиту децу идентификовану моторичким тестирањем.

Са циљем да се утврди да ли на нивоу моторички даровите деце постоји сагласност између идентификације техником моторичког тестирања и техником препознавања од стране васпитача, примењена је Пирсонова линеарна корелација између *Z*-вредности остварене на моторичком тестирању и укупне оцене од стране васпитача. Увидом у Табелу 6 може се закључити да између технике моторичког тестирања и процене васпитача на субузорку даровите деце није утврђена статистички значајна корелација ($r = .002$, $p = .989$) (Табела 6).

Табела 6. Пирсонова корелација између *Z*-вредности моторичког тестирања (*ZMOT*) и укупне оцене васпитача (*УОВА*) за субузорак моторички даровите деце

Варијабле	ZMOT	УОВА
ZMOT	-	.002
УОВА	.002	-

** Значајно на $p = .01$; $N = 39$

Утврђени изузетно низак ниво корелације говори да васпитачи прилично неуспешно разликују моторичке способности између деце за које је моторичким тестирањем утврђено да су даровита. Ради прецизније анализе, проверено је да ли су међу децом која су издвојена као моторички даровита, она са највећим *Z*-вредностима добијала и највеће укупне оцене од стране васпитача? У циљу добијања прецизнијих резултата, анализа је извршена на субузorcима моторички даровитих дечака и моторички даровитих девојчица.

Да би се установило да ли су дечаци са највећим *Z*-вредностима добили и највеће оцене од стране васпитача, у оквиру овог субузорка су формиране две групе у зависности од моторичке успешности.

- Прву групу чини 30% ($N = 5$) моторички даровитих дечака са највишим оствареним *Z*-вредностима (од 7.33 до 12.38).
- Другу групу чине 70% ($N = 12$) моторички даровитих дечака са оствареним мањим *Z*-вредностима (од 3.84 до 6.67).

Због малог броја испитаника у субузorcима, примењена је непараметријска процедура за утврђивање разлика између 2 независна узорка – *Mann-Whitney U* тест. Зависна варијабла је била укупна оцена додељена од стране васпитача.

Табела 7. *Значајност разлике између средњих оцена (рангова) додељених од васпитача различитим групама моторички даровитих дечака*

Групе по успешности	N	Средња вредност оцена (рангова)	p
1	5	5.90	.084
2	12	10.29	

Легенда: N – број деце у групи; p – вредност *Mann-Whitney U* теста

Разлика средњих рангова између две формиране групе није била статистички значајна ($p = .084$) што говори да васпитачи у оквиру субузорка моторички даровитих дечака нису уочили разлику у односу на ниво моторичких способности. На основу средњих рангова додељених оцена може се видети да су васпитачи у оквиру субузорка моторички даровитих дечака, ниже оцене (средња вредност рангова 5.90) доделили дечацима који су остварили највеће Z-вредности (од 7.33 до 12.38), а да су веће оцене (средња вредност рангова 10.29) доделили дечацима који су остварили мање Z-вредности (од 3.84 до 6.67). Из наведеног се може закључити да васпитачи нису били потпуно успешни у процени моторичких способности дечака који су идентификовани као моторички даровити.

Иста процедура је примењена и на субузорку моторички даровитих девојчица ($N = 22$). Да би се утврдило да ли су девојчице са највећим Z-вредностима у оквиру овог субузорка добијају и највеће оцене, формиране су две групе у зависности од моторичке успешности.

- Прву групу чини 30% ($N = 7$) моторички даровитих девојчица са највишим оствареним Z-вредностима (од 5.68 до 8.97).
- Другу групу чине 70% ($N = 15$) моторички даровитих девојчица са оствареним мањим Z-вредностима (од 3.89 до 5.51).

Табела 8. *Значајност разлике између средњих оцена (рангова) додељених од васпитача различитим групама моторички даровитих девојчица*

Групе по успешности	N	Средња вредност оцена (рангова)	p
1	7	13.71	.253
2	15	10.47	

Увидом у Табелу 8, можемо закључити да су васпитачи у оквиру субузорка моторички даровитих девојчица уочили разлике у моторичкој успешности, тако да су највише оцене (средња вредност рангова 13.71) доделили девојчицама које су оствариле највеће Z-вредности (од 5.68 до 8.97), а да су ниже оцене (средња вредност рангова 10.47) доделили девојчицама које су оствариле мање Z-вредности (од 3.89 до 5.51), међутим та разлика није на нивоу статистичке значајности, о чему сведочи утврђена p вредност ($p = .253$).

Уколико се ови резултати упореде са резултатима сличних истраживања, може се закључити да су други аутори установили нешто поузданију процену даровитости од стране наставника (Ђорђевић, 1998, Гојков, Стурза-Милић и сар., 2002, Стурза-Милић, 2009).

Намеће се питање због чега васпитачи нису били успешнији да у оквиру субузорка моторички даровите деце квалитетније процене њихове моторичке способности? Као један од разлога, свакако се може узети и узраст деце која су обухваћена овим истраживањем. Даровито понашање, укључујући ту и моторичке способности, свакако је лакше уочити што су деца старија. У наведеним истраживањима испитаници су била деца млађег школског узраста, где су, у поређењу са предшколским узрастом, способности уопште, а самим тим и моторичке способности, у већој мери развијене, а и довољно диференциране да би се као такве лакше препознале. Када се то има у виду, неспорно је да је моторичку даровитост лакше проценити и препознати на узорку ученика млађег школског узраста, него на узорку деце предшколског узраста. То свакако може бити оправдање што васпитачи нису у потпуности успешно проценили разлике између деце из субузорка даровитих предшколаца, али је уочљиво да су значајно мање успешни били када је у питању процена у оквиру субузорка моторички даровитих дечака у односу на процену у оквиру субузорка моторички даровитих девојчица. Остаје питање да ли васпитачи, које су у овом истраживању биле особе женског пола, имају већу осетљивост за процену моторичких способности девојчица, а самим тим и могућност да квалитетније уоче разлике између оних моторички најуспешнијих, за разлику од уочавања нијанси у способностима моторички најуспешнијих дечака? Део одговора се може наћи у анализи успешности васпитача да препознају све појединце који су моторичким тестирањем издвојени као моторички даровити.

Да би се имао јаснији увид у сагласност између коришћених техника и прецизно утврдило коју децу васпитачи нису препознали, табеларно су приказани подаци (Табела 9) о деци која су моторичким тестирањем идентификована као моторички даровита (n = 39) и деци која су препозната као моторички даровита од стране васпитача (n = 39). Може се уочити да су васпитачи успешно препознали 17-оро деце (43.6%), док 22-оје моторички даровите деце (56.4%) нису препознати као такви од стране својих васпитача.

Табела 9. *Моторички даровити предшколци идентификовани моторичким тестирањем и (не)препознати од стране васпитача*

А	Б	Ц	А	Б	Ц	А	Б	Ц
1.	+	-	14.	+	+	27.	+	+
2.	+	-	15.	+	-	28.	+	+
3.	+	-	16.	+	+	29.	+	-
4.	+	+	17.	+	-	30.	+	-
5.	+	+	18.	+	+	31.	+	+
6.	+	+	19.	+	+	32.	+	-
7.	+	-	20.	+	-	33.	+	-
8.	+	+	21.	+	-	34.	+	-
9.	+	-	22.	+	-	35.	+	+
10.	+	-	23.	+	-	36.	+	-
11.	+	-	24.	+	-	37.	+	-
12.	+	-	25.	+	+	38.	+	+
13.	+	+	26.	+	+	39.	+	+

Легенда: А – Редни број моторички даровитог детета; Б – Моторички даровита деца која су идентификована (+) техником моторичког тестирања; Ц - Моторички даровита деца која су препозната (+) или нису препозната (-) од стране васпитача

Техника моторичког тестирања пружа могућност добијања најпоузданијих података о моторичкој даровитости, а на тај начин издвојених 20% најуспешнијих може бити валидан критеријум за поређење. Упоредивањем резултата моторичког тестирања са техником препознавања моторички најуспешнијих од стране васпитача, можемо закључити да су васпитачи били делимично успешни у препознавању моторички даровитих. Имајући у виду да више од половине моторички даровите деце није препознато од стране васпитача, добијеним резултатима не можемо бити у потпуности задовољни.

У поређењу са истраживањима која су се бавила проблемом идентификације даровитости, можемо закључити да су она у великој мери сагласна. Ђорђевић (1998) истиче да учитељи нису успешно проценили скоро половину ученика који су по резултатима на тесту способности сврстани у групу најспособнијих. Корен (1998) указује да је слагање мишљења наставника са резултатима истраживања експерата корелирало у опсегу од 30.3% до 53.2%. Lee (1999) наводи да учитељи, родитељи и експерти имају различите критеријуме при идентификацији даровитости и да се међусобно слагање њихових процена креће између 20% и 70%. Стурза-Милић (2009) је упоређујући технику моторичког тестирања са техником препознавања моторичке даровитости ученика млађег школског узраста од стране учитеља, установила да су учитељи били успешни у препознавању 55.2% моторички даровитих. Као могуће разлоге за погрешне номинације ученика по питању моторичке даровитости, ауторка наводи незаинтересованост учитеља за проблем истраживања, недовољну едукованост и неприпремљеност једног броја учитеља за идентификацију и рад са моторички даровитом децом. На основу наведеног, можемо закључити да је успешност васпитача у идентификацији даровитих у овом истраживању (43.6%) у оквиру резултата ранијих истраживања.

Податак који је веома битан у вези са овим истраживањем, односи се на чињеницу да значајан број деце обухваћен истраживањем, васпитачи нису успешно препознали као моторички даровите. У процени на нивоу целог узорка, васпитачи су били релативно успешни, о чему сведочи степен корелације технике моторичког тестирања и технике препознавања од стране васпитача. Међутим, када је у питању идентификација моторички најуспешније деце, не охрабрује чињеница да више од половине моторички даровитих васпитачи нису адекватно проценили. Приступ и едукованост васпитача за проблематику моторичких способности деце, а самим тим и за способност препознавања разлика у моторичкој успешности својих васпитаника, кључни су разлози неуспешне процене поједине деце. Може се уочити да су поједини васпитачи давали највише оцене већини испитаника што говори о недовољној посвећености проблему истраживања или пак о недовољном поседовању знања из ове области, што је утицало да се поједини испитаници са оствареним и исподпросечним Z-вредностима на моторичком тестирању нађу, по процени васпитача, у врху листе по процени моторичких способности. Са друге стране, поједина деца која су била по моторичким тестовима веома високо рангирана, од стране васпитача су добијала ниске оцене. Све то говори да се и у образовању будућих васпитача мора посветити значајна пажња у њиховом оспособљавању за препознавање моторичке даровитости деце, а самим тим и за успешније препознавање потенцијално моторички даровитих што је и битан предуслов за квалитетнији рад са таквом децом. Такође, не треба занемарити могућност да се додатном едукацијом побољшају компетенције васпитача већ ангажованих у раду са децом.

Узимајући у обзир сву сложеност васпитно-образовног рада са децом предшколског узраста, не треба изгубити из вида и могућност обезбеђивања стручне подршке васпитачима за реализацију предвиђених садржаја у оквиру физичког

васпитања. За сада, предшколске установе само у складу са потребама, а пре свега, финансијским могућностима, ангажују професоре физичког васпитања који пружају стручну подршку васпитачима у планирању и реализацији физичког васпитања, међутим, сматрамо да би било пожељно да то постане и системско решење са циљем да се побољша квалитет васпитно-образовног рада са децом. На овај начин се не оспорава ни стручност ни способности васпитача за рад са децом у домену физичког вежбања, напротив, идеја је да се уз мало улагања од стране државе, васпитачима пружи квалитетна подршка у реализацији одговорног и значајног сегмента у раду са децом предшколског узраста, што физичко васпитање сигурно и јесте. Тиме би се добило и у домену идентификације моторички даровитих појединаца, а свакако би се створиле претпоставке за додатни квалитет у раду са препознатим талентима.

7.4.2 Анализа опсервационе скале за процену моторичке даровитости предшколаца од стране васпитача

Да би се додатно утврдило колико су васпитачи били успешни у процени моторичке даровитости, извршена је анализа њихових одговора на појединачна питања са опсервационе скале за идентификацију потенцијално моторички даровитих предшколаца од стране васпитача.

Примењена је Пирсонова линеарна корелација како би се проверила повезаност између успешности испитаника на моторичком тестирању (*Z*-вредности) и оцене коју су васпитачи доделили сваком детету на питање: Којом оценом бисте оценили моторичку даровитост детета? Добијени резултат говори да је повезаност ових варијабли статистички значајна на нивоу $p = .01$ и износи ($r = .497$) – Табела 10. Може се закључити да су васпитачи били успешни у односу на ово појединачно питање из опсервационе скале.

Табела 10. *Коефицијент корелације између Z-вредности моторичког тестирања (ZMOT) и оцена васпитача на питање: Којом оценом бисте оценили моторичку даровитост детета (МДВА)?*

ВАРИЈАБЛЕ	ZMOT	МДВА
ZMOT	-	.497**
МДВА	.497**	-

** Значајно на $p = .01$; $N = 191$

Када се добијени резултати упореде са резултатима Стурзе-Милић (2009), може се закључити да су васпитачи били успешнији у процени моторичке даровитости деце предшколског узраста, у односу на учитеље који су процењивали моторичку даровитост деце четвртог разреда. Сматрамо да би у овом случају било тенденциозно да се изведе закључак да су васпитачи боље едуковани да препознају моторичку даровитост, већ да су заправо неки други фактори утицали на њихову успешност у процени. Пре свега, треба имати у виду да васпитачи у поређењу са учитељима, проводе више времена са децом током свакодневних активности, а не треба изгубити из вида и облике и садржаје тих активности (јутарње вежбање, различите елементарне игре у учионици, играње у дворишту, усмерено вежбање и сл.), за разлику од активности учитеља са ђацима, где су физичка активност и игра заступљене у знатно мањој мери. Свакако је за очекивати да ће, у складу са наведеним, васпитачи бити и у прилици да се боље упознају са моторичким способностима и даровитошћу деце.

Један од добрих показатеља у процени моторике деце од стране васпитача може бити и учесталост оцена које су васпитачи давали деци на питање да процене њихову моторичку способност оценом од 1 до 5 (Табела 11).

Табела 11. *Учесталост оцена од стране васпитача за питање: Како оцењујете моторичку даровитост детета?*

Оцена	Учесталост оцена	%
5	76	38.79
4	80	41.88
3	26	13.61
2	9	4.71
1	0	0
Укупно	191	100.0

Легенда: % - проценат у односу на укупан број испитаника (N = 191)

Можемо видети да је додељено чак 76 највиших оцена, што јасно говори и о тенденцији давања високих оцена које нису потпуно у складу са резултатима које су деца остварила на моторичком тестирању, што казује и на извесну недискриминативност у процени моторичких способности од стране васпитача.

Када су корелиране Z-вредности остварене на примењеној батерији моторичких тестова и оцене које су васпитачи доделили деци на постављено питање: Дете се интересује за покрет и активности сврсисходног кретања (у оквиру физичких активности, игри, такмичењима, ...), можемо видети да је повезаност између ове две варијабле значајна на нивоу $p = .01$ и износи ($r = .427$) – Табела 12.

Табела 12. *Коефицијент корелације између Z-вредности моторичког тестирања (ZMOT) и оцена васпитача на питање: Процените интересовање деце за покрет – (ВИНТ)*

Варијабле	ZMOT	ВИНТ
ZMOT	-	.427**
ВИНТ	.427**	-

** Значајно на $p = .01$; N = 191

Ови резултати који указују на високу повезаност у складу су са наводима других истраживача да се о дететовој даровитости може судити на основу његовог интересовања, тако да се идентификација даровитости може извршити на основу интересовања (Максић, 1998, Малушић, 2000).

У Табели 13 су приказане фреквенције оцена васпитача када су процењивали интересовања деце. Може се уочити велики број високих оцена, које потврђују да су покрет, игра, физичка активност иманентна потреба деце. Увидом у резултате истраживања Бокана (1985), који је проучавао интересовања ученика основних и средњих школа, можемо уочити да је интересовање за физичку активност широко распрострањено у оба наведена узраста, да је оно доминантније за млађи узраст, као и да је обим интересовања знатно већи код дечака него код девојчица. У складу са наведеним резултатима, Матић и Бокан (1990) закључују „...да потреба за телесним кретањем-вежбањем постоји од предшколских до високошколских установа; да

развојне карактеристике битно одређују структуру теловежбених садржаја, ..., те да, на крају, интересовања субјеката треба уважавати и уграђивати у наставне програме у мери коју дозвољава теорија и методика наставе и актуелни материјални и кадровски услови рада.“ *Матић и Бокан, (1990), стр.173.

Табела 13. Учесталост оцена од стране васпитача за питање: *Како оцењујете интересовање деце према физичкој активности?*

Оцена	Учесталост оцена	%
5	111	58.12
4	51	26.70
3	22	11.52
2	6	3.14
1	1	0.52
Укупно	191	100.0

Легенда: % - проценат у односу на укупан број испитаника (N = 191)

Стурза-Милић (2012) је истражујући могућности идентификације моторичке даровитости ученика млађег школског узраста, добила сличне резултате у погледу повезаности моторичке успешности ученика и процене интересовања од стране учитеља. Ауторка истиче да веза између интересовања и способности постоји, и да као таква, може бити један од предиктора за утврђивање моторичке даровитости детета.

Да би се испољила даровитост у некој области, свакако је битно да особа покаже и заинтересованост за исту ту област. Међутим, то свакако не може бити једино мерило даровитости. Иако је то значајан предуслов, погрешан би био закључак да су сва деца која показују заинтересованост за покрет, игру, учествовање у физичким активностима, такмичарским играма, такмичењима и сл., заправо и моторички даровита. Међутим, посматрајући из другог угла чињеницу да су предшколска деца махом заинтересована и укључена у физичке активности, можемо закључити да је тим више олакшан посао посматрачу да поредећи децу у игри, свакодневним активностима, такмичењима и сл., уочи надареност оних најуспешнијих. Та могућност је свакако и привилегија, али и додатна обавеза васпитача у процесу идентификације као првог корака у раду са даровитима.

Да би се установило колико су васпитачи успешни у процени појединих моторичких способности, утврђена је веза између оцена које су васпитачи дали на осталим питањима (ставкама) из опсервационе листе (од 2 до 8) и резултата које су деца остварила на моторичким тестовима којим се процењивала одговарајућа способност. Примењена је Пирсонова линеарна корелација, а добијени резултати су приказани у Табели 14.

Табела 14. Коефицијенти корелације (r) и значајност (p) између моторичких варијабли и оцена васпитача са појединачних ставки

Correlations

МОТОРИЧКЕ ВАРИЈАБЛЕ	СТАВКЕ СА СКАЛЕ	r
ТАПР	ВАС2Б	$r = .339$ $p = .070$
ПОЛИ	ВАС3КО	$r = .484^{**}$ $p = .000$
4Х5М	ВАС4БР	$r = .341^{**}$ $p = .000$
СДАЉ	ВАС5СН	$r = .332^{**}$ $p = .000$
ПТЛС	ВАС5СН	$r = .256^{**}$ $p = .000$
ЗГИБ	ВАС5СН	$r = .208^{**}$ $p = .000$
ФЛАМ	ВАС6РА	$r = .268^{**}$ $p = .000$
ПСЕД	ВАС7ГИ	$r = .200^{**}$ $p = .006$

** Значајно на $p = .01$

У Табели 14 су приказани остварени коефицијенти и значајности корелације између оцена васпитача са појединачних ставки са опсервационе листе и одговарајућих моторичких варијабли.

Поређењем оцена друге ставке са опсервационе скале за васпитаче – Дете испољава брзину и тачност у извођењу покрета – ВА2СБ са резултатима моторичког задатка у којем је доминирала сегментарна брзина – Тапинг руком (ТАПР) није остварена статистички значајна корелација (Табела 14).

Поређењем оцена трећег питања са опсервационе скале за васпитаче (Табела 14) – Процените моторичку способност координације код детета - ВА3КО са резултатима моторичког задатка у којем је доминирала координација – Полигон натрашке (ПОЛИ), утврђена је статистички значајна корелација ($r = .484$, $p = .01$).

Поређењем оцена четвртог питања са опсервационе скале за васпитаче (Табела 14) – Процените моторичку способност брзине код детета - ВА4БР са резултатима

моторичког задатка у којем је доминирала брзина – Трчање 4x5 метара (4X5M), утврђена је статистички значајна корелација ($r = .341$, $p = .01$).

Поређењем оцена петог питања са опсервационе скале за васпитаче (Табела 14) – Процените моторичку способност снаге код детета - ВА5СН са резултатима моторичког задатка у којем је доминирала експлозивна снага – Скок у даљ из места (СДАЉ), утврђена је статистички значајна корелација ($r = .332$, $p = .01$).

Поређењем оцена петог питања са опсервационе скале за васпитаче (Табела 14) – Процените моторичку способност снаге код детета - ВА5СН са резултатима моторичког задатка у којем је доминирала репетитивна снага – Подизање трупа из лежања у сед (ПСЕД), утврђена је статистички значајна корелација ($r = .256$, $p = .01$).

Поређењем оцена петог питања са опсервационе скале за васпитаче (Табела 14) – Процените моторичку способност снаге код детета - ВА5СН са резултатима моторичког задатка у којем је доминирала издржљивост у снази – Издржај у згибу (ЗГИБ), утврђена је статистички значајна корелација ($r = .208$, $p = .01$).

Поређењем оцена шестог питања са опсервационе скале за васпитаче (Табела 14) – Процените моторичку способност равнотеже код детета - ВА6РА са резултатима моторичког задатка у којем је доминирала равнотежа – Стајање на једној ноzi „фламинго“ (ФЛАМ), утврђена је статистички значајна корелација ($r = .268$, $p = .01$).

Поређењем оцена седмог питања са опсервационе скале за васпитаче (Табела 14) – Процените моторичку способност гипкости код детета - ВА7ГИ са резултатима моторичког задатка у којем је доминирала гипкост – Претклон из седа (ПРСЕ), утврђена је статистички значајна корелација ($r = .200$, $p = .01$).

Можемо закључити да су на нивоу целог узорка васпитачи били релативно успешни у процени брзине, координације, снаге, равнотеже и гипкости, а да нису били успешни у препознавању способности сегментарне брзине. У поређењу са резултатима истраживања у којем се испитивала способност учитеља да процене моторичке способности ученика четвртог разреда основне школе (Стурза-Милић, 2009), можемо закључити да су се васпитачи у овом истраживању показали успешнијима у процени појединачних моторичких способности.

Потенцијални разлог због чега васпитачи нису били успешни у процени сегментарне брзине може се тражити у чињеници да су деца врло ретко у прилици да изводе активности појединачних покрета који се понављају у одређеном временском интервалу, па је стога тешко стећи прави увид у ову моторичку способност. Имајући у виду значај сегментарне брзине у различитим садржајима, а пре свега у спортским играма, стога и активности у којима се она развија и побољшава треба да заузму значајније место у оквиру усмерених физичких активности деце предшколског узраста.

Треба нагласити чињеницу да су у већини случајева добијени ниски коефицијенти корелације, што упућује на закључак да се процена моторичких способности деце предшколског узраста од стране васпитача може подићи на виши ниво и учинити поузданијом. То, пре свега, подразумева систематичнији приступ у планирању и примени одговарајућих садржаја физичких активности. Немогућност успешне процене појединих моторичких способности само на основу посматрања понашања и активности деце, намеће и потребу веће примене моторичког тестирања као најпоузданије технике за утврђивање моторичке успешности. То изискује и квалитетнију едукацију васпитача на матичним факултетима и школама, као и њихово касније усавршавање не само из разлога формалног поштовања одговарајућих законских регулатива, већ у циљу стварног усвајања нових знања као предуслова за квалитетнији васпитно-образовни рад са децом.

7.4.2.1 Анализа опсервационе скале за процену моторичке даровитости од стране васпитача на субузорку моторички даровитих предшколаца

Након што је утврђен степен сагласности између оцена васпитача са појединачних ставки са опсервационе листе и одговарајућих моторичких варијабли на целокупном узорку деце, исти поступак је примењен на субузорку моторички даровите деце. Примењена је Пирсонова линеарна корелација, а добијени резултати су приказани у Табели 15.

Табела 15. Коефицијенти корелације (r) и значајност (p) између моторичких варијабли и оцена васпитача са појединачних ставки за моторички даровите предшколце

МОТОРИЧКЕ ВАРИЈАБЛЕ	СТАВКЕ СА СКАЛЕ	r
ТАПР	ВАС2Б	$r = -.243$ $p = .137$
ПОЛИ	ВАС3КО	$r = -.467^{**}$ $p = .003$
4Х5М	ВАС4БР	$r = -.119$ $p = .472$
СДАЉ	ВАС5СН	$r = .257$ $p = .114$
ПТЛС	ВАС5СН	$r = .104$ $p = .528$
ЗГИБ	ВАС5СН	$r = -.109$ $p = .510$
ФЛАМ	ВАС6РА	$r = -.030$ $p = .855$
ПСЕД	ВАС7ГИ	$r = .149$ $p = .366$

** Значајно на $p = .01$

Поређењем оцена друге ставке са опсервационе скале за васпитаче – Дете испољава брзину и тачност у извођењу покрета – ВА2СБ са резултатима моторичког задатка у којем је доминирала сегментарна брзина – Тапинг руком (ТАПР), није остварена статистички значајна корелација (Табела 15).

Поређењем оцена трећег питања са опсервационе скале за васпитаче (Табела 15) – Процените моторичку способност координације код детета - ВА3КО са резултатима моторичког задатка у којем је доминирала координација – Полигон натрашке (ПОЛИ), утврђена је статистички значајна корелација ($r = -.467$, $p = .01$).

Поређењем оцена четвртог питања са опсервационе скале за васпитаче (Табела 15) – Процените моторичку способност брзине код детета - ВА4БР са резултатима моторичког задатка у којем је доминирала брзина – Трчање 4x5 метара (4X5M), није утврђена статистички значајна корелација ($r = -.119$, $p = .472$).

Поређењем оцена петог питања са опсервационе скале за васпитаче (Табела 15) – Процените моторичку способност снаге код детета - ВА5СН са резултатима моторичког задатка у којем је доминирала експлозивна снага – Скок у даљ из места (СДАЉ), није утврђена статистички значајна корелација ($r = .257$, $p = .114$).

Поређењем оцена петог питања са опсервационе скале за васпитаче (Табела 15) – Процените моторичку способност снаге код детета - ВА5СН са резултатима моторичког задатка у којем је доминирала репетитивна снага – Подизање трупа из лежања у сед (ПСЕД), није утврђена статистички значајна корелација ($r = .104$, $p = .528$).

Поређењем оцена петог питања са опсервационе скале за васпитаче (Табела..) – Процените моторичку способност снаге код детета - ВА5СН са резултатима моторичког задатка у којем је доминирала издржљивост у снази – Издржај у згибу (ЗГИБ), није утврђена статистички значајна корелација ($r = -.109$, $p = .510$).

Поређењем оцена шестог питања са опсервационе скале за васпитаче (Табела 15) – Процените моторичку способност равнотеже код детета - ВА6РА са резултатима моторичког задатка у којем је доминирала равнотежа – Стајање на једној ноzi „фламинго“ (ФЛАМ), није утврђена статистички значајна корелација ($r = -.030$, $p = .855$).

Поређењем оцена седмог питања са опсервационе скале за васпитаче (Табела 15) – Процените моторичку способност гipкости код детета - ВА7ГИ са резултатима моторичког задатка у којем је доминирала гipкост – Претклон из седа (ПРСЕ), није утврђена статистички значајна корелација ($r = .149$, $p = .366$).

На основу утврђених резултата, евидентан је закључак да су васпитачи били неуспешни у процени појединих моторичких способности деце која су идентификована као моторички даровита. Недовољна осетљивост васпитача за разлике у моторици између даровитих предшколаца утврђена је када је у питању процена брзине, гipкости, равнотеже, снаге, док су релативно успешно уочили разлике у способности координације. Иако је истраживање пре свега имало за циљ да утврди способност васпитача да успешно идентификују моторички најуспешнију децу, индикативно је што на субузорку моторички даровите деце нису били успешнији у уочавању разлика у моторици. Свакако да је мали узорак испитаника један од разлога зашто наведене резултате и закључке треба прихватити са извесном резервом. Међутим, и ови резултати указују на потребу квалитетније едукованости васпитача за рад са моторички даровитом децом, као и потребу за применом технике моторичког тестирања ради поузданије процене моторичких способности деце предшколског узраста.

7.5 Сагласност између идентификације моторичке даровитости предшколаца техником моторичког тестирања и техником препознавања од стране родитеља

Да би се утврдило колика је повезаност између Z-вредности деце остварених на моторичком тестирању и укупних оцена од родитеља, примењен је Пирсонов коефицијент линеарне корелације. Анализом добијених резултата, може се видети да постоји статистички значајна корелација између наведених варијабли ($r = .446$, $p = .01$), што значи да су технике моторичког тестирања и техника препознавања од стране родитеља међусобно сагласне (Табела 16)

Табела 16. Коефицијент корелације између Z-вредности моторичког тестирања (ZMOT) и укупне оцене од стране родитеља (POYO) за укупан узорак деце ($N = 191$)

ВАРИЈАБЛЕ	ZMOT	POYO
ZMOT	-	.446**
POYO	.446**	-

** Значајно на $p = .01$; $N = 191$

Да би се добили прецизнији подаци, и утврдила способност родитеља да уоче разлике у моторичким способностима између моторички најуспешнијих, извршено је поређење укупне оцене родитеља са Z-вредностима оствареним примењеним моторичким тестирањем за субузорак моторички даровите деце ($N = 39$). Након примене Пирсонове линеарне корелације, није утврђена статистичка значајност између посматраних варијабли, што наводи на закључак да родитељи нису довољно успешни у процени потенцијалне моторичке даровитости своје деце (Табела 17)

Табела 17. Коефицијент корелације између Z-вредности моторичког тестирања (ZMOT) и укупне оцене од стране родитеља (POYO) за субузорак моторички даровите деце ($N = 39$)

ВАРИЈАБЛЕ	ZMOT	POYO
ZMOT	-	.287
POYO	.287	-

** Значајно на $p = .01$; $N = 39$

Налази овог истраживања потврђују субјективност и недовољну прецизност родитеља у процени даровитог понашања своје деце и у том смислу су сагласни са резултатима других истраживања (Радовановић и сар., 2007, Стурза-Милић, 2009).

Да би се прецизно утврдило колико деце родитељи нису препознали као моторички даровите, формиран је субузорак моторички даровитих предшколаца према препознавању од стране родитеља (20% најбоље деце по мишљењу родитеља). Наведени проценат је узет као критеријум и приликом дефинисања даровите деце применом моторичког тестирања и препознавања од стране васпитача. Укупне оцене од родитеља су анализирани посебно за субузорак дечака ($N = 91$) и субузорак девојчица ($N = 100$). За оба посматрана субузорка гранична вредност укупних оцена од стране родитеља је била 39 и она се налази на 80-ом перцентилном рангу. То говори да су

родитељи дечацима и девојчицама који су у категорији 20% најбоље оцењених доделили укупне оцене 39 и 40, што су заправо вредности на и изнад 80-ог перцентилног ранга. У поређењу са укупним оценама од стране васпитача, можемо закључити да су родитељи били дискриминативнији, односно да су давали нешто ниже оцене у односу на васпитаче, код којих је израженији проблем високих оцена.

Ради добијања прецизних података у погледу успешности родитеља да процене моторичку даровитост деце предшколског узраста, упоредили смо колико је издвојених 20% моторички најуспешније деце према оценама од стране родитеља (N = 39), сагласно са издвојених 20% моторички најуспешније деце (N = 39) техником моторичког тестирања.

Од укупног броја моторички даровитих дечака идентификованих моторичким тестирањем (N = 17), родитељи су успешно препознали 6 дечака (35.29%). То указује да су родитељи пропустили да препознају 11 моторички даровитих дечака, односно 64.71%.

Од укупног броја моторички даровитих девојчица идентификованих техником моторичког тестирања (N = 22), родитељи су успешно препознали 6 девојчица (27.27%). То указује да су родитељи пропустили да препознају 16 моторички даровитих девојчица, односно 72.73%.

На основу добијених резултата може се закључити да је већина родитеља неуспешна у процени моторичке даровитости деце.

Табела 18. *Моторички даровити предшколци идентификовани моторичким тестирањем и (не)препознати од стране родитеља*

А	Б	Ц	А	Б	Ц	А	Б	Ц
1.	+	+	14.	+	-	27.	+	-
2.	+	+	15.	+	-	28.	+	-
3.	+	-	16.	+	+	29.	+	-
4.	+	+	17.	+	-	30.	+	-
5.	+	-	18.	+	-	31.	+	-
6.	+	+	19.	+	-	32.	+	-
7.	+	-	20.	+	-	33.	+	+
8.	+	+	21.	+	-	34.	+	-
9.	+	-	22.	+	+	35.	+	-
10.	+	+	23.	+	-	36.	+	-
11.	+	-	24.	+	-	37.	+	-
12.	+	+	25.	+	-	38.	+	+
13.	+	-	26.	+	-	39.	+	+

Увидом у Табелу 18 у којој је приказана сагласност технике моторичког тестирања и технике препознавања моторички даровитих предшколаца од стране родитеља, можемо закључити да се резултати примењених техника код већег броја деце не слажу. Родитељи су успешно проценили само 12 предшколаца (30.77%), а притом пропустили да препознају 27 предшколаца (69.23%).

Дискусија у погледу добијених резултата може ићи у више праваца. Први разлог који је утицао да се успешно идентификује релативно мали број моторички даровите деце јесте чињеница да су родитељи генерално имали погрешну процену своје деце, о чему говори и велики број високих оцена датих деци. Самим тим је и гранична вредност за 20% најбољих резултата померена на високих 39 бодова. Нереална процена појединих родитеља, о чему сведоче и максималне оцене које су дали својој деци која

су на примењеној батерији моторичких тестова остварила и исподпросечне резултате, утицала је да се у групи успешно препознате деце од стране родитеља не нађу деца која су добила високе оцене, али не и максималне.

Са друге стране, одређен број родитеља је давао знатно ниже оцене деци која су по моторичком тестирању категорисана у ред најбољих. То указује да проблем субјективности и високих оцена није једини разлог малог броја успешно препознате даровитости, већ се ту у извесној мери налазе проблеми недовољне заинтересованости и едукованости родитеља за адекватно процењивање моторичке успешности своје деце.

Када се упореде резултати успешности процене моторичке даровитости од стране васпитача и стране родитеља, можемо закључити да су родитељи били мање успешни. Тумачење уочених разлика може ићи у неколико праваца. Код васпитача је израженији проблем већег броја датих високих оцена, што можда указује на њихову недовољну заинтересованост за проблем истраживања. Са друге стране, васпитачи су упоређењу са родитељима показали бољу осетљивост за препознавање моторичких способности, о чему сведочи и већа успешност у идентификацији моторички даровите деце. Када говоримо о овим разликама, не смемо занемарити и чињеницу да су васпитачи у погледу процене моторичких способности деце у предности у односу на родитеље јер су природом свог посла у прилици да боље упознају и другу децу и тако их међусобно упореде. Родитељи само у ретким приликама имају могућност да посматрају игру и физичке активности које се реализују током боравка деце у вртићу, што им отежава увид у способности и друге деце. Такође, и родитељи деце која су ангажована у спортским клубовима могу имати извесне потешкоће у процени моторичких способности деце, будући да су у прилици да посматрају и праве поређења између већ селектираних појединаца, који често бивају из реда даровитих, па неретко немају прави увид у просечне моторичке способности једног предшколца. Такође, не треба губити из вида да родитељи, за разлику од васпитача, опсервационе листе попуњавају само за своје дете, без увида у то да ли, у односу на друге родитеље, дају високе или ниске оцене. Све наведене околности могу бити разлог за уочене разлике између васпитача и родитеља у погледу процене моторичког статуса предшколаца

На основу добијених резултата, можемо закључити да су васпитачи успешнији од родитеља у процени моторички даровите деце предшколског узраста, што указује да би васпитачи требало да имају значајнију улогу у процесу идентификације моторички надарене деце са којом, по природи посла, проводе значајно време у њиховом одрастању. Такође, то говори да би било пожељно да се оствари и значајнија комуникација предшколске установе и породице у евентуалном усмеравању деце која се издвајају по моторичкој успешности. Не треба губити из вида значај правовременог идентификовања даровитости, а затим и стварање предуслова да се уочени потенцијали поштовањем закономерности развоја деце у каснијој доби и остваре, на добробит самог даровитог појединца, породице, и шире друштвене заједнице.

7.6 Разлике између дечака и девојчица у моторичкој успешности

Увидом у резултате Т-теста за појединачне моторичке задатке, можемо закључити да су у четири моторичка задатка били успешнији дечаки, у једном моторичком задатку девојчице, док у три моторичка задатка није утврђена статистички значајна разлика (Табела 19). Наведено указује да постоје извесне разлике у моторичким способностима између полова.

Статистички значајна разлика на нивоу значајности $p \leq 0.05$ у корист дечака је утврђена у следећим варијаблама: Скок у даљ из места - СДАЉ, Подизање трупа из лежања у сед - ПСЕД, Полигон натрашке - ПОЛИ, Издржај у згибу - ЗГИБ. Средње вредности и остварени ниво значајности за наведене моторичке варијабле дате су у Табели 19. Добијени резултати су у складу са налазима сличних истраживања у којима су дечаци предшколског узраста имали боље резултате у односу на девојчице у експлозивној снази, репетитивној снази, координацији и статичкој сили (Бала, 2004, Бала, Катић, 2009, Поповић, Марковић, 2013).

Табела 19. *Значајност разлика средњих резултата остварених у моторичким варијаблама између дечака и девојчица*

МОТОРИЧКИ ЗАДАТАК	ДЕЧАЦИ Mean	ДЕВОЈЧИЦЕ Mean	t	p
СДАЉ	104.16	99.34	2.031	.044
ТАПР	15.39	15.19	.452	.652
4X5M	11.29	11.46	.837	.404
ФЛАМ	4.23	4.14	.0166	.868
ПСЕД	13.43	15.96	-2.901	.004
ПТЛС	23.47	21.38	2.035	.043
ПОЛИ	25.88	28.91	2.404	.016
ЗГИБ	10.19	7.66	2.681	.008

Легенда: Mean – средња вредност; t – вредност Т-теста; p – ниво значајности

Статистички значајна разлика у корист девојчица је утврђена у варијабли Претклон из седа - ПРСЕ. Средње вредности и остварени ниво значајности за наведену моторичку варијаблу дати су у Табели 19. Добијени резултати су у складу са налазима сличних истраживања у којима су девојчице предшколског узраста имале боље резултате у гипкости у односу на дечаке у (Бала, 2004, Бала, Катић, 2009, Саболч, Лепеш, 2012, Поповић, Марковић, 2013).

Статистички значајна разлика између дечака и девојчица није утврђена у следећим моторичким варијаблама: Тапинг руком - ТАПР, Стајање на једној ноzi „фламинго“ - ФЛАМ и Вијугаво трчање 4x5 метара - 4X5M (Табела 19). Добијени резултати су у складу са налазима сличних истраживања у којима је утврђено да се дечаци и девојчице предшколског узраста не разликују значајно у сегментарној брзини (Бала и Катић, 2009, Поповић и Марковић, 2013), као и у равнотежи (Турек, 2006, Аћимовић, 2013).

7.6.1 Разлике између моторички даровитих дечака и моторички даровитих девојчица у моторичким способностима

Да би се утврдило да ли постоје разлике у моторичкој успешности између моторички даровитих дечака и девојчица, примењен је Т-тест за независне узорке, а резултати су приказани у Табели 20. Може се видети да се поређене средње вредности

субузорка дечака (N = 17) и субузорка девојчица (N = 22) не разликују статистички значајно (t = 1.412, p = .172).

Табела 20. *Значајност разлика средњих вредности Z-вредности (ZMOT) између моторички даровитих дечака (ДДЕЧ) моторички даровитих девојчица (ДДЕВ)*

ВАРИЈАБЛА	ДДЕЧ Mean	ДДЕВ Mean	t	p
ZMOT	6.495	5.534	1.412	.172

Легенда: Mean – Средња вредност; t – вредност Т теста; p – ниво значајности

Упоређвањем резултата на појединачним моторичким задацима, утврђено је да се моторички даровити дечаци и моторички даровите девојчице разликују на нивоу значајности $p \leq 0.05$ у корист моторички даровитих дечака у следећим моторичким варијаблима (Табела 21): Полигон натрашке – ПОЛИ (t = 2.597, p = .013), Издржај у згибу – ЗГИБ (t = 2.669, p = .011). Девојчице су биле успешније од дечака у моторичкој варијабли Претклон из седа – ПРСЕ (t = -2.069, p = .046). Може се закључити да су моторички даровити дечаци били успешнији од моторички даровитих девојчица у задацима у којима је доминирала координација и издржљивост у сили, док су девојчице биле успешније у задатку у којем се процењивала гипкост.

Статистички значајна разлика између моторички даровитих дечака и моторички даровитих девојчица није уочена у следећим моторичким варијаблима: Скок у даљ из места - СДАЉ, Тапинг руком – ТАПР, Вијугаво трчање 4x5 метара - 4X5М, Стајање на једној ноzi „фламинго“ – ФЛАМ, Подизање трупа из лежања у сед – ПСЕД. Може се уочити да иако није уочена статистички значајна разлика, да су и у већини ових варијабли дечаци били успешнији, а једина варијабла у којој су успешније девојчице је Тапинг руком – ТАПР.

Табела 21. *Значајност разлика у моторичким варијаблима између моторички даровитих дечака (ДДЕЧ, n = 17) и моторички даровитих девојчица (ДДЕВ, n = 22)*

МОТОРИЧКИ ЗАДАТАК	ДДЕЧ Mean	ДДЕВ Mean	t	p
СДАЉ	121.06	111.54	1.944	.059
ТАПР	17.82	17.86	-.047	.963
4X5М	10.27	10.69	1.287	.209
ФЛАМ	8.78	6.29	1.240	.223
ПСЕД	15.35	13.16	-2.069	.046
ПТЛС	28.64	27.45	.566	.575
ПОЛИ	21.39	25.19	2.597	.013
ЗГИБ	10.27	18.77	2.669	.011

Легенда: Mean – Средња вредност; t – вредност Т теста; p – ниво значајности

Анализом добијених резултата можемо запазити да су уочене разлике између моторички даровитих дечака и моторички даровитих девојчица сличне разликама између целокупног посматраног субузорка дечака и субузорка девојчица. Дечаци су

генерално статистички значајно успешнији у моторичким задацима у којима доминирају снага и координација, док су девојчице биле боље у задатку у којем се процењивала гипкост. Код моторичких задатака код којих није уочена значајна разлика, посматрано на укупном узорку, а средње вредности су биле у корист дечака (Вијугаво трчање 4x5 метара - 4X5M, Стајање на једној ноzi „фламинго“ – ФЛАМ), исто се уочава и у корист моторички даровитих дечака у односу на моторички даровите девојчице. Једини задатак у којем су дечаци били бољи на укупно посматраном узорку, а да је упоређивањем субузорака моторичких дечака и моторички даровитих девојчица уочена разлика у корист девојчица је Тапинг руком – ТАПР. Све уочене разлике наводе на закључак да би било пожељно да се при идентификацији моторички даровитих предшколаца применом технике моторичког тестирања, субузорци дечака и девојчица посматрају одвојено. То потврђују и налази сличних истраживања (Бала, 2004, Бала, Катић, 2009, Стурза-Милић 2008, 2009, Ступар, 2012).

Уочене разлике у моторичким способностима између дечака и девојчица предшколског узраста, како на нивоу целог узорка, тако и на субузорку моторички даровитих дечака и девојчица могу се објаснити разликама у морфолошким карактеристикама између дечака и девојчица, разликама у нивоу и тренду развоја моторичких структура, али и физичком активношћу која је више изражена код дечака него код девојчица (Бала, Катић, 2009). О утицају физичких активности и организованог вежбања говори и закључак Бале и сар. (2009) да се за један до два месеца систематског вежбања код деце предшколског узраста могу побољшати моторичке способности у мери којој је за млађи школски узраст потребно више од годину дана, што иде у прилог констатацији о значају правовременог идентификовања моторички даровитих појединаца.

7.7 Препознавање моторичке успешности предшколаца од стране васпитача према полу

Анализом опсервационих скала којом су васпитачи процењивали моторичку успешност предшколаца, уочавамо да васпитачи у овом истраживању дају приближне оцене дечацима и девојчицама. Да бисмо установили да ли постоји статистички значајна разлика у укупним оценама којим су васпитачи оценили моторичку успешност дечака и девојчица, примењен је Т-тест, а резултати су приказани у Табели 22.

Табела 22. *Значајност разлика средњих вредности укупних оцена додељених од васпитача за субузорок дечака и субузорок девојчица*

ВАРИЈАБЛА	ДЕЧАЦИ Mean	ДЕВОЈЧИЦЕ Mean	t	p
УКУПНА ОЦЕНА ВАСПИТАЧА	33.70	33.26	.497	.619

Легенда: Mean – Средња вредност; t – вредност Т теста; p – ниво значајности

Средња вредност збирних оцена коју су васпитачи доделили је била 33.70 за дечаке и 33.26 за девојчице. Резултат Т-теста говори да између укупних оцена које су васпитачи доделили за субузорок дечака и субузорок девојчица не постоји статистички значајна разлика ($t = .497$, $p = .619$).

Анализом укупних оцена које су васпитачи доделили моторички даровитим дечацама и моторички даровитим девојчицама, можемо видети да се укупне средње оцене додељене моторички даровитим дечацама (37.71) статистички значајно не разликују ($t = .631$, $p = .532$) од укупних средњих оцена додељених моторички даровитим девојчицама (36.95) – Табела 23.

Табела 23. *Значајност разлика средњих вредности укупних оцена додељених од васпитача за субзорак моторички даровитих дечака и субзорак моторички даровитих девојчица*

ВАРИЈАБЛА	ДАРОВИТИ	ДАРОВИТЕ	t	p
	ДЕЧАЦИ	ДЕВОЈЧИЦЕ		
	Mean	Mean		
УКУПНА ОЦЕНА ВАСПИТАЧА	37.71	36.95	.631	.532

Легенда: Mean – Средња вредност; t – вредност Т теста; p – ниво значајности

Закључак који произилази из претходних анализа говори да васпитачи не праве разлику између полова у моторичкој успешности, тако да су оцене додељене моторички даровитим дечацама и моторички даровитим девојчицама скоро идентичне. Са друге стране, анализа моторичких способности за целокупан узорак дечака и девојчица указује да постоје извесне разлике између полова (углавном у корист дечака), које су у мањој мери уочавају и када се упоређују субзорци моторички даровитих дечака и моторички даровитих девојчица. О разликама између полова у погледу моторичке успешности код предшколског узраста, говоре и друга слична истраживања (Бала 2002, 2004, Бала, Катић, 2009, Аћимовић, 2013).

Да бисмо утврдили сагласност примењених техника идентификације моторичке даровитости упоредили смо средње оцене које су васпитачи доделили дечацама и девојчицама процењујући појединачне моторичке способности (Табела 24).

Табела 24. *Значајност разлика средњих вредности оцена додељених од васпитача за поједине моторичке способности за субзорак дечака и субзорак девојчица*

СТАВКА У УПИТНИКУ	ДЕЧАЦИ	ДЕВОЈЧИЦЕ	t	p
	Mean	Mean		
Питање 1	4.46	4.32	1.119	.265
Питање 2	4.11	4.09	.144	.886
Питање 3	4.16	4.23	-.517	.606
Питање 4	4.24	4.17	1.639	.103
Питање 5	4.10	4.07	-.581	.562
Питање 6	4.23	4.20	.229	.819
Питање 7	4.18	4.04	.915	.361

Легенда: Mean – Средња вредност; t – вредност Т теста; p – ниво значајности

Увидом у Табелу 24, можемо уочити да између средњих оцена васпитача додељених дечацама и девојчицама приликом процене моторичких способности, није

утврђена статистички значајна разлика између оцена у односу на пол ни за једну процењивану моторичку способност. Имајући у виду да су дечаци били успешнији у свим тестовима у којима се процењивала снага и координација, а да су девојчице биле боље у гипкости, можемо рећи да примењене технике идентификације по овом критеријуму нису сагласне. Остаје дилема који су критеријуми преовладавали код васпитача приликом процене моторичких способности (да ли су децу поредили само са децом истог пола, или у поређењу пол није био значајан критеријум). Као што је већ раније истакнуто, а на основу бројних истраживања, разлике у моторичком испољавању између дечака и девојчица предшколског узраста, уочене су када су у питању брзина, координација, гипкост, различити видови испљавана снаге. Имајући наведено у виду, било је за очекивати да васпитачи уоче разлике у снази у корист дечака, посебно што се она испољава у различитим облицима (експлозивна снага, репетитивна, статичка сила), а које можемо уочити у играма и активностима које дечаци упражњавају. Тако Сабо (2006) истиче да у току свакодневних активности дечаци упражњавају игре и моторичке активности које захтевају веће ангажовање мишићне снаге (пењање, пузање, провлачење и др.). Стурза-Милић (2009) указујући на социјални контекст и понашање деце у групним активностима истиче да су дечаци агресивнији у „телесној комуникацији“, игри, надметању, „надјачавању“ у односу на девојчице. Поставља се питање зашто васпитачи нису уочили те разлике између дечака и девојчица? Да ли је разлог недовољна едукованост васпитача као и неодговарајућа упућеност у проблем самог истраживања? Намеће се и дилема колико су деца у предшколским установама и вртићима у прилици да кроз игру и телесне активности испоље своје моторичке способности, или се овим активностима не даје потребан значај и простор? Родне разлике у погледу идентификације моторичке успешности деце свакако нису проблем за себе, њиховим познавањем и уважавањем само стварамо предуслове за квалитетнију процену моторичке даровитости деце што треба да омогући и њихов адекватан третман и даљи развој. У сваком случају, не треба занемарити потребу да се васпитачи додатно упуте у значај сагледавања моторичке успешности деце и у односу на уочене разлике између полова.

7.8 Препознавање моторичке успешности деце од стране родитеља према полу

Да бисмо установили да ли постоји разлика у процени моторичке даровитости од стране родитеља у односу на пол, примењен је Т-тест за мале независне узорке, а резултати су приказани у Табели 25.

Табела 25. *Значајност разлика средњих вредности укупних оцена додељених од родитеља за субузорак дечака и субузорак девојчица*

ВАРИЈАБЛА	ДЕЧАЦИ Mean	ДЕВОЈЧИЦЕ Mean	t	p
УКУПНА ОЦЕНА РОДИТЕЉА	35.81	34.51	2.335	.021

Легенда: Mean – Средња вредност; t – вредност Т теста; p – ниво значајности

Увидом у Табелу 25 можемо уочити да постоји статистички значајна разлика између средњих укупних оцена од родитеља додељених дечацама и девојчицама ($t = 2.335$, $p = .021$). Средња вредност укупних оцена додељених дечацама износи 35.81, док је средња вредност укупних оцена додељених девојчицама 34.51.

На основу добијених резултата, можемо закључити да родитељи при процени моторичке успешности у одређеној мери фаворизују дечаке додељујући им веће оцене него девојчицама. То се поклапа са налазима моторичких тестирања која су утврдила већу моторичку успешност дечака. Добијени резултати су сагласни и са налазима истраживања која су утврдила да се у проценама даровитог понашања од стране родитеља, дечаци процењују успешнијима од девојчица (Freeman, 1991, Ђорђевић, 2006).

Такође, утврдили смо да ли постоји разлика између средњих вредности укупних оцена од родитеља додељених моторички даровитим дечацама и моторички даровитим девојчицама (Табела 26).

Табела 26. *Значајност разлика средњих вредности укупних оцена додељених од родитеља за субзорак моторички даровитих дечака (ДДЕЧ) и субзорак моторички даровитих девојчица (ДДЕВ)*

ВАРИЈАБЛА	ДДЕЧ Mean	ДДЕВ Mean	t	p
УКУПНА ОЦЕНА РОДИТЕЉА	37.06	36.55	.530	.599

Легенда: Mean – Средња вредност; t – вредност Т теста; p – ниво значајности

Увидом у Табелу 26 можемо уочити да не постоји статистички значајна разлика између средњих укупних оцена од родитеља додељених моторички даровитим дечацама и моторички даровитим девојчицама ($t = .530$, $p = .599$). Средња вредност укупних оцена додељених дечацама износи 37.06, док је средња вредност укупних оцена додељених девојчицама 36.55.

Добијени резултати указују да родитељи не праве разлику по питању пола приликом процене моторичке успешности деце која су моторичким тестирањем издвојена у категорију моторички даровитих. Овакви резултати су сагласни и са резултатима истраживања у којем су родитељи процењивали моторичку даровитост деце млађег школског узраста (Стурза-Милић, 2009).

Уколико сагледамо добијене резултате процене моторичке успешности деце од стране родитеља према полу, и упоредимо резултате процене целокупног узорка деце са резултатима процене субзорка моторички даровитих, можемо закључити да су родитељи показали значајан ниво осетљивости у процени. Наиме, моторичка тестирања су показала да су на целокупном узорку испитиване деце дечаци били статистички значајно успешнији у четири од укупно осам моторичких тестова, а и родитељи су на овом узорку статистички значајно боље оцене доделили дечацама. Са друге стране, приликом анализе разлика између моторички даровите деце према полу, где су дечаци били успешнији само на два моторичка задатка, родитељи су такође доделили веће оцене дечацама, али оне у овом случају нису и статистички значајне. У сваком случају, охрабрује чињеница да су родитељи показали завидан ниво објективности када је у питању сагледавање моторичких способности деце у односу на пол.

Са друге стране, колико радује, помало и забрињава чињеница да су родитељи били успешнији од васпитача када је у питању процена моторичких способности деце у односу на пол. То изненађује и због чињенице да родитељи нису у прилици и у мери у

којој то могу васпитачи, да упоређују способности деце оба пола у односу на већи број деце са којима су у непосредном окружењу и са којом се реализују различити облици физичких активности, игара, такмичења и сл. Међутим, имајући у виду да су родитељи деце предшколског узраста ипак у највећој мери и одговорни за евентуално укључивање своје деце у неке од облика организованог бављења физичким активностима, пожељно је да, колико је год то могуће, буду упућени у полне разлике у моторичком способностима деце и да их што објективније и процењују.

7.9 Процена морфолошких карактеристика моторички даровитих предшколаца

Један од задатака у овом истраживању јесте да се установи да ли између моторички даровитих предшколаца и предшколаца контролне групе постоје разлике у посматраним морфолошким варијаблама. У Табели 27 су дате минималне и максималне вредности, средње вредности и стандардне девијације за субзорак моторички даровитих дечака и моторички даровитих девојчица, као и за дечаке и девојчице контролне групе.

Табела 27. *Дескриптивна статистика морфолошких варијабли за субзорак моторички даровитих дечака (ДДЕЧ, N = 17), моторички даровитих девојчица (ДДЕВ, N = 22), дечака контролне групе (КДЕЧ, N = 17) и девојчица контролне групе (КДЕВ, N = 22)*

МОРФОЛОШКЕ ВАРИЈАБЛЕ	ДДЕЧ Mean	ДДЕЧ SD	КДЕЧ Mean	КДЕЧ SD	ДДЕВ Mean	ДДЕВ SD	КДЕВ Mean	КДЕВ SD
ВИСТ	126.25	3.39	123.96	5.87	124.69	4.95	123.46	6.03
МАСТ	25.47	3.44	24.97	4.00	24.41	2.72	24.11	4.38
КННА	.69	.17	.87	.27	1.07	.28	1.06	.35
КНЛЕ	.51	.12	.61	.22	.58	.14	.70	.29
КНТР	.50	.18	.73	.35	.77	.29	.93	.47
ОГРУ	60.28	2.98	60.48	3.90	59.05	2.86	59.01	3.79
ОНДЛ	17.84	1.75	18.21	1.91	18.28	1.18	18.34	1.87
ОПДЛ	17.55	1.15	17.63	1.55	17.39	.94	17.34	1.47
ОПОТ	25.74	2.24	25.25	2.54	25.39	1.41	25.28	2.15

Легенда: Mean – средња вредност; SD – стандардна девијација;

Увидом у Табелу 28 у којој су приказани резултати Т-теста за мале независне узорке, можемо закључити да у већини истраживаних морфолошких варијабли нема статистички значајне разлике између субзорка моторички даровитих дечака и дечака контролне групе. Статистички значајне разлике нису утврђене у следећим морфолошким варијаблама: Висина тела – ВИСТ, Маса тела – МАСТ, Кожни набор леђа – КНЛЕ, Обим грудног коша – ОГРУ, Обим надлактице – ОНАД, Обим подлактице – ОПОД и Обим потколенице – ОПОТ.

Статистички значајна разлика на нивоу значајности $p \leq 0.05$ између субзорка моторички даровитих дечака и дечака контролне групе утврђена је у Кожном набору

надлактице – КННА ($t = -2.365$, $p = .024$) и Кожном набору трбуха – КНТР ($t = -2.471$, $p = .019$) што се може видети у Табели 28.

Табела 28. Значајност разлика средњих вредности морфолошких варијабли за субузорак моторички даровитих дечака (ДДЕЧ, $N = 17$) и дечака контролне групе (КДЕЧ, $N = 17$)

МОРФОЛОШКЕ ВАРИЈАБЛЕ	ДДЕЧ Mean	КДЕЧ Mean	t	p
ВИСТ	126.25	123.96	1.391	.174
МАСТ	25.47	24.97	.391	.699
КННА	.69	.87	-2.365	.024
КНЛЕ	.51	.61	-1.553	.130
КНТР	.50	.73	-2.471	.019
ОГРУ	60.28	60.48	-.163	.872
ОНДЛ	17.84	18.21	-.581	.565
ОПДЛ	17.55	17.63	-.164	.871
ОПОТ	25.74	25.25	.602	.552

Легенда: Mean – Средња вредност; t – вредност Т теста; p – ниво значајности

Претпоставку да уочене разлике у кожним наборима утичу као отежавајућа околност дечаца контролне групе у погледу моторичке успешности, поткрепљују и налази истрживања по којима деца из групе са исподпросечним и просечним моторичким способностима имају већу израженост кожних набора (Suchomel, 2005, Бала и сар., 2009). Такође, поједини аутори истичу негативан утицај одређених морфолошких карактеристика (између осталих и дебљине поткожног масног ткива) на моторичке способности, нарочито код дечака (Крсмановић, 1982, Турек, 2006).

Увидом у Табелу 29 у којој су приказани резултати Т-теста за мале независне узорке, можемо закључити да ни у једној од истраживаних морфолошких варијабли нема статистички значајне разлике између субузорка моторички даровитих девојчица и девојчица контролне групе.

Табела 29. Значајност разлика средњих вредности морфолошких варијабли за субузорак моторички даровитих девојчица (ДДЕВ, $N = 22$) и девојчица контролне групе (КДЕВ, $N = 22$)

МОРФОЛОШКЕ ВАРИЈАБЛЕ	ДДЕВ Mean	КДЕВ Mean	t	p
ВИСТ	124.69	123.46	.741	.463
МАСТ	24.41	24.11	.269	.789
КННА	1.07	1.06	.133	.895
КНЛЕ	.58	.70	-1.639	.109
КНТР	.77	.93	-1.406	.167
ОГРУ	59.05	59.01	.036	.972
ОНДЛ	18.28	18.34	-.121	.905
ОПДЛ	17.39	17.34	.134	.894

Сличне резултате у погледу морфолошких разлика између моторички даровите деце и деце која нису идентификована као моторички даровита налазимо у истраживању Стурзе-Милић, 2009. Наведена ауторка је у истраживању установила да између моторички даровитих дечака и дечака који нису идентификовани као моторички даровити постоје значајне разлике у пет од девет посматраних морфолошких варијабли (висина тела, обим надлактице, обим подлактице, обим потколенице и кожни набор надлактице), док је код девојчица уочена значајна разлика само у једној од девет варијабли (маса тела).

Све упућује на закључак да морфолошке карактеристике у већој мери утичу на моторичку успешност дечака предшколског узраста, док код девојчица овог узраста морфолошке карактеристике немају значајан утицај на моторичке способности, што потврђује налазе сличних истраживања (Бала, Поповић и Станишић, 2009, Kondrić et al, 2013). Не треба изгубити из вида већ истакнуту чињеницу да је развој деце у овом узрасту више интегралан, да се различите компоненте вишеструко преплићу и да их је тешко процењивати и анализирати независно од осталих. У сваком случају, потребно је детаљније испитати (пре свега на већем узорку деце), како морфолошке карактеристике деце предшколског узраста, тако и њихов утицај на моторичко испољавање.

7.10 Процена карактеристика раног моторног развоја моторички даровитих предшколаца

Подаци добијени од стране родитеља са циљем да се анализира рани моторни развој (време проходања и пузања) моторички даровитих предшколаца и деце контролне групе, приказани су у Табели 30.

Табела 30. Просечна времена у месецима, минималне и максималне вредности проходања (ПРОХ) и пузања (ПУЗА) за моторички даровите дечаке (ДДЕЧ, N = 17) и дечаке контролне групе (КДЕЧ, N = 17)

ВАРИЈАБЛА	СУБУЗОРАК	Min	Max	Mean	SD
ПРОХОДАЊЕ	ДДЕЧ	10.00	15.00	12.59	1.34
	КДЕЧ	9.00	18.00	12.71	1.99
ПУЗАЊЕ	ДДЕЧ	6.00	8.00	7.69	.631
	КДЕЧ	6.00	11.00	8.04	1.58

Легенда: Min – минимална вредност; Max – масимална вредност; Mean – средња вредност; SD – стандардна девијација

Увидом у Табелу 30 у којој су приказани подаци о просечном времену када су моторички даровити дечаци и дечаци контролне групе почели да ходају и да пузе, може се уочити да моторички даровити дечаци почињу да ходају са 12.58 месеци, а да пузе са 7.69 месеци. Распон у којем су моторички даровити дечаци почели да ходају креће се од 10 до 15 месеци, а да пузе, од 6 до 8 месеци. Дечаци из контролне групе у просеку почињу да ходају са 12.71 месеци, а да пузе са 8.04 месеци. Распон у којем су

дечаци из контролне групе почели да ходају креће се од 9 до 18 месеци, а да пузе од 6 до 11 месеци.

Анализом варијабле раног моторног развоја Време проходања – ПРОХ, није утврђена статистички значајна разлика ($t = .203$, $p = .841$). Моторички даровити дечаци су почели у просеку да ходају са 12.58 месеци, док су дечаци контролне групе почели да ходају са 12.71 месеци (Табела 30).

Анализом варијабле раног моторног развоја Време пузања – ПУЗА, није утврђена статистички значајна разлика ($t = .693$, $p = .501$). Моторички даровити дечаци су почели у просеку да пузе са 7.69 месеци, док су дечаци контролне групе почели да пузе са 8.04 месеци (Табела 31).

Табела 31. *Значајност разлика средњих вредности (Т-тест) за варијабле проходања (ПРОХ) и пузања (ПУЗА) за моторички даровите дечаке (ДДЕЧ, N = 17) и дечаке контролне групе (КДЕЧ, N = 17)*

ВАРИЈАБЛА	ДДЕЧ Mean	КДЕЧ Mean	t	p
ПРОХОДАЊЕ	12.58	12.71	.203	.841
ПУЗАЊЕ	7.69	8.04	.693	.501

Легенда: Mean - средња вредност; t – вредност Т теста; p – ниво значајности

Треба истаћи да је утврђено да одређени број моторички даровитих дечака и дечака из контролне групе уопште није пузао пре проходавања, што је уочено и у другим истраживањима и сматра се нормалном појавом у моторном развоју (Херлок, 1970, Гојков, Стурза-Милић и сар., 2002, Стурза-Милић, 2009). Код субзорка моторички даровитих дечака, 4 од 17 дечака није пузало пре проходања (23.53%), а код дечака контролне групе 6 од 17 дечака није пузало пре него што је проходило (35.29%).

Табела 32. *Просечна времена у месецима, минималне и максималне вредности проходања (ПРОХ) и пузања (ПУЗА) за моторички даровите девојчице (ДДЕВ, N = 17) и девојчице контролне групе (КДЕВ, N = 17)*

ВАРИЈАБЛА	СУБУЗОРАК	Min	Max	Mean	SD
ПРОХОДАЊЕ	ДДЕВ	10.00	16.00	12.48	1.69
	КДЕВ	9.00	17.00	13.18	1.04
ПУЗАЊЕ	ДДЕВ	6.00	9.00	7.45	1.04
	КДЕВ	6.00	12.00	8.25	1.77

Легенда: Min – минимална вредност; Max – масимална вредност; Mean – средња вредност; SD – стандардна девијација

Увидом у Табелу 32 у којој су приказани подаци о просечном времену када су моторички даровите девојчице и девојчице контролне групе почеле да ходају и да пузе, може се уочити да моторички даровите девојчице почињу да ходају са 12.48 месеци, а да пузе са 7.45 месеци. Распон у којем су моторички даровите девојчице почеле да ходају креће се од 10 до 16 месеци, а да пузе, од 6 до 9 месеци. Девојчице из контролне групе у просеку почињу да ходају са 13.18 месеци, а да пузе са 8.25 месеци. Распон у којем су девојчице из контролне групе почеле да ходају креће се од 9 до 17 месеци, а да пузе од 6 до 12 месеци.

Анализом варијабле раног моторног развоја Време проходања – ПРОХ, није утврђена статистички значајна разлика ($t = 1.309$, $p = .198$). Моторички даровите девојчице су почеле у просеку да ходају са 12.48 месеци, док су девојчице контролне групе почеле да ходају са 13.18 месеци (Табела 33).

Анализом варијабле раног моторног развоја Време пузања – ПУЗА, није утврђена статистички значајна разлика ($t = 1.667$, $p = .105$). Моторички даровите девојчице су почеле у просеку да пузе са 7.45 месеци, док су девојчице контролне групе почеле да пузе са 8.25 месеци (Табела 33).

Табела 33. *Значајност разлика средњих вредности (Т-тест) за варијабле проходања (ПРОХ) и пузања (ПУЗА) за моторички даровите дечаке (ДДЕВ, N = 22) и девојчице контролне групе (КДЕВ, N = 22)*

ВАРИЈАБЛА	ДДЕВ Mean	КДЕВ Mean	t	p
ПРОХОДАЊЕ	12.48	13.18	1.309	.198
ПУЗАЊЕ	7.45	8.25	1.667	.105

Легенда: Mean- средња вредност, t – вредност Т теста, p – ниво значајности

Као и код дечака, један број девојчица такође није пузао пре проходања. Код моторички даровитих девојчица њих 2 од 22 није пузало (9.09%), док код девојчица из контролне групе тај број износи 6 од 22 (27.27%).

Резултати овог истраживања који се односе на време проходања и пузања, указују да су моторички даровити дечаци и моторички даровите девојчице проходили са нешто више од 12 месеци, што није у сагласности са резултатима истраживања у којима је време проходања моторички даровитих било око 11 месеци (Hall i Skinner, 1980, Малина, 2004, Стурза-Милић, 2007, Стурза-Милић, 2009). Може се такође уочити да су моторички даровита деца у овом истраживању раније и проходила и почела да пузе у односу на децу која нису идентификована као моторички даровита, међутим то није било на нивоу статистичке значајности.

Имајући у виду да нису уочене значајне разлике између моторички даровитих предшколаца и контролне групе деце ни у једној од посматраних варијабли раног моторног развоја, друга помоћна хипотеза овог истраживања се одбацује.

На основу релација које смо установили између посматраних карактеристика раног моторног развоја и моторичке даровитости, могло би се закључити да време проходања и почетка пузања нису значајни показатељи моторичке даровитости. Ипак, иако није уочена статистички значајна повезаност варијабли раног моторног развоја и моторичких способности, треба истаћи чињеницу да су моторички даровита деца раније и пропузала и проходила у односу на децу која су била мање моторички успешна, и да је то уочено на субзорку оба пола. Не треба изгубити из вида да су у односу на резултате ранијих истраживања, предшколци обухваћени овим истраживањем, проходили касније у просеку за месец и више дана него деца опсервирана у ранијим истраживањима. Уочене разлике у односу на ранија истраживања можемо објаснити са два становишта. Једно се односи на „паразитарне“ истраживачке факторе који се не могу у потпуности искључити у истраживачком раду, а у овом случају је то сумња у апсолутну тачност података коју добијамо од родитеља. Сумња се односи, пре свега, на субјективност родитеља у процени раног моторног развоја и непостојање универзалне методологије за утврђивање појмова пузања и проходања. Такође, не треба занемарити и величину узорка, где би већи број

испитаника свакако омогућио значајнију валидност и већу могућност уопштавања података.

Друго становиште се односи на евентуалне промене у раном моторном развоју које настају као последица антропомоторичких промена код деце уочених на различитим узорцима деце истог узраста са временском дистанцом од деценију и више. Наиме, уочене су разлике у морфолошким карактеристикама и моторичким способностима деце предшколског узраста у истраживањима где је временска дистанца деценију и више. Истраживања говоре да су данашња деца вишља у односу на своје вршњаке од пре десет и више година, да имају већу телесну масу, већу количину масних набора, а слабије резултате на тестовима моторичких способности. Не треба изгубити из вида савремене услове живота (пре свега мислимо на све мању физичку активност) који не мимоилазе ни децу најмлађег узраста, што може имати утицај и на нешто каснији развој примарних карактеристика моторног развоја, а пре свега времена проходања деце. Кроз призму ових података, могуће је тумачити и уочен каснији моторни развој данашњих предшколаца. Остаје, ипак, отворено питање да ли је одсуство значајних разлика у раном моторном развоју између моторички даровитих и деце која нису идентификована као даровита у овом истраживању, заправо последица недовољног подстицаја средине на развој ових основних облика кретања? Да ли недовољна стимулација и све израженији седентарни услови живота утичу на анулирање предиспозиција које су утврђене у ранијим истраживањима, а односе се на нешто раније проходање и пузање моторички даровите деце у односу на моторички недаровите? Одговоре на ова питања могу дати нека наредна истраживања, али треба истаћи чињеницу да и поред редовних систематских прегледа деце, не постоји системска статистичка обрада података у оквиру здравствених установа која би олакшала утврђивање евентуалних разлика између генерација у погледу појединих карактеристика моторног развоја предшколске и школске популације.

Иако разлике у раном моторном развоју деце различитих моторних способности нису од пресудног значаја за идентификацију моторичке даровитости, нека дугорочнија и свеобухватнија истраживања би вероватно могла утврдити евентуалне одговоре на ова питања, и у одређеној мери допринела потпунијем сагледавању овог проблема. Свакако би било од значаја да се детаљније утврде разлози чињенице да су предшколци обухваћени овим истраживањем, проходили касније у просеку за месец и више дана него деца опсервирана у ранијим истраживањима. Да ли је временска дистанца од деценију и више између истраживања чије смо резултате поредили, знак да данашња деца нису довољно моторички мотивисана у најранијем узрасту, па се и време проходања помера и „касни“ у односу на раније генерације? Уколико су истраживања показала да код деце предшколског узраста (углавном су истраживања рађена са децом старости 4 године и више), физичка активност значајно утиче на развој и побољшање моторичких способности, то нам даје за право да касније проходање објаснимо и недовољним подстицањем деце најмлађег узраста на физичку активност.

7.11 Процена интелектуалних способности моторички даровитих предшколаца

У циљу провере треће хипотезе овог истраживања, којом се претпоставило да ће постојати разлика у интелектуалним способностима између моторички даровитих предшколаца и предшколаца контролне групе за које се претпоставља да нису моторички даровити, коришћени су подаци са психолошког тестирања спремности деце

за полазак у основну школу, којим се процењују и интелектуалне способности деце. Имајући у виду да између дечака и девојчица предшколског узраста нема значајне разлике у интелектуалним способностима, стога су један субузорак чинили моторички даровити дечаци и девојчице, а други субузорак дечаци и девојчице из контролне групе.

Табела 34. *Значајност разлика средњих вредности за варијаблу Интелектуалне способности - ИНТС за моторички даровите предшколце (ПДАР, N = 39) и предшколце контролне групе (КПРЕ, N = 39)*

ВАРИЈАБЛА	СУБУЗОРАК	N	Mean	SD	t	p
ИНТЕЛЕКТУАЛНЕ СПОСОБНОСТИ	ПДАР	39	124.67	9.05	3.346	.001
	КПРЕ	39	116.00	13.41		

Легенда: Mean – средња вредност; SD – стандардна девијација; t – вредност Т теста; p – ниво значајности

Увидом у Табелу 34 где су приказани резултати Т-теста за мале независне узорке за варијаблу Интелектуалне способности – ИНТС можемо закључити да између субузорка моторички даровитих предшколаца и предшколаца контролне групе постоји статистички значајна разлика ($t = 3.346$, $p = .001$). Просечна вредност квоцијента интелигенције код моторички даровитих предшколаца је износила 124.67, а за контролну групу предшколаца 116. На основу ових налаза прихвата се трећа помоћна хипотеза.

Добијени резултати су сагласни са наводима Херлока (1970) у којима се истиче да су деца напредна у развоју моторике, већином напредна и у погледу интелектуалног развоја, а да је однос између интелигенције и моторног развоја најизразитији у предшколском и млађем школском периоду.

Такође, треба истаћи чињеницу да су моторички даровити предшколци у овом истраживању идентификовани на основу укупне моторичке успешности на тестовима моторичких способности. Значајан број аутора истиче повезаност појединих моторичких способности, а пре свега координације са интелигенцијом (Werner, 1971, Исмаил, 1976). Са циљем да се утврди повезаност појединих моторичких способности и интелигенције, применом Пирсоновог коефицијента корелације, установили смо међусобне релације квоцијента интелигенције и резултата постигнутих на појединачним тестовима за процену моторичких способности. Добијени резултати указују да значајна повезаност постоји између квоцијента интелигенције и резултата на тесту Полигон натрашке којим се процењивала координација ($t = .277$, $p = .014$), и резултата на тесту Тапинг руком којим се процењује сегментарна брзина ($t = .273$, $p = .015$), док у другим тестовима није утврђена значајна повезаност са интелигенцијом, што је у сагласности са претходним истраживањима.

Чињеница да поједини истраживачи поред општег фактора интелигенције истичу и егзистрање неколико независних интелигенција међу којима је и телесно-кинетичка (моторичка) интелигенција (Гарднер, 1983, 2000), наводи на размишљање да би је требало и посматрати као једну од врста интелигенције (Стурза-Милић, 2009). Наведена ауторка истиче да „иако је теорија о интегрисаном развоју и повезаности моторичке успешности и когнитивног развоја итекако одржива (нарочито на млађим узрастима), можда би се при процени моторичке интелигенције и њеног утицаја на моторичку успешност детета морао користити посебно конструисан мерни инструментаријум, који за сада, нажалост, још није конструисан.“ *- Стурза-Милић, Н. (2009, 242-243). Говорећи о моторичкој даровитости, поједини аутори истичу

моторичку интелигенцију као незаобилазан фактор у испољавању моторичке успешности (Петков и Гребеникова, 2016), а самим тим и неопходност њене процене у идентификацији моторички даровитих. Резултати овог, као и ранија истраживања, потврђују да је координација моторичка способност која највише позитивно корелира са интелигенцијом, па нема много дилема у којем би правцу требало да иде промишљање о конструисању инструмената којом би се најближе дијагностиковала моторичка интелигенција. Моторички задаци у којима би се испитивале координационе способности и способност брзог учења би свакако значајно скратили пут ка идентификацији моторички даровите деце, што би требало да буде један од циљева у промишљању проблема моторичке даровитости.

7.12 Процена ангажованости моторички даровитих предшколаца у спортским активностима

За проверу четврте помоћне хипотезе којом се претпоставило да ће моторички даровити предшколци бити више ангажовани у неким од облика организованог физичког вежбања у односу на предшколце за које се претпоставља да нису моторички даровити, анализирани су подаци добијени интервјуисањем родитеља.

У Табели 35 је приказан број моторички даровитих дечака ангажованих у неком од организованих облика телесног вежбања (школе спорта, спортски клубови, ...). Увидом у табелу може се видети да је 9 дечака (52.94%), укључено у тренажни процес.

Табела 35. Број ангажованих моторички даровитих дечака у спортским активностима

ВАРИЈАБЛА	Укупан број ДДЕЧ	Број ангажованих ДДЕЧ	% у односу на укупан број ДДЕЧ
Ангажованост у спортским активностима	17	9	52.94

% - Процент ангажованих ДДЕЧ у односу на укупан број ДДЕЧ

Ради потпуније анализе, у Табели 36 су дати подаци у којим спортским дисциплинама су ангажовани моторички даровити дечаки (N = 17). Може се уочити да је највећи број моторички даровитих дечака тренира фудбал 4 (44.44%), и кошарку 2 (22.22%), а карате, пливање и скијање по 1 (11.11%).

Табела 36. Спортски активности у којима су ангажовани моторички даровити дечаџи

СПОРТСКА ДИСЦИПЛИНА	Број ангажованих ДДЕЧ	%
Фудбал	4	44.44
Кошарка	2	22.22
Карате	1	11.11
Пливање	1	11.11
Скијање	1	11.11
УКУПНО	9	100

% - Процент у односу на укупан број ДДЕЧ ангажованих у спорту

У Табели 37 је приказан број дечака из контролне групе ангажованих у неком од организованих облика телесног вежбања (школе спорта, спортски клубови и др.). Увидом у табелу може се видети да је 9 дечака (52.94%), укључено у тренажни процес.

Табела 37. Број ангажованих дечака из контролне групе у спортским активностима

ВАРИЈАБЛА	Укупан број КДЕЧ	Број ангажованих КДЕЧ	% у односу на укупан број КДЕЧ
Ангажованост у спортским активностима	17	9	52.94

% - Процент ангажованих КДЕЧ у односу на укупан број КДЕЧ

Ради потпуније анализе, у Табели 38 су дати подаци у којим спортским дисциплинама су ангажовани дечаџи из контролне групе (N = 17). Може се уочити да највећи број дечака из контролне групе иде у школу спорта 4 (44.44%), фудбал тренера 3 (33.33%), а кошарку и гимнастику по 1 (11.11%).

Табела 38. Спортске дисциплине у којима су ангажовани дечаџи из контролне групе

СПОРТСКА ДИСЦИПЛИНА	Број ангажованих КДЕЧ	%
Школа спорта	4	44.44
Фудбал	3	33.33
Кошарка	1	11.11
Гимнастика	1	11.11
УКУПНО	9	100

% - Процент у односу на укупан број КДЕЧ ангажованих у спорту

Према ангажованости дечака у спорту (тренирање у неком спортском клубу), није пронађена статистички значајна разлика између моторички даровитих дечака и дечака

из контролне групе, на шта указује и идентичан број дечака који тренирају из једне и друге групе.

У Табели 39 је приказан број моторички даровитих девојчица ангажованих у неком од организованих облика телесног вежбања (школе спорта, спортски клубови, балет, фолклор). Увидом у табелу може се видети да је 10 девојчица (45.45%), укључено у тренажни процес.

Табела 39. Број ангажованих моторички даровитих девојчица у спорту и другим облицима физичких активности

ВАРИЈАБЛА	Укупан број ДДЕВ	Број ангажованих ДДЕВ	% у односу на укупан број ДДЕВ
Ангажованост у спортским активностима	22	10	45.45
% - Процент ангажованих ДДЕВ у односу на укупан број ДДЕВ			

Ради потпуније анализе, у Табели 40 су дати подаци у којим спортским дисциплинама и физичким активностима су ангажоване моторички даровите девојчице (N = 22). Треба истаћи да су четири девојчице ангажоване у две различите спортске, односно физичке активности. Може се уочити да највећи број моторички даровитих девојчица иде на пливање и балет – по 3 девојчице (21.43%), по 2 иду на карате и фолклор (14.28%), док по једна иде у школу спорта, тенис, гимнастику и ритмичку гимнастику (7.14%).

Табела 40. Спортске дисциплине у којима су ангажоване моторички даровите девојчице

СПОРТСКА ДИСЦИПЛИНА	Број ангажованих ДДЕВ	%
Пливање	3	21.43
Балет	3	21.43
Карате	2	14.28
Фолклор	2	14.28
Школа спорта	1	7.14
Тенис	1	7.14
Гимнастика	1	7.14
Ритмичка гимнастика	1	7.14
Укупно	14	100

% - Процент у односу на укупан број ДДЕВ ангажованих у спорту

У Табели 41 је приказан број девојчица из контролне групе ангажованих у неком од организованих облика телесног вежбања (школе спорта, спортски клубови, фолклор, балет). Увидом у табелу може се видети да је само 2 девојчице (9.09%), укључено у тренажни процес.

Табела 41. Број ангажованих девојчица из контролне групе у спортским клубовима и другим облицима физичких активности

ВАРИЈАБЛА	Укупан број КДЕВ	Број ангажованих КДЕВ	% у односу на укупан број КДЕВ
Ангажованост у спортским активностима	22	2	9.09
% - Процент ангажованих КДЕВ у односу на укупан број КДЕВ			

У Табели 42 су дати подаци у којим спортским дисциплинама и облицима физичких активности су ангажоване девојчице из контролне групе. Може се видети да једна девојчица тренира карате, а једна иде на балет.

Табела 42. Спортске дисциплине у којима су ангажоване девојчице контролне групе (КДЕВ)

СПОРТСКА ДИСЦИПЛИНА	Број ангажованих КДЕВ	%
Карате	1	50.00
Балет	1	50.00
УКУПНО	2	100
% - Процент у односу на укупан број КДЕВ ангажованих у спорту		

Према ангажованости у спорту и другим организованим облицима физичких активности, анализа Т-теста за мале независне узорке указује да на нивоу значајности $p \leq 0.05$ постоји статистички значајна разлика између моторички даровитих девојчица и девојчица из контролне групе, и то у корист моторички даровитих девојчица ($t = 2.898$, $df = 33.60$, $p = .007$). Уочена разлика произилази из чињенице да се 45.45% моторички даровитих девојчица бави спортом и другим облицима физичких активности, док је тај проценат код девојчица из контролне групе далеко мањи и износи 9.09%.

Табела 43. Значајност разлика у ангажованости у спорту и физичким активностима између моторички даровитих девојчица (ДДЕВ) и девојчица контролне групе (КДЕВ)

ВАРИЈАБЛА	ДДЕВ	КДЕВ	t	df	p
Ангажованост у спортским активностима	10	2	2.898	33.60	.007

Легенда: t- вредност Т теста; df- број степени слободе; p – ниво значајности

На основу претходно анализираних резултата, делимично се прихвата четврта помоћна хипотеза (H4).

У поређењу са резултатима других истраживања, можемо видети да је на млађем школском узрасту Стурза-Милић (2009), утврдила знатно веће ангажовање деце у спортским активностима, као и статистички значајне разлике у ангажовању у спорту

код оба пола у корист моторички даровитих. Веће учешће и ангажовање деце на старијем узрасту је сасвим очекивано, а разлози су свакако у психофизичком сазревању деце, ширим интересовањима, социјалној адаптацији. Може се такође закључити да су родне разлике један од фактора који детерминишу ангажовање деце у спортским и физичким активностима, на шта указује мањи број девојчица које тренирају у односу на број активних дечака, о чему говоре и резултати других истраживања (Радисављевић, 2009, Живковић, Марковић и Стаменковић, 2013, Riddoch et al., 2004). За разлику од девојчица, дечаци који нису идентификовани као моторички даровити у подједнакој мери узимају учешће у спорту као и моторички успешнији дечаци, што иде у прилог констатацији о већој заинтересованости дечака за физичку активност у односу на девојчице (Бокан, 1985). Треба истаћи и истраживања о односу ученика према настави физичког васпитања (Матић, Бокан, 1990, Радисављевић и Вишњић, 2004, Шекељић, Стаматовић, Марковић (2012), у којима су аутори утврдили да нема значајних разлика у ставовима ученика према овом школском предмету у зависности од пола. Међутим, до извесних разлика долази у погледу самог ангажовања деце различитог пола у физичком вежбању. Као најчешћи разлози за уочене разлике у ангажовању дечака и девојчица у физичким активностима, истичу се различита уверења дечака и девојчица у значај физичког вежбања, другачија интересовања, социолошки фактори, као што је утицај вршњака, родитеља, старијих браће и сестара, материјални услови и сл. Истраживања указују да је од значаја за ангажовање деце млађег школског узраста у физичком васпитању и одабир наставних садржаја, тако да дечаци највише воле фудбал и кошарку, а девојчице елементарне игре између четири ватре, одбојку и кошарку (Шекељић, Стаматовић, Марковић, 2012). У складу са наведеним, исти аутори закључују да је потребно поменуте активности у већој мери укључити у актуелне програме физичког васпитања. До сличних података долазе и Живковић, Марковић и Стаменковић (2013), који су утврдили на узорку деца узраста 10 до 15 година да се дечаци највише баве фудбалом и кошарком, док су код девојчица најзаступљенији одбојка и фолклор. Са друге стране, не треба занемарити ни улогу родитеља када је у питању физичко ангажовање деце предшколског узраста, па се може говорити и о могућем родном фаворизовању, о чему сведочи разлика у броју моторички недаровитих дечака у односу на моторички недаровите девојчице ангажованих у спортским клубовима и другим облицима организованих физичких активности. Да на разлике у моторичкој ангажованости између дечака и девојчица осим њихових интересовања значајно утиче и однос родитеља, потврђују налази Ђорђевићеве (2006), која је утврдила да родитељи дечака у просеку значајно више подстичу на физичку активност него родитељи девојчица, као и да појединим поступцима фаворизују дечаке у односу на девојчице.

Колико може да радује чињеница да су у спортске активности подједнако укључени и моторички даровити дечаци и дечаци који су мање моторички успешни, толико забрињава чињеница да су девојчице просечних и исподпросечних моторичких способности готово потпуно неангажоване у спорту и другим облицима организованог физичког вежбања. У сваком случају да ангажовање деце предшколског узраста у спортским клубовима не треба да буде „резервисано“ само за моторички најуспешније, јер спортски резултат на овом узрасту не сме бити примаран разлог рада са децом, већ стварање основе да се кроз ангажовање већег броја деце тек у каснијој селекцији издвоје они који могу и желе до значајних спортских резултата. Имајући у виду да је као параметар за разлике ангажовању предшколаца у физичким активностима поред спортских клубова узето и вежбање деце у школама спорта, балету и фолклору, било је за очекивати да ће бити нешто већи проценат ангажоване деце, међутим дошло се до другачијих података. О позитивим ефектима укључивања деце предшколског узраста у

додатне организоване облике вежбања говоре резултати многих истраживања (Ступар и сар., 2017, Савичевић, Сузовић и Драгић, 2012, Керић, Симић и Шврака, 2013). О значају правовременог укључивања деце у систематско и плански организовано вежбање посебно говори констатација Бале, Поповића и Станишића, (2009) о знатно краћем времену потребном за побољшање моторике деце предшколског узраста, него што је то случај са децом школског узраста. Слично размишљају и Шекелић и Марковић (2016), и истичу да је код деце у предшколском узрасту потребно развити фундаменталне моторне вештине на чијој основи је касније могуће изградити сложеније моторне обрасце кретања. Такође, исти аутори, предлажу значајно повећање физичког ангажовања деце током боравка у вртићу, што се пре свега односи на усмерене физичке активности и то 5 пута седмично у трајању од 60 минута (за разлику од досадашњих три пута недељно у трајању од 20 до 30 минута), као и организацију активности током викенда, организовање излета, активности у природи, на базену, као и организацију спортских такмичења између вртића на месечном нивоу, значајније укључивање родитеља у вежбање са децом и др.

Активности у којима су најчешће ангажовани моторички даровити дечаци обухваћени овим истраживањем су спортске игре са лоптом, пре свега фудбал и кошарка. Исти спортови су привлачни и за дечаке контролне групе, али треба истаћи чињеницу да су дечаци који нису идентификовани као моторички даровити у значајном проценту укључени у вежбање у школи спорта. Занимљив је податак да ниједан моторички даровити предшколац није ангажован у школи спорта, и да је њихово ангажовање искључиво усмерено на спортске клубове, што упућује на закључак да су званична такмичења и наступи које им омогућује тренирање у спортским клубовима, вероватно, значајан мотив за одабир активности. Ово упућује на један од могућих закључака да су црте личности, као што су потреба за доказивањем, такмичарски дух, борба за победу, истрајност, супротстављање осујећењу и сл., један од фактора који чини разлику између моторички даровите деце и остале деце. Овим се додатно потврђује да у идентификацији моторички даровитие деце, као и у раду са њима, треба узимати у обзир не само моторичко испољавање, већ и психолошке и социјалне аспекте личности, поштујући и међусобну повезаност различитих компоненти дететовог бића и закономерности интегралног развоја.

Податак да су моторички даровити дечаци обухваћени овим истраживањем спортски ангажовани искључиво у спортским клубовима, а самим тим и усмерени на само једну спортску активност, отвара питање проблема ране спортске специјализације. Тај проблем износи и Бала (2009), питајући се какве последице може оставити рана специјализација на развој опште моторике код мале деце, као и на њихов биолошки, социјални и ментални развој? Бројни истраживачи указују на све присутнији тренд раног укључивања деце у тренажни и такмичарски процес за који она нису довољно зрела и припремљена (Петковић, 1997, Бачанац, 2005, Стурза-Милић, 2011). Насупрот приступа који је карактеристичан за рад у спортским клубовима, све су бројније школе спорта у којима је деци омогућена много шира лепеза моторичких активности, усмерена, пре свега, на развој опште моторике и стварање базе која ће кроз примену садржаја са основама бројних спортских дисциплина, постепено уводити децу која покажу интересовање и способности у каснији специјализовани спортски тренинг. Нека будућа истраживања, организована по лонгитудиналном методу, сигурно могу указати на разлике у исходима у моторичком испољавању, физичком, психолошком и социјалном развоју код деце која су извесно време била ангажована у само једној спортској активности у спортском клубу, насупрот ефектима ширег моторичког образовања које је карактеристично за рад у школама спорта.

Са теоријског аспекта, апсолутно је оправдано мишљење аутора који сматрају да се негативне последице раног укључивања деце у спорт и специјализовани тренажни процес могу предупредити кроз одговарајућу наставу физичког васпитања која може и треба да створи квалитетну базу за касније укључивање деце у спорт (Бокан, 1998, Стурза-Милић, 2009). Међутим, поједини аутори указују да су у пракси уочене извесне мањкавости наставе физичког васпитања, поготово у нижим разредима основне школе. Најчешћи проблеми у реализацији наставе физичког васпитања проистичу из, врло често, неодговарајућег односа школа према овом школском предмету и чињенице да се неретко не обезбеђују ни минимални материјално технички услови за реализацију наставе (Марковић, Стаматовић и Божовић, 2013, Марковић, 2016, Марковић, 2017), недовољна посвећеност васпитача и наставника (Марковић, Стаматовић и Божовић, 2013), неангажовање ученика у ваннаставним активностима и школским спортским секцијама (Стурза-Милић, 2009), па се оправдано може поставити и питање о могућим исходима наставе. Да су истакнути проблеми уочени не само код нас, већ и у другим државама Европе, говоре и налази да се од 1990. године врши маргинализација физичког васпитања што се огледа кроз смањење броја школских часова, смањење ванчасовних програма, смањење инвестирања у објекте и опрему, смањена улагања у подизање стручних компетенција васпитача, незаинтересованост Министарства просвете за контролу квалитета наставе, а као главни разлог се истичу буџетска ограничења (Hardman, 2008, према Шекељић, Марковић, 2016). Као главни разлог истичу се буџетска ограничења. Међутим, уколико се гледају далекосежне последице оваквог приступа, апсолутно се може оспорити економска оправданост овакве стратегије јер незаинтересованост друштва за физичко васпитање касније бива прилично скупо, имајући у виду трошкове државе који се издвајају за лечење и здравствену заштиту свих оних који бивају болесни због небриге државе за превенцију (Шекељић, Марковић, 2016). Наведени проблеми у реализацији наставе физичког васпитања не мимоилазе ни моторички даровиту децу, чије је интересовање за физичким активностима, игром, такмичењем још израженије. Стога је пожељно да држава и Министарство просвете поклоне значајнију пажњу физичком васпитању и спортском образовању деце, да им омогући квалитетне услове за бављење спортом у оквиру предшколских установа и школа, а то подразумева и доступност тих садржаја што већем броју деце и родитеља.

Ако се имају у виду наведени проблеми у реализацији наставе физичког васпитања, намеће се као једно од логичних решења да се потреба деце за кретањем, игром, вежбањем, социјализацијом, такмичењем, самопотврђивањем, надомешћује ангажовањем деце у спортским клубовима, школама спорта, фолклорним удружењима и сл., који обезбеђују одговарајуће материјално-техничке услове за рад, мотивисане тренере и реализаторе активности. Међутим, ту долази до потенцијалног проблема који се односи на рану спортску специјализацију. Овај проблем не проистиче нужно из опредељења да се деца укључе у тренажни процес у оквиру спортских клубова, већ из чињенице да у тим клубовима педагошки рад са децом често није у складу са психомоторним развојем деце, будући да га у великом броју случајева изводе нестручна, или пак недовољно стручна лица. Нема дилеме, да правилно организован и стручно вођен тренинг, било да је реч о фудбалском, кошаркашком, борилачкм тренингу и др., може омогућити свестрани развој моторике детета све до узраста када је то пожељно и једино оправдано у раду са децом, а тек касније, у складу са биолошким, интелектуалном, социјалном зрелошћу спортисте, наставити са радом усмереним на спортски резултат у изабраној дисциплини. Нажалост, често бивамо сведоци одабира другачијег приступа тренера и спортских клубова, где се интересу да се оствари што бољи спортски

результат, подређују сви други, па и они најбитнији – правилан психомоторни развој и здравље детета.

Иако стручни рад и заступљеност стручних лица у раду са децом у процесу њиховог моторичког образовања није основни проблем овог истраживања, сматрамо да је оправдано поставити питање законске регулативе у спорту, где рад са најмлађима није ограничен само на професоре физичке културе, већ је на основу дозвола гранских спортских савеза омогућен, мишљење ја аутора овог рада, и лицима неадекватног стручног образовања (члан 26., 27., 28., 29. и 30., Закона о спорту Републике Србије, Службени гласник РС 10/2016. године). Поред овог, по нама, спорног дела закона, проблем је контроле и надзора стручног рада са децом у области спорта. Иако је надзор рада спортских стручњака регулисан чланом 32. Закона о спорту Републике Србије, проблем је што се у пракси дешава да је највећи број лица која раде на спортском образовању деце, потпуно нестручан и без одговарајућих лиценци, а као такви, не бивају санкционисани и спречени да се баве овом важном делатношћу. Ову констатацију је тешко научно верификовати и потврдити, заснована је на основу вишегодишњег стручног ангажовања и искуства аутора овог истраживања, али то никога од нас не ослобађа одговорности да укажемо на уочене проблеме који су, нема никакве дилеме, јако озбиљни, јер је у питању правилан развој и здравље наше деце.

8. Закључци

Са циљем да се утврди међусобна сагласност различитих техника за идентификацију моторичке даровитости предшколаца, на узорку од 191-ог испитаника (100 девојчица и 91 дечак) узраста 6 година (са одступањем од +6 месеци), који су похађали предшколске групе установе Дечији вртић Ужице, примењена је техника моторичког тестирања и технике препознавања од стране васпитача и родитеља. Након идентификовања и издвајања субузорка моторички даровите деце и деце контролне групе за које се претпоставља да нису моторички даровити, извршена је процена њихових морфолошких карактеристика, раног моторног развоја, интелектуалних способности и ангажованости у спорту и организованим облицима физичких активности ван предшколске установе.

За идентификацију моторички даровитих предшколаца техником моторичког тестирања примењена је батерија од 8 моторичких задатака намењена за процену моторичких способности деце предшколског узраста.

За потребе технике препознавања моторички даровитих предшколаца од стране васпитача и родитеља коришћене су посебно конструисане опсервационе скале ЛИКЕРТОВОГ типа.

Морфолошке карактеристике моторички даровитих предшколаца и предшколаца контролне групе процењене су применом 9 морфолошких варијабли.

Рани моторни развој моторички даровитих предшколаца и предшколаца контролне групе сагледан је применом упитника за процену карактеристика раног моторног развоја. Коришћењем интервјуа сагледано је ангажовање моторички даровитих предшколаца и предшколаца контролне групе у спорту и организованим облицима физичких активности ван предшколске установе.

Интелектуалне способности моторички даровитих предшколаца и предшколаца контролне групе сагледане су на основу теста спремности за полазак у школу.

Сви добијени подаци су најпре сређени, а потом статистички обрађени адекватним процедурама дескриптивне и компаративне статистике, помоћу статистичког програмског пакета *SPSS 7.5 for Windows*.

На основу резултата, могу се извести следећи закључци, који се односе на постављене хипотезе:

Полазећи од основне хипотезе H_0 овог истраживања да постоје значајне разлике у идентификацији моторичке даровитости предшколаца извршене техником моторичког тестирања и техником препознавања од стране васпитача и од стране родитеља, констатује се да се хипотеза НЕ ПРИХВАТА јер је утврђено да нема значајне разлике између примењених техника идентификације.

На основу сагледаних резултата морфолошких карактеристика моторички даровитих предшколаца и предшколаца контролне групе, констатује се да се хипотеза H_1 да постоји разлика између предшколаца идентификованих као моторички даровити и предшколаца за које се претпоставља да нису моторички даровити у односу на посматране морфолошке карактеристике ДЕЛИМИЧНО ПРИХВАТА. На субузорку дечака је утврђено да значајне разлике постоје у варијаблама Кожни набор надлактице и Кожни набор трбуха, а разлике нису утврђене у варијаблама: Висина тела, Маса тела, Кожни набор леђа, Обим грудног коша, Обим надлактице, Обим подлактице и Обим потколенице. На субузорку девојчица разлике нису утврђене ни у једној од посматраних морфолошких варијабли.

На основу сагледаних резултата раног моторног развоја констатује се да се помоћна хипотеза Х2 да постоји разлика између предшколаца идентификованих као моторички даровити и предшколаца за које се предпоставља да нису моторички даровити у односу на посматране карактеристике раног моторног развоја НЕ ПРИХВАТА. Значајне разлике нису утврђене у времену проходања и пузања како на субзорку дечака, тако и на субзорку девојчица.

На основу утврђених разлика у интелектуалним способностима у корист предшколаца идентификованих као моторички даровити, а полазећи од хипотезе Х3 да постоји разлика у интелектуалним способностима између предшколаца идентификованих као моторички даровити и предшколаца за које се предпоставља да нису моторички даровити, констатује се да се хипотеза ПРИХВАТА.

На основу сагледаних резултата ангажованости у спорту и организованим облицима физичких активности ван предшколске установе, констатује се да се помоћна хипотеза Х4 која гласи: Постоји разлика између предшколаца идентификованих као моторички даровити и предшколаца за које се претпоставља да нису моторички даровити у односу на ангажовање у физичким активностима ван предшколске установе, ДЕЛИМИЧНО ПРИХВАТА. Разлике су утврђене на субзорку девојчица, и то у корист моторички даровитих девојчица, док на субзорку дечака није било значајних разлика.

Поред резултата који су били кључни за верификацију хипотеза, не треба заборавити ни друге резултате до којих се дошло у овом истраживању, а који могу бити од значаја у погледу појединих педагошких импликација, а такође и смернице у даљем промишљању актуелне проблематике.

Иако је утврђено да су васпитачи релативно успешни у идентификацији моторичке даровитости предшколаца, треба истаћи чињеницу да су успешно идентификовали 46.3% моторички даровите деце, тако да више од половине моторички даровитих предшколаца није адекватно процењено. У складу са тим, може се препоручити да се у идентификацији моторичке даровитости предшколаца као први корак примени и опсервациона скала за васпитаче која је примењена у овом истраживању.

Техника моторичког тестирања као најпоузданија техника за процену моторичких способности је свакако основна техника и у идентификацији моторички даровите деце, и као таква би требало да нађе одговарајуће место у програму физичког васпитања деце предшколског узраста. Резултати овог, као и резултати неких ранијих истраживања, указују на потребу конструисања униформне батерије моторичких задатака која би у потпуности била прилагођена предшколском узрасту и по својим метријским карактеристикама отклонила извесне дилеме и омогућила поузданије закључивање у простору истраживања моторичког испољавања деце.

Едукација васпитача, њихово стручно усавршавање за разумевање и препознавање моторичке даровитости треба да буде један од путева којим треба ићи у откривању моторички најспособније деце. Наглашавамо чињеницу да су у овом истраживању васпитачи који су процењивали моторичке способности деце углавном са завршеном вишом педагошком школом, па је оправдано за очекивати да ће нова генерација васпитача образованих на матичним учитељским факултетима бити у извесној мери стручно оспособљенија за наставу физичког васпитања у предшколским установама, али то остаје да се евентуално утврди неким каснијим истраживањима. Сматрамо, такође, да би задаци физичког васпитања и образовања најмлађих могли бити квалитетније реализовани уз евентуално стручно ангажовање и педагога физичке културе, који би били подршка васпитачима у домену планирања и организовања, као

и реализацији појединих активности физичког васпитања у предшколским установама. Укључивање професора физичког васпитања у рад са децом у оквиру наставе физичког васпитања, како у предшколским установама тако и у нижим разредима основне школе, у знатној мери би олакшало рад васпитачима и учитељима у овом значајном сегменту њиховог рада са децом. Истичемо реч *подршка*, јер укључивање професора физичког васпитања никако не би подразумевало искључивање васпитача и учитеља из поменутих активности, напротив, сматрамо да би њихов заједнички рад и сарадња са педагозима физичке културе могло бити корисно решење за подизње квалитета наставе физичког васпитања. Када је сам проблем моторичке даровитости у питању, сматрамо да би овакав приступ могао позитивно утицати и на саму идентификацију моторички даровите деце, а тиме би се добило и на квалитету њиховог даљег моторичког образовања, као и реализацији уочених потенцијала даровитих појединаца. Међутим, прецизнији суд о оваквом и сличним решењима може се дати само након евентуалне примене истих, а потпуна верификација кроз нека будућа истраживања.

Резултати процене моторичких способности од стране родитеља, такође су показали извесну сагласност са техником моторичког тестирања, међутим, идентификација моторички даровитих предшколаца је на нивоу мање од трећине успешно препознате деце (27.27%). Родитељи и породица као један од битних фактора у реализацији и самореализацији дечијих способности и интересовања, потврдило се и у овом, као и у ранијим истраживањима, нису довољно кадри да препознају моторичку даровитост своје деце. Нема дилеме да неоткривање дечијих способности и неадекватно подстицање да се исте ваљано развијају, може бити кључно за време које се изгуби у том узрасту и неколико наредних година, а за које се зна да су од великог значаја за развој психомоторних потенцијала. Са друге стране, и погрешно сврставање деце објективно слабијих моторичких способности у ред надарених, па самим тим и у категорију оних од којих се очекује спортски резултат, отвара проблем неумерених родитељских очекивања и стварања притиска код деце да се нешто може, а врло често је случај - и мора. Уочен проблем ране селекције и спортке специјализације деце, која за собом повлачи и такмичарски резултат, погодно је тле за трауматично одрастање и неретко трајне последице по свеукупно здравље детета. Све наведено намеће потребу да се посвети значајнија пажња могућностима едуковања родитеља за проблем моторичке даровитости. Веза између породице, васпитно-образовног система и спорта мора бити довољно јака, научно поткрепљена, синергична, што значи да сви треба да делују јединствено у процесу одгоја деце, тако да и даровита деца имају шансу да се искажу у складу са својим потенцијалима.

Као што је истакнуто и у уводним разматрањима, даровитост у задњих неколико деценија привлачи пажњу у васпитно-образовним круговима, међутим појам даровитости није у потпуности расветљен као и могућности идентификовања даровитих особа. Научно-истраживачки рад на пољу даровитости није у подједнакој мери третирао различите видове даровитог понашања, тако да у оквиру моторичке даровитости постоји још много питања која траже свој одговор. Настава физичког васпитања има своје значајно место у оквиру предшколског васпитно-образовног система, и као таква треба да искористи могућност препознавања и подстицања развоја и оних који се издвајају по својим моторичким способностима. Спорт као простор у којем највећи број моторички даровитих проналази своје место за потврђивање и самопотврђивање, треба да црпи научна сазнања, да буде конципиран тако да омогући интегрални развој даровитих, где крајњи циљ не сме бити искључиво спортски резултат, већ задовољан и остварен појединац.

9. Литература

1. Аврамовић, З. и Вујачић, М. (2009). Однос наставника према даровитим ученицима. *Педагошка стварност*, LV, 9-10, Нови Сад, 878-889.
2. Алтарас, А. (2006). *Даровитост и подбацивање*. Друштво психолога Србије, Панчево.
3. Аћимовић, Д. (2013). Моторичке способности дечака и девојчица предшколског узраста на територији Новог Сада. *Зборник радова научног скупа Развојне карактеристике деце предшколског узраста*, Нови Сад, 36-43.
4. Ашмарин, Б. А. (1990). *Теорија и методика физическог воспитанија*. Просвешћеније, Москва.
5. Bailey, R.P. and Morley, R. (2005). Talent Development in Physical Education: the English approach. Paper presented at *13th Commonwealth International Sport Conference*, Melbourne Australia, March 6-12. Retrieved from: <http://www.roehampton.ac.uk/education/research>
6. Бала, Г. (2002). Структуралне разлике моторичких способности дечака и девојчица у предшколском узрасту. *Педагошка стварност*, Год. XLVIII, 9-10, Нови Сад, 639-700.
7. Бала, Г. (2004). Квантитативне разлике основних антропометријских карактеристика и моторичких способности дечака и девојчица у предшколском узрасту. *Гласник Антрополошког друштва Југославије*. XLII Конгрес антрополога Југославије, 219-227.
8. Бала, Г. (2009). Тренд релација морфолошких карактеристика и моторичких способности предшколске деце. У: Г. Бала, Д. Јакшић и Б. Поповић (ур.): *Релације антрополошких карактеристика и способности предшколске деце*, Факултет спорта и физичког васпитања, Нови Сад, 61-111.
9. Bala, G. and R. Katić (2009). Sex Differences in Preschool Children. *Coll. Antropol.* 33 (2009) 4: 1071–1078.
10. Bala, G. & Ambrožič, F. (2013). Internal Metric Characteristics of Motor Tests on Physical Education Students. *Acta Univ. Carol., Kinanthropol*, 39(1), 5–17.
11. Balyi, I. And Hamilton, R. (2003). *Sport System Building and Long-term Athlete Development in British*. Retrieved from: <http://www.sportdevelopment.uk/balyic2001.pdf>.
12. Бачанац, Љ.. (2005). Психолошко педагошки аспекти рада са децом у спорту. *Дечији спорт од праксе до академске области*, Група аутора, Факултет спорта и физичког васпитања, Универзитет у Београду, стр.51-88.
13. Божин, А. и др. (2003). *Даровити и шта са њима – практикум*. Вршац, Виша школа за образовање васпитача.
14. Бојанин, С. (1985). *Неуропсихологија развојног доба и општи реедукативни метод*. Завод за уџбенике и наставна средства, Београд.

15. Бокан, Б. (1985). *Ванчасовне активности ученика у физичком васпитању у савременој педагошкој теорији и пракси*. Докторска дисертација, ФФВ, Београд.
16. Бокан, Б. (1998). Интердисциплинарне и антрополошке основе физичког васпитања у функцији диференциране и индивидуализоване наставе – универзална стручна парадигма за програм физичког васпитања у школама будућности. *II, III Симпозијум са међународним учешћем „Ефекти различитих модела наставе физичког васпитања на психо-соматски статус деце и омладине“*, Нови Сад, 49-55.
17. Вомра, Т.О. (1985). Talent Identification. *Science Periodical On Research and Technology in Sport* (February), Ottawa: Coaching Association of Canada. Retrieved from: <http://www.sportscotland.org.uk>
18. Bloom, В. (1985). *Development Talent in Young People*. New York, Ballantines. Преузето са: <http://www.brianmac.demon.co.uk/itad.htm>
19. Brown, J. (2002). *Sports talent, How to identify and develop outstanding athletes*. Champaign, IL, Human Kinetics.
20. Веселиновић, Н., Миленковић, Д. и Јоргић, Б. (2009). Релације морфолошких карактеристика и моторичких способности са резултатима на полигону спретности код деце предшколског узраста. *Гласник Антрополошког друштва Србије*, 44, 237-244.
21. Виготски, Л. С. (1996). Развој интересовања у доба пубертета. *Дечја психологија, сабрана дела IV том*, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд.
22. Вишњић, Д., Јовановић, А. и Милетић, К. (2004). *Теорија и методика физичког васпитања*. Факултет спорта и физичког васпитања, Београд.
23. von Karolyi, С. & Winner, Е. (2005). Extreme giftedness. U: R. J. Sternberg & J. E. Davidson (ur.), *Conceptions of giftedness* (drugo izdanje; 377-394). New York: Cambridge University Press.
24. Вујовић, М., Стојаковић, С., Марјановић, Д., Стојковић, Н. (1992). *Даровити ученици*. Београд, Нова просвета.
25. Winner, Е. (1996): *Gifted children, Myths and realities*. New York: Basic Books.
26. Winner, Е. (2000). The origins and ends of giftedness. *American Psychologist*, 55 (1), 159-169).
27. Gage, N.L., Berliner, D.C. (1992). *Educational Psychology*. Boston, Toronto, Houghton Mifflin Company.
28. Gagne, F. (1994). Gagne differentiated model of giftedness and talent. *IV Conference of ECHA*, Nijmegen, Netherlands.
29. Gagne, F. (1995). From giftednes to talent: A developmental model and its impact on the language of the field. *Roeper Review*, 18 (2), 103-111.
30. Gagne, F. (1997). Critique of Morelock's (1996) definitions of giftedness and talent. *Roeper Review*, 20 (2), 76-85.
31. Gagne, F. (2004). Transforming gifts into talents: the DMGT as a developmental theory. U: High ability studies, the journal of the European Council for High Ability, ECHA, *Carfax Publishing*, Vol. 15, No 2, Ulm, University, Germany, 119-147. Retrieved from: <http://www.Coeunt.edu/gifted/resources/Gagne>.
32. Гајић, М. (1985). *Основи моторике човека*. Факултет физичке културе, Нови Сад.

33. Gallagher, J. J & Courtright, R. D. (1986). The educational definition of giftedness and its policy implications. U: R.J. Sternberg & J.E. Davidson, *Conceptions of giftidness* (93-111), Cambridge: Cambridge University Press.
34. Gallahue, D. A. (1987). *Developmental physical education for today s elementary school children*. New York, Macmillian.
35. Gardner, H. (1993). *Multiple inteligences: the teori in practice*. New York: Basic Books.
36. Gardner, H. (1997). *Extraordinary minds. Portraits of exceptional individuals and an examination of our extraordinariness*. New York: Basic Books.
37. Gardner, H. (2000). The giftedness matrix: A developmental perspective. U: R. C. Friedman & B. M. Shore (ur.), *Talents unfolding: Cognition and development* (77-88), Washington DC: American Psychological Association.
38. Geron, E. (1996). Intelligence of Child and Adolescent Participants in Sport. In K. M. Chan and Mithcell (eds.) *Sports and Children*, Champaign, IL, Human Kinetics.
39. Гојков, Г. (2008). *Дидактика даровитих*. Вршац, Висока школа струковних студија за образовање васпитача „Михаило Павлов“.
40. Гојков, Г., Стурза-Милић, Н., Гојков-Рајић, А. и Стојановић, А. (2002). *Рана идентификација даровитости*. ВШВ, Вршац.
41. Грандић, Р. и Летић, М. (2008). Педагошка стратегија подстицања даровитости. *Педагошка стварност* LIV, 9-10, 865-881.
42. Гредел, М., Метикош, А., Момировић, К. (1975). Модел хијерархијске структуре моторичких способности. *Кинезиологија*, 1-2, Загреб, 32-47.
43. Guenther, Z. C. (2004). Transforming gifts into talents: the DMGT as a developmental theory-response. *High Ability Studies*, ЕСНА, Vo. 15, No 2.
44. Ђорђевић, Б. (2004). Светска конференција о даровитим и талентованим 2003. године у Аделаиди (Аустралија). *Педагошка стварност*, 50 (7-8), 694-700.
45. Ђорђевић, Б. и Максић, С. (2005). Подстицање талената и креативности младих – изазов савременом свету. *Зборник Института за педагошка истраживања*, XXXVII, 1, 125-147.
46. Ђорђевић, Д. (1989). *Опита антропомоторика* (скрипта). Факултет физичке културе, Београд.
47. Ђорђевић, Б. (1999). Могућности ране идентификације даровитих. *Зборник* 5, ВШВ, Вршац.
48. Ђорђевић, Б. (2005). Родитељи, наставници и други одрасли о разумевању (схватању) појмова и термина даровитост и таленат. *Педагошка стварност* LI, 9-10, 686-693.
49. Живковић, М., Марковић, М., Стаменковић, М. (2013). Ангажованост деце у спорту на територији Београда. *Гласник Антрополошког друштва Србије*, 48, 129-136.
50. Зациорски, В. 81975). *Физичка својства спортисте*. НИП „Партизан“, Београд.
51. Ismail, A. H. (1976.). Интегрални развој: Теорија и експериментални резултати. *Кинезиологија*, вол. 6, бр. 17.
52. Јарић, С. и Кукољ, М. (1996). Сила (јачина) и снага у покретима човека. *Физичка култура*, 1-2, 12-28.
53. Керић, М., Симић, Д., Шврака, Н. (2013). Утицај посебног програма вежбања на моторичке способности деце предшколског узраста. *Зборник*

- радова научног скупа *Развојне карактеристике детета предшколског узраста*, Нови Сад, 86-90.
54. Kondrić, M., Trajkovski, B., Strbad, M., Foretić, N. and Zenić, N. (2013). Anthropometrics and Physical Fitness in Preschoolers. *Coll. Antropol.* 37 (2013) 4: 1245–1252.
 55. Корен, И. (1987). *Поглед на појаву надарених појединаца у савременом свијету*. Просветни савет Хрватске, Загреб.
 56. Kohoutek, M., Hiriz, P. (2004). Vyber sportovnich talentu u lyžování – etapa predsportovni, Identifikace pohybovych talentu. *Sbornik z mezinarodni Konference*, Univerzity Karlova v Praze, Fakulta telesne vychovy a sportu, 25-30. Retrieved from: http://www.fsport.uniba.sk/fileadmin/user_upload/editors/dekanat/veda/identifikace_sportovnich_talentu_sbornik.pdf
 57. Крнета, Ж. и Бала, Г. (2006). Дистрибуција генералног фактора моторике код деце. *Педагошка стварност*, ЛП, 7-8, Нови Сад, 601-614.
 58. Крсмановић, Б. (1982). Корелациона повезаност антропометријских и моторичких варијабли ученика нижих разреда основних школа. *Зборник радова наставника и сарадника Факултета физичке културе Нови Сад, ФФК*, Нови Сад, 61-72.
 59. Крсмановић, Б. и Берковић, Л. (1999). *Теорија и методика физичког васпитања*. Факултет физичке културе, Нови Сад.
 60. Кукољ, М., Јовановић, А, и Ропрет, Р. (1996). Информатичка основа индивидуалног рада у процесу вежбања. *Зборник радова са Симпозијума са међународним учешћем „Аранђеловац 96“*, Свеска VII, Нови Сад, 110-115.
 61. Кукољ, М. (1996). *Опита антропомоторика*. Факултет физичке културе, Београд.
 62. Кукољ, М. (2006). *Антропомоторика*. Факултет спорта и физичког васпитања, Београд.
 63. Курелић, Н. и сар. (1975). *Структура и развој морфолошких и моторичких димензија омладине*. Институт за научна истраживања, Факултет физичке културе, Београд.
 64. Ljach, W. (1997). Kinderhochleistungssport in Russland (Children Elite Sport in Russia). *Leistungssport*, 27 (2), 28-32.
 65. Мадих, Д. (2006). Релације конативних карактеристика и успешност у моторичким тестовима у којима преовладава способност супротстављања замору код деце предшколског узраста. *Антрополошки статус и физичка активност деце*, *Зборник радова*, Нови Сад.
 66. Мадих, Д., Поповић, Б. и Каличанин, Н. (2009). Антропометријске карактеристике девојчица укључених у програм развојне гимнастике. *Гласник Антрополошког друштва Србије*, 44, 79-86.
 67. Mayer, R. E. (2005). The scientific study of giftedness. U: R. J. Sternberg & J. E. Davidson (ur.), *Conceptions of giftedness* (drugo izdanje; 437-447), New York: Cambridge University Press.
 68. Макевић, С. (1999). Могућности ране идентификације даровитих – важно питање савремене предшколске педагогије. *Зборник 5*, ВШВ, Вршац.
 69. Максић, С. (1993). *Како препознати даровитог ученика*. Институт за педагошка истраживања, Београд.
 70. Максић, С. (1998). *Даровито дете у школи*. Институт за педагошка истраживања, Београд.

71. Максић, С. (1999). Креативност између теорије и школске праксе. *Зборник Института за педагошка истраживања*, 27, Београд, 158-177.
72. Малешевић, Д. (2009). Тематско планирање и интегрисање садржаја у припремном предшколском програму. *Педагошка стварност*, 55 (7-8), 790-802.
73. Malina, R. M. (1997). Talent identification and selection in sport. *Spotlighton youth sports*, 20 (1), 1-3. Retrieved from: <http://www.shobix.co.jp/ijshs/tempfiles.pdf>
74. Malina, R. M. (2004). *Motor Development during Infancy and Early Childhood: Overview and Suggested Directions for Research*. Retrieved from: <http://www.soc.nii.ac.jp/jspe3/index.htm>
75. Марковић, Ј. (2016). *Ефикасност алтернативног програма наставе физичког васпитања у млађим разредима основне школе*. Докторска дисертација, Учитељски факултет у Ужицу, Универзитет у Крагујевцу.
76. Marković, J., Stamatović, M. and Božović, Z.(2013). The Quality of pe Teaching in Junior Grades of Primary School. *Activities in Physical Education and Sport Federation of the Sports Pedagogues of the Republic of Macedonia* Vol. 3, No.1, pp. 69-72.
77. Марковић, Ж. (2009). *Планирање наставе физичког васпитања и његов утицај на физичку способност ученика*. Јагодина: Педагошки факултет.
78. Марковић, Ж. (2017). Материјално-просторни услови предшколских установа за реализацију усмерених активности. *Зборник радова са научног скупа Ефекти примене физичких активности на антрополошки статус деце, омладине и одраслих*, Факултет спорта и физичког васпитања, Београд, 27-31.
79. Marland, S. P. (1972). *Edducation of the Gifted and Talented: Report to the congress of the United States by the U. S. Comissioner of education*, Washington.
80. Матић, М. (1978). *Час телесног вежбања*. НИП „Партизан“, Београд.
81. Матић, М. и Бокан, Б. (1990). *Физичко васпитање: увод у стручно теоријску надградњу*. Едиција Око, Нови Сад.
82. Mönks, F. J. & Katzko, M. W. (2005). Giftedness and gifted eduation, in. R. J. Sternberg and J. E.Davidson. *Conceptions of giftedness*, New York: Cambridge University Press, 187-200.
83. Нићин, Ђ. (2000). *Антропомоторика-теорија*. ФФК, Нови Сад.
84. Опавски, П. (1975). Интеррелација биомоторичких димензија и мишићних напрезања. *Физичка култура*, 4, Београд.
85. Panov, V. I. (2002). Gifted children. *Russian Education and Society*, Vol. 44, No. 10, 52-80.
86. Пантић, Д. (1980). *Интересовања младих, I део – Природа интересовања*. Истраживачко-издавачки центар ССо Србије у сарадњи са институтом друштвених наука – ООУР Центар за политиколошка истраживања и јавно мњење, Београд.
87. Passow, A. H. (1981). The nature of giftedness and talent. *Gifted Child Quartely*, 25 (1), 5-10.
88. Passow, A. H. (1985). *Образовање надарених. Перспективе образовања 2*, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, УНЕСКО.
89. Павловић, С. и Марковић, Д. (2013). Разлике у морфолошким карактеристикама и моторичким способностима деце предшколског

- узраста. *Зборник радова научног скупа Развојне карактеристике деце предшколског узраста*, Нови Сад, 108-115.
90. Перић, Д. (1991). *Компаративна анализа методолошких система експликације биомоторичког статуса деце предшколског узраста*. Докторска дисертација, Факултет физичке културе, Београд.
 91. Перић, Д. (1994). *Операционализација истраживања у физичкој култури*. Предузеће за графичке услуге и трговину „Политоп-П“, Београд.
 92. Petkov, A and Grebennikova, M. (2016). Development and assessment of young children’s motor giftedness. Annual International Scientific Conference Early Childhood Care and Education, *Social and Behavioral Sciences* 233, 105 – 109, Moscow, Russia.
 93. Петковић, М. (1997). Спорт и здравље – методичке претпоставке. *Зборник радова са 5. научног скупа „Спорт и здравље становништва“*, Нови Сад, 136-146.
 94. Пијаже, Ж. (1977). *Психологија интелигенције*. Нолит, Београд:
 95. Planinšec, J. (1995). *Relacije med nekaterimi motoričnimi in kognitivnimi sposobnostimi petletnih otrok*. Magistarski rad, Ljubljana, Fakulteta za šport.
 96. Поповић, Р., Хероден, К. и Долга, М. (2004). Упоредна анализа батерије тестова за процену статуса базичних моторичких способности студената факултета физичке културе. *Годишњак Факултета спорта и физичког васпитања* (12), 226–240.
 97. Радисављевић-Јанић, С. (2009). *Физички селф-концепт, моторичке способности и физичко вежбање ученика основне школе*. Докторска дисертација, Универзитет у Београду.
 98. Радисављевић, С., Вишњић, Д. (2004). Ставови ученика према физичком васпитању. *Годишњак*, бр. 12, Факултет спорта и физичког васпитања, Универзитета у Београду.
 99. Rajtmajer, D. i Proje, S. (1990). Analiza zanesljivosti in factorska struktura kompozitnih testov za spremljanje in vrednotenje motoričnega razvoja predškolskih otrok. *Šport*, 38 (1-2), 48-51.
 100. Rajtmajer, D. (1997). Diagnostično-prognostična vloga norm nekateri motoričnih sposobnosti pri mlajših otrocih. *UM, PeF*, Maribor, 6-16, 20-25.
 101. Renzulli, J. S. (1986). The three-ring conception of giftedness: A developmental model for creative productivity. R. J. Sternberg and J. E. Davidson, *Conception of giftedness* (53-92), Cambridge, Cambridge University Press.
 102. Renzulli, J. S. (2005). The three-ring conception of giftedness: A developmental model for creative productivity. R. J. Sternberg and J. E. Davidson (ur.), *Conception of giftedness* (drugo izdanje; 246-279), New York, Cambridge University Press.
 103. Renzulli, J. S. (2006). *A Practical System for Identifying Gifted and Talented Students: The National Research Center on the Gifted and Talented*. University of Connecticut. Retrieved from:// www.gifted.uconn.edu
 104. Riddoch CJ, Andersen LB, Wedderkopp N, Harro M, Klasson-Heggebø L, Sardinha LB, Cooper AR, Ekelund U. (2004). Physical activity levels and patterns of 9 and 15-year-old European Children. *Medicine and Science in Sport and Exercise.*; 36:86-92.
 105. Robinson, N. (1993). Identifying and Nurturing gifted, very young children, En Heller, K. A., Monks, F. J. u Passow, A. H.: *International Handbook of research and development of giftednes and talent*, Programon Pres, Oxford.

106. Рубинштајн, С. (1962). Проблеми способности и питања психолошке теорије. *Савремена школа*, 5-6, 275-285.
107. Саболч, Х., Лепеш, Ј. (2012). Разлике у моторичким способностима дечака и девојчица од седам година. *Спортске науке и здравље*, 2 (1): 75-79.
108. Савичевић, Д., Сузовић, Д., Драгић, Б. (2012). Трансформационо дејство програмског модела физичких активности на моторичке способности деце предшколског узраста. *Физичка култура*, 66 (2): 119-128.
109. Sands, W. A. (2000). *Predicting Athlete Preparation and Performance: Theoretical Perspective*. Retrieved from: <http://www.biomedsearch.com/65306583.html>
110. Стаматовић, М., Шекељић, Г. и Божовић, З. (2008). Конструктивне игре за децу предшколског узраста на зимовању и летовању. *Зборник радова Учитељског факултета*, Ужице, 10, 285-302.
111. Sternberg, R. J. & Zhang, L. F. (1995). What do we mean by giftedness? A pentagonal implicit theory. *Gifted Child Quarterly*, 39 (2), 88-94.
112. Стојаковић, П. (2000). *Даровитост и креативност*. Завод за уџбенике и наставна средства Републике Српске, Српско Сарајево.
113. Ступар, Д. (2012). Разлике у антропометријским карактеристикама дечака и девојчица. Факултет за спорт и туризам. Нови Сад, *ТИМС Акта* 6, 57-64.
114. Ступар, Д., Романов, Р., Вујовић, П. и Обрадовић, Д. (2013). Професори физичког васпитања у вртићима – потреба или хир?. *Зборник радова научног скупа Развојне карактеристике деце предшколског узраста*, Нови Сад, 60-67.
115. Stupar, D.; Popović, B.; Romanov, R.; Janković, M.; Jezdimirović, T. & Mededović, V. (2017). The effects of specific exercise program on anthropometric characteristics and motor abilities of preschool children. *Int. J. Morphol.*, 35(3):1050-1057.
116. Стурза, Н. (1999). *Однос ефикасности моторичког понашања и интелектуалних способности деце предшколског узраста 5-6 година*, Магистарски рад, ФФК, Београд.
117. Стурза-Милић, Н. (2008). Да ли је дистинкција између даровитости и талента неопходна? (Гањеово схватање претварања даровитости у таленат у оквиру моторичког домена). *Педагошка стварност*, 3-4, Нови Сад, 219-229.
118. Стурза-Милић, Н. (2009). *Идентификација моторички даровитих ученика млађег школског узраста*. Вршац, Висока школа струковних студија за образовање васпитача „Михаило Павлов“.
119. Sturza Milić, N. (2010). The sense of conference of motor gifted boys. *Exercise and quality of life*, Volume 2, No.1, 45-51.
120. Стурза-Милић, Н. (2011). Утицај доминантног друштвеног размишљања на време укључивања деце у спорт и рану специјализацију. Гојков, Г. (Ур), *Зборник радова са 16. Округлог стола на тему „Даровити у процесу глобализације“*. 613-629, Вршац; Висока школа струковних студија за образовање васпитача „Михило Павлов“.
121. Sturza Milić, N. (2012). Interests – the triggers of creative motor learning and achievements of pupils. *Methodological Horizons* . Jun2012, Vol. 7 Issue 15, 59-67.
122. Стурза-Милић, Н. и Шекељић, Г. (2012). Примена недозвољених средстава у раду са даровитом децом – један облик дехуманизације спорта.

- Зборник радова бр. 17 са Међународног научног скупа „Даровитост и моралност“, Висока школа струковних студија за образовање васпитача „Михаило Павлов“, Вршац, 875-885.*
123. Sturza Milić, N. (2014). The Influence of Motor Experience on Motor Creativity (Fluency) of Preschool Children. *Kineziologija*, 46 (Supplement 1):82-87.
 124. Sturza Milić, N. (2016). Congruence Between Methods for Identifying “Exceptional Physical Aptitude” in School Children. *Revija za elementarno izabroževanje*, Volume 9, Number 1-2, Maribor.
 125. Сузовић, Д. и Порчић, Б. (2012). Утицај морфолошких карактеристика и моторичких способности на успех у балету. *Физичка култура*, 66 (1), Београд, 32-39.
 126. Турек, М. (2006). Соматски развој и кретна способност деце млађе-школског узраста. *Зборник радова: Ефекти диференциране наставе физичког васпитања на психосоматски статус деце и омладине*, Универзитет у Новом Саду, Факултет физичке културе, 465-489.
 127. Tannenbaum, A. J. (1986). Giftedness: a psyhosocial approach. in: R. J. Sternberg and J. E. Davidson (ur.), *Conception of giftedness*, Cambridge, Cambridge University Press, 21-52.
 128. Teylor, C. (1978). *How many types of giftedness can your program tolerate*. University of Utah.
 129. Теплов, Б. А. (1961). *Проблеми индивидуалних различј*. АПН РСФСР.
 130. Terman, L. M., Oden, M. (1962): *Genetic Studies of Genius*, V, Philip Tropp, Ph. Himelstein. *Applton Country Grofts*, Revised edition.
 131. Томић, О. (2011). Улога наставника у развијању потенцијала даровитости код ученика. *Педагошка стварност* LVII, 3-4, Нови Сад.
 132. Simonton, K. (1999). Talent and its development – An emergenic Epigenetic model. *Psychological Review*, Vol 106, Iss 3, 435-457.
 133. Угарковић, Д. (1999). *Основе спортске медицине*. Виша школа за спортске тренере, Београд.
 134. Feldhusen, J. F. (1986). A conception of giftedness. U: R. J. Sternberg & J. E. Davidson (ur.), *Conception of giftedness*, Cambridge, 112-127, Cambridge University Press.
 135. Feldhusen, J. F. (1993). Gifted and talented youth for educational program. *Talent for the future*, 222-226.
 136. Финдак, В. (1999). *Методика телесне и здравствене културе*. Школска књига, Загреб.
 137. Freehill, M. F. & Mcdonald, J. (1981). Zeal: Essential to superior intellectual achievements?. *Gifted Child Quarterly*, 25, (3), 123-127.
 138. Hall, E. G. i Skinner, N. (1980): Strategies for parents of the Gifted and Talented. *Teachers College Press*, New York.
 139. Hardman, K. (2008). “Physical education in schools: A global perspective”. *Kineziologija*, 40(1), 5-28.
 140. Херлок, Е. (1970). *Развој детета*. Завод за издавање уџбеника СРС, Београд.
 141. Csikszentmihalyi, M., Rathunde, K. & Whalen, S. (1993). *Talented teenagers: The roots of success and failure*. New York, Cambridge University Press.
 142. Чудина-Обрадовић, М. (1990): *Надареност, разумевање, препознавање, развијање*. Школска књига, Загреб.

143. Шекелјић, Г. (2005). Реформе наставе физичког васпитања – између есенције и егзистенције. *Зборник радова Учитељског факултета*, Ужице, 6, 329-346.
144. Шекелјић, Г. и Стаматовић, М. (2010). Утицај наставних чинилаца на антропомоторички простор. *Зборник радова Учитељског факултета*, Ужице, 12, 189-202.
145. Шекелјић, Г., Марковић, Ж. (2008). Педагошке игре и њихова улога у психофизичком развоју деце предшколског узраста (коаутор: Ж. Марковић). *Зборник радова*, 9, Учитељски факултет, Ужице, 185-192.
146. Šekeljić, G., Stamatović, M. (2009). Correlation of mobile situation-motor abilities and basketball skills. International scientific conference, „*Teoretical, methodology and metodical aspects of physical education*“, conference proceedings, Faculty of Sport and Physical Education, University of Belgrade, 11-12 December 2008. godina, publish 2009. godine, 189-197.
147. Шекелјић, Г., Марковић, Ж. (2011). Метријске карактеристике моторичких тестова за процену равнотеже. *Зборник радова*, 13, Учитељски факултет, Ужице, 257-268.
148. Шекелјић, Г., Стаматовић, М, Марковић, Ж. (2012). Има ли разлике међу половима у ставовима и интересовањима за наставне садржаје и наставу физичког васпитања. *Зборник радова Учитељског факултета*, Ужице, 14, 229-242.
149. Šekeljić, G., Stamatović, M., Marković, Ž. i Marković, J. (2013). Metric characteristics of the motor test used to estimate the force of arms and shoulders. *Facta Universitatis series Physical Education and Sport*, 11(1): 115–124, Univerzitet u Nišu [UDC 796.035].
150. Шекелјић, Г., и Марковић, Ж. (2016). Да ли је побољшање квалитета физичког васпитања у предшколским установама приоритет свих земаља света? Филозофски факултет Универзитета у Источном Сарајеву <http://www.ffuis.edu.ba/zbornik/>, *Наука и евроинтеграције: зборник радова са научног скупа* (Пале, 22 - 24. мај 2015) / [главни уредник Драга Мاستиловић; одговорни уредник Марија Летић]. Књига 10 том 1, 595-607. Источно Сарајево: Филозофски факултет, 2016 (Бања Лука : Comesgrafika). - 625 стр.
151. Šturm, J. i Strel, J. (1981). *Zanesljivostin struktura nekaterih motoričkih sposobnosti in morfoloških značilnosti šest in pol letnih učenciv i učenik*. Univerzitet Edvarda Kardelja, Ljubljana, Visoka škola za telesno kulturo, Inštitut za kineziologijo, Ljubljana.

Прилози

Прилог 1: Скала процене за васпитаче

Прилог 2: Скала процене за родитеље

СКАЛА ПРОЦЕНЕ ЗА ВАСПИТАЧЕ

ТАБЕЛА ЗА ИДЕНТИФИКАЦИЈУ МОТОРИЧКЕ ДАРОВИТОСТИ ДЕЦЕ ПРЕДШКОЛСКОГ УЗРАСТА

ИНСТРУКЦИЈЕ:

Скала има за циљ да објективно процени дете и тако дође до одређених података. Моле се васпитачи да добро размисле о сваком од понуђених питања. Размишљајте о њима колико је год потребно и немојте давати одговоре насумице.

Сврха ове табеле за посматрање је сакупљање података о моторичкој даровитости деце запажене у оквиру васпитно-образовног рада физичког васпитања.

Уколико желите да додате неки коментар или податке, молимо Вас да то напишете у празном простору испод постављених питања или на посебном папиру.

Хвала Вам за помоћ и интересовање. Будућност образовања и васпитања деце зависи од труда свих нас.

ПОДАЦИ ЗА ИДЕНТИФИКАЦИЈУ:

Пуно име детета: _____

Име васпитача: _____

Размислите добро и заокружите само један најприхватљивији одговор за сваку ставку табеле.

Оцена 1 (најслабије)- оцена 5 (најбоље)

1. Дете се интересује за покрет и активности сврсисходног кретања (у оквиру активности физичког васпитања, игри, такмичењима...)
1 2 3 4 5
2. Дете испољава прецизност, лакоћу и тачност покрета
1 2 3 4 5
3. Процените моторичку способност координације код деце
1 2 3 4 5
4. Процените моторичку способност брзине код детета
1 2 3 4 5
5. Процените моторичку способност снаге код детета
1 2 3 4 5
6. Процените моторичку способност равнотеже код детета
1 2 3 4 5
7. Процените моторичку способност гipкости код детета
1 2 3 4 5
8. Генерално, којом оценом би сте проценили моторичку даровитост детета?
1 2 3 4 5

Прилог 2

СКАЛА ПРОЦЕНЕ ЗА РОДИТЕЉЕ

ТАБЕЛА ЗА ИДЕНТИФИКАЦИЈУ МОТОРИЧКЕ ДАРОВИТОСТИ ДЕТЕТА

ИНСТРУКЦИЈЕ:

Скала има за циљ да објективно процени Ваше дете и тако дође до одређених података. Моле се родитељи да добро размисле о сваком од понуђених питања. Размишљајте о њима колико је год потребно и немојте давати одговоре насумице.

Сврха ове табеле за посматрање је сакупљање података о моторичком развоју и моторичкој даровитости детета за потребе истраживања које се бави моторичком даровитошћу.

Уколико желите да додате неки коментар или податке, молимо Вас да то напишете у празном простору испод постављених питања или на посебном папиру.

Хвала Вам за помоћ и интересовање. Будућност вашег детета зависи од свих нас.

ПОДАЦИ ЗА ИДЕНТИФИКАЦИЈУ:

Пуно име детета: _____

Датум рођења: _____

Име оца: _____ Професија: _____

Школска спрема оца: _____ Старост: _____

Име мајке: _____ Професија: _____

Школска спрема мајке: _____ Старост: _____

Ја, као отац/мајка или старатељ детета, пристајем да дам ове информације.

1. У ком месецу је Ваше дете проходило (почело да прави самосталне кораке без помоћи)? _____
2. Да ли је Ваше дете пре проходања пузало? ДА НЕ
3. Уколико је пузало, можете ли навести месец када је почело да пузи?

Молба родитељима: покушајте да се сетите тачног времена пузања и проходања. Саветујемо Вам да искористите своје белешке („Радоснице“), уколико сте их водили).

1. Да ли је Ваше дете укључено у организовано вежбање у оквиру неког спортског клуба, школе спорта, фолклорног удружења, балета и сл.?
ДА НЕ
2. Уколико је одговор на претходно питање потврдан, напишите која је то активност. _____

Размислите добро и на следећа питања заокружите само један најприхватљивији одговор за сваку ставку табеле.

Оцена 1 (најслабије)- оцена 5 (најбоље)

1. Ваше дете се интересује за покрет и активности сврсисходног кретања (у оквиру слободног времена, игри, спорту...)
1 2 3 4 5
2. Ваше дете испољава прецизност, лакоћу и тачност покрета
1 2 3 4 5
3. Процените моторичку способност координације код Вашег детета
1 2 3 4 5
4. Процените моторичку способност брзине код Вашег детета
1 2 3 4 5
5. Процените моторичку способност снаге код Вашег детета
1 2 3 4 5
6. Процените моторичку способност равнотеже код Вашег детета
1 2 3 4 5
7. Процените моторичку способност гipкости код Вашег детета
1 2 3 4 5
8. Генерално, којом оценом би сте проценили моторичку даровитост детета?
1 2 3 4 5

Следећи подаци ће Вам помоћи да лакше одговорите на претходна питања:

- 1 - низак ниво моторичке даровитости (способности)
- 2 - моторичка даровитост (способност) испод просека
- 3 - просечан ниво моторичке даровитости (способности)
- 4 - висок ниво моторичке даровитости (способности)
- 5 - веома висок ниво моторичке даровитости (способности)

ХВАЛА НА САРАДЊИ!