
Здравко Аничич
Универзитета у Београду
Факултет спорта и физичког васпитања

Прегледни рад
Методичка пракса број 2/2017.
УДК: 796.012.1-057.874
стр. 219-230.

РАЗЛИКЕ У АНТРОПОЛОШКОМ ПРОСТОРУ КОД УЧЕНИКА И УЧЕНИЦА МЛАЂЕГ ШКОЛСКОГ УЗРАСТА

Резиме: Истраживање је спроведено са циљем да се изврши анализа досадашњих истраживања која су у вези са целокупним антрополошким простором деце млађег школског узраста, те да се на основу њих изнесу одређени закључци о полним разликама везаних за моторичке способности, морфолошке димензије, когнитивни и конативни развој, те психолошке промене. За квалитетну реализацију истраживања користио се емпиријски метод рада. На основу прегледа истраживања, домаћих и страних аутора, може се закључити да су полне разлике евидентне у свим годиштима (од 7. до 11. године), да су изражене полно диморфизне разлике морфолошких димензија, да се моторичке способности развијају генерално – постојање генералног моторичког фактора. Когнитивни и конативни развој, према већини аутора, протиче несметано у складу са биолошком и хронолошком старошћу и под директним утицајем социоекономских прилика околине.

Кључне речи: морфолошке и когнитивне карактеристике, моторичке способности.

УВОД

Деца се рађају са способношћу за читав низ моторичких активности. Она располажу рефлексима и координисаним реакцијама. За развој моторике детета основни значај имају узраст и учење одређених моторних активности, вештина, док су најважнији принципи развоја моторике: цефалокаудални и проксимо-дистални правац; тенденција развоја од општег начина реаговања на специфичан начин; тенденција све већег употребљавања малих мишића; тенденција за прелаз са обостраног употребљавања екстремитета на једнострано; све већа економичност у раду мишића.

У млађем школском узрасту се може доста утицати на формирање моторичког понашања деце и учења специфичних моторичких активности. То понашање сигурно зависи од многих фактора (генетике, начина живота, и др.), а поред осталог и од њихових антрополошких карактеристика. Период млађег школског узраста би могао да буде основа за касније формирање и развој специфичних моторичких способности и за активно бављење неким спортом или за стварање навика за спортском рекреацијом у каснијој животној доби. Моторичке способности се испољавају тако да се једна способност компензује другом, па дете у различитим ситуацијама и задацима испољава своју комплексну моторичку способност.

Без обзира на то што моторика током млађег школског узраста још увек није дефинисана у потпуности, овај период је јако важан у развијању, и то нарочито базичне (опште) моторике. Приликом савладавања моторичких кретних задатака којима се настоји проценити моторика детета, управо се испољава то опште (генерално) деловање различитих способности и вештина детета. Практично се чини да деца својим свеукупним моторичким знањем остварују реализацију моторичких кретних задатака. Стога, многа искуства говоре у прилог томе да би физичко вежбање у периоду од 7. до 11. године требало да се заснива на формирању што боље базе, односно на практично припремање што боље подлоге за касније усавршавање специфичних моторичких способности.

Тешкоће у правилном утврђивању моторичког статуса детета у посматраном периоду, представља то што се приликом извођења моторичких тестова поједине моторичке способности не испољавају изоловано као код одраслих, те је јако тешко одредити којим се моторичким способностима дете служи. Различитим моторичким тестовима, у разним узрастима, процењују се различите моторичке способности. На пример, тест скок удаљ код одраслих процењује експлозивну снагу, док се приликом тестирања деце сматра да се врши евалуација координације. Такође, као други пример,

може се посматрати случај са моторичким тестом тапинг руком. Код одраслих њиме се процењује фреквенција покрета руку, док се помоћу овог моторичког теста код деце може проценити њихова способност координације (Матић, 2008). Механизам за структурирање кретања може се још назвати и генералним фактором координације. Од тога, између осталог, зависи и којом брзином особа може формирати сопствене моторичке програме, тј. којом брзином може усвајати нове кретне структуре (Секулић и Метикош, 2004).

МЕТОД

За овај рад приступило се емпиријском методу који је, на основу досадашњих истраживања научника из различитих области, покушао да укаже на постојање разлика између дечака и девојчица млађег школског узраста. Истраживања која су спроводили домаћи и страни аутори, претражена су коришћењем интернет-претраживача и Кобсона. Центар интересовања представљали су часописи из области спортске науке, за спортску медицину и физичке спремности.

РЕЗУЛТАТИ

Правилан приступ сваком истраживању подразумева претходну поставку теоријског модела истраживања који се заснива на досадашњим искуствима у проучавању актуелног предмета истраживања. Антрополошки простор је мултидимензионалан, интерактиван, па се због тога аутор овог рада определио да посебно анализира теоријске моделе релевантних подпростора. Да би се добила јаснија слика о антрополошкм простору деце млађег школског узраста, ово истраживање је обухватило преглед досадашњих истраживања у вези са моторичким способностима, морфолошким карактеристикама и когнитивним способностима.

Преглед досадашњих истраживања домаћих и страних аутора везаних за полно диморфизне разлике моторичких способности за децу млађег школског узраста, дат је у табели 1.

Табела 1. Разлике по полу у моторичким способностима

Студија	Године	Пол	Н	Разлике
Bala (1981)	6–10	М/Ж	/	Егзистенција хипотетских моторичких димензија није потврђена - утврђено постојање генералног моторичког фактора
Moravec i Sedlaček (1993)	7–9	М/Ж	10.713 М и 10.979 Ж	Координација и равнотежа боља код девојчица, снага већа код дечака
Katić i sar. (1994)	7	Ж	123	Генералним фактором моторичких способности дефинисано снагом и координацијом.
Bala i sar. (1996)	7–11	М/Ж	/	Изграђује се структура моторичког простора на основу генетских и спољашњих фактора који утичу на целокупан раст и развој деце.
Petković (1999)	7–10	М/Ж	/	Брзина, координација, диференцијација топографије снаге, статичка издржљивост
Kondrić i sar. (2002)	7–9	М/Ж	564	Снага, координација, брзина бољи дечаки, гипкост већа код девојчица
Katić i sar. (2004)	7–11	Ж	2235/4 uzrasta	Промене моторичког понашања везане за старост (брзина, снага)
Kukulj i sar. (2006)	7–11	М/Ж	978	Фреквенција покрета, снага, координација и агилност у корист дечака.
Badža (2007)	7–9	М/Ж	128	Брзини трчања и снага у корист дечака и гипкости у корист девојчица.
Krsmanović i Radosav (2008)	9–11	М/Ж	266	Брзине, координације, статичке снаге руку и експлозивне снаге ногу у корист дечака и гипкости у корист девојчица.
Kalentić i sar. (2009)	7–8	М/Ж	311 (166 дечака и 145 девојчица)	Координација у корист дечака

Млади школски узраст, у целини гледано, представља изузетно сензитивно раздобље за развој моторике деце, а поготово када је реч о учењу и усвајању обимног

репертоара моторних вештина. Веома је битно не пропустити овај период, односно предности које он носи у формирању моторичког фундамента. За развој детета у овом, па и у млађем узрасту од великог је значаја избор прикладних кретних активности. Дете кроз покрет и кретање истражује своје могућности, упознаје себе и своје окружење, комуницира са другима.

У Табели 2 дат је преглед истраживања везаних за аморфолошке димензије деце млађег школског узраста. Наведена су истраживања која су по мишљењу аутора рада најбитнија у погледу дефинисања морфолошких димензија и полних разлика.

Потребно је нагласити да су у сваком узрасту, разлике биле евидентне, што је последица раста и развоја организма, те чињенице да се биолошка и хронолошка старост код деце не поклапају у потпуности. Девојчице пре сазревају, те су им и лонгитудиналне димензионалности израженије, што су биле старије (нпр. ученице IV разреда су у погледу лонгитудиналности скелета много веће у односу на дечаке истог узраста).

Табела 2. Разлике по полу у морфолошким карактеристикама

Студија	Годи-не	Пол	Н	Разлике
Bala (1981)	6–10	М/Ж	/	Димензионалност скелета и волуминозност тела и поткожне масти.
Vožić-Krstić i sar. (2000)	7–18	М/Ж	1269 дечака и 1212 девојчица	Телесна висина и маса се диференцирају у узрастима.
Katić i sar. (2004)	7–11	Ж	2235	Зависно од старости мења се морфолошки изглед девојчица.
Kukolj i sar. (2006)	7–11	М/Ж	/	Телесна висина, телесна маса између узраста.
Bigović (2006)	11	М/Ж		Телесна висина и дужина ноге у корист девојчица.
Bavčević i sar. (2006)	7	М/Ж	608 испитаника, од чега 294 ученица и 314 ученика	Разлике у латентној морфолошкој структури у лонгитудиналној димензионалности скелета у корист девојчица.
Popović (2008)	4–11	М/Ж	1242 дечака и 1082 девојчице	Тренд пораста телесне висине, телесне масе, волуминозности тела са узрастом испитаника.

Студија	Годи-не	Пол	Н	Разлике
Gojković (2008)	11	М/Ж	212	Промене мефолошког простора у току 1 школске године.
Kalentić i sar. (2009)	7/8	М/Ж	311 (166 дечака и 145 девојчица)	Кожни набори у корист дечака.

Психолошки развој је праћен биолошким и моторичким развојем. У првом плану у раду са децом води се рачуна о:

- 1) когнитивним способностима (интелигенција) и
- 2) конативним карактеристикама деце (црте личности).

Највише прихваћена теорија о когнитивном (интелектуалном) функционисању претпоставља генерални фактор који је одговоран за ефикасност централног процесирања. Ту ефикасност чине регулисањем и контролом: перцептивног процесирања (чулна опажања, највише видом, уочавање разлика, контраста, нијанси, односа и др.), паралелног процесирања (истовремена обрада већег броја информација, закључивање и доношење решења о постављеним проблемима, као и адекватне реакције) и серијлног процесирања (сукцесивна, појединачна обрада већег броја информација, те адекватна реакција) (Ismail, Kephart & Conjell, 1963; Исмаил, 1967; Ismail & Gruber, 1971; Ismail i O'Dnjuer, 1976; Ismail, Kane & Kirkendall, 1976; Пелемиш, 2016).

Применом разних моторичких активности у дужем трајању, а нарочито оних у којима је нагласак на координацијским проблемима и одржавању равнотежног положаја, може се у одређеној мери утицати на развој генералне когнитивне способности у периоду који обухвата рад са децом у школици.

Модалитет понашања деце одређен је већим бројем нормалних и патолошких конативних карактеристика (црта личности). У раду са децом нагласак се ставља на утврђивање и смањење неуротичног понашања. То се ради применом одговарајућих вежби и активности које могу утицати на:

- 1) смањење анксиозности,
- 2) смањење инхибиторних конверзија,
- 3) смањења претеране агресивности,
- 4) повећање самодоминације и
- 5) повећање екстраверзије.

Познато је да су деца изнадпросечних координацијских способности емотивно стабилнија, савеснија, екстравертнија, самопоузданија, више сарађују и веће его-снаге, од деце која имају слабу координацију.

Промене у конативним карактеристикама прате се на основу запажања реализације моторичких задатака у којима је потребна храброст, одлучност, стрпљивост, самоконтрола, сарадња и сл.

Јамес (2004) описујући положај детета у мрежи друштвених односа наводи да „учествовање у тој замршеној мрежи друштвених односа потпомаже у обликовању идентитета и доживљаја свог Ја који се усваја како он(а) напредује ка одраслом добу и постаје личност у друштву”. Као основни разлог који доводи до обликовања идентитета у приступу Јамеса и Праута (2004) наглашава се да дете „остварује вишеструка изражавања свог ја хватањем у коштац са различитим скуповима људи у различитим друштвеним групама”. Резултати ових деловања су различити начини понашања у друштвеним окружењима који се могу приписати резултатима дечјег искуства припадања.

Наиме, у свету, а и код нас, низ истраживања показао је да различите социолошке карактеристике могу утицати стимулативно или дестимулативно на развој моторичких потенцијала, односно да оне могу потпомоћи или блокирати искоришћавање биолошких потенцијала. Такође, истиче се да се координација развија и посредно у оквиру развоја осталих моторичких способности физичким вежбањем на настави физичког васпитања. Ова претпоставка је делом потврдила Хебову (Хебб) неуропсихолошку теорију. Како наводи Хошекова (2004), ова теорија подразумева да вишеструко понављање стимулуса доводи до образовања активних можданих ћелија. Међутим, сам Хеб не даје дефиницију стимулативне средине и истиче да она не зависи искључиво од образовања и да може и услед сиромаштва бити повољна. Уопштено, она се може схватити као могућност да се дете развија и одраста у адекватним условима животне средине, да му буду доступне књиге, идеје и интелектуални разговори и сви други фактори који му могу бити од користи у развоју функционалних склопова који су одговорни за извршавање различитих, па и моторичких проблема.

Да погодан социјални статус позитивно утиче на физичку активност девојчица млађег школског узраста у Војводини, истичу и Микалачки, Хошек-Момировић и Бала (2006). Аутори указују да су резиденцијални статус породице, спортска ангажованост родитеља и културни ниво породице, битни индикативни фактори за физичку активност девојчица и дечака.

ДИСКУСИЈА

Промена резултата у моторичким активностима код деце млађег школског узраста, без обзира на полну припадност, увек се дешава у складу са извесним променама мишићног, коштаног-зглобног и других система, који могу битно олакшати или отежати реализацију одговарајућих моторичких кретних задатака. Наведене промене у моторичким способностима се одвијају у актуелним социјално-економским условима који су карактеристични за животну средину појединца или групе људи и који представљају скуп културних, материјалних, урбаних и других фактора. Самим тим, резултати тих промена нису само биолошке и физиолошке природе, већ могу бити и последица различитих социјално-културалних услова, сазнања и околности који су карактеристични за дату средину. Због наведених особености испољавања моторичких способности и саме специфичности испољавања моторичких способности деце млађег школског узраста, дешава се у складу са морфолошким карактеристикама одређеног периода раста, интелекта и социјалних фактора средине. Утицај социјалних фактора на партиципирање у физичкој активности детета може бити јако изражен у току млађег школског узраста. Ово потврђују истраживања које су се бавила факторима који утичу на партиципирање деце у физичкој активности у односу на слабији и бољи социјално-економски статус средине у којој се одвија (Хеерсинк ет ал., 2004; Хумберт ет ал., 2006; Невес ет ал. 2005; Матсудо ет ал. 2006, а све према Матићу и сар. 2009).

Искоришћавање биолошких потенцијала веома је различито, с обзиром на различите утицаје социјалне околине у време најинтензивнијих фаза раста и развоја. Друштвени стандард, културни ниво средине, место и улога физичког васпитања у њој, само су неки чиниоци социјалне средине, који могу посредно и усмерено деловати на развој моторичких способности, морфолошких карактеристика, као и развоја когнитивних способности и конативних карактеристика њених чланова. Па тако у истраживањима након петогодишњег програма интервенције, констатује се побољшање у нивоу физичке активности, односно смањење седентеризма и укључење у физичку активност код свих социјално стратификованих категорија, с тим што се с повећањем социјалног статуса појачава и утицај који је програм остварио на испитанике (Невес ет ал., 2005; Матсудо ет ал., 2006 према Матићу и сар., 2009). Сличне резултате о позитивној корелацији социјалних утицаја са побољшаном физичком активношћу деце утврдили су и други аутори (Broderson, et. Al. 2007; Strauss et.al. ал. 2001; Scheerder ет ал. 2005 такође према Матићу и сар., 2009).

С обзиром на то да се током раста и развоја релације моторичких способности и морфолошких карактеристика мењају, неопходно их је пратити у различитим узрасним добима. По неким ауторима прогнозирање потенцијалних домета младих спортиста на

основу соматских (телесних) показатеља постаје сигурно већ након завршетка млађег школског узраста, односно до 12. године. Такође, након завршетка млађег школског узраста (од 7. до 11. године), у коме је развој моторичких способности још увек генералног карактера, настаје експлозија и диференцијација моторичких способности, што уз морфолошке димензије свакако представља најбитније факторе правилног избора у селекцији младих спортиста. Имајући у виду антрополошки простор деце млађег школског узраста по појединим узрастним периодима, може се закључити да млађи школски узраст обележава почетак активног бављења спортским активностима, док се период избора спортске активности и обликовања спортисте поклапа са диференцијацијом моторичких способности и могућности прогнозе потенцијалних домета у складу са соматским показатељима.

Генерално се може истаћи да су полне разлике у погледу антрополошког простора деце млађег школског узраста евидентне у свим узрастима и да се трендом раста оне више диференцирају као и моторичке способности.

Литература

Badža, V. (2007). Razlike u motoričkim sposobnostima učenika dve vojvođanske škole uzrasta od 7 do 9 godina. *Aktuelno u praksi*, 7, 23–31.

Bala, G. (1981). *Struktura i razvoj morfoloških i motoričkih dimenzija dece SAP Vojvodine*. Novi Sad: Fakultet fizičke kulture.

Bala, G., Kiš, M., Popović, B. (1996): *Trening u razvoju motoričkog ponašanja male dece*. [The coaching at the development of motor behaviour of small children]. In: *Godišnjak* 8, 83–87. Beograd: Faculty of Physical Education.

Bavčević, T., Vlahović, L. i Božinović Mađor, S. (2006). *Struktura morfološkog prostora kod učenika i učenica u dobi od šest do sedam godina*. U Findak, V. (ur). *Zborniku radova Kvalitet rada u područjima edukacije, sporta i sportske rekreacije* (str. 67–72). Rovinj: Hrvatski Kineziološki savez.

Bigović, M. (2006). *Morfološke karakteristike učenika i učenica IV razreda*. *Glasnik Antropološkog društva Jugoslavije*, 41, 281–288.

Gojković, G. (2008). *Efekti nastave fizičkog vaspitanja na motoričke sposobnosti učenika*. XLVII Kongres antropološkog društva Srbije. *Zbornik sažetaka* (str. 69). Kruševac. Antropološko društvo Srbije.

Hošek, A. (2004). *Elementi sociologije sporta II. Socijalni status i sport*. Leposavić: Univerzitet u Prištini, Fakultet za fizičku kulturu.

Ismail, A. H. (1967). The effect of an Organized Physical Education Program on Intellectual Performance. *Research in Physical Education*, 1 (2) 31–38.

Ismail, A. H. i O'Dwyer, S. (1976). Usporedba motorickih sposobnosti normalne i lako mentalno retardirane djece predadolescenata. *Kineziologija*, 6 (1–2), 117–125.

Ismail, A. H., & Gruber, J. J. (1971). *Integrated development – Motor aptitude and intellectual performance*. Columbus: Charles E. Merrill Books. 183

Ismail, A. H., Kane, J. & Kirkendall, D. R. (1976). Povezanost između intelektualnih i neintelektualnih varijabli. *Kineziologija*, 6, 1–2, 39–45

Ismail, A. H., Kephart, N. And Cowell, C. C. (1963). Utilization of Motor Aptitude test Batteries in Predicting Academic Achievement. *Purdue University, Tehnical Report No 1*.

James, A. (2004). Prijatelji i poznanici. U S. Tomanović (Ur.) *Sociologija detinjstva* (262–275). Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.

James, A. i Praut, A. (2004). Ka novoj perspektivi u odnosu na dečja iskustva porodičnog života. U S. Tomanović (Ur.) *Sociologija detinjstva* (361–374). Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.

Kalentić, Ž., Jovančević, V. i Obradović, J. (2009). Uticaj morfoloških karakteristika na koordinaciju dece niže školskog uzrasta. *Aktuelno u praksi*, 1, 34–43.

Katić R., Zagorac, N., Živičnjak, M. & Hraski Ž. (1994). Taxonomic analysis of morphological/motor characteristics in seven-year old girls. *Collegium antropologicum*, 18 (1), 141–154.

Katić, R., Pejčić, A., Babin, J. (2004). Integracija aerobnih sposobnosti u morfološko-motorickom sustavu kod djece uzrasta 7–11 godina. *Collegium Antropologicum*, 28 (2), 357–366.

Kondrić, M., Mišigoj-Duraković, M., Metikoš, D. (2002). A contribution to understanding relations between morphological and motor characteristics in 7- and 9-year-old boys. [Prilog poznavanju relacija morfoloških i motoričkih obilježja 7- i 9-godišnjih učenika]. *Kineziologija*, 34 (1), 5–15.

Krsmanović, T i Radosav, S. (2008). Razlike antropometrijskih karakteristika i motoričkih sposobnosti učenika uzrasta 9–11 godina. *Glasnik Antropološkog društva Srbije*, 43, 194–198.

Kukolj, M., Arunović, D., Bokan, B., Koprivica, V., Ropret, R., Radojević, J., Mitić, D., Radisavljević, S., Matavulj, D. (2006). Razvoj motoričkih osobina učenika od I do IV razreda, longitudinalna studija na uzorku učenika osnovnih škola. U G. Bala (ur.) *Zbornik radova. Efekti direncirane nastave fizičkog vaspitanja na psihosomatski status dece i omladine* (str. 449-464). Novi Sad: Fakultet fizičke kulture.

Matić, R., Kuljić, R. i Maksimović, N. (2009). Mototičko ponašanje i socijalno-ekonomsko okruženje. *Teme junis*, 34(4), 1247–1260.

Mikalački, M., Hošek-Momirović, A. i Bala, G. (2006). Povezanost socijalnog statusa roditelja sa fizičkom aktivnošću učenika osnovnih škola. U G. Bala (Ur.) Antropološki status i fizička aktivnost dece i omladine (249–256). Novi Sad: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.

Moravec, R. & Sedlacek, J. (1993). Physical Fitness of shollpopulation in Slovakia tested by Eurofit. Proceedings of the 4th International Congress of Physical Education. Komotiniti.

Pelemiš, V. (2016). Uticaj dodatnog programa fizičkog vežbanja na morfološki i motorički status predškolske dece. Doktroska disertacija. Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja Univerziteta u Novom Sadu.

Petkovic, D. (1999). Antropološke osnove uspeha u sportskoj gimnastici. Univerzitet u Nišu.

Sekulić, D. i Metikoš, D. (2007). Osnove transformacijskih postupaka u kineziologiji. Split: Fakultet prirodoslovno-matematičkih znanosti i kineziologije Sveučilita u Spiltu.

Zdravko Aničić
University of Belgrade
Faculty of Sport and Physical Education
DIFFERENCES IN ANTHROPOLOGICAL SPACE CODE PUPILS AND
STUDENTS OF YOUNG SCHOOL EXCURSION

Summary: The research was conducted with the aim of analyzing the previous research related to the entire anthropological space of children of the younger school age, and based on them certain conclusions about the full differences related to motor skills, morphological dimensions, cognitive and conative development , and psychological changes. The empirical method of work was used for the quality realization of the research. On the basis of the survey of domestic and foreign authors, it can be concluded that full differences are evident in all ages (from 7th to 11th year), that they are full of dimorphic differences in morphological dimensions, that motor skills develop in general - the existence of a general motor factors. Cognitive and conjectural development, according to the majority of authors, flows smoothly in accordance with biological and chronological age and under the direct influence of socio-economic circumstances in the environment.

Key words: morphological and cognitive characteristics, motor skills.

Rad je primљen 18. 08. 2017. godine, a рецензиран 05. 09. 2017. године.

