

Dževad Džibrić
Haris Pojskić
Adem Ferhatbegović
Edin Ganić
Said Hasanbegović
Admir Terzić

Prethodno znanstveno priopćenje

EFEKTI NASTAVE TJELESNE I ZDRAVSTVENE KULTURE NA BAZIČNO-MOTORIČKE SPOSOBNOSTI UČENICA

1. UVOD

Nova naučna i tehnološka otkrića, sve veći napredak informatizacije, sve jači utjecaj globalizacije, glavna su obilježja vremena u kojem živimo. Posljedice takvoga trenda razvoja (i pozitivne i negativne), prisutne su u svim područjima ljudske djelatnosti, a posebice se odražavaju na život i rad čovjeka u suvremenom društvu (Beck, 2004). Učenici mlađeg školskog uzrasta smatraju se najaktivnijim dijelom populacije. Međutim, postoji opravdana bojazan da u kontekstu suvremenog načina života, stupanj tjelesne aktivnosti ove djece nije zadovoljavajući. Sve to može nepovoljno utjecati na tjelesni rast i razvoj djece, što uz nepravilne navike u ishrani, produženo zadržavanje u prisilnim položajima, uz druge faktore stvara dobru podlogu za narušavanje zdravlja. Sadašnje stanje tjelesne i zdravstvene kulture u školama je nezadovoljavajuće kao i rezultati koji se u njoj postižu. Ova konstatacija posebice se odnosi na niže razrede osnovne škole. Kao uzroci nedovoljne efikasnosti najčešće se navode: nedovoljan broj sati, neadekvatan program, loši materijalni uvjeti, kao i nedovoljno angažiranje nastavnika razredne nastave kojima je povjerena nastava tjelesne i zdravstvene kulture u nižim razredima. Sredstva, sadržaji i organizacija koji se nude na satu oskudni su i neprimjereni, pa često i potrebna opterećenja izostaju. Efikasnost nastave tjelesne i zdravstvene kulture u nižim razredima bitna su pretpostavka i nužan preduslov za uspješno izvođenje nastave u kasnijim uzrasnim periodima. Bez krajnjih pozitivnih efekata nastava tjelesne i zdravstvene kulture gubi svoj smisao.

Novija istraživanja ontogeneze školske djece i omladine pokazuju da se s razvojem pojedinih antropoloških dimenzija, posebno motoričkih, treba početi što ranije odnosno u periodima kada za to postoje optimalni endogeni i egzogeni uvjeti, a na temelju planiranja, programiranja i provođenja kontrole procesa tjelesnog vježbanja (Milanović, 1999). Nerijetko držimo da će uspjeh u organizaciji odgojno-obrazovnog procesa više zavisiti od metodičke osposobljenosti nastavnika i njegovoj spremnosti

da maksimalno respektuje metodičke zakonitosti u radu, nego o materijalnim uvjetima rada (Jensen, 2003). Učenicima treba ponuditi što više atraktivnih sadržaja, prilagoditi ih njihovoj dobi, stupnju njihovih osobina i sposobnosti, nivou njihovih motoričkih znanja i dostignuća ili, jednostavno rečeno, omogućiti svakom učeniku da se nastavni proces odvija u skladu s aktualnim stanjem njegovog antropološkog statusa (Beiner, 2002). Ako promatramo ranija istraživanja efekata nastave tjelesne i zdravstvene kulture, možemo vidjeti da su ona provedena u dva smjera. Istraživani su efekti redovite nastave i dodatne tjelesne aktivnosti na transformaciju antropološkog statusa učenika, bez obzira je li bila organizirana, pod kontrolom profesora tjelesne i zdravstvene kulture, ili kao vannastavna aktivnost (Jurak i sur., 2007.; Maleš i sur., 2007.; Jakovljević i Batričević, 2008.; Selmanović i sur., 2008.; Nikolić i sur., 2008.; Džibrić i sur., 2009.). Od izuzetnog značenja je napomenuti da je tjelesna i zdravstvena kultura jedini školski predmet koji ima zdravstvenu komponentu. Drugim riječima, dobro organizirana i provedena nastava može i treba da izazove pozitivne efekte na zdravlje učenika. Isto tako, neadekvatna nastava može izazvati negativne posljedice.

2. METODE RADA

Uzorak ispitanika

Populacija iz koje je uzorak od 153 ispitanika bio izvučen definirana je kao populacija učenika trećih razreda određenih osnovnih škola iz Tuzle, ženskog spola, starih 8 godina \pm 6 mjeseci.

Iz tako definirane populacije formirana su tri subuzorka. Subuzorak od 48 ispitanika koje sudjeluju u redovitoj nastavi tjelesne i zdravstvene kulture s kojima rade profesori tjelesne i zdravstvene kulture dva nastavna sata tjedno (prva eksperimentalna skupina - E₁). Subuzorak od 56 ispitanika koje sudjeluju u redovitoj nastavi tjelesne i zdravstvene kulture s kojima rade profesori tjelesne i zdravstvene kulture dva nastavna sata, plus treći dodatni sat tjedno (druga eksperimentalna skupina - E₂). Subuzorak od 49 ispitanika koje sudjeluju u redovitoj nastavi tjelesne i zdravstvene kulture s kojima rade nastavnici razredne nastave dva nastavna sata tjedno (kontrolna skupina - K). Svi su ispitanici imali stabilno zdravstveno stanje te su bili sposobni aktivno sudjelovati u istraživanju. Svi su ispitanici svojevrijedno pristali sudjelovati u istraživanju uz suglasnost roditelja.

Uzorak varijabli

Za procjenu faktora bazičnih motoričkih sposobnosti primijenjene su varijable po prijedlogu Eurofit baterije testova (Hadžikadunić i sur., 2000.), i to: flamingo test ravnoteže (MBAFLA), taping rukom (MBFTAP), dohvat u sjedu (MFLDSJ),

skok udalj iz mjesta (MFESDM), stisak šake (MSADIN), ležanje – sijed (MRCLES), izdržaj u zgibu (MSAVIS), trčanje tamo-ovamo 10X5m (MA10X5) i poligon natraške (MREPOL).

Primjenjeni programi

Eksperimentalni program nastave tjelesne i zdravstvene kulture provodile su eksperimentalne skupine (E_1 i E_2) s profesorima tjelesne i zdravstvene kulture. Program je trajao jedno polugodište (18 tjedana), dva sata tjedno. Druga eksperimentalna skupina (E_2) je pored dva sata tjedno imala još jedan dodatni sat. U program nisu ušla testiranja i mjerenja te su ona vršena prije i poslije primjene programa. Eksperimentalni program realizovan je u toku prvog polugodišta (rujan/prosinac, školske 2008/09.).

Dodatni program tjelesne i zdravstvene kulture trajao je 15 sati. U svom programskom sadržaju obuhvaćao je one kineziološke aktivnosti koje su zastupljene u redovitom programu, ali proširene i planirane u mjesecima kada i redoviti program. Sadržaje koje smo koristili u ovom dijelu sata su bili poznati učenicima iz razloga što su se uglavnom ponavljale i usavršavale vježbe koje su izvođene u prethodna dva redovita sata. To su sadržaji iz nastavnih cjelina hodanja i trčanja, sadržaji iz igara, skakanja, gimnastike, bacanja hvatanja i gađanja, ritmike i plesa, penjanja puzanja i provlačenja, korektivne gimnastike. U realizaciji spomenutih sadržaja primjenjivani su najprije jednostavni, a potom složeniji metodičko-organizacijski oblici rada. Programski zahtjevi podignuti su na viši nivo, a time se povećala motiviranost za rad, a različiti metodičko-organizacijski oblici rada kroz dopunsko vježbanje povećali su gustinu sata. Uz to je povećano angažiranje i osamostavljanje učenika, bolje korištenje prostora, sprava i rekvizita. Ovakav način rada s akcentom na sadržaje koji su se ponudili, boljom organizacijom rada u uvodnom, pripremnom i završnom dijelu sata, kao i primjenom složenijih metodičko-organizacijskih oblika rada na glavnom dijelu sata, kao što će se vidjeti dao je statistički značajne efekte na povećanje ispitivanih bazično-motoričkih sposobnosti kod učenika.

3. REZULTATI I DISKUSIJA

Multivarijatna analiza kovarijance (MANCOVA), primijenjena je za analizu napretka, odnosno efekata u eksperimentalnom tretmanu u prostoru varijabli za procjenu bazično-motoričkih sposobnosti unutar primijenjenih skupina.

Na osnovu uvida rezultata koje smo dobili u tablici 1, može se uočiti da na globalnom nivou postoji statistički značajna razlika cjelokupnog motoričkog prostora između tri skupine ispitivanih djevojčica (prve eksperimentalne, druge eksperimentalne i kontrolne), na statistički značajnom nivou ($p=0.00$).

Tablica 1. Statistička značajnost razlika efekata na multivarijantnom nivou- motoričke sposobnosti

MAIN EFFECT: GRUPA (djevojčice.sta)		
	Value	p-level
Wilks' Lambda	0,350805	
Rao R Form 3 (18,266)	10,17255	0.000000
Pillai-Bartlett Trace	0,687081	
V (18,268)	7,791699	0.000000

Rezultati u tablici 2, govore nam u kojim primijenjenim motoričkim varijablama se skupine najviše razlikuju, tj. u kojim varijablama postoji statistički značajna razlika između skupina. Na osnovi dobivenih rezultata vidimo da se skupine statistički značajno razlikuju u svih devet primijenjenih motoričkih varijabli.

Tablica 2. Statistička značajnost razlika efekata na univarijantnom nivou - motoričke sposobnosti

MAIN EFFECT: GRUPA (djevojčice.sta)				
	Mean sq	Mean sq	F(df1,2)	
varijable	Effect	Error	2,141	p-level
MBAFLA_F	44,0423	1,944735	22,6469	0.00*
MBFTAP_F	35,6422	1,295611	27,51	0.00*
MFLDSJ_F	24,04951	1,771439	13,5763	0.00*
MFESDM_F	552,6636	30,60369	18,0587	0.00*
MSADIN_F	18,12828	1,837766	9,86431	0.00*
MRCLES_F	103,4137	5,237928	19,7432	0.00*
MSAVIS_F	30,36722	3,513513	8,64298	0.00*
MA10X5_F	65,27966	1,559913	41,8483	0.00*
MREPOL_F	28,78334	1,257059	22,8974	0.00*

U tablici 3 prikazane su vrijednosti aritmetičkih sredina na inicijalnom i finalnom mjerenju u primijenjenim varijablama za procjenu motoričkih sposobnosti ispitivanih djevojčica. Na osnovi ovih pokazatelja točno se vidi jesu li vrijednosti aritmetičkih sredina veće ili manje kod ispitivanih skupina (prva eksperimentalna, druga eksperimentalna i kontrolna).

Tablica 3. Aritmetičke sredine kontrolne i eksperimentalnih skupina - motoričke sposobnosti

Means (djevojčice.sta)				
Rao R (18,266)=10,17; p<,0000				
	varijable	experim -1	experim -2	kontrolna
	MBAFLA_I	4,753541	6,705179	6,685714
	MBFTAP	20,67417	21,78964	20,99673
	MFLDSJ_I	18,9375	19,23214	20,04082
	MFESDM_I	109,7917	104,0179	106,8775
	MSADIN_I	7,166667	6,535714	10,04082
	MRCLES_I	13,27083	13,08929	16,20408
	MSAVIS_I	5,108958	5,798572	3,729388
	MA10X5_I	24,56479	26,01893	25,41612
	MREPOL_I	25,61542	23,82929	24,93674
Covar.	MBAFLA_F	6,311875	8,414643	6,497959
Covar.	MBFTAP_F	19,4775	20,45304	21,25531
Covar.	MFLDSJ_F	20,02083	20,67857	20
Covar.	MFESDM_F	116,3958	112,8571	108,7959
Covar.	MSADIN_F	8,020833	7,535714	9,714286
Covar.	MRCLES_F	17,125	18,05357	16,71428
Covar.	MSAVIS_F	5,476875	6,53125	3,534694
Covar.	MA10X5_F	22,60979	23,91714	25,47816
Covar.	MREPOL_F	23,75312	22,27268	24,68225

U tablici 4 prikazani su rezultati korigiranih aritmetičkih sredina koje ukazuju na značajnost efekata između ispitivanih skupina na finalnom mjerenju, gdje su rezultati na inicijalnom mjerenju neutralizirani (izjednačeni), jasno se vidi da statistički značajne razlike postoje kod svih devet primijenjenih motoričkih varijabli. Druga eksperimentalna skupina (E_2) ostvarila je bolje efekte pod utjecajem programskih sadržaja i trećeg dodatnog sata u sedam varijabli. To su sljedeće varijable: flamingo test ravnoteže (MBAFLA), dohvat u sjedlu (MFLDSJ), skok udalj iz mjesta (MFESDM), stisak šake (MSADIN), ležanje–sjed (MRCLES), izdržaj u zgibu (MSAVIS) i poligon natraške (MREPOL). Prva eksperimentalna skupina (E_1) ostvarila je bolje efekte kod dvije varijable, i to: taping rukom (MBFTAP) i trčanje tamo-ovamo 10X5m (MA10X5). Treća kontrolna skupina (K) nije imala bolje rezultate ni u jednoj varijabli, što se može vidjeti iz korigiranih aritmetičkih sredina. Može se utvrditi da su programski sadržaji uspjeli ostvariti efekte poboljšanja rezultata motoričkih

spособnosti kod obje eksperimentalne skupine. Rezultati pokazuju da je realizacija programskih sadržaja druge eksperimentalne skupine, pod vodstvom profesora tjelesne i zdravstvene kulture uz dodatni treći sat tjelesne i zdravstvene kulture, proizvela bolje efekte u motoričkim sposobnostima, nego prva eksperimentalna skupina koju je vodio profesor tjelesne i zdravstvene kulture bez dodatnog sata. Ali može se vidjeti da su obje skupine proizvele veće efekte nego kontrolna skupina koju su predvodili nastavnici razredne nastave. Na osnovi dobivenih rezultata može se pretpostaviti da je pravilno metodičko oblikovanje nastavnog rada (sredstva tjelesnih vježbi, opterećenje, metode za razvoj određenih sposobnosti oblici i forme rada i dr.) ostvarilo pozitivne efekte na motoričke sposobnosti kada su u pitanju djevojčice spomenutih skupina. Dobiveni rezultati pokazuju sličnost s ranijim istraživanjima koji tretiraju ovaj prostor (Bigović, 2006.; Katić i sur., 2002.).

Tablica 4. Korigirane aritmetičke sredine kontrolne i eksperimentalnih skupina - motoričke sposobnosti

Adjusted means (djevojčice.sta)			
Rao R (18,266)=10,17; p<,0000			
varijable	experim -1	experim -2	kontrolna
MBAFLA_F	7,390123	7,940358	5,893995
MBFTAP_F	19,77382	19,89921	21,51282
MFLDSJ_F	20,60171	20,77028	19,32742
MFESDM_F	114,452	115,2562	108,3408
MSADIN_F	8,796234	8,844585	7,630013
MRCLES_F	17,76477	18,63484	15,49325
MSAVIS_F	5,538046	5,830149	4,174624
MA10X5_F	23,07797	23,41689	25,51024
MREPOL_F	23,23474	22,9273	24,54602

4. ZAKLJUČAK

Dakle, ovo istraživanje predstavljalo je longitudinalnu studiju kojom se htjelo utvrditi hoće li provedeni programski sadržaji izazvati statistički značajne efekte na povećanje ispitivanih bazično-motoričkih sposobnosti kod učenica trećih razreda osnovnih škola.

Pokazalo se da je najveću dinamiku prirasta unutar istraživanog prostora (bazično-motoričke sposobnosti) ostvarila skupina ispitanica koja je imala dodatni sat tjelesne i zdravstvene kulture.

U vezi s ukupnom problematikom realiziranja nastave tjelesne i zdravstvene kulture u nižim razredima osnovne škole, naročito s aspekta razvoja određenih bazično-motoričkih sposobnosti, ovo, a i naredna istraživanja trebalo bi da upotpune sliku o neophodnosti uvođenja profesora tjelesne i zdravstvene kulture za navedeni uzrast, kao i trećeg dodatnog sata iz ovog predmeta.

Razlozi za ovakvu konstataciju leže u tome da se radi o stručnim osobama koja bi trebalo da ovako, ili na sličan način, planiraju i provode nastavu tjelesne i zdravstvene kulture, iz razloga što posjeduju adekvatno stručno predznanje koje se stječe na Kineziološkom fakultetu. Drugim riječima, zakonski obavezno uvođenje predmetne nastave tjelesne i zdravstvene kulture u niže razrede osnovne škole, doprinjelo bi poboljšanju efekata nastave tjelesne i zdravstvene kulture u ovom uzrastu. Uvođenjem trećeg dodatnog sata, nastava tjelesne i zdravstvene kulture uz jedan optimalan kontinuitet poboljšala bi efekte jedinstvenog koncepta iste.

5. LITERATURA

1. Beck, U. (2004). *Moć protiv moći u doba globalizacije, Nova svjetsko-politička ekonomija*. Zagreb: Školska knjiga.
2. Beiner, F. (2002). *Zur individualisierung des Lernprozess*. Dusseldorf: Verlag Schwann.
3. Bigović, M. (2006). Motoričke sposobnosti učenica mlađeg školskog doba. *Glasnik antropološkog društva Jugoslavije*, 41, 289-302.
4. Džibrčić, Dž., Pojskić, H., Huremović, T. (2009). Efekti nastave tjelesnog i zdravstvenog odgoja na bazično motoričke sposobnosti. *Sport Mont*, 6 (18,19, 20), 144-148.
5. Jakovljević, D., Batričević, D. (2008). Efekti modela eksplozivne snage na razvoj motoričkih i funkcionalnih sposobnosti učenika. *Sport Science*, 1 (1), 30-33.
6. Jensen, E. (2003). *Super - nastava*. Zagreb: Educa.
7. Jurak, G., Kovač, M., Strel, J. (2007). Utjecaj programa dodatnih sati tjelesnog odgoja na tjelesni i motorički razvoj djece u dobi od 7 do 10 godina. *Kineziologija*, 38 (2), 105-115.
8. Katić, R., B. Maleš, B., Miletić, Đ. (2002). Effect of 6-Month Athletic Training on Motor Abilities in Seven-Year-Old Schoolgirls. *Collegium Antropologicum*, 26(2), 533-538.
9. Maleš, B., Žuvela, F., Ravančić, D. (2007). Utjecaj dodatnog atletskeg vježbanja na motoričke sposobnosti sedmogodišnjih djevojčica. U N. Smajlović (ur.) *Zbornik naučnih i stručnih radova 2. međunarodni simpozij novih tehnologija*

- u sportu, NTS Sarajevo 2007*, 113-115. Sarajevo: Fakultet sporta i tjelesnog odgoja.
10. Milanović, D. (1999). Struktura i značajke znanstvenih istraživanja u području sporta. U D. Milanović (ur.), *Zbornik radova 2. međunarodne znanstvene konferencije, Kineziologija za 21. stoljeće*, Dubrovnik, 90-97. Zagreb: Fakultet za fizičku kulturu.
 11. Nikolić, I., Bokor, I., Breslauer, N. (2008). Utjecaj eksperimentalnog tretmana na neke motoričke sposobnosti učenika četvrtog razreda osnovne škole, U B. Neljak (ur.) *Zbornik radova 17. ljetne škole kineziologa Republike Hrvatske*, 192 – 198. Poreč: Hrvatski kineziološki savez.
 12. Selmanović, A., Milanović, L., Hrženjak, M. (2008). Analiza utjecaja dodatnog programa odbojke na promjene u varijablama za procjenu motoričkih sposobnosti učenika 5. razreda osnovne škole. U B. Neljak (ur.) *Zbornik radova 17. ljetne škole kineziologa Republike Hrvatske*, 184-191. Poreč: Hrvatski kineziološki savez.