

*Krešimir Delija
Antun Jelenić
Nevenka Breslauer*

Originalni znanstveni rad

ANALIZA RAZLIKA IZMEĐU SKUPINA ISPITANICA UKLJUČENIH U RAZLIČITE KINEZIOLOŠKE AKTIVNOSTI

1. UVOD

Suvremeni način života karakterizira pomanjkanje kretanja. Sve je više aktivnosti koja su vezana uz sjedenje pa se stoga javlja potreba za uključenjem što većeg broja djece u sportske izvannastavne i izvanškolske aktivnosti. Nužno je prikupiti što veći broj obavijesti o utjecajima tjelesnog vježbanja na zdravlje, na motoričke i funkcionalne sposobnosti. Prioritetni cilj nastave tjelesne i zdravstvene kulture jest transformacija dimenzija antropološkog statusa učenika, pri čemu je u nastavnom procesu dan naglasak na transformaciju dimenzija morfološkog, motoričkog i funkcionalnog sustava. Dodatna sportska aktivnost u izvannastavnim aktivnostima također pridonosi razvoju djeteta u morfološkom, motoričkom i funkcionalnom prostoru. Budući da su prirodni oblici kretanja sve manje zastupljeni u svakodnevnom životu, djecu treba upravo to prvo naučiti. Isto tako bez obzira na sportsku aktivnost kojom se dijete bavi trebalo bi najveću pažnju posvetiti upravo prirodnim oblicima kretanja, a čemu se u okviru različitih sportova ne pridaje dovoljno pažnje. Utvrđivanje i analiza relacija između varijabli koje određuju te dimenzije izuzetno je važno i za školsku praksu, jer te spoznaje omogućuju efikasnije planiranje i provedbu transformacijskih procesa sukladno zahtjevima i specifičnostima pojedine razvojne dobi.

2. CILJ I METODE RADA

Cilj rada je utvrditi razlike utjecaja tjelesnog vježbanja na satu tjelesne i zdravstvene kulture i satu izvannastavnih aktivnosti učenica uključenih u tri skupine.

Istraživanje je provedeno na prigodnom uzorku od 56 učenica četvrtih i petih razreda osnovne škole u dobi od 10 do 11 godina. Populacija iz koje je uzorak uzet su redovite učenice četvrtog i petog razreda koji su uključene u jednu od sportskih izvannastavnih aktivnosti i to najmanje dva puta tjedno. S obzirom na izvannastavnu aktivnost koju su pohađale, učenice su razvrstane u tri subuzorka.

1. Atletika ATL (22 učenice)
2. Ekipne sportske igre ESI (17 učenica)
3. Ostali sportovi OST (17 učenica)

Ovim istraživanjem obuhvaćeno je ukupno 10 varijabli za procjenu nekih antropometrijskih, motoričkih i funkcionalnih obilježja.

Antropometrijske varijable: 1. tjelesna visina (ATV), 2. Tjelesna težina (ATT), 3. opseg podlaktice (AOP)

Motoričke varijable i varijabla funkcionalne sposobnosti: 4. taping rukom (MTR), 5. skok u dalj s mjesta (MSD), 6. pretklon raznožno (MTR), 7. poligon natraške (MPN), 8. izdržaj u visu zgibom (MIV), 9. podizanje trupa u 60 sek. (MPT), 10. trčanje na 3 min 4 r.; trčanje 6 min 5 r. (F-3,F-6).

3. METODE OBRADJE PODATAKA

Analizom kvantitativnih razlika (MANOVA) između skupina ispitanica uključenih u različite izvannastavne aktivnosti (ATL, ESI, OST) utvrdit će se razlike između rezultata u nekim antropološkim varijablama.

4. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Tablica 1. Rezultati multivarijatne analize varijance antropometrijskih varijabli

varijabla	skupina	A.S.	S.D.	F- test	p
1. ATV (cm)	ATL	154,27	6,17	7,02	,001
	ESI	152,35	5,29		
	OST	146,65	7,68		
2. ATT (dag)	ATL	41,54	59,28	9,16	,001
	ESI	45,20	83,61		
	OST	34,85	73,59		
3. AOP (mm)	ATL	207,36	11,71	9,47	,001
	ESI	217,12	16,17		
	OST	196,53	13,74		

Wilks Lambda = .617, F= 4.63 df1= 6 df2= 102 p=**.001**

Dobiveni rezultati u tablici 1. pokazuju da postoji statistički značajna razlika između skupina ispitanica u sve tri antropometrijske varijable i to na veoma značajnoj razini koja iznosi ($p=.001$). Sve navedene antropometrijske varijable su značajno najviše izražene u skupini ispitanica koji su se bavili atletikom. Testiranjem značajnosti razlika aritmetičkih sredina antropometrijskih varijabli između skupina ispitanica ustanovljena je statistički značajna razlika uz Wilks Lambdu (.617), F- test (4.63) i uz stupnjeve slobode od df1 (6) i df2 (102) na nivou od ($p=.001$).

Tablica 2. Rezultati multivarijantne analize varijance motoričkih i funkcionalne varijable

varijabla	skupina	A.S.	S.D.	F- test	p
4. MTR	ATL	28,27	3,41	0,74	,47
	ESI	25,76	3,58		
	OST	25,76	3,58		
5. MSD	ATL	173,05	19,89	5,92	,001
	ESI	150,82	16,80		
	OST	151,12	14,02		
6. MPR	ATL	66,00	8,58	2,12	,12
	ESI	63,94	8,26		
	OST	60,24	10,29		
7. MPN	ATL	12,96	1,53	6,02	,001
	ESI	15,91	2,60		
	OST	15,44	3,05		
8. MPT	ATL	39,68	5,51	1,30	,27
	ESI	34,76	4,60		
	OST	36,47	6,10		
9. MIV	ATL	36,05	16,69	9,00	,001
	ESI	18,71	14,79		
	OST	28,00	26,11		
10. F3, F6	ATL	8,64	1,81	8,22	,001
	ESI	4,41	2,60		
	OST	6,12	2,23		

Wilks Lambda=.492, F=2.86 df1=14 df2= 94 p=**.001**

Na osnovi dobivenih rezultata u motoričkim i funkcionalnoj varijabli utvrđeno je da testiranjem značajnosti razlika aritmetičkih sredina između skupina ispitanica postoji statistički značajna razlika ($p=.001$). Ovome najviše pridonose motorički testovi eksplozivne snage nogu (MSD), test koordinacije (MPN), test funkcionalne izdržljivosti (F3, F6), test statičke snage (MIV). U ostalim varijablama nema statistički značajnih razlika između skupina ispitanica mada numeričke razlike postoje. Sve navedene motoričke varijable kao i test funkcionalne sposobnosti najviše su izraženi u skupini ispitanica koje su se bavile atletikom.

5. ZAKLJUČAK

Multivarijantnom analizom varijance utvrđene su razlike između skupina ispitanica koje su bile uključene u različite izvannastavne aktivnosti (ATL, ESI, OST). Utvrđen je odnos između antropometrijskih varijabli, motoričkih i funkcionalne varijable kod ispitanica koje su uključene u različite izvannastavne aktivnosti. Dobiveni rezultati pokazuju da postoje statistički značajne razlike

između skupina ispitanica u antropometrijskim i motoričkim varijablama, te jednoj funkcionalnoj varijabli, na razini statističke pouzdanosti ($p=.001$). S obzirom na vrstu izvannastavnog sportskog programa najviše je u korist skupine koja se bavila atletikom nakon toga slijede ekipne sportske igre i na kraju ostali sportovi. Iz svega ovog možemo zaključiti da su različiti kineziološki tretmani stvorili prilično velike razlike među skupinama ispitanica, a da su najviše rezultati izraženi kod učenica koje su se bavile atletikom.

6. LITERATURA

1. Babin, J., R. Katić, L. Vlahović (1999). *Utjecaj posebno programirane nastave tjelesne i zdravstvene kulture na motoričke sposobnosti sedmogodišnjih učenica*. Kineziologija za 21. stoljeće, Zbornik radova, Dubrovnik (115-116).
2. Breslauer, N. (2002). *Odnos nekih antropoloških obilježja i školske atletike kod djece uključene u različite izvannastavne aktivnosti*. Magistarski rad. Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu
3. Breslauer, N., E. Hofman, Lj. Antekolović (2002). *Athletics as an performance.extracurricularactivity of boys- anthropological attributes related to 3th International scientific conference "Kinesiology new perspectives"*, Opatija, Croatia, pp (109-113).
4. Breslauer, N., T. Maršić, I. Mesarić (2004). *Razvoj nekih antropoloških karakteristika kod učenika 4. razreda*. Zbornik radova Škola i razvoj, Petrinja, str. (197- 201).
5. Findak, V. (1999). *Metodika tjelesne i zdravstvene kulture*. Zagreb, Školska knjiga.
6. Maleš, B., E Hofman, Lj. Antekolović. *Kanoničke relacije između znanja i dostignuća kojima se vrednuje nastava atletike*. Zbornik radova 13. ljetne škole kineziologa RH, Rovinj (121-124).
7. Milanović, D. (1980). *Kanonička povezanost morfoloških i motoričkih karakteristika i rezultata u nekim atletske discipline*. Kineziologija, Zagreb br. 10 (1-2) 25-33.