

UDK: 796.41(047.31)

Jovica Petković,**Aldijana Muratović,****Gabrijela Doina Tanase***Fakultet za sport i fizičko vaspitanje, Nikšić*

KORELACIJE MOTORIČKIH DIMENZIJA STUDENATA FAKULTETA ZA SPORT I FIZIČKO VASPITANJE SA NASTAVNIM SADRŽAJIMA SPORTSKE GIMNASTIKE

1. UVOD

Sportska gimnastika za muškarce i žene zauzima značajno mjesto u životu mladih generacija, jer je to sport sa velikim mogućnostima s obzirom na to da utiče na svestran i harmoničan razvoj slobodne i samostalne ličnosti. Ona je osnovna potreba i sport savremenog čovjeka..

Prilhatajući u svoje okrilje ljude i žene svih kontinenata, gimnastika doprinosi njihovom upoznavanju, zbližavanju i učvršćivanju saradnje bez obzira na zemlju i boju kože.

Ovo istraživanje u čijem su centru pažnje studenti treće godine Fakulteta za sport i fizičko vaspitanje, je samo mali doprinos i potvrda mnogobrojnih dokazanih i naučno utemeljenih teza o značaju razvoja motoričkih sposobnosti u cilju što uspješnijeg izvođenja gimnastičkih elemenata.

2. CILJ ISTRAŽIVANJA

Cilj istraživanja je da se izračuna, utvrdi i definiše stepen korelacije pojedinih motoričkih sposobnosti sa nastavnim sadržajima sportske gimnastike za studente Fakulteta za sport i fizičko vaspitanje (premet naprijed i premet nazad).

3. HIPOTEZE

Na osnovu definisanog problema i cilja istraživanja, stvoreni su uslovi za formulaciju generalne hipoteze koja glasi:

H – Između primijenjenih motoričkih testova i specifičnih motoričkih zadataka očekuje se statistički značajna korelacija.

4. UZORAK ISPITANIKA

Uzorak ispitanika ovog istraživanja bila je grupa od 50 studenata Fakulteta za sport i fizičko vaspitanje iz Nikšića, uzrasta 21-23 godine. Svi ispitanici koji su podvrgnuti ovom testiranju redovno su pohađali nastavu iz predmeta Sportska gimnastika II, klinički su zdravi i bez utvrđenih psihosomatskih aberacija. Veličina uzorka je uslovlila da se statistički značajnim koeficijentima korelacije na nivou značajnosti $p=.05$ smatraju koeficijenti veći od .27, a na nivou $p=.01$ koeficijenti veći od .35.

5. UZORAK VARIJABLI

5.1. Uzorak varijabli za procjenu motoričkih sposobnosti

Ispitanici koji su bili podvrgnuti datoj analizi i testiranju tretirani su sa sljedećim motoričkim testovima:

Testovi za procjenu eksplozivne snage:

- ▶ skok udalj iz mjesta (MFEDM)
- ▶ bacanje medicinke iz sjeda (MFEBMS)

Testovi za procjenu repetitivne snage:

- ▶ čučnjevi do otkaza (MRAČUČ)
- ▶ dizanje trupa za 10 sekundi (MTD10)

Testovi za procjenu statičke snage:

- ▶ izdržaj u visu podhvatom (MSAVIS)
- ▶ izdržaj tereta u polučučnju (MSLIZP)

Testovi za procjenu koordinacije:

- ▶ amortizacija lopte (MKAAML)
- ▶ uzimanje i bacanje lopte (MKTUBL)

Testovi za procjenu fleksibilnosti:

- ▶ duboki pretklon na klupici (MFLPRK)
- ▶ iskret palicom (MFLISK)

Testovi su standardizovani i uzeti su iz baterije od 110 motoričkih testova.

5.2. Uzorak varijabli za procjenu motoričkih zadataka

Kao programski sadržaji sportske gimnastike u ovom istraživanju uzeti su premet naprijed i premet nazad, kao obavezni elementi parterne gimnastike.

6. ORGANIZACIJA I POSTUPCI MJERENJA

Postupak testiranja ispitanika izvršen je na sljedeći način:

- mjerenje je obavljeno u prijedodnevni časovima;
- instrumenti su bili standardne izrade i baždareni prije početka, a po potrebi i u toku mjerenja;
- prostorija za mjerenje bila je sala za izvođenje nastave sportske gimnastike, sa temperaturom ugodnom za sprovođenje mjerenja u vježbaćoj opremi;
- ispitanici su bili u vježbaćoj opremi, gaćice, patike, a po potrebi oprema se podešavala prema zahtjevima mjerenja (skidanje patika);
- prije početka mjerenja u sali su pripremljena tri radna mjesta za realizaciju mjerenja. Razmak između tih mjesta bio je 5 metara;

- pojedine dimenzije uvijek je mjerio isti mjerilac, a osobe koje su upisivale podatke, radi kontrole, glasno su ponavljale rezultat prije upisa u listu;
- zbog zamora istih grupa mišića, mjerenje je sprovedeno tako da se u jednom danu nijesu radili testovi koji zahtijevaju angažovanje iste mišićne grupe;
- testiranje je sprovedeno po istom redosledu za sve ispitanike, a primjena testova je bila tako raspoređena da se isključivao uticaj zamora kao remetećeg faktora na rezultate narednog testa;
- sve ispitanike izmjerila je ista grupa profesora i saradnika sa Fakulteta za sport i fizičko vaspitanje.
- ocjenu motoričkih zadataka vršili su 3 profesora Fakulteta za sport i fizičko vaspitanje.

7. METODE OBRADE REZULTATA

Kako je osnovni problem i cilj ovog istraživanja dobijanje informacija o uticaju motoričkih sposobnosti na uspešnost u realizaciji premeta naprijed i premeta nazad, kao programskih sadržaja sportske gimnastike, rezultati su obrađeni sljedećim statističkim metodama:

- osnovni statistički pokazatelji motoričkih varijabli;
- osnovni statistički pokazatelji specifičnih motoričkih zadataka;
- kroskorelaciona analiza motoričkih sposobnosti i motoričkih zadataka.

Osnovni statistički pokazatelji odnosili su se na minimum i maksimum, varijacionu širinu, aritmetičku sredinu, standardnu grešku aritmetičke sredine, standardnu devijaciju, standardizovani koeficijent zakrivljenosti (skewness) i izduženosti (kurtosis). Pomenuti statistički parametri su izračunati za sve varijable.

8. INTERPRETACIJA REZULTATA

8.1. Osnovni statistički pokazatelji motoričkih varijabli

Tabela 1

Broj	Varijable	MIN	MAX	VŠ	M	Se	SD	Sk	Ku
1.	MFEDM	172,00	266,00	94,00	221,66	2,85	20,16	-0,26	-0,16
2.	MFEBMS	550,00	780,00	230,00	713,70	4,82	34,06	-2,08	10,04
3.	MRAČUČ	15,00	175,00	160,00	64,58	4,78	33,83	1,48	2,65
4.	MTD10	8,00	25,00	17,00	16,78	0,45	3,21	0,06	0,32
5.	MSAVIS	13,00	90,00	77,00	52,90	2,96	20,91	-0,08	-1,06
6.	MSLIZP	0,00	78,00	78,00	35,00	2,32	16,43	0,66	0,43
7.	MKAAML	2,00	10,00	8,00	8,92	0,22	1,54	-2,25	7,29
8.	MKTUBL	0,00	40,00	40,00	15,62	1,14	8,07	0,76	0,74
9.	MFLPRK	40,00	86,00	46,00	62,88	1,37	9,67	-0,18	0,02
10.	MFLISK	35,00	108,00	73,00	78,30	2,31	16,33	-0,64	0,27

Inspekcijom tabele sa osnovnim statističkim pokazateljima motoričkih varijabli, možemo zaključiti da se kod primijenjenih testova distribucija rezultata formirala na

način koji je bio blizak Gausovoj krivoj. Rezultati odgovaraju ispitivanoj populaciji a kurtosis ukazuje da su rezultati uglavnom grupisani oko aritmetičke sredine.

Vrijednosti aritmetičkih sredina su u skladu sa izračunatim nivoom skewness-a i kurtosis-a. Odnosi standardne devijacije i varijacione širine kvalifikuju diskriminativnost na zadovoljavajućem nivou.

8.2. Osnovni statistički pokazatelji specifičnih motoričkih zadataka

Razmatranjem kolona sa vrijednostima skewness-a i kurtosis-a, zapažamo da je kod primijenjenih zadataka došlo do raspodjele rezultata na način koji je blizak normalnoj raspodjeli.

Tabela 2

Broj	Zadaci	MIN	MAX	VŠ	M	Se	SD	Sk	Ku
1.	PRENAP	1,00	5,00	4,00	3,50	0,13	0,93	-0,87	0,67
2.	PRENAZ	1,00	5,00	4,00	3,24	0,12	0,87	-0,69	0,17

Vrijednosti aritmetičkih sredina su u skladu sa vrijednostima skewness-a i kurtosis-a, a odnosi standardne devijacije i varijacione širine ukazuju na optimalnu diskriminativnost.

8.3. Kroskorelacije motoričkih sposobnosti i motoričkih zadataka

Inspekcijom matrice u kojoj su vrijednosti izračunatih korelacionih koeficijenata između primijenjenih motoričkih zadataka i testova za procjenu motoričkih sposobnosti, zapažamo da se radi o zaista velikom broju statistički značajnih vrijednosti.

Tabela 3

	PRENAP	PRENAZ
MFEDM	.22	.27
MFEBMS	.36	.45
MRAČUČ	.21	.35
MTD10	.40	.51
MSAVIS	.19	.44
MSLIZP	.58	.66
MKAAML	.45	.46
MKTUBL	.11	-.02
MFLPRK	.50	.50
MFLISK	-.09	-.31

Detaljnijim uvidom u tabelu uočavamo statistički značajne koeficijente korelacije između gotovo svih testova za procjenu akcionih tipova snage sa oba motorička zadatka na nivou 5% greške. Iz ovoga proizilazi da su svi akcioni tipovi snage i te kako odgovorni za pravilno i uspješno izvođenje premeta naprijed i nazad. Motorički zadaci primijenjeni u ovom istraživanju u toku svestranog razvoja koriste se kao vježbe koje

sa aspekta koordinacije pozitivno transformišu cjelokupan motorički prostor. Ovo je najvjerojatniji razlog statistički značajne povezanosti testa za procjenu koordinacije ruku, amortizacija lopte (MKAAML) sa oba pomenuta motorička zadatka.

Na kraju, možemo konstatovati i statistički značajnu korelaciju između testa za procjenu gipkosti-duboki pretklon (MFLPRK) sa oba motorička zadatka. To se objašnjava činjenicom da je za sve akrobatske elemente, pa i za ove, preduslov visok nivo gipkosti koji se u ovom slučaju poklapa i sa odgovarajućim djelovima tijela angažovanim u pomenutim kineziološkim aktivnostima.

9. ZAKLJUČAK

Ovo istraživanje je sprovedeno sa ciljem da se utvrdi karakter i nivo povezanosti motoričkih sposobnosti i elemenata sportske gimnastike – premet naprijed i premet nazad.

Sam rad je sproveden na uzorku od 50 studenata Fakulteta za sport i fizičko vaspitanje iz Nikšića, koji su tretirani sa 10 motoričkih testova i 2 motorička zadatka iz oblasti parterne gimnastike.

Podaci dobijeni mjerenjem, obrađeni su osnovnom statističkom procedurom i korelacionom analizom.

Na osnovu dobijenih rezultata, a prema formulisanom generalnom cilju i osnovnoj hipotezi, može se konstatovati prihvatanje hipoteze, jer su dobijeni statistički značajni koeficijenti korelacije između većine primijenjenih testova i specifičnih motoričkih zadataka.

Na kraju, kao generalna konstatacija se može istaći da je stalna potreba za poznavanjem relacija motoričkih sposobnosti i specifičnih motoričkih zadataka naročito važna, jer kako je i ovo istraživanje dokazalo, nivo realizacije specifičnih motoričkih zadataka direktno je uslovljeno nivoom i kvalitetom motoričkih dimenzija.

LITERATURA:

1. Bogdanor, P., Ivanov, S.: Rkovođstvo po biomehanika na fizičeskite upražnenija, Medicina i fizkultura, Sofija, 1977.
2. Bjelica, D. (2006). *Teorija sportskog treninga*. Filozofski fakultet – Nikšić, CSA - Podgorica
3. Bogimolov, A.P. i sar.: Psihologičeskaja podgotorka gimnastov, Fizkuljtura i sport, Moskva, 1974.
4. Hadžijev, N.: Sportna gimnastika, Medicina I fiskultura, Sofija, 1970.
5. Hmjelovjec, I.: Relacije između antropometrijskih i psihomotornih karakteristika sa uspjehom u realizaciji kretnih kvaliteta sportske gimnastike studenata FFK-u Sarajeva, Sarajevo, 1989.
6. Kurelić, N., Momirović, K., Stojanović, M., Šturm, L., Radojević, J., Štalec, N.V. (1975), *Struktura i razvoj morfoloških i motoričkih dimenzija omladine*. Beograd: Institut za naučna istaživanja Fakulteta za fizičko vaspitanje.
7. Malacko, J., Popović, D. (1997). *Metodologija kineziološko antropoloških istraživanja*. Priština: Fakultet fizičke kulture.

CORRELATIONS OF MOTOR DIMENSIONS OF STUDENTS OF THE FACULTY OF SPORT AND PHYSICAL EDUCATION WITH TEACHING CONTENTS OF SPORTS GYMNASTICS

Sports gymnastics, as a basic sport discipline, has been largely neglected through the work with young people in primary and secondary school. This is one of the key reasons for the multitude of problems, with which students of the Faculty of Sport and Physical Education face, when it comes to mastering the content of sports gymnastics. Development of strength, speed, coordination, balance and flexibility are very important and dominant factor in mastering gymnastic skills and program contents, especially when it comes to gymnastics parterre, where a greater degree of motor preparedness also affects the breaking of fear as the disruptive factor in the training process.

Key words: correlation, sports gymnastics, power, speed, coordination, flexibility, balance.

„Vijesti“, 5. april 2013.

SPORT I NAUKA: Fakultet za sport i fizičko vaspitanje i Crnogorska sportska akademija organizuju X Međunarodnu naučnu konferenciju

Sveobuhvatna analiza sporta

Foto: Z. ĐURIC



I naučnici iz inostranstva u Podgorici: Bjelica i Miranović

Jubilarna X Međunarodna naučna konferencija, "Transformacioni procesi u sportu – sportska dostignuća", počeo danas u devet sati u zgradi Rektorata Univerziteta Crne Gore. Svečano otvaranje zakazano je za 16 sati uvodnom riječju rektora **Predraga Miranovića**, dok će ministar prosvjete i sporta **Slavoljub Stjepović** otvoriti konferenciju.

Organizatori Fakultet za sport iz Nikšića i Crnogorska sportska akademija (GSA), obezbijedili su uslove za prezentaciju 123 naučna rada, na kojima su potpisali 213 autora i koautora iz 16 zemalja, sa 26 univerziteta, 39 fakulteta, 10 akademija, 31 ustanove.

Upredo sa konferencijom održao se i IX Kongres Crnogorske sportske akademije, koji će se okončati u subotu, 6. aprila u 13.30 sati.

Svi radovi će biti publikovani u časopisu "Sport Mont", dok će pet najboljih radova biti objavljeni i u međunarodnom časopisu na engleskom jeziku. "Montenegrin jour-

nal of sports science and medicine". Na taj način radove ćemo izložiti javnoj kritici domaće i inostrane stručne javnosti – kazao je dekan nikšićkog Fakulteta za sport i predsjednik CSA, **Duško Bjelica**.

Na konferenciji će biti riječi o tri tematske cjeline, aktualne teme: filozofije sporta koju će voditi prof. dr **Perle Opavski**, prof. dr **Georgij Georgijev** će voditi aktuelnu problematiku, a prof. dr **Spasoje Bjelica** će biti moderator opšte problematike u sportu.

Uredivački odbor X Međunarodne naučne konferencije već je uradio slične prispjelihi radova sa raznovrsnim temama za razvoj olimpijskog i paraliimpijskog sporta, medicine u sportu, sportskog menadžmenta, sportske rekreacije i turizma, razvoja fizičke kulture i fizičkog obrazovanja, odnosa sporta i nacionalnog identiteta...

Ovo je prva naučna konferencija koju organizujemo u Podgorici, nakon što su crnogorski primorski gradovi bili domaćini



prethodnih devet. Zahvalni smo na podršci Univerzitetu Crne Gore i Ministarstvu prosvjete i sporta u organizovanju ovog naučnog skupa – zaključio je Bjelica.

Na naučnoj konferenciji će se održati i sastanak dekana fakulteta za sport, na kojem će se razgovarati o mogućnostima saradnje na doktorskim studijama, gostovanjima predavača, ali i razmjeni studenata.

s.z.