

Amra Nožinović Mujanović

Zumreta Nožinović

Fakultet za tjelesni odgoj i sport

POVEZANOST MORFOLOŠKIH KARAKTERISTIKA STUDENATA SA USPJEHOM U IZVOĐENJU NARODNIH IGARA

1. UVOD

Uspješnost u plesu kao i u bilo kojoj kineziološkoj aktivnosti ovisi o antropološkom statusu, definisanom nizom morfoloških, funkcionalnih, motoričkih, kognitivnih i konativnih dimenzija. Svaka od ovih dimenzija najvjerojatnije, nema jednak status, zbog toga je potrebno putem naučno fundiranih istraživanja egzaktno utvrditi relacije među njima.

U našim znanstvenim krugovima primjetan je nedostatak istraživanja iz oblasti plesnih struktura, te je to bio stanovit podstrek za istraživanje koje bi utvrdilo da li postoji povezanost između nekih morfoloških karakteristika i narodnih igara, i da donekle segmentarno razjasni i neke dileme u ovoj oblasti.

Broj naučnih radova u svijetu i kod nas, koji su pratili ovakvu vrstu istraživanja je vrlo skroman. U dosadašnjim istraživanjima najveći doprinos u tome dao je Goran Oreb u svom magistarskom radu (1984) i doktorskoj disertaciji (1989), te drugim naučnim radovima koji tretiraju istu problematiku, Bezjak (1971), A. i Z. Nožinović (2002), Dimova i Kostić (1997), Koturović B. i Marinković A. (1973), Krstonijević I. (1984) itd.

2. METODE RADA

2.1. Uzorak ispitanika

Za utvrđivanje relacija morfoloških karakteristika i uspjeha u izvođenju plesnih struktura u ovom istraživanju, mjerni postupak je proveden na uzorku od 156 studenata. Iz tog uzorka izolovan je 121 student, koji je položio praktičan dio ispita narodne igre.

Uzorak je selekcionisan jer se s pravom pretpostavlja da se radi o uzorku koji samom orijentacijom za ovaj studij ima generalni pomak distribucije prema zoni povoljnijih rezultata od normalne populacije. Starosna dob uzorka je od 20

do 22 godine, upisanih na II i III godinu Fakulteta za tjelesni odgoj i sport, Univerziteta u Tuzli, školske 2004/05.

Svi studenti su redovno pohađali nastavu narodnih igara, u predviđenom fondu od 45 sati i bili su zdravstveno sposobni.

2.2. Uzorak varijabli

Za procjenu morfoloških karakteristika korišteni su testovi za procjenu longitudinalne dimenzionalnosti skeleta, transversalne dimenzionalnosti skeleta, zatim testovi za procjenu volumena i mase tijela i testovi za procjenu potkožnog masnog tkiva. Ovi testovi su predstavljali prediktorski skup varijabli.

Kriterijski skup varijabli u ovom istraživanju predstavljaju četiri varijable, koje su inače dio standardnog programa i postupka za ocjenu znanja iz predmeta Plesovi. Varijable za procjenu uspjeha u izvođenju narodnih igara su slijedeće:

Poravno, Tapkalica, Djevojačko kolo, Šarano kolo.

Ocjenjivanje uspjeha iz narodnih igara izvršeno je od strane sudijske trojke, a sudije su morale ispunjavati slijedeće uslove:

- da su završili Fakultet za tjelesni odgoj i sport
- da posjeduju iskustvo, teoretsko i praktično znanje iz narodnih igara.

2.3. Metode obrade podataka

Podaci dobijeni testiranjem ispitanika određeni su pomoću multivarijantnih analitičkih procedura, što je omogućilo njihovu maksimalnu eksploataciju. Izračunati su slijedeći osnovni centralni disperzioni parametri:

- Mean – aritmetička sredina
- Median – mediana
- Sum – sumarno
- Min – minimalna vrijednost
- Max maksimalna vrijednost
- Rang – raspon
- Variance – koeficijent varijacije
- Std. Dev. – standardna devijacija
- Standard Error – standardna greška aritmetičke sredine
- Skewness – koeficijent zakrivljenosti
- Kurtosis – koeficijent izduženosti

Prezentirani rezultati, mjereni navedenim instrumentima podvrgnuti su kanoničkoj korelacionoj analizi u manifestnom prostoru.

3. REZULTATI I DISKUSIJA

Kanoničkom korelacionom analizom utvrđene su statistički značajne veze između skupa morfoloških karakteristika i skupa varijabli za procjenu uspjeha u narodnim igrama, studenata II i III godine Fakulteta za tjelesni odgoj i sport.

Međusobna veza izolovanog para kanoničkih faktora ova dva skupa varijabli, (kao što se može vidjeti u Tabeli 1), nije na očekivanom nivou i to (Canonical R) .40, a koja može da objasni (Canonical R – sqr) 16% zajedničkog varijabilite-ta skupa morfoloških varijabli i skupa varijabli za procjenu uspjeha u izvođenju narodnih plesova. Značajnost veza istraživanih prostora je (Chi – sqr) 40.95.

Analizom matrice strukture izolovanog kanoničkog faktora u prostoru varijabli za procjenu morfoloških karakteristika (Tabela 2), može se uočiti da najveće, odnosno stvarne značajne projekcije vektora manifestnih varijabli na izolovani kanonički faktor imaju varijable za procjenu longitudinalne dimenzionalnosti skeleta, AVISTJ – visina tijela, ADUZNO – dužina noge i ADUZSA – dužina šake.

Takođe se može uočiti da stvarne značajne projekcije vektora manifestnih varijabli na izolovani kanonički faktor imaju varijable za procjenu volumena i mase tijela, ATEZTJ – masa tijela i varijable za procjenu transverzalne dimenzionalnosti skeleta, ABKRAS – bikristani raspon i ADJLAK – dijametar lakta.

Varijable za procjenu longitudinalne dimenzionalnosti skeleta ADUZST – dužina stopala i ADUZRU – dužina ruke, te varijable za procjenu transverzalne dimenzionalnosti skeleta ABARAS – biakromijalni raspon i ADJKOL – dijametar koljena, varijable za procjenu volumena i mase tijela ASROGK – srednji obim grunog koša i AOPOTK – obim potkoljenice, imaju nešto manje značajne stvarne projekcije vektora manifestnih varijabli na izolovani kanonički faktor.

Srednje vrijednosti projekcija vektora manifestnih varijabli na izolovani kanonički faktor ima varijable za procjenu transverzalne dimenzionalnosti skeleta ADJSAK – dijametar šake, zatim dvije varijable za procjenu potkožnog masnog tkiva ANNADL – kožni nabor nadlaktice i ANTRBU – kožni nabor trbuha.

Statistički najmanje značajne vrijednosti projekcije manifestnih varijabli na izolovani kanonički faktor imaju varijable za procjenu volumena i mase tijela AONADL – obim nadlaktice i AONATK – obim natkoljenice, te varijable za procjenu potkožnog masnog tkiva ANLEDJ – kožni nabor leđa, ANPAZU – kožni nabor pazuha i ANPOTK – kožni nabor potkoljenice.

Na osnovu prethodno navedenih činjenica kanonički faktor izolovan u prostoru manifestnih morfoloških varijabli može se definisati kao generalni morfološki faktor.

Analizom matrice strukture izolovanog kanoničkog faktora u prostoru varijabli uspjeha u izvođenju narodnih igara (Tabela 3), može se uočiti da je izolovani kanonički faktor definisan veoma visokim projekcijama vektora skoro svih primjenjenih manifestnih varijabli ovog prostora. Vidi se da su dobijene vrlo visoke i ujednačene korelacije sa izolovanim kanoničkim faktorom, koje se kreću u rasponu od .51 do .98.

Cjelovitost ove dimenzije navodi na činjenicu da se kanonički faktor izolovan u prostoru varijabli uspjeha u izvođenju narodnih igara može definisati kao generalni faktor.

Na osnovu matrice strukture izolovanog kanoničkog faktora (Tabela 2 i 3), može se vidjeti da je izolovani kanonički faktor u prostoru morfoloških karakteristika negativno orjentisan, a kanonički faktor u prostoru varijabli uspjeha u izvođenju narodnih igara pozitivno orjentisan, što ukazuje na inverznu relaciju. Na kraju možemo zaključiti, da su ispitanici sa većim mjerama za procjenu morfoloških karakteristika imali manje uspjeha u izvođenju narodnih igara.

Limitirajući faktor na uspjeh u izvođenju narodnih igara imaju naročito longitudinalne dimenzionalnosti tijela, težina tijela i potkožno masno tkivo.

Na osnovu prezentirane kanoničko korelacione analize između skupa morfoloških karakteristika i skupa uspjeha u izvođenju narodnih igara, može se zaključiti da je dobijena značajna i homogena struktura povezanosti ta dva skupa. Te veze su značajne sa osrednjim i visokim projekcijama koeficijenata korelacije na izolovani par kanoničkih faktora, kako u prostoru morfoloških varijabli tako i u prostoru varijabli narodnih igara.

Tabela 1. Matrica karakterističnih korjenova i koeficijenti kanoničke korelacije

	Canonical	Canonical				Lambda
	R	R – sqr.	Chi – sqr.	df	p	Prime
0	,395	,156	40,953	64	,989	,678
1	,333	,111	23,103	45	,997	,803
2	,231	,053	10,668	28	,999	,904
3	,213	,045	4,900	13	,977	,955

Tabela 2. Matrica strukture kanoničkih faktora u prostoru morfoloških varijabli

V a r i j a b l e	KF 1
AVISTJ	- ,886
ATEZTJ	- ,843
ADUZST	- ,719
ADUZNO	- ,971
ADUZSA	- ,805
ADUZRU	- ,778

ADJSAK	- ,519
ABARAS	- ,611
ABKRAS	,883
ADJLAK	,848
ADJKOL	,795
AONADL	,391
ASROGK	,622
AOPOTK	,740
AONATK	,401
ANNADL	- ,453
ANTRBU	- ,550
ANLEDJ	- ,413
ANPAZU	- ,314
ANPOTK	- ,336

Tabela 3. Matrica strukture kanoničkih faktora u prostoru narodnih igara

V a r i j a b l e	KF 1
SPORKO	,516
STAPKA	,972
SDJEKO	,979
SSARKO	,804

4. ZAKLJUČAK

Ovo istraživanje provedeno je na 156 studenata Fakulteta za tjelesni odgoj i sport. Starosna dob ispitanika bila je od 20 do 22 godine. Od ukupnog broja konačni uzorak je predstavljao 121 ispitanik sa uspješno položenim praktičnim dijelom ispita - narodne igre.

Baterija testova od 20 manifestnih varijabli obilježila je prostor morfoloških karakteristika, a prostor za procjenu uspjeha u izvođenju narodnih igara predstavljalo je 4 narodne igre.

Obradom rezultata dobijen je jedan značajan par kanoničkog faktora. U morfološkom prostoru značajne projekcije na faktor imaju varijable za procjenu longitudinalne dimenzionalnosti skeleta, transverzalne dimenzionalnosti skeleta, kao i varijable za procjenu volumena i mase tijela. A iz strukture narodne igre skoro sve varijable imaju vrlo visoku projekciju na prvi par kanoničkog faktora.

5. LITERATURA

1. Bala G., Malacko J., Momirović K. : (1982) «*Metodološke osnove istraživanja u fizičkoj kulturi*. Novi Sad.
2. Bezjak Z.: (1971) *Utjecaj psihomotornih faktora na uspjeh u estetskoj gimnastici i narodni plesovima kod studenata na Visokoj školi za fizičku kulturu u Zagrebu*, Diplomski rad, Visoka škola za fizičku kulturu, Zagreb.
3. Bushey S.R.: (1996) *Relationship of modern dance performance to agility, balance, flexibility, power and strength*, Research Quarterly, 37, 313-316.
4. Kostić R.: (1981) *Uticaoj posebno programiranog vežbanja društvenih plesova na sposobnost izražavanja koordinisanih kretanja u ritmu*, Magistarski rad, Fakultet fizičke kulture, Univerzitet u Beogradu.
5. Nožinović A. i Nožinović Z.: (2003) *Plesovi*, HMKS štamparija, Tuzla, ISBN 9958-9241-0-2, str. 122, ilustr. 24cm.
6. Nožinović A. i Nožinović Z.: (2005) *Metrijske karakteristike testova za procjenu sposobnosti realizacije ritma u plesu s ciljem homoenizacije grupa*, časopis «SPORT – naučni i praktični aspekti», god. 2, br. 1, str. 27-31, Fakultet za tjelesni odgoj i sport, Univerzitet u Tuzli, Tuzla.
7. Nožinović A.: (2005) *Relacije morfoloških karakteristika, motoričkih sposobnosti i uspjeha u izvođenju plesnih struktura studenata*, Doktorska disertacija, Fakultet za tjelesni odgoj i sport, Univerzitet u Tuzli.
8. Oreb G.: (1992) *Relativna efikasnost utjecaja plesa na motoričke sposobnosti studentica*, (Disertacija), Fakultet za fizičku kulturu, Zagreb.

CORRELATION OF MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS STUDENTS WITH SUCCESS IN PERFORMANCE OF FOLK DANCES

SUMMARY

On the sample of 121 student from second and third grade of Faculty of physical education and sport, is being measured by using 20 variables of morphological characteristics and 4 variables for estimation of the success in performing the folk dances, with the aim to determine their connection to the results of the estimated value from the practical part of Folk dance lecturing. Based on presented results, by canonic correlation analysis in manifested space, major part of prediction group is involved in variability of success of criteria variable what confirms one important canonic pair of factors (Canonical R) .40.

Key words: *morphological characteristics, folk dances, students, correlation, canonic correlation analysis*