

*Nikolić Boris—magistrant
Filozofski fakultet Nikšić*

UTICAJ MORFOLOŠKIH KARAKTERISTIKA NA PRECIZNOST UBACIVANJA LOPTE U KOŠ KOD KOŠARKAŠA PIONIRSKOG UZRASTA

1 UVOD

Košarka je jedna od najpopularnijih sportskih igara, koja pobuđuje velika interesovanja kod svih uzrasta. Širom svijeta, dječaci, djevojčice, odrasli igraju košarku na bilo kom slobodnom sportskom terenu.

Košarka spada u grupu polistrukturalnih sportova sa naizmjeničnim fazama visokog opterećenja, kao što su sprintevi, skokovi, brze promjene pravca, nagla zaustavljanja. Današnja košarka zahtjeva snažne, izdržljive sportiste dobrih motoričkih i funkcionalnih sposobnosti i smislom za kolektivnu igru.

Košarkaški treneri sa manje ili više uspjeha vrše izbor budućih košarkaša, planiraju, programiraju i realizuju trenažni rad, koristeći pretežno sopstvena znanja i praksu svojih prethodnika. Ovo daje određene rezultate, ali za vrhunska sportsko-trenažna ostvarenja bilo bi neophodno uključiti naučno istraživačka saznanja, a posebno ona koja se odnose na relacije između dimenzija antropološkog prostora i uspjeha u košarci.

2 PROBLEM, PREDMET I CILJ ISTRAŽIVANJA

Problem istraživanja je utvrđivanje i analiza morfoloških karakteristika i situaciono-motoričkih sposobnosti dječaka polaznika škole košarke.

Predmet istraživanja su relacije između morfoloških karakteristika i situaciono- motoričkih sposobnosti kod dječaka starijeg pionirskog uzrasta.

Cilj se sastoji u utvrđivanju relacija i uticaja prediktorskih varijabli (morfoloških karakteristika) na kriterijumsku varijablu (situaciono motoričku sposobnost).

3 METOD ISTRAŽIVANJA

3.1 Uzorak ispitanika

U ovom istraživanju je obuhvaćen uzorak od ukupno 100 dječaka (košarkaša), uzrasta od 12-14 godina iz Nikšića.

Osnovni zahtjevi su bili da ispitanici budu klinički zdravi i bez tjelesnih tegoba, da su u trenažnom procesu, sa četiri treninga nedeljno, da su pod stručnim nadzorom. Ispitanici su morali da imaju ovjeren registarski karton od KSCG prema kojem mogu učestvovati u sistemu takmičenja predviđen za njihov uzrast.

3.2 Uzorak mjera i testova

Prilikom izbora varijabli vodilo se računa da one zadovoljavaju osnovne metrijske karakteristike, da su prikladne uzrastu i objektivnim materijalnim i prostornim uslovima.

3.2.1 Antropometrijske mjere

Utvrđivanje morfološkog statusa ispitanika obuhvatilo je sledeće mjere:

a) longitudinalnu dimenzionalnost skeleta:

1. Visina tijela – (AVIS).
2. Dužina noge – (ADNO).
3. Dužina ruke – (ADRU).
4. Dužina šake – (ADUŠ).

b) volumen i masa tijela

5. Tjelesna masa - (AMAST).
6. Obim podlaktice - (AMAOPL).
7. Obim nadlaktice - (AMAONL).
8. Obim potkoljenice - (AMAOPK).
9. Obim natkoljenice - (AMAONK).

c) Mjere značajne za košarku¹:

10. Raspon ruku u odručenju - (ARAR).
11. Maksimalni dohvat ispruženom rukom - (ADMIR).
12. Dužina podlaktice sa šakom - (ADŠP).
13. Raspon prstiju – (ARAP).

3.2.2 Test za procjenu preciznosti ubacivanja lopte u koš

Procjena situaciono-motoričke sposobnosti preciznosti ubacivanja lopte u koš vršena je primjenom testa koji je napravljen kao višejtemski (serija od 10 šuteva). Ubacivanja u koš su izvođenja sa mjesta i iz skoka. Ubacuje se direktno u koš bez upotrebe table.

-*Skok-šut sa mjesta, istog rastojanja sa promjenom pravca bez upotrebe table-(SSKŠUT)*. Ovaj test se radi u paru, dok jedan ispitanik šutira, drugi mu vraća loptu. Tačka A se nalazi na liniji slobodnog bacanja. Tačka B je na istoj udaljenosti od koša kao linija slobodnog bacanja (4,60 m), samo što je pod uglom od 45

¹ Po Jovanović,D.,Đurašković,R. (1994) prema Rubinu, P.(1997):Efektivnost različitih programa trenažnog procesa košarkaša,(doktorska disertacija)FFK, Novi Sad.

stepeni u odnosu na koš. Tačka C je na istoj udaljenosti, nalazi se na desnoj strani u odnosu na koš, ali paralelno sa tablom. Upisuje se broj ubačaja od 10 šuteva.

3.3 Metode obrade podataka

Za svaku izmjerenu varijablu izračunati su centralni i disperzioni parametri. Uticaj prediktorskih varijabli na kriterijumsku varijablu utvrđen je standardnom regresionom analizom. Izračunat je koeficijent multiple korelacije (R_o), koeficijent determinacije kriterijumske varijable (DELTA), regresioni koeficijent (BETA), značajnost regresionih koeficijenata $Q(BETA)$, relizovani nivo značajnosti (t) kao i standardna greška BETA koeficijenta (B).

Svi koeficijenti korelacija smatraju se statistički značajnim sa pouzdanošću zaključivanja od 0.95 (na nivou značajnosti 0.05).

4 REZULTATI ISTRAŽIVANJA I DISKUSIJA

Tabela 1. Regresiona analiza varijable skok-šut sa mjesta, istog rastojanja sa promjenom pravca bez upotrebe table sa antropometrijskim mjerama

VARIJABLA	B	t	BETA	Q(BETA)
AVIS	7.155	.490	.168	.625
ADNO	.451	3.863	.670	.000
ADRU	-.648	-2.963	-.802	.004
ADUŠ	-.144	-.382	-.053	.703
AMAST	-1.935	-.245	-.055	.807
AMAOPPL	-.649	-1.444	-.349	.152
AMAONL	-.660	-1.587	-.485	.116
AMAOPK	5.425	.209	.045	.835
AMAONK	.538	2.633	.780	.010
ARAR	-.137	-1.179	-.357	.242
ADMIR	9.935	.919	.325	.361
ADŠP	-3.976	-.018	-.033	.985
ARAP	6.746	.266	.028	.791

$R_o=.606$ DELTA=.368 Q=.000

Rezultati regresione analize u **Tabeli 1** pokazuju da su dobijeni rezultati u varijabli **Skok-šut sa mjesta, istog rastojanja sa promjenom pravca bez upotrebe table-SSKŠUT** (kao kriterijumska varijabla) sa sistemom antropomotorijskih mjera (kao prediktorski sistem) statistički značajni na nivou $Q=.000$. Postignuti rezultati kriterijumske varijable sa sistemom antropometrijskih mjera imaju 36% zajedničkih informacija o čemu govori koeficijent determinacije kriterijumske varijable (DELTA=.368), a potvrđuje koeficijent multiple korelacije ($R_o=.606$). Neobjašnjeni varijabilitet 64% kriterijuma i prediktora može se pripisati drugim sposob-

nostima i karakteristikama koje nijesu uzete u istraživanje (npr. funkcionalne, konativne, kognitivne i druge varijable).

Analizom uticaja pojedinačnih antropometrijskih mjera na osnovu regresionih koeficijenata (BETA) i njene značajnosti $Q(BETA)$ može se zaključiti da najveći i statistički značajan uticaj na kriterijumsku varijablu imaju varijable: **Dužina ruke - ADRU** ($BETA=.802$) na nivou značajnosti $Q(BETA)=.004$, **Dužina noge - ADNO** ($BETA=.670$) na nivou značajnosti $Q(BETA)=.000$ i **Obim natkoljenice - AMAONK** ($BETA=.780$) na nivou značajnosti $Q(BETA)=.010$.

Rezultati regresione analize ukazuju da su ispitanici koji imaju duže gornje i donje ekstremitete i veću mišićnu masu na natkoljenici, postizati bolje rezultate u **Skok-šutu sa mjesta, istog rastojanja sa promjenom pravca bez upotrebe table – SSKŠUT**

5 ZAKLJUČAK

Ovim istraživanjem je ispitivan uticaj morfoloških karakteristika na preciznost ubacivanja lopte u koš kod košarkaša starijeg pionirskog uzrasta.

Na uzorku od 100 mladih košarkaša od 12 do 14 godina izvršena su antropometrijska mjerenja i testiranja situacione motoričke sposobnosti.

U radu prediktorsku varijablu predstavljale su antropometrijske mjere, kriterijumsku varijablu situaciono-motorička sposobnost.

Sistem prediktorskih varijabli predstavlja 13 antropometrijskih mjera a kriterijumsku jedna varijabla situaciono- motoričke sposobnosti.

Nakon dobijanja rezultata regresionom analizom, njene interpretacije, izveden je sledeći zaključak:

Sistem antropometrijskih mjera imao je statistički značajan uticaj ($Q=.000$) na **Skok-šut sa mjesta, istog rastojanja sa promjenom pravca bez upotrebe table (SSKŠUT)**. Najveći pojedinačni uticaj na kriterijumsku varijablu pokazale su mjere **Dužina noge – (ADNO)**, **Dužina ruke – (ADRU)** i **Obim natkoljenice – (AMAONK)**.

6 LITERATURA

1 Bala, G. (1990): *Logičke osnove metoda za analizu podataka iz istraživanja u fizičkoj kulturi*, FFK, Novi Sad.

2 Blašković, M. (1978): *Relacije morfoloških karakteristika i motoričkih sposobnosti*, Kineziologija 7 (1-2): 51-65.

3 Jovanović, D. (1994): *Metrijske karakteristike kompozitnih testova primarnih situaciono –motoričkih sposobnosti preciznosti ubacivanja lopte u koš i njihova faktorska valjanost*, (magistarski rad), FFK, Novi Sad.

4 Matković, B., Blašković, M. (1986): *Utjecaj morfoloških karakteristika na uspešnost u košarci*, Kineziologija, 18 (2): 95-98.

- 5 Nikolić, A., Paranosić, V. (1980): *Selekcija u košarci*, Partizan, Beograd.
- 6 Pavlović, M. (1983): *Testiranja i mjerenja u košarci*, FFK, Sarajevo.
- 7 Rubin, P. (1997): *Efektivnost različitih programa trenaznog procesa košarkaša*, (doktorska disertacija) FFK, Novi Sad.
- 8 Rubin, P. (1998): *Košarka- metodika i tehnika*, Graph Style, Novi Sad.
- 9 Stojanović, T., Klinčarov, I. (2001): *Uticaj morfoloških karakteristika kadeta na efikasnost slobodnih bacanja*, FIS komunikacije, Zbornik radova, FFK, Niš.
- 10 Trinić, S. (1996): *Analiza i učenje košarkaške igre*, Victa d. o. O., Pula.

THE INFLUENCE OF THE MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS ON THE PRECISION OF THROWNIG THE BALL INTO THE BASKET AMONG THE PLAYERS AGED BETWEEN TWELVE AND FOURTEEN

The paper deals with the influence of the morphological characteristics on the precision of throwing the ball into the basket among the players aged between twelve and fourteen. The research has been carried on the sample of a hundred boys (basketball players).

The system of predictable variables consists of thirteen anthropometric measures. The research has one variable that is related to the ability of the boys to handle with a certain situation and to their agility. The influence of the predictable variables on the variable of criterion has been established by the standard analysis of regression.

It has been established that the system of anthropometric measures directly affected the ability of the examinees to score a point without moving, and that the same thing happened when the players changed the straight direction without the use of the basketball table.

The key words in this paper are: basketball, morphological characteristics, the ability to handle with certain situation, precision, prediction, criterion.