

Boris Nikolić

Filozofski fakultet, Nikšić

RELACIJE IZMEĐU MORFOLOŠKIH KARAKTERISTIKA I PRECIZNOSTI DODAVANJA LOPTE KOD KOŠARKAŠA PIONIRSKOG UZRASTA

1 UVOD

Uspjeh u košarci zavisi od većeg broja antropoloških dimenzija. Zato je od izuzetne važnosti da se naučnim metodama utvrdi položaj košarke u multidimenzionalnom prostoru antropoloških dimenzija. To zahtjeva da se prouče relacije košarkaške igre sa svim sposobnostima i karakteristikama igrača i da te informacije budu osnova programiranja u procesu treninga i selekcije košarkaša.

2 PROBLEM, PREDMET I CILJEVI ISTRAŽIVANJA

Problem istraživanja je utvrđivanje i analiza morfoloških karakteristika i situaciono – motoričke sposobnosti košarkaša pionirskog uzrasta.

Predmet istraživanja su relacije između morfoloških karakteristika i situaciono – motoričke sposobnosti košarkaša pionirskog uzrasta.

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

3 METOD ISTRAŽIVANJA

3.1 Uzorak ispitanika

U uzorku je obuhvaćeno 100 košarkaša uzrasta od 12–14 godina iz Nikšića, koji su bili klinički zdravi i bez tjelesnih tjegoba.

3.2 Uzorak mjera i testova

Kao uzorak antropometrijskih testova uzete su mjere longitudinalne dimenzionalnosti skeleta, mjere volumena i mase tijela i one mjere koje su značajne za košarku¹.

3.2.1 Antropometrijske 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 dodavanja lopte

- Elevaciona preciznost-jednom rukom (SELPR1). U centralnom krugu košarkaškog terena se nacrtaju 4 kruga. Poluprečnik prvog kruga je 20 cm, a njegova vrijednost 8 poena, drugog 40 cm (6 poena), trećeg 60 cm (4 poena) i četvrtog 80 cm (2 poena). Gađa se košarkaškom loptom sa udaljenosti od 14 m deset puta, jednom rukom iznad ramena. Upisuje se ukupan broj poena. Ukoliko lopta padne na liniju, računa se veća vrijednost.

3.3 Metode obrade podataka

Za svaku izmjerenu varijablu izračunati su sledeći centralni i disperzioni parametri. Uticaj prediktorskih varijabli (morfoloških karakteristika) na

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

kriterijumsku varijablu (situaciono-motoričku sposobnost) utvrđene su 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

U skladu sa ciljem istraživanja regresiona analiza je trebala pokazati u kakvom su odnosu antropometrijske mjere sa preciznošću dodavanja lopte kod košarkaša uzrasta od 12-14 godina, tj. u kojoj mjeri antropometrijske mjere mogu uticati na prognozu preciznosti dodavanja lopte.

Rezultati regresine analize prikazani u **Tabeli 1** pokazuju da su rezultati u varijabli **Elevaciona preciznost jednom rukom (SELPR1)** sa sistemom antropometrijskih mjera statistički značajni na nivou $Q=.010$. Postignuti rezultati kriterijumske varijable sa sistemom antropometrijskih mjera imaju 26% zajedničkih informacija o čemu govori koeficijent determinacije $DELTA=.261$, a potvrđuje koeficijent multiple korelacije $R_o=.511$. Ostalih 74% informacija u objašnjenju ukupnog varijabiliteta kriterijumske varijable može se pripisati nekim drugim sposobnostima i karakteristikama ispitanika, ali koje nijesu uzete u ovom istraživanju (npr. druge antropometrijske mjere, funkcionalne, motivacione i druge varijable).

Analizom uticaja pojedinačnih antropometrijskih mjera na osnovu regresionog koeficijenta (BETA) i njegove značajnosti $Q(BETA)$ može se zaključiti da najveći i statistički značajan uticaj na kriterijumsku varijablu ima varijabla **Obim podlaktice-AMAOP1** ($BETA =-.779$) na nivou značajnosti $Q(BETA) =.004$.

Na osnovu dobijenih rezultata regresione analize može se reći da će ispitanici sa većim obimom podlaktice postizati bolje rezultate u varijabli **Elevaciona preciznost-jednom rukom – SELPR1**.

Tabela 1. Regresiona analiza varijable Elevaciona preciznost-jednom rukom sa sistemom antropometrijskih mjera

VARIJABLA	B	t	BETA	Q(BETA)
AVIS	-.267	-.644	-.238	.521
ADNO	-7.615	-.230	-.043	.819
ADRU	-.325	-.524	-.153	.602
ADUŠ	-.258	-.234	-.035	.816
AMAST	-4.665	-.208	-.051	.836
AMAOPL	3.801	2.986	.779	.004
AMAONL	-1.199	-1.010	-.334	.315
AMAOPK	-.638	-.870	-.202	.386
AMAONK	-.220	-.393	-.126	.695
ARAR	-7.300	-.022	-.007	.982
ADMIR	-.120	-.391	-.150	.697
ADŠP	.432	.706	.136	.482
ARAP	.414	.576	.066	.566

Ro=.511 DELTA=.261 Q=.010

5 ZAKLJUČAK

Ovim istraživanjem ispitivan je uticaj morfoloških karakteristika na preciznost dodavanja lopte kod košarkaša pionirskog uzrasta.

U radu sistem prediktorskih varijabli predstavlja 13 antropometrijskih mjera, a kriterijumsku jedna varijabla situaciono-motoričke sposobnosti (preciznost dodavanja lopte).

Na osnovu rezultata ovog istraživanja može se zaključiti sledeće:

U analizi regresije preciznosti dodavanja lopte istaknuta je statistički značajna multipla korelacija kriterijumske varijable sa primjenjenim sistemom prediktorskih varijabli. Time je potvrđeno da je primjenjeni sistem prediktorskih varijabli statistički značajno povezan sa rezultatima koji su ispitanici postigli u testu preciznosti dodavanja lopte. Međutim, stepen korelacije kriterijuma sa sistemom prediktorskih varijabli nije dovoljan za sigurniju predikciju kriterijuma, tako da je primjenjeni sistem varijabli djelimično dobar za za predikciju dodavanja lopte.

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 uspješnost u košarci*, Kineziologija, 18 (2): 95-98.
5. Nikolić, B. (2006): *Relacije između morfoloških karakteristika, bazično i situaciono motoričkih sposobnosti košarkaša starijeg pionirskog urasta*, (magistarski rad), FFK, Novi Sad.
6. Pavlović, M. (1983): *Testiranja i mjerenja u košarci*, FFK, Sarajevo.
7. Rubin, P. (1997): *Efektivnost različitih programa trenajnog 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.

RELATIONS BETWEEN MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS AND PRECISION OF PASSING THE BALL AMONG THE PLAYERS AGED BETWEEN TWELVE AND FOURTEEN

ABSTRACT

The aim of this research is to determine the influence of the morphological characteristics on the passing the ball among the players aged twelve to fourteen.

The research has been on the sample of a hundred boys (basketball players) from Nikšić. 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 the certain situation.

The keywords are: *basketball, the morphological characteristics, the ability of the boys to handle the certain situation, precision, prediction, criterion.*