

Dobrišlav Vujović

Filozofski fakultet, Nikšić

BIOTIPSKA DETERMINISANOST MODELA MLADIH RUKOMETAŠA UZRASTA 16-18 GODNA

1. UVOD

Analiza razvojnih tendencija rukometa traži savršenije forme i metode rada koje pružaju mogućnost predviđanja rezultata za najbližu budućnost. U tom slučaju, postaje vrlo važno da se označe faktori koji uslovljavaju taj razvoj, odnosno da se odgovori na pitanje koje osobine i sposobnosti treba da posjeduju rukometaši da bi ostvarili vrhunske rezultate.

U definisanju problema ovog istraživanja, kao i razradi istraživanja, polazi se od nekoliko veoma bitnih spoznaja i činjenica koje u velikoj mjeri opredjeljuju sveukupne tokove razvoja pojedinih ljudskih osobina i sposobnosti, i čovjekove ontogeneze u cjelini. Radi se u prvom redu o konstituciji organizma, somatotipu, odnosno biotipu, koji predstavlja skup svih morfoloških, motoričkih, funkcionalnih, psihičkih i drugih svojstava koja ga karakterišu, u čijem zbiru je i način reagovanja organizma kao cjeline na različite nadražaje.

Predmet je posebnog interesovanja autora ovog istraživanja da se iz ukupnog psihosomatskog prostora posebno izuče morfološke karakteristike, bazične motoričke sposobnosti i specifične motoričke sposobnosti mladih rukometaša i njihova razlika u odnosu igračku poziciju u timu.

2. PROBLEM, PREDMET I CILJ ISTRAŽIVANJA

Problem koji se u ovom istraživanju tretira veoma je aktuelan, jer se u svim nivoima selekcija mladih rukometaša osjeća sve veća potreba za utvrđivanjem objektivnih pokazatelja morfoloških karakteristika, bazično motoričkih sposobnosti i specifično motoričkih sposobnosti i uticaja usmjerenog trenajznog procesa na njih, na osnovu kojeg bi se sigurnije i efikasnije mogla praviti dijagnoza i programi koji bi bili upotrebljivi u realizaciji i kontroli trenajznog procesa

Predmet istraživanja u ovom radu je definisanje razlike morfoloških karakteristika, bazično motoričkih i specifično motoričkih sposobnosti mladih

rukometaša uzrasta 16 – 18 godina, u odnosu na igračko mjesto u timu: golman, krilo, pivotmen, srednji bek i bek.

U skladu sa problemom i predmetom istraživanja postavljeni su sljedeći ciljevi:

- da se utvrde razlike antropometrijske karakteristike, bazično motoričkih sposobnosti i specifično motoričke sposobnosti, posebno za svaku igračku poziciju (golmana, pivotmena, srednjeg beka, beka i krila);

3. METOD RADA

3.1 Uzorak ispitanika

Istraživanje je sprovedeno na 303 rukometaša uzrasta 16 – 18 godina, +/- šest mjeseci, podijeljen na 60 golmana, 60, pivotmena, 60 krila, 63 srednjih bekova, 63 L i D beka. Ispitanici obuhvaćene ovim istraživanjem su iz preko 50 rukometnih klubova sa područja Srbije, Vojvodine, Republike Srpske i Crne Gore. Istraživanje je izvršeno na rukometnom kampu »Rastimo« u Vrbasu 2002. godine.

3.2 Testovi za procjenu antropometrijskih karakteristika

Antropometrijske varijable koje smo obuhvatili ispitivanjem prikazane su na tabelama sljedećim šiframa:

1. Masa tijela u kg (AMST).
2. Visina tijela u cm (AVST).
3. Planimetrijski parametar šake u cm (APLŠ).
4. Relativna tjelesna masa (ABMI) Body mass index.

Mjerenje antropometrijskih varijabli vršeno je standardnim instrumentima po metodologiji koju preporučuje Internacionalni biološki program Weiner J., Lourije J. (1968).

3.3 Testovi za procjenu bazično motoričkih sposobnosti

Za procjenu bazično motoričkih sposobnosti primijenjena je baterija testova koji uglavnom pokrivaju primarne motoričke faktore, prikazani su u tabelama šiframa:

1. Bacanje medicinke iz ležećeg položaja na leđima (MBML) – za procjenu eksplozivne snage gornjih ekstremiteta.
2. Skok u dalj s mjesta (MSDM) – za procjenu eksplozivne snage donjih ekstremiteta.
3. Skok u vis s mjesta (MSVM) - za procjenu eksplozivne snage donjih ekstremiteta.

4. Koraci u stranu (MKUS) – za procjenu agilnosti.
5. Taping rukom (MTAR) – brzina frekvencije gornjih ekstremiteta.
6. Taping nogom (MTAN) – brzina frekvencije donjih ekstremiteta.
7. Iskret palicom (MISK) – za procjenu fleksibilnosti ramenog pojasa.
8. Bubnjanje rukama i nogama (MBRN) – za procjenu koordinacije.
9. Gađanje horizontalnog cilja (MGHC) – ca procjenu preciznosti
10. Ciklus 1500 (MCIK) za procjenu izdržljivosti.

3.4 Testovi za procjenu specifično motoričkih sposobnosti

Izbor testova izvršen je tako da reprezentuju nekoliko primarnih specifičnih motoričkih faktora.

Preciznost pogađanja (SPG-9m) – za procjenu situacione preciznosti.

Bacanje lopte boljom i slabijom rukom o zid i hvatanje odbijene lopte (SLOZ) – za procjenu koordinacionih sposobnosti (vještine baratanja loptom).

Vođenje lopte u kvadrat (SVLK) – za procjenu brzine kretanja sa loptom.

Trčanje u slalomu (SSL 6-9) – za procjenu brzine kretanja bez lopte.

Kombinovano kretanje u odbrani (SBDP) – za procjenu bočne i dubinske pokretljivosti.

Bacanje lopte u dalj iz skoka (SBLD) – za procjenu snage izbačaja lopte.

4. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Na osnovu analize dobijenih rezultata, na uzorku od 303 ispitanika u skladu sa primijenjenim metodama MANOVA, Diskriminativne, ANOVA i t-testa, kao i procjene koeficijenta diskriminacije i ocjene srednjih vrijednosti na prostoru antropometrijskih karakteristika, bazično motoričkih i specifično motoričkih sposobnosti logički se mogu izvesti karakteristike svakog od 5 subuzoraka po igračkoj poziciji.

Tabela 1. Koeficijent diskriminacije prostora antropometrijskih karakteristika između igračkih pozicija ispitanika (uzrasta 16–18 godina)

	Koeficijent diskriminacije
AVST	.075
AMST	3.675
APLŠ	.121
ABMI	6.338

Analizom koeficijenta diskriminacije antropometrijskih karakteristika tabela 1., uočava se da je najveći doprinos diskriminaciji između različitih nivoa

subuzoraka ispitanika (odnosno da je razlika najveća) za obilježje: masa tijela (Body mass indeks (ABMI – 6.338), masa tijela (AMST- 3.675), planimetrijski parametar šake (APLŠ - .121), visina tijela (AVST - .075).

Tabela 2. Distanca antropometrijskih karakteristika između igračkih pozicija

	Golmani	Pivotmeni	Sr. bekovi	Bekovi	Krila
Golmani	.000	1.809	.534	1.585	1.583
Pivotmeni	1.809	.000	1.936	2.881	2.145
Sr. bekovi	.534	1.936	.000	1.992	1.465
Bekovi	1.585	2.881	1.992	.000	2.906
Krila	1.583	2.145	1.465	2.906	.000

Upoređivanjem distanci antropometrijskih karakteristika tabela 2., uočljivo je da je najmanja udaljenost između pozicije golmana i pozicije srednjih bekova, a najveća između pozicije krila i pozicije bekova.

Tabela 3. Koeficijent diskriminacije kod bazično motoričkih sposobnosti između igračkih pozicija ispitanika (uzrasta 16 –18 godina).

	Koeficijent diskriminacije
MBML	2.798
MSDM	.062
MSVM	.221
MKUS	.313
MTAR	2.835
MTAN	1.267
MISK	.161
MBRN	.614
MGHC	1.007
MCIK	.425

Analizom koeficijenta diskriminacije bazično motoričkih sposobnosti tabela 3., uočava se da je najveći doprinos diskriminaciji između igračkih pozicija ispitanika (odnosno da je razlika najveća) za obilježja: frekvencija pokreta gornjih ekstremiteta (MTAR –2.835), eksplozivna snaga gornjih ekstremiteta (MBML-2.798).

Tabela 4. Distanca bazično motoričkih sposobnosti između igračkih pozicija

	Golmani	Pivotmeni	Sr. bekovi	Bekovi	Krila
Golmani	.000	3.214	3.775	4.174	4.113
Pivotmeni	3.214	.000	4.122	2.917	5.797
Sr. bekovi	3.775	4.122	.000	2.275	2.208
Bekovi	4.174	2.917	2.275	.000	4.373
Krila	4.113	5.797	2.208	4.371	.000

Upoređivanjem distanci antropometrijskih karakteristika tabela 4., uočljivo je da je najmanja udaljenost između pozicije golmana i pivotmena, a najveća između pozicije golmana i pozicije bekova.

Tabela 5. Koeficijent diskriminacije kod specifično motoričkih sposobnosti između igračkih pozicija ispitanika (uzrasta 16–18 godina)

	Koeficijent diskriminacije
SPD-9m	.216
SLOZ	.416
SSL-6-9m	1.506
SVLK	2.842
SBDP	1.742
SBLD	.791

Analizom koeficijenta diskriminacije tabela 5. uočava se da je najveći doprinos diskriminaciji između različitih nivoa subuzorka ispitanika (odnosno da je razlika najveća) za obilježja: brzina kretanja igrača sa loptom (SVLK-2.842), bočna i dubinska pokretljivost (SBDP-1.742), brzina kretanja igrača bez lopte (SSL-6-9m –1.506), snaga izbačaja lopte (SBLD-.791).

Tabela 6. Distanca specifično motoričkih sposobnosti između igračkih pozicija

	Golmani	Pivotmeni	Sr. bekovi	Bekovi	Krila
Golmani	.000	2.226	6.046	5.005	6.244
Pivotmeni	2.226	.000	4.257	3.258	4.386
Sr. bekovi	6.046	4.257	.000	1.231	1.541
Bekovi	5.005	3.258	1.231	.000	2.193
Krila	6.244	4.386	1.541	2.193	.000

Upoređivanjem distanci specifično motoričkih sposobnosti tabela 6., uočljivo je da je najmanja udaljenost između pozicije golmana i pivotmena, a najveća između pozicije golmana i pozicije srednjih bekova.

5. ZAKLJUČAK

Istraživanje je sprovedeno sa ciljem da se utvrde dijagnostička biotipska determinacija mladih rukometaša u odnosu na antropometrijski status, bazično motoričke sposobnosti i specifično motoričke sposobnosti.

1. Sprovedene analize (MANOVA, diskriminativna, ANOVA, t test) potvrdile su da kod analiziranih antropometrijskih karakteristika (bazično motoričkih i specifično motoričkih sposobnosti) postoje značajne razlike između pojedinih igračkih pozicija (golmana, pivotmena, srednjih bekova, bekova i krila).

2. Procenat pripadnosti rukometaša je na osnovu njihovih morfoloških karakteristika bazično motoričkih i specifično motoričkih sposobnosti u ovom uzrastu već izražen, u odnosu na igračku poziciju u timu, koje im daju specifično izraženo obilježje »biotip«. To može imati određenog uticaja na metodologiju trenažnog procesa, kao i na metodologiju selekcije u odnosu na igračku poziciju u timu.

LITERATURA

1. Kovač, J. i saradnici: Struktura takmičarske aktivnosti rukometašica. Fakultet fizičke kulture, Novi Sad, 1982.
2. Hempel, W. E., Fleschman, E.A.: A Factor Analysis of Physical Proficiency and Manipulative Skill. J. Appl Psychology, 1955, N 1.
3. Pokrajac, B.: Neke antropometrijske karakteristike rukometašica starosti od 19 do 21 godine. Fizička kultura Beograd, 1981.,br.5.
4. Vujović, D.: Model motoričkih i morfoloških karakteristika rukometašica u zavisnosti od nivoa takmičenja (Magistarska teza) Novi Sad, 1999.
5. Vujović, D.: Biotipska determinisanost modela mladih rukometašica. Doktorska disertacija, Fakultet fizičke kulture Univerziteta u Novom Sadu, Novi Sad, 2005.

BIO-TYPE DETERMINATION OF THE MODEL FOR THE YOUNG HANDBALL PLAYERS OF THE AGE FROM 16 TO 18 YEARS

Abstract

The research work on morphological features and motoric capacities of handball players points out to the fact that there is a strong relation between handball players' specific features and their playing position. Handball player's position indicates his »bio – type« which gives him an advantage to play that specific position in relation to other players. In such a way, important connections were determined between morphological dimensions/ motoric capacities and appropriate playing position although they are not the only characteristic of the top handball players.

The research work done so has shown that appropriate structure of morphological features, basic motoric capacities and specific motoric capacities, can represent an advantage in a sense of achieving better results in handball playing. On the other hand, handball players became specialized in a sense of implementing these tasks which are related to their playing positions. In this work, the author shall describe differences in morphological features of the young handball players' basic motoric capacities and their specific motoric capacities. Results which will be presented, will confirm assumption about morphological and motoric indicators in relation to the player position in team.