

Enver Tahiraj, OK "Pristina", Kosovo

Fikret Shatri, KK "Pristina", Kosovo

Fatum Grajqevci

ANTROPOMETRIJSKE I MOTORIČKE KARAKTERISTIKE IGRAČA U ODBOJCI I KOŠARCI

UVOD

Sport odbojke i košarke je relativno stari sport i veoma populariziran u svetu, i ovom smislu ova dva atraktivna sporta koji neprestano se razvijaju, adaptiraju se i nalaze nove atraktivne modele organizovanja, pomoću izmene pravila, perfekcionisanja tehnike, taktike i psihomotornih sposobnosti, itd. Ovi sportovi imaju i posebnost na telesnoj visini koja je više isticana od ostalih sportova, prema istarživanjima obavljenih u 1994 godini od strane Schell i Leelathaepin.

Što se tiče strukture kretanja ovih sportova, ovi sportovi spadaju u grupi polistrukturalnih kompleksnih sportova. Elementi njihove igre predstavljaju složene motorne zadatke, sa brzim dinamičkim pokretima, skokovima, blokiranjem i preciznim bacanjima gde pomoću igre postiže se transformacija antropoloških karakteristika, kao onih morfoloških, kongitivnih konativnih tako i onih motornih i situacionalnih. S toga je evidentna činjenica da postignuti rezultati tokom vežbačkog procesa u zemlji pokazuju neispunjavanje potreba i zahteva za psihosomatsku transformaciju igrača.

Na povećanju rezultata mladih, danas ne odlučuje samo količina, obim i intenzitet rada, već i kvalitet rada, odnosno menjanje stereotipa rada, eliminisanje suvišnih pokreta, racionaliziranje igre sa elementima, itd. Sve ove okolnosti i pomenuti faktori, daju realni faktičan pregled stanja sa posebnim osvrtom nekih antropometrijskih karakteristika i onih motornih kod igrača dveju klubova odbojke i košarke "Pristina" iz Prištine, muškarca (seniora). Glavni problem koji se tretira u ovom radu je potvrđivanje stanja i izmena između igrača ovih dva klubova, pomoću rezultata koja se postižu od izmena koje smo birali za ovaj cilj. Može se konstatirati da još nemamo radove i dovoljnih istraživanja za konkretnu problematiku, koje imamo kao objekt zapažanja u ovom radu. Ovo što je rečeno važi za rad koji je obavljen kod nas na Kosovu, dok u ostalim zemljama ovoj prirodi istraživanja je posvećena velika pažnja.

CILJ ISTRAZIVANJA

Cilj ovog rada je da se dijagnostifikuje morfološki i motorni status igrača za dva klubova, a nakon toga na osnovu dobijenih rezultata za antropometrijski i motorni status možemo obavljati upoređivačku analizu između ovih dva sportova odbojke i košarke. Naime, primarni cilj ovog istraživanja bio bi da od dobijenih rezultata, potvrđujemo razlike i specifičnosti uspeha i podizanja sposobnosti na vrhunskom nivou.

METODE RADA

Ispitanici: U ovom istraživanju uključeni su 30 igrača (po 15 za svaku ekipu) dvaju klubova odbojke i košarke iz Prištine. Treba istaći da su svi igrači potpuno sposobni da bi obavljali redovne vežbe pri njihovim klubovima. Dva klubova iz Prištine obavljaju 5 vežbi nedeljno, pripadaju superligi Kosova i aktualni su šampioni.

Varijable: Na osnovu cilja istraživanja, uzrok izmena sasatavljen od 10 mernih instrumenata, izmena. Od njih 5 od antropometrije i 5 od motorike. 1. APT – telesna težina, 2. ALT- visina tela, 3. AGJK-dužina krila, 4. AGJP-dužina šake, 5. AGJEP-širina šake, pasta motorika kao: 1. MKVGGJ-skok s mesta,dužina, 2. MKVL-skakanje smesta, visina, 3. MKV-poletno skakanje, 4. MPB-prednje savijanje pri klupi, 5. MV20-poletno trčanje 20 metra.

Metode obrade podataka: Za realizovanje postavljenog cilja ovog rada, i obrađivanju rezultata u ovom istraživanju upotrebljene su deskriptivne, statističke metode kao simetrija distribucije, širenje distribucije, razlika aritmetičkih sredina grupa, razlike varijacija između grupa, izmene aritmetičkih sredina između grupa.

REZULTATI I DISKUSIJA

Tabela 1. predstavlja širenje rezultata antropometrijskih i motornih mera kluba odbojke iz Prištine gde možemo zapaziti prosečnu telesnu težinu ekipe koja je bila 85.33 kg a telesna visina 191.33 cm. Razume se da u ovom proseku uključeni su i ekstremni rezultati kao na telesnoj visini od 198 cm tako i na telesnoj težini od 95 kg. Na telesnoj visini mera distribucije bila je podignuta pa zbog toga imamo vrednost statističkog parametra kurt sa vrednošću od 4.63. Ovo pokazuje da mnogi subjekti ovog uzorka približavaju se aritmetičkoj sredini. Ova ekipa prosečno skoči sa mesta za 254.67 cm, a izvršava trku od 20 metra za prosek 328.13 cm. Brzim skokom odbojkaši mogu postignuti najvišu tačku po proseku po 328.13 cm ali ima subjekta koji je postigao i 346 cm. Svi postignuti rezultati u motornom testu imaju normalno širenje rezultata.

Tabela 1. Deskriptivna statistika kluba odbojke iz “Prištine”

| Varijable | Min | Max | Mean | St. Error | St. Dev | Skew | Kurt |
|--------------|--------|--------|--------|-----------|---------|-------|-------------|
| APT | 65.00 | 95.00 | 85.33 | 2.01 | 7.79 | -1.19 | 1.98 |
| ALT | 170.00 | 198.00 | 191.33 | 1.88 | 7.30 | -1.95 | 4.63 |
| AGJK | 75.00 | 89.00 | 85.20 | 1.20 | 4.63 | -.92 | -.36 |
| AGJP | 17.00 | 23.00 | 20.73 | .46 | 1.79 | -.57 | -.61 |
| AGJEP | .10 | 11.00 | 8.24 | .90 | 3.47 | -1.93 | 2.91 |
| MKVGJ | 231.00 | 292.00 | 254.67 | 4.32 | 16.74 | .54 | .03 |
| MKVL | 296.00 | 334.00 | 317.53 | 2.91 | 11.27 | -.34 | -.59 |
| MKV | 303.00 | 346.00 | 328.13 | 3.00 | 11.60 | -.46 | .29 |
| PPB | 8.00 | 26.00 | 19.73 | 1.48 | 5.71 | -.96 | .19 |
| MV20 | 2.89 | 3.40 | 3.12 | .04 | .17 | .83 | -.66 |

Na tabeli 2 predstavljeno je širenje rezultata antropometrijskih i motorskih mera košarkačkog kluba Prištine. U ovoj tabeli možemo primetiti da prosečna telesna težina ekipe bila je 93.40 kg dok telesna visina 194.67 cm.

Minimalni rezultat telesne visine bio je 175 cm a maksimalni 211 cm. Sve antropometrijske mere imaju normalno širenje rezultata. Ova ekipa prosečno skoči sa mesta za 241.67 cm a izvršava trku za 20 metara sa prosekom od 3.10 sekundi.

U brzim skokovima košarkaši prosečno mogu skakati 319.73 cm ali ima i košarkaša kojisu mogli skakati i 334 cm. Vrednosti parametra širenja mera varijabilnih rezultata skokom po dužini podignuti su u nivou kurt, 2.54 što ukazuje da većina rezultata po ovom testu su blizu aritmetičkog proseka.

Tabela 2. Deskriptivna statistika košarkačkog kluba “Priština”

| Varijable | Min | Max | Mean | St. Error | St. Dev | Skew | Kurt |
|--------------|--------|--------|--------|-----------|---------|-------|-------------|
| APT | 82.00 | 116.00 | 93.40 | 2.29 | 8.86 | 1.10 | 1.77 |
| ALT | 175.00 | 211.00 | 194.67 | 2.45 | 9.49 | -.37 | .06 |
| AGJK | 77.00 | 92.00 | 85.67 | 1.09 | 4.22 | -.51 | -.33 |
| AGJP | 19.00 | 23.00 | 20.73 | .36 | 1.39 | .18 | -.96 |
| AGJEP | 9.00 | 11.00 | 9.57 | .16 | .61 | .88 | .31 |
| MKVGJ | 210.00 | 260.00 | 241.67 | 3.10 | 11.99 | -1.06 | 2.54 |
| MKVL | 298.00 | 321.00 | 309.13 | 1.95 | 7.54 | .08 | -1.20 |
| MKV | 305.00 | 334.00 | 319.73 | 2.61 | 10.10 | .03 | -1.39 |
| PPB | 7.00 | 26.00 | 19.00 | 1.34 | 5.18 | -.90 | .76 |
| MV20 | 2.95 | 3.43 | 3.10 | .05 | .17 | .88 | -.69 |

Vidimo da su na tabeli 3. predstavljeni aritmetički proseci kao i razlike za klubove odbojke i košarke po istraživanju varijabile. U antropometrijskim merama ovi klubovi se razlikuju u telesnoj težini gde košarkaši su teži prosečno za 8.07 kg dok kod telesne visine ova razlika je 3.33 cm u korist košarkaša. Kod motornih testova najuspešni su klub odbojke za razliku košarkaške ekipe. Odbojkaši skaču sa mesta više za 13 cm od košarkaša a isto tako i skokovima visinom bolji su za 8.40 cm.

Tabela 3. Prosek grupa u antropometrijskim merama i motornim testovima - razlike aritmetičkog proseka.

| | | Mean | Mean D | Std. Deviation | Std.Mean |
|-------------|-------------|--------|--------|----------------|----------|
| APT | 1 - Odbojka | 85.33 | | 7.79 | 2.01 |
| | 2- Kosarka | 93.40 | -8.07 | 8.86 | 2.29 |
| ALT | 1 - Odbojka | 191.33 | | 7.30 | 1.88 |
| | 2- Kosarka | 194.67 | -3.33 | 9.49 | 2.45 |
| AGJK | 1 - Odbojka | 85.20 | | 4.63 | 1.20 |
| | 2- Kosarka | 85.67 | -.47 | 4.22 | 1.09 |
| AGJP | 1 - Odbojka | 20.73 | | 1.79 | .46 |
| | 2- Kosarka | 20.73 | .00 | 1.39 | .36 |

| | | | | | |
|--------------|-------------|--------|-------|-------|------|
| AGJEP | 1 - Odbojka | 8.24 | | 3.47 | .90 |
| | 2- Kosarka | 9.57 | -1.33 | .61 | .16 |
| MKVGJ | 1 - Odbojka | 254.67 | | 16.74 | 4.32 |
| | 2- Kosarka | 241.67 | 13.00 | 11.99 | 3.10 |
| MKVL | 1 - Odbojka | 317.53 | | 11.27 | 2.91 |
| | 2- Kosarka | 309.13 | 8.40 | 7.54 | 1.95 |
| MKV | 1 - Odbojka | 328.13 | | 11.60 | 3.00 |
| | 2- Kosarka | 319.73 | 8.40 | 10.10 | 2.61 |
| PPB | 1 - Odbojka | 19.73 | | 5.71 | 1.48 |
| | 2- Kosarka | 19.00 | .73 | 5.18 | 1.34 |
| MV20 | 1 - Odbojka | 3.12 | | .17 | .04 |
| | 2- Kosarka | 3.10 | .02 | .17 | .05 |

Tabela 4. predstavlja statističke promene između kluba odbojke i košarke u varijabilu koji je uključen za istraživanje. U antropometrijskim merama ovi klubovi se razlikuju statistički telesnom težinom gde je koeficijent testa 2.65 i vredan je na nivou probabiliteta 0.01. To znači da razlika stoji kod kluba košarkaša koji prosečno ima veću težinu, što je predviđeno i prethodnom tabelom. U motornim testovima uspešni su bili klub odbojke Prištine za razliku od košarkaša. Odbojkaši statistički se razlikuju u tri testovima brzog skakanja sa mesta. Ove razlike su na nivou probabiliteta od 0.04 do 0.02.

Tabela 4. Izmene grupa u antropometrijskim merama i motornim testovima.

| | F - test | Sig. | t - test | Sig. |
|--------------|----------|------------|----------|------------|
| APT | .10 | .75 | -2.65 | .01 |
| ALT | 1.12 | .30 | -1.08 | .29 |
| AGJK | .65 | .43 | -.29 | .78 |
| AGJP | 1.83 | .19 | .00 | 1.00 |
| AGJEP | 8.09 | .01 | -1.46 | .16 |
| MKVGJ | 2.54 | .12 | 2.45 | .02 |
| MKVL | 2.13 | .16 | 2.40 | .02 |
| MKV | .00 | 1.00 | 2.11 | .04 |
| PPB | .12 | .73 | .37 | .72 |
| MV20 | .11 | .74 | .37 | .71 |

ZAKLJUCAK

Zna se da istraživanje problema antropometrijskih dimenzija i motorne sposobnosti u oblasti sportske kinezologije zahteva studiozni i mnogo dimenzionalni pristup ove prirode problema. Statističke deskriptivne metode sa kojima su obrađeni rezultati, možemo primetiti antropometrijske i motorne karakteristike odbojkaša i košarkaša.

Pomoću T-testa došli smo do zaključka da ima korisne statističke razlike između dva klubova koji su bili objekat istraživanja, odnosno u antropometrijskim merama odbojkaši teže za više od 8.07 kg za razliku od odbojkaša.

U motornim testovima odbojkaši su bili bolji u skoku po dužini sa mesta, visokim skokom i brzim skokom za razliku košarkaša.

Na kraju možemo reći da date razlike u ovom istraživanju kod motornih testova, prilagođavaju se prirodi igre odbojke, zbog razloga da broj skokova za razliku igre košarkaša je mnogo veći. Jedan odbojkaš u utakmici obavlja oko 150-200 skokova a jedan košarkaš (centra) može obavljati najviše 80-100 skokova.

LITERATURA

1. JANKOVIĆ, V., N. MARELIĆ. (1995). Odbojka, Zagreb.
2. SHATRI, F. (2007): Antropometrijskih i motoričkih parametara u super ligi i u prve lige u košarku, Magistarski rad, Pristina.
3. TAHIRAJ, E. (2007): Antropometriske i motoricke karakteristike vrhunskih odbojkasa svetu, Magistarski rad, Pristina.
4. TAHIRAJ, E. (2009): Psiho-motornog priprema odbojkasi, Pristina.
5. TAHIRAJ, E. (2010): Technical and tactical performances and statistic data from olympic games in volleyball (male and female) “China 2008”, 3 Medjunarodni simpozium, Tuzla.
6. TOMIC-NEMEC. (2002): Odbojka u teoriji i praksi, Beograd.

ANTHROPOMETRIC AND MOTOR CHARACTERISTICS IN VOLLEYBALL AND BASKETBALL PLAYERS

The purpose of this study is the morphological and motor status players for both teams, and then based on the results of anthropometric and motor status of this work can also do a comparative analysis between these two sports, volleyball and basketball.

Therefore, the present study is in the results (achieved) of the differences and their special achievement and to skills top players. In this research, we have participation 30 players (15 for each team) volleyball and basketball, the teams is from Pristina. It should be noted that all players are fully able to follow regular exercise in their clubs. Those two clubs in Pristina, have the training five days a week, the clubs are in super league and the current champion in country. We as a coach interested about the comparisons and differences of these two sports for anthropometric and motor characteristics, and in these sports, in those two sports players have a special that is characterized by height body and explosive power. We think, that this research work serves as a continuation of the way and further research on these two sports that have a significant increase from the psycho-physical and anthropometric aspects.

Key words: *anthropometric and motor characteristics, differences, volleyball and basketball players.*