

**Doc.dr Budimir Bijelić**

*Fakultet za sport i fizičko vaspitanje u Nikšiću*

## EFEKTI KOŠARKAŠKE IGRE NA OPŠTE SPOSOBNOSTI UČESNIKA

### 1. Uvod

Košarka kao sportska igra i aktivnost posjeduje posebne karakteristike i modalite koji su pogodni i interesantni za upražnjavanje i primjenu u raznovrsnim programima sporta-a za sve.

Sportska rekreacija, kao specifično područje fizičke kulture ili kineziologije, programski je usmjerena na zadovoljavanje osnovnih ljudskih potreba i interesa u procesu tjelesnog vježbanja, kroz raznovrsne aktivnosti pogodne za sve socio-uzrasne, zdravstvene, radne i sl. osobnosti učesnika. Brojne i raznovrsne potrebe i interesi različitih socio-uzrasnih kategorija učesnika u sport-u za sve, kao i nužnost da se one efikasno i racionalno zadovoljavaju primjenom odgovarajućih sadržaja, oblika i metoda vježbanja, zakonito uslovljavaju prilagođavanje sportsko-rekreativnih aktivnosti individualnim karakteristikama pojedinaca.

Pedagoško-psihološka i andragoška analiza učesnika (i potencijalnih učesnika) u programima sport-a za sve “otkriva” socijalne, fiziološke, psihološke i druge karakteristike odraslih kojima je potreban poseban tretman u sportsko-rekreativnom angažovanju. U andragoskoj praksi za jedinicu analize uveden je pojam koji se naziva “**životna situacija**”, koji podrazumijeva sve uslove i uticaje života i rada, odmora i slobodnog vremena na status pojedinaca.

Upravo iz takvih životnih razloga ovaj rad je usmjeren prema provjeri efekata košarkaške igre na neke sposobnosti učesnika u redovnim programima sport-a za sve, kao jednom segmentu mogućih uticaja na poboljšavanje životnih situacija i ukupnog statusa populacionih grupa učesnika.

### 2. Materijal i metode

**Problem** istraživanja u ovom radu je utvrđivanje efekata košarkaške igre na neke dimenzije motoričkog statusa učesnika u redovnim programima sporta-a za sve.

**Ciljevi** istraživanja bili su:

- \* utvrđivanje statusa učesnika u redovnim košarkaškim aktivnostima izračunavanjem osnovnih centralnih i disperzionih parametara za svaku izmjerenu varijablu, kao i njihove diskriminativnosti mjerenja;
- \* utvrđivanje efekata košarkaške igre u motoričkom prostoru učesnika izračunavanjem strukturalnih promjena u sistemu primijenjenih varijabli, upoređivanje sa sličnim poznatim rezultatima i fitness index-om (opštom sposobnošću) ispitanika, koji se izračunava prema formuli iz Eurofita za odrasle.

**Uzorak ispitanika** za ovo istraživanje sačinjavalo je 53 učesnika u redovnim košarkaškim aktivnostima, muškog pola, starosti od 35-50 god., zaposlenih u nikšićkim preduzećima i ustanovama. Uzorak su sačinjavale osobe koje su više od tri godine (neki i desetak godina) redovni učesnici košarkaških aktivnosti u okviru programa sport-a za sve.

Košarka je polistrukturalna kompleksna aktivnost u čijoj osnovi su kretne strukture cikličnog i acikličnog tipa i kooperacija članova ekipe. Osnovni sadržaj igre čine dodavanja lopte u mjestu i kretanju, vođenje lopte u hodu i trčanju, trčanja i skokovi različitog tempa u akcijama za osvajanje lopte i šutiranja na koš, elementi akrobatike i sl.

**Uzorak varijabli** za procjenu motoričkih sposobnosti sačinjavali su sljedeći testovi:

- \* ležanje-sjed (LEŽSJED);
- \* pretklon u sjedu (PRETSJE);
- \* stajanje na jednoj nozi (STAJNOZ);
- \* skok u vis „Abalakov“ (SKOUVIS);
- \* taping rukom (TAPRUK);
- \* vis u zgibu do otkaza (VISZGOT) i
- \* **test UKK- 2 km pješaćenja - kriterijumska varijabla.**

Mjerenje motoričkih sposobnosti izvršeno je po programu i metodologiji Eurofit baterije za odrasle.

**Metode obrade podataka:** rezultati koji su dobijeni mjerenjima u ovom istraživanju obrađeni su uobičajenim postupcima koji daju informacije o centralnim i disperzijskim statistikama i mjerama normaliteta distribucije za bilo koju manifestnu varijablu.

Za utvrđivanje statističke značajnosti uticaja prediktorskog sistema motoričkih varijabli na kriterijumsku varijablu fitness index (opštu motoričku sposobnost) primijenjena je **regresiona analiza**.

### 3. Rezultat i diskusija

Kod ispitivanog uzorka utvrđena je heterogena raspodjela rezultata u većini varijabli. Varijable PRETSJE,  $Sk = -1,75$ , LEŽSJED,  $Sk = -1,73$ , STAJNOZ,  $Sk = -1,17$ , VISZGOT,  $Sk = -1,19$ , imale se negativnu distribuciju, vjerovatno što je nekoliko ispitanika imalo znatno slabije rezultate od ostalih u tim varijablama, a što se može razumjeti kao konstitucionalna neprilagođenost košarkaša za ovih nekoliko testova. U varijabli TAPIRUK,  $Sk = 2,78$ , distribucija je izrazito pozitivna, vjerovatno zbog toga što je nekoliko košarkaša imalo znatno bolje rezultate od ostalih u toj varijabli, a što se može razumjeti kao konstitucionalno – motorička specifičnost i sposobnost pojedinaca u košarkaškom sportu (plejmejkeri i bekovi) - tabela 1.

**TABELA 1. - Centralni i disperzioni statistički parametri motoričkih varijabli**

| Varijable      | $\bar{x}$     | min          | max           | R            | S            | $\bar{S}_x$ | Sk           | Ku          |
|----------------|---------------|--------------|---------------|--------------|--------------|-------------|--------------|-------------|
| LEŽSJED        | 24.52         | 10.00        | 27.00         | 17.00        | 2.08         | .40         | -1.73*       | 4.15        |
| PRETSJE        | 37.44         | 17.00        | 43.00         | 26.00        | 6.05         | 1.21        | -1.75*       | 4.14        |
| STAJNOZ        | 40.08         | 14.00        | 58.00         | 44.00        | 10.21        | 2.04        | -1.17*       | 2.49        |
| SKOUVIS        | 48.20         | 40.00        | 56.00         | 16.00        | 3.93         | 0.78        | .87          | .96         |
| TAPIRUK        | 11.44         | 10.08        | 17.19         | 7.11         | 1.01         | .32         | 2.78*        | 8.54        |
| VISZGOT        | 30.08         | 18.00        | 60.00         | 42.00        | 7.78         | 1.55        | -1.19*       | .41         |
| <b>FITINDE</b> | <b>123.20</b> | <b>96.00</b> | <b>146.00</b> | <b>50.00</b> | <b>12.96</b> | <b>2.59</b> | <b>-.63*</b> | <b>-.14</b> |

Ostali statistički podaci koji su obrađeni u motoričkom prostoru ove grupe ispitanika pokazuju normalne vrijednosti distribucije rezultata, kao i odnose među njima.

Opšta motorička i funkcionalna sposobnost ove grupe ispitanika, izračunata kroz rezultat fitness index-a, iznosi 123,20, što je vrijednost u kategoriji “nešto iznad proseka”, prema kategorijama rezultata iz Eurofit-a za odrasle (od 18-65 god.).

Iz podataka obrađenih u tabeli 2., koja se odnosi na uticaj sistema prediktorskih motoričkih varijabli na kriterijumsku varijablu – UKK 2km. pješaćenja, može se zaključiti da nivo statističke značajnosti multiple korelacije između sistema prediktorskih varijabli motoričkog prostora ove grupe ispitanika i kriterijumske varijable iznosi  $p = .00$  (visoka statistička značajnost):

**TABELA 2. - Uticaj sistema prediktorskih motoričkih varijabli na kriterijumsku varijablu - FITNESS INDEX**

| Varijable | $\beta$                     | $e\beta$        | t               | p               |
|-----------|-----------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| LEŽSJD    | -.02                        | .27             | -.07            | .93             |
| PRETSJE   | .08                         | .20             | .42             | .67             |
| STAJNOZ   | -.24                        | .24             | -.98            | .33             |
| SKOUVIS   | .28                         | .23             | -1.25           | .22             |
| TAPIRUK   | -.36                        | .27             | -1.34           | .19             |
| VISZGOT   | .57                         | .23             | 2.47            | .02             |
|           | <b>Ro<sup>2</sup> = .61</b> | <b>Ro = .78</b> | <b>F = 4.85</b> | <b>p = .00*</b> |

Multipla korelacija ispitivanog problema iznosi  $Ro = .78$ , a zajednička varijansa sistema primijenjenih prediktorskih motoričkih varijabli i kriterijumske varijable iznosi  $Ro^2 = .61$ , što pokazuje da se ovim sistemom primijenjenih varijabli može objasniti visok procenat od oko 61 % ukupnog varijabiliteta kriterijumske varijable uzorka. Ostali dio objašnjenja zajedničke varijanse sa kriterijumskom varijablom (oko 39 %) može se pripisati uticaju drugih antropoloških karakteristika (ostalih motoričkih, morfoloških, kognitivnih, konativnih, funkcionalnih, motivacionih i sl.), koje nijesu uzete u obzir za ovo istraživanje.

Dobijeni rezultati su ohrabrujući s obzirom na značajno interesovanje mladih i srednjovečnih učesnika za košarkašku igru. Poznavanje strukture košarkaške igre kao intenzivne polistrukturalne dinamičke aktivnosti nesumnjivo da potvrđuje dobijene rezultate u ovom istraživanju, mada postoji realna pretpostavka da bi zajednička varijansa sa kriterijumskom varijablom bila još veća da su u sistem prediktorskih motoričkih varijabli uključene varijable koje zahtijevaju angažovanje mišićnih vlakana u kojima preovladavaju aerobni-oksidativni procesi.

Analizom ( $\beta$ ) **beta** koeficijentata varijabli prediktorskog motoričkog sistema uzorka na kriterijumsku varijablu (opštu motoričku i funkcionalnu sposobnost uzorka) može se zaključiti da nijedna od pojedinačnih varijabli nema statistički značajnu korelaciju sa kriterijumskom varijablom. Statistički značajan uticaj ostvario je ukupan sistem prediktorskih motoričkih varijabli uzorka, što ukazuje na potrebu i mogućnost uvođenja dodatnih aerobnih aktivnosti radi poboljšanja kompleksnosti uticaja u ispitivanom prostoru

i podizanja efekata vježbanja na opšte motoričke sposobnosti učesnika u košarkaškim aktivnostima.

#### 4. Zaključak

Na uzorku od 53 ispitanika muškog pola, starosti od 35-50 god., koji su redovni učesnici u košarkaškoj igri, izvršeno je testiranje sedam varijabli motoričkog prostora iz programa Eurofita za odrasle. Varijabla pješačenja 2 km (fitness index ili opšta sposobnost) uzeta je kao kriterijumska, dok su ostalih šest predstavljale sistem prediktorskih varijabli.

Na bazi dobijenih rezultata i statističke obrade istih zaključeno je sljedeće:

- \* zajednička varijansa sistema primijenjenih prediktorskih motoričkih varijabli i kriterijumske varijable može objasniti visok procenat od oko 61 % ukupnog varijabiliteta kriterijumske varijable uzoraka, dok se oko 39 % iste može objasniti uticajem drugih antropoloških karakteristika;
- \* statistički značajan uticaj (na nivou  $p = 0.00$ ) od oko 61 % varijabiliteta ostvario je ukupan sistem prediktorskih motoričkih varijabli, dok nijedna pojedinačna varijabla nema značajan uticaj na kriterijumsku varijablu;

Na bazi ovih rezultata može se zaključiti da košarkaška igra posjeduje vrlo povoljne karakteristike za primjenu u različitim programima područja sport za sve, ali i da je u sistem testiranja i vježbanja potrebno i moguće uvesti dodatne aerobne i slične aktivnosti radi poboljšanja uticaja u istraživanom prostoru i podizanja ukupnih efekata vježbanja na opšti motorički status učesnika u košarkaškim aktivnostima.

#### 5. Literatura

1. Bijelić, B., (2004): *Teorija sa osnovama metodike sportske rekreacije*. SIA, Nikšić.
2. Bala, G., J. Malacko, K. Momirović (1982): *Metodološke osnove istraživanja u fizičkoj kulturi*. FFK, Novi Sad.
3. Blagajac, M. (1984): *Struktura časa sportske rekreacije*, NIPRO “Partizan”, Beograd.
4. Karalejić, M., Jakovljević, S.(2001): *Osnove košarke*. Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja, Beograd.
5. Pekka O., B. Tuxworth (1995): *Eurofit For Adults*. Council of Europe, Committee for the Development of Sport and UK, Tampere.

## EFFECTS OF BASKETBALL GAMES ON COMMON ABILITIES OF ASSOCIATES INVOLVED

*Basketball is a sports discipline and activity distinguished by a number of advantages and therefore it is suitable to be included in different SPORT FOR ALL organization.*

*This Paper has dealt with research of the effects of basketball games on certain motor and function abilities of associates regularly involved.*

*53 male associates, age 35-50, have undergone testing for seven motor variables where 2 km long walking activity (fitness index = general motor ability) mean criteria variable. Systems of predictive motor and criteria variables have been tested in compliance with the methodology of Eurofit battery for adults.*

*Based on the results obtained therein and related statistical analysis it has been found that 61 % of variability for criteria variable can be explained by the system of six predictive variables: lying - rising up in sitting position; leaning up forward in sitting position; standing on one leg - "flamingo"; jumping up; hand tapping and flexible hanging down in bending motions.*

*This statistical effect (at the level of  $p = .00$ ) has accomplished the overall system of predictive motor variables, but not a single variable could have any special statistical effects on criteria variable UKK-2 km.*

**Keywords:** common abilities, life circumstances

"Dan", 29. decembar 2008.

У СУСРЕТ НАУЧНИМ СКУПОВИМА ЦРНОГОРСКЕ  
СПОРТСКЕ АКАДЕМИЈЕ

## Један аутор максимално на три рада

За учешће на петом Конгресу и шестој Научној конференцији Црногорске спортске академије влада велико интересовање. Организатори истичу да према пропозицијама сваки учесник може имати највише један самосталан рад, затим још највише два пута као коаутор или један од аутора. То значи да се једна особа може појавити највише на три рада, а да на једном раду не може бити више од четири особе. Ово из разлога зато што је часопис „Спорт Монг“ конципиран на тај начин.

Како је извјесно да хотел

„Делфин“ у Бијелој, где се традиционално одржавао Конгрес због реновирања вјероватно неће бити отворен у вријеме трајања скупа, организатори траже могућности нових дестинација за одржавање скупа, такође негде на Црногорском приморју. Организатори такође истичу да се радони и сажети који нијесу стандардизовани и у траженом обиму, уопште неће уврштавати. Одмах након новогодишњих празника сви учесници ће добити инструкције за уплату котизације за учешће.

Т.Б.