

**Dr Šabotić Bećir**

*Crnogorska sportska akademija*

## **PREDIKTORSKE VRIJEDNOSTI BAZIČNO-MOTORIČKIH SPOSOBNOSTI I RELACIJE SA SITUACIONO-MOTORIČKIM INFORMACIJAMA U ODBOJCI KOD 15-TO GODIŠNJAKA**

Sportske igre se ubrajaju u takozvane “situacione” sportove u kojima vodeća uloga pripada senzo-motornim mehanizmima. Sloboda djelovanja igrača zasniva se na “situacionoj” aferentaciji (Anohin). Ona uključuje “aferentnu” analizu čija se suština sastoji u izdvajanju značajnih signala tekuće situacije.

Praktično uzevši, motorne radnje igrača predstavljaju svojevrsne perceptivno-motorne operacije u kojima se prijem informacije i motorni odgovor na nju sjedinjuju u jedinstveni akt. Sintetički uzeto svaka motorna radnja koja se koristi predstavlja svojevrsni automatizovani element svjesne djelatnosti koja uključuje aktivno traganje i preradu informacija, misaono rješenje i njegovo kretno ostvarivanje. Djelovanje igrača odlikuje se velikom raznovrsnošću u svakom od njih mogu se izdvojiti dvije međusobno povezane strane: spoljašnja i unutrašnja. Spoljašnju stranu čini način rješavanja motornog zadatka odnosno forma realizacije izabranog rješenja. Unutrašnju stranu čine psihički procesi vezani za izbor najracionalnijeg rješenja date situacije. Interesantno je pomenuti da je varijativnost standardnih motornih navika u toliko veća ukoliko je viši nivo sportskog majstorstva sportista. Proces upravljanja kretanjem u sportskoj igri značajno se oslanja na djelatnost analizatora zbog toga bavljenje odbojkaškom igrom bitno se poboljšava oštrina vizuelnih, taktilnih kinestetičkih, vestibularnih i slušnih osjeta. Snižava se njihov prag a povećava dijapazon osjetljivosti. To dovodi do izoštrjenih osjećaja predmeta igre “osjećaja lopte” prostornih vremenskih parametara- “osjećaj terena”, “osjećaj distance” itd...

Konačno ne smije se izgubiti iz vida da se sportske igre odlikuje ne samo izuzetnom složenošću djelatnosti analizatora, već i velikim zahtjevima u odnosu na funkcionisanje ključnih organa i organskih sistema.

### **1. PREDMET I CILJ ISTRAŽIVANJA**

Već po logici problema koji se istražuje, kao predmet istraživanja uzeta je substruktura antropološkog statusa i to: bazično-motoričke sposobnosti.

Polazeći od problema istraživanja, cilj ovog rada je da se utvrdi povezanost između prediktorskih varijabli bazično-motoričkih sposobnosti sa jedne strane i kriterijumskih varijabli situaciono-motoričkih informacija u odbojci s druge strane.

## 2. HIPOTEZE

H<sub>1</sub> - Postoji značajna povezanost između seta prediktorskih varijabli bazično-motoričke sposobnosti i seta kriterijumskih varijabli situaciono-motoričkih informacija u odbojci.

## 3. METOD ISTRAŽIVANJA

### 3.1. Uzorak ispitanika

Populacija iz koje je izveden uzorak ispitanika definiše se kao populacija učenika prvog razreda srednjih škola starih 15 godina +/- 6 mjeseci. Ukupan uzorak ispitanika bio je 240 učenika – muškarci odabrani iz prvog razreda srednjih škola.

### 3.2. Uzorak varijabli

Polazeći od predmeta i cilja istraživanja primijenjen je skup varijabli označenih kao:

- a) uzorak bazično-motoričkih sposobnosti i
- b) uzorak situaciono-motoričkih varijabli

Varijable pod **a** predstavljaju sistem prediktorskih varijabli, dok varijable pod **b** se koriste kao kriterijske varijable

### 3.3 Uzorak varijabli za procijenu bazično-motoričkih sposobnosti

Koordinacija

1. Poligon natraške (MPOL)
2. Koordinacija s palicom (MKOP)
3. Kovertaerta test (MKOV)

Brzina

4. Taping rukom (MTAR)
5. Taping nogom (MTAN)
6. Trčanje na 60 m (M60M)

Fleksibilnost

7. Duboki predklon na klupici (MDPK)
8. Iskret s palicom (MISK)
9. Špagat (MŠPA)

Snaga

10. Skok udalj iz mjesta (MSDM)
11. Odizanje trupa (MOTR)
12. Izdržaj u zgibu (MZGB)

### 3.4. Uzorak varijabli za procjenu situaciono-motoričkih sposobnosti u odbojci

1. odbijanje lopte prstima o zid za 30 sec. (OOLP)
2. odbijanje lopte podlakticama o zid za 30 sec. (ODLP)
3. precizno serviranje preko mreže (OPSM)

## 4. METODE OBRADJE REZULTATA

Da bi se utvrdila povezanost varijabli koje opisuju antropometrijske karakteristike i varijable za procjenu situaciono-motoričkih sposobnosti, korišćen je bior-togonalni metod kanoničke korelacione analize. Dobijeni rezultati su prikazani u tabelama. Za svaku izolovanu kanoničku funkciju, date su vrijednosti kanoničke korelacije (R), kanoničkog koeficijenta determinacije (R-sqr.) i rezultat testiranja značajnosti te funkcije preko Bartletovog hi-kvadrat testa (Chi-sqr.), gdje je uz broj stepena slobode (df) data i vjerovatnoća greške prilikom odbacivanja hipoteze da funkcija nije značajna (p). Kao što se i očekivalo, kanonička korelaciona analiza je pokazala da postoji značajna povezanost između skupa varijabli za procjenu motoričkih sposobnosti i skupa varijabli za procjenu situaciono-motoričkih informacija u odbojci. Kao što se i očekivalo, kanonička korelaciona analiza je pokazala da postoji jedna značajna povezanost između skupa varijabli za procjenu motoričkih sposobnosti i skupa varijabli za procjenu situaciono-motoričkih sposobnosti u odbojci. Kao što se vidi iz Tabele 1, gdje su prikazani podaci koji govore o značajnosti svih dobijenih kanoničkih funkcija, ta jedina značajna funkcija objašnjava 19% od ukupnog kovarijabiliteta ova dva skupa varijabli, što se može smatrati vrlo niskim stepenom povezanosti, bez obzira što je uzorak ispitanika dovoljno veliki.

Tabela 1. Relacije motoričkih sposobnosti sa situaciono-motoričkim sposobnostima u ODBOJCI

Kanonička funkcija	Canonicl R	Canonicl R-sqr.	Chi-sqr.	df	p
1	.438	.192	77.47	36	.000
2	.334	.111	33.11	22	.060
3	.201	.040	8.57	10	.573

U Tabeli 2. prikazani su koeficijenti korelacije manifestnih varijabli u oba skupa sa izolovanom kanoničkom funkcijom.

U prostoru motoričkih sposobnosti funkcija je definisana svim varijablama. Najveći doprinos definisanju ovog faktora imaju testovi taping nogom (MTAN=.67) i taping rukom (MTAP=.62). Brzina trčanja na 60 metara ima takođe srednje visoku projekciju na kanoničku funkciju (M60M=-.46), kao koverta test (MKOV=-.39) i skok u dalj s mjesta (MSDM=.38). I ostale varijable imaju statistički značajne projekcije na kanonički faktor, ali sa nešto nižim vrijednostima koe-

ficijenata korelacije. Testovi duboki pretklon na klupici i izdržaj u zgibu imaju negativne projekcije na kanoničku funkciju. Ovaj faktor možemo definisati kao faktor opšte motoričke sposobnosti, s tim što je uticaj faktora brzine pokreta najizraženiji.

Tabela 2. Faktorska struktura motoričkih sposobnosti i situaciono-motoričkih sposobnosti u ODBOJCI

Varijabla	Kanonički faktor 1	Varijabla	Kanonički faktor 1
MPOL	-.26	OOLP	.68
MKOP	-.27	ODLP	.94
MKOV	-.39	OPSM	.28
MTAR	.62		
MTAN	.67		
M60M	-.46		
MDPK	-.18		
MISK	.18		
MŠPA	.21		
MSDM	.38		
MOTR	.28		
MZGB	-.30		

U drugom skupu podataka funkciju pozitivno definišu sve situaciono-motoričke varijable. Najveću projekciju na kanonički faktor ima varijabla odbijanje lopte podlakticama o zid za 30 sekundi (ODPL=.94), odbijanje lopte prstima o zid za 30 sekundi (OOLP=.68) i preciznost serviranja preko mreže (OPSM=.28).

Analiza korespodentnih kanoničkih funkcija upućuje na pretpostavku da uspješno izvođenje specifičnih motoričkih kretnji u **odbojci** najviše zavisi od faktora brzine pokreta, obzirom da su sve projekcije ovog faktora visoke i u direktnoj korelaciji sa kanoničkom funkcijom. Takođe su i varijable koordinacije i eksplozivne snage visoko projektovane na kanoničku funkciju, tako da je i njihov uticaj na rezultate situaciono-motoričkih testova iz **odbojke** veoma visok. Kako su sve motoričke sposobnosti u direktnoj proporcionalnosti sa rezultatima testova situaciono-motoričkih sposobnosti ispitanika, može se izvesti zaključak, da će ispitanici sa većom brzinom, boljom koordinacijom, kao i sa većom eksplozivnom snagom, imati bolje rezultate u testovima specifične motorike u odbojci. Ovakvi rezultati su i logični s obzirom na strukturu izvođenja vježbi iz odbojke, koje zahtijevaju brzinu, dobru koordinaciju pokreta, kao i određeni nivo snage.

## 5. ZAKLJUČAK

Saznanje o prediktorskim vrijednosti ovih varijabli na postizanje rezultata na testovima specifičnih motoričkih sposobnosti u odbojci, će omogućiti efikasniji

proces selekcije trenerima u sportskim klubovima i nastavnicima u sportskim sekcijama u osnovnoj i srednjim školama. To će omogućiti kasnije iznalaženje najoptimalnijih rješenja za sigurnije i efikasnije dijagnosticiranje, programiranje, neposredno sprovođenje i kontrolisanje trenažnog rada kod odbojkaša ovog uzrasta.

## 6.LITERATURA

1. Kalajdžić, J. (1998):Fizički razvoj i motoričke sposobnosti učenika prvih razreda srednjih škola Republike Srbije. Novi Sad, Međunarodni simpozijum “Fizička kultura i sport”, Zbornik radova.
2. Kukulj, M. ; B. Bokan ; V. Koprivica ; D. Arunović (1998): Motoričke sposobnosti učenika sagledane u ocjeni efekata nastave fizičkog vaspitanja. Zbornik radova, Novi Sad, Fakultet fizičke kulture.
3. Kurelić, N. ; K. Momirović ; M. Mraković (1979):Struktura motoričkih sposobnosti i njihove relacije s ostalim dimenzijama ličnosti. Kineziologija, 9, 1-2: 5-14.
4. Strahonja, A. (1983):Relacije između situaciono-motoričkih faktora i ocjena uspješnosti igranja u odbojci. Kineziologija, 15, 2: 93-103.
5. Strahonja, A. ; F. Prot (1983):Odnosi bazičnih motoričkih sposobnosti i uspješnosti u odbojci. Kineziologija, 15, 2: 113-123.
6. Strahonja, A. ; V. Janković; B. Šnajder (1982):Analiza pouzdanosti i faktorske valjanosti situaciono-motoričkih testova u odbojci. Kineziologija, 14, 5: 161-176.
7. Fidler, M. i saradnici (1974): Savremena odbojka NIP “Partizan”, Beograd,.
8. Febler, M. i saradnici (1984):Savremena odbojka. Beograd, NIP "Partizan".

## PREDICTORICAL VALUES OF BASIC – MOTORICAL ABILITIES AND RELATIONS OF MOTORICAL INFORMATIONS IN VOLLEYBALL AT 15 YEAR OLD PUPILS

Now days, it is known an enormous number of games which regularly organize sport competitions. The most popular of them are included into the program of the Olympic Games, where volleyball takes very important place because of its wide use. Volleyball is a sport of higher achievement (first class sport), sport fun as well as the important means of active rest and recovery (of recreation) and of course one of the most powerful means of physical education.

### Subject and the goal of research

By the logics of the problem that is being researched, as **the subject** of the research it is taken the substructure of anthropological status as basically-motorical abilities. Starting from the research problem, **the goal** of this work is to establish the connection between predictorical variables of the basically-motorical abilities on one hand and the variables of criterion of situationally-motorical informations in volleyball on the other hand.

### Hypothesis

There is very important connection between the set of predictorical variables of basically-motorical abilities and the set of variables of criterion of situationally-motorical informations in volleyball.

### The sample of those who are being questioned

The population from which the **sample** is taken defines itself as a population of pupils of the first grade of the high schools whose age is 15 +/- 6 months.

The total sample of those who are being questioned was 420 pupils-men.

### The conclusion

By getting the final results, the conclusion would be that those who are being questioned, with better speed, better coordination and with bigger explosive strength, will have better results in tests of performing specific motorics in volleyball.

Results like this are logical in consideration of the structure while performing the exercises in volleyball, which demand speed, good coordination of moves as well as the limited level of strength.

**Key words:** speed, strength, moves, coordination, volleyball, motorics etc.

„Republika”, 05. april 2006.

Sjutra u Bijeloj počinje naučni skup CSA iz oblasti sporta i fizičke kulture

# Prijavljena 143 rada

Crnogorska sportska akademija uz pomoć Uprave za sport i omladinu Crne Gore i Crnogorskog olimpijskog komiteta, od 6. do 9. aprila u hotelu „Delfin” u Bijeloj biće domaćin II Kongresa i III Međunarodne naučne konferencije. Na konkurs za radove koji je raspisan 1. oktobra prošle godine prijavilo se mnogo učesnika, a njih oko 150 je prošlo kriterijume i biće prezentovani u Bijeloj. Ovaj događaj je jedinstven ne samo na ovim prostorima nego i u okruženju, jer će se pojaviti mnogi eminentni stručnjaci iz oblasti sporta i fizičke kulture. Tokom kongresa CSA i Međunarodne naučne konferencije biće tri sesije - Metodologije rada u sportu, Nove tehnologije u sportu i Društveno-ekonomski odnosi u sportu. O svakoj će se posebno raspravljati, nakon planarne sjednice.

- Domaćini smo II Kongre-



sa Crnogorske sportske akademije i III Međunarodne naučne konferencije. Za ovaj kongres su planirana tri seta pitanja. Imamo blizu 150, tačnije 143 rada, računajući i

planarni. Očekuje se oko 200 učesnika iz zemlje i inostranstva. Nakon otvaranja, u posebnim salama radiće se u tri sesije. Koristim priliku da se zahvalim Upravi za sport i

omladinu Crne Gore i Crnogorskom olimpijskom komitetu, koji su od starta sa nama i svesrdno nam pomogli rekao je prvi čovjek CSA Duško Bjelica.

U Upravi za sport i omladinu Crne Gore nije bilo dileme da sa svoje strane maksimalno podrži CSA u organizovanju jednog ovako značajnog skupa iz oblasti sporta i fizičke kulture.

- Uprava za sport je prepoznala interes da učestvuje u ovom radu, posebno u društveno ekonomskim odnosima u sportu. Prezentovano info - sport Crne Gore. To je projekat koji će pokazati kako će svi klubovi iz Crne Gore putem informatike biti povezani u jedan sistem. Imaćemo sređenu bazu podataka. Tu će biti dosta interesantnih tema. Biće kvalitetnih prezentacija naučnih i stručnih radova jer je veliki broj eminentnih stručnjaka uzeo učešće. Animiran je veliki broj stručnjaka iz Crne Gore i inostranstva zahvaljujući Crnogorskoj sportskoj akademiji - naglasio je Dragan Drobnjak, v.d. direktora Uprave za sport i omladinu Crne Gore.

Gosti u Bijeloj biće i Tom Šuster, direktor Global Sport neta za jugoistočnu Evropu, i predstavnik za Balkan Vlado Klinc iz Zagreba. Oni će prezentovati svoja iskustva iz oblasti marketinga, TV prava i transfera igrača, a ova agencija ima potpisane ugovore sa Liverpoolom, Bajernom reprezentacijom Njemačke.

D. M.

## COK RADI NA KANDIDATURI ZA ŠAHOVSKU OLIMPIJADU

I prvi čovjek Crnogorskog olimpijskog komiteta Dušan Simonović podržao je akciju Crnogorske sportske akademije, koja je pokrila neke akcije koje COK iz objektivnih razloga nije mogao.

- COK je pristao da bude pokrovitelj u saradnji sa Upravom za sport i omladinu i Crnogorskom sportskom akademijom. CSA je pokrila ono što COK nije mogao. Okupirani smo statusom COK-a, radili smo i na nekim zakonskim projektima i na međunarodnoj saradnji i kandida-

turi za šahovsku olimpijadu 2010. godine. To bio bio najveći sportski događaj koji je Crna Gopra mogla da dobije, a to bi pomoglo afirmaciji sporta i države Crne Gore. Biće dosta tema u Bijeloj, dosta eminentnih stručnjaka. Tema koja mi je privukla pažnju i na tome ću u narednoj periodu raditi je Zaštita autorskih prava u sportu. Ovo je postalo tradicija i drago mi je što se događa u Crnoj Gori i mislim da smo korak ispred okruženja - istakao je Simonović.