

Crnogorska sportska akademija - Podgorica  
Montenegrosport - Podgorica

ČASOPIS ZA SPORT, FIZIČKU KULTURU I ZDRAVLJE  
**SPORT MONT**  
broj 8-9/III

(Zbornik radova sa I Kongresa i II Međunarodne naučne  
konferencije Crnogorske sportske akademije)

Podgorica, maj 2005.

**SPORT MONT**  
Časopis za sport, fizičku kulturu i zdravije

Izdavač:  
Crnogorska sportska akademija - Podgorica  
„Montenegrosport” - Podgorica

Redakcija:  
dr Duško Bjelica, prof. dr Spasoje Bjelica, prof. dr Marina Bujko,  
akademik N.I. Volkov, prof. dr Bahri Ishka, dr Novak Jovanović,  
prof. dr Vojin P. Nikolić, prof. dr Pavle Opavski, prof. dr Dimitrije Popovski,  
prof. dr Vangel Simev, prof. dr Ljiljana Cvetković

Glavni urednik:  
dr Novak Jovanović

Odgovorni urednik:  
dr Duško Bjelica

Generalni sekretar: Batrić Marković, advokat

Tehničko uređenje i elektronski prelom: Rajko Jelovac

Lektor: Aleksandar Bjelica

Štampa: Štamparija „Ostojić” - Podgorica

Adresa:  
Marka Miljanova 70, 81000 Podgorica  
telefax: 081/620-486

E-mail: [sportmont@cg.yu](mailto:sportmont@cg.yu)

žiro račun: 550-3879-86

Tiraž: 500

ISSN 1451-7485

---

Rješenjem Republičkog sekretarijata za informisanje, „Sport Mont”  
je upisan u evidenciju javnih glasila u Podgorici pod brojem 385.

---

**PRVI KONGRES CRNOGORSKE SPORTSKE AKADEMIJE  
DRUGA MEĐUNARODNA NAUČNA KONFERENCIJA CSA**

- mr Branislav Radulović (Nikšić); DINAMIKA PLIVACKIH REZULTATA U CRNOJ GORI U PERIODU 1997 – 2004 GODINE
- Petar Krivokapić (CSA, Podgorica); BIBLIOGRAFIJA RADOVA DR DUŠKA BJELICE U JSL „SPORT“ U PERIODU 1980-1983
- dr Đorđe Budetić (H.Novi); BAVLJENJE SPORTOM JE PRAVO POJEDINCA I OBVEZA DRŽAVE
- Božidar Petričević (JSSCG, JSCG), Branislav Stjepčević (JSCG), Borislav Roganović (NJCCG); SPORTSKO JEDREЊE U CRNOJ GORI – TRADICIJA, SADAŠNJE STANJE I PERSPEKTIWA

18<sup>th</sup> - 19<sup>th</sup> - Diskusija

19<sup>th</sup> - Poruke učesnika Kongresa i Konferencije.

20<sup>th</sup> - Završno veće

**NEDJELJA  
03.04.2005. - ISPRAĆAJ UČESNIKA**

**VAŽNO:** moderatori po sesijama su:

I sesija: Tehnologija radu u sportu - prof. dr Pavel Opavsky

II sesija: Metodologija radu u sportu - dr Duško Bjelica

III sesija: Društveno-ekonomski odnosi u sportu - prof. dr Spasoje Bjelica

**PREZENTACIJA KNIJIGA, ČASOPISA I DRUGIH IZDANJA  
U OKVIRU KONGRESA I KONFERENCIJE**

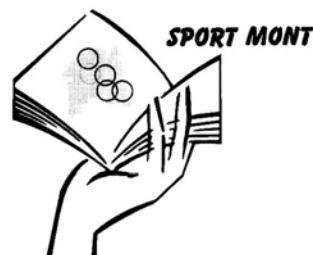
- Monografija "Matematika i sport" - prof. dr Ljiljana Cvetković, Maja Kovacević, Vladimir Kostić;
- "Biomehanika sportske lokomocije" - prof. dr Veselin Jovović;
- "Korektivna gimnastika" - prof. dr Veselin Jovović;
- "Fitness" - prof. dr Đorđe Ničić;
- Brošure - prof. dr Franja Fratric;
- "Osновne menadžmenta u sportu" - dr Danilo Alemović;
- Prospekti u CD - Šandor Reperger;
- "U susret 41. Sandžačkim igrama" - doc. dr Enver Mededović, dr Bećir Šabotić;
- "Teorija i metodika fizičkog vaspitanja" - doc. dr Enver Mededović;
- "Fudbal u Nikšiću od 1920-1941", "FK Sutjeska od 1945-1995", "Od Trebišja do Himalaja, PSD Javorak 1950-2000" - Dino Tužović;
- Prezentacija knjige-prof. dr Nenad Živanović;
- "Uticaj sportskog treninga na antropomotoričke sposobnosti" - dr Duško Bjelica;
- Stručni časopis sa međunarodnom redakcijom iz oblasti sporta, fizičke kulture i zdravlje "Sport Mont" br.1,2,3,4,5 - dr Duško Bjelica;
- FIMS-ov priprednik za klupske lječare - dr Nenad Dikić;
- Sportsko-mediciinski predlog-metodologija i preporuke - prof. dr Sergej Ostojić;
- "Od Sloge do Iskre- 85. godina fudbala u Bjelopavlićima" - Zdravko Gavrilović;
- Iznenadna srčana smrт u sportu (uz demonstraciju automatskog defibrilatora) - dr Marija Dabović;
- Prezentacija djetalnosti Pokrajinskog zavoda za sport, Novi Sad - Ida Kobak;
- Prezentacija Aktuelno u praksi 1 i 2, Medicina sportsa, anatomija i fiziologija (Pokrajinski zavod za sport, Novi Sad) - Branislav Stranić.

**Organizator:  
CRNOGORSKA SPORTSKA AKADEMIJA**

**Priredivački odbor:**  
Pavel Opavsky, N.I. Volkov, Ljiljana Cvetković,  
Duško Bjelica, Stojan Ivezić,  
generalni sekretar: Batić Marković, sekretar: Zdravko Gavrilović

**Adresa:** CRNOGORSKA SPORTSKA AKADEMIJA  
Ul. Marka Miljanova 70, 81000 Podgorica  
E-mail: [sportmont@cg.yu](mailto:sportmont@cg.yu)  
Tel./fax: +381 81/620-486  
Žiro račun br. 550-3879-86

**KOTOR, 31.03. - 03.04. 2005.**



**CRNOGORSKA SPORTSKA AKADEMIJA  
MONTENEGRIN SPORT ACADEMY**

**PRVI KONGRES CRNOGORSKE  
SPORTSKE AKADEMIJE  
I CONGRESS  
OF MONTENEGRIN  
SPORT ACADEMY**

**DRUGA NAUČNA  
KONFERENCIJA CRNOGORSKE  
SPORTSKE AKADEMIJE  
II INTERNATIONAL  
SCIENTIFICAL CONFERENCE  
MONTENEGRIN SPORT  
ACADEMY**

**POKROVITELJI**

- UPRAVA ZA SPORT I OMLADINU RCG
- CRNOGORSKI OLIMPIJSKI KOMITET
- MONTENEGRO AIRLINES

**KOTOR, 31.03. - 03.04. 2005.**

**PRVI KONGRES CRNOGORSKIE SPORTSKE AKADEMIJE  
DRUGA MEĐUNARODNA NAUČNA KONFERENCIJA CSA**

**STRUČNI PROGRAM:**

<b>ČETVRTAK,</b> <b>31.03.2005.</b>	do 12 <sup>th</sup> dolazak učesnika Kongresa i Konferencije, registracija učesnika (kotizacija)
12 <sup>th</sup> - 16 <sup>th</sup>	- Smještaj, ručak, odmor; Hotel „Fjord“
16 <sup>th</sup> - 17 <sup>th</sup>	- Otvaranje I kongresa CSA, II Konferencije CSA
17 <sup>th</sup> - 18 <sup>th</sup>	- Izlaganje učesnika, sa diskusijom
	<b>MODERATOR Duško Bjelica</b>
	- prof. dr Pavel Opavsky (Crnogorska sportska akademija, Podgorica); RELACIJE IZMEĐU BRZINE TRČANJA U KRIVINI I NAGIBA TUJELA
	- Prof. dr Izet Rado, doc. dr Munir Talović (Fakultet sporta i tjelesnog odgoja, Univerzitet u Sarajevo, BiH); UNIVERZALNI MODEL SELEKCIJE ZA VRHUNSKO SPORTSKO STVARALAŠTVO
	- Nikolaj I. Volkov (Državni Univerzitet za sport i turizam u Moskvi, Rusija), Duško Bjelica, Grujla Radunović (Crnogorska sportska akademija, Podgorica); BIOENERGETSKI KRITERIJUMI IZDRŽLJIVOSTI SPORTISTA
	- prof. dr Dimitrije Popovski (FFK, Skoplje), mr Maksimilijan Aleksić, dr Dejan Madić (FFK, Niš); RELACIJE MORFOLOŠKIH KARAKTERISTIKA I PLIVACKO-SITUACIONIH SPOSOBNOSTI SELEKCIJONISANIH VATERPOLISTA
	- prof. dr Spasoje Bjelica (Novi Sad); MORALNE NORME KAO REGULATORI SPORTSKIH ODNOSA
	- prof. dr Dragoljub Višnjić (Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja, Univerzitet u Beogradu); FIŽIČKO VASPITANJE U FUNKCIJI SPORTA
	- prof. dr Dragana Jovanović-Golubović (FFK, Niš), Mensur Memić (Sportski savez, Novi Pazar); ANALIZA USPJEHA NAŠE KOŠARKAŠKE REPREZENTACIJE NA EVROPSKIM PRVENSTVIMA U SUSRET EUROBASKETU 2005
	- prof. dr Radojica Marušić, Nikola Gardašević, prof. (Filozofski fakultet, Nikšić); POKAZATELJI SAVLADANOSTI TEHNIKE GIMNASTIČKIH ELEMENATA STUDIJSKOG PROGRAMA FIŽIČKE KULTURE
19 <sup>th</sup> - 20 <sup>th</sup>	<b>- OKRUGL ISTO</b> Dragan Drobniak (Uprava za sport i omladinu u Vladimircu), prof. dr Vojin Nikolić, dr Duško Bjelica, dr Ranko Stijivić, (CSA), mr. Dimitrije Rašović (COK); NACIONALNI PROGRAM SPORTA U CRNOJ GORI
21 <sup>th</sup>	<b>- ZAJEDNIČKO VEĆE</b>
<b>PETAK</b> <b>01.04.2005.</b>	- prije podne
09 <sup>th</sup> - 11 <sup>th</sup>	- Izlaganje učesnika
	<b>TEHNOLOGIJA U SPORTU</b> - prva sesija
	- prof. dr Đorđe Ničić (Fakultet za menadžment i sport u Univerzitetu "BK", Beograd); STAVOVI VJEŽBAČAPREMA FITNESS AKTIVNOSTIMA
	- prof. dr Franjo Fratarić (Fakultet za menadžment i sport u Univerzitetu "BK", Beograd); NOVA KONCEPCIJA NASTAVE FIŽIČKOG VASPINJA-UVOĐENJE TEHNOLOGIJE MONITORIJSANJA SRCANE FREKVENCE U CIJLU VEĆE MOTIVACIJE, EDUKACIJE, KVALITETNE PRIPREME I SELEKCIJE UČENICA ZA SPORT
	- Branimir Mikić, Grujo Bjeković, Marko Zeljković (Fakultet fizičke kulture, S. Sarajevo, BiH); PRIMJER TRODIMENZIONALNE ANALIZE U TENISU
	- mr. Marko Aleksandrović (Fakultet fizičke kulture, Niš), prof. dr Dimitrije Popovski (Fakultet fizičke kulture Skoplje, Makedonija), dr Dejan Madić (Fakultet fizičke kulture, Niš); POVEZANOST BAZIČNO-MOTORIČKIH I PLIVACKO-SITUACIONIH SPOSOBNOSTI SELEKCIJONISANIH VATERPOLISTA
	- Doc. dr Saša Marković, dr Nenad Pivač; FAKTORSKA STRUKTURA I RELACIJE MOTORIČKIH I SITUACIONO-MOTORIČKIH SPOSOBNOSTI RUKOMETASA

KOTOR, 31.03. - 03.04. 2005.

**PRVI KONGRES CRNOGORSKIE SPORTSKE AKADEMIJE  
DRUGA MEĐUNARODNA NAUČNA KONFERENCIJA CSA**

- Fahrudin Mavrić, Hasim Mekić (Sportski savez Sandžaka, Novi Pazar); RELACIJE ANTROPOMETRIJSKIH KARAKTERISTIKA I SITUACIONO-MOTORIČKIH SPOSOBNOSTI RUKOMETASA
- Ivana Bojić (Fakultet fizičke kulture, Niš); RAZLIKE KOD KOŽNIH NABORA I SITUACIONO-MOTORIČKIH SPOSOBNOSTI POD UTICAJEM PRIPREMNOG PERIODA VRHUNSKIH RUKOMETASICA
- Saša Pantelić (Fakultet fizičke kulture, Niš); EFEKTI REKREATIVNOG VJEŽBANJA NA CIRKLARNE DIMENZIJE I POTKOŽNO MASNO TKIVO KOD ŽENA

**METOLOGIJA RADA U SPORTU** - druga sesija

- dr Milenko Vuković (Fakultet fizičke kulture, N. Sad); NAPAD U SAVREMENOJ ODBOJICI
- Ralf Brunst (DKV School Sports Officer-Njemačka); KARATE UZ MUZIKU KAO SPORT U NJEMAČKIM ŠKOLAMA
- mr. Milan Potić (Fakultet fizičke kulture, Niš); EFEKTI PROGRAMSKIH SADRŽAJA SPORTSKЕ GIMNASTIKE NA USPJEŠNOST IZVOĐENJA GIMNASTIČKIH SASTAVA
- dr Nenad Pivač, doc. dr Saša Marković (FFK, Niš); OSNOVNI PRINCIPI I ODNOŠI BAZIČNI I SPECIFIČNE FIŽIČKE PRIPREME RUKOMETASA
- Miodrag Kocić (Fakultet fizičke kulture, Niš); RAZLIKE U NEKIM MOTORIČKIM SPOSOBNOSTIMA KOD UČENIKA OBUHVACENIM NASTAVNIM I VANNASTAVNIM AKTIVNOSTIMA IZ KOŠARKE
- dr sci.med. Izet Tutić (Medicinski centar, N. Pazar), Šefter Gratanin, prof. (Sportska hala, N. Pazar); METODSKI PRISTUPI OBUCI NEPLIVACA SA OSVRTOM NA ZDRAVSTVENE EFEKTE I PRUŽANJE PRVE POMOCI
- Ernest Kalač (Karate savez Njemačke); KARATE ZA INVALIDE
- doc. dr Rade Stefanović (FFK, Leposavić); NEKI OD FAKTORA U TRENINGU SPRINTERA

**DRUŠTVENO-EKONOMSKI ODNOSI U SPORTU** - treća sesija

- Prof. dr Nenad Živanović (Fakultet fizičke kulture, Niš), mr. Dimitrije Rašović (TK Nec, Podgorica); ZNAČAJ PRVE OLIMPJSKE MEDALJE U TENISU MOMČILA TAPAVICE ZA RAZVOJ TENISKOG SPORTA U CRNOJ GORI
- Stanko Zečević, prof. (O.Š. "Svetozar Miletić", Vrbas); DRUŠTVO PEDAGOGA FIŽIČKE KULTURE VRBAS
- Doc. dr Vladimir Mutavdžić (FFK, Niš); TERMINOLOŠKE ODREDNICE ELEMENATA TEHNIKE SRPSKIH NARODNIH PLESOVA
- prof. dr Vojin Nikolić (CSA, Podgorica); SPORT-SPORTSKA REKREACIJA-TURIZAM (PROGRAMSKE I DRUGE OSNOVE ZAJEDNIČKOG DJELOVANJA)
- prof. dr Duško Tomić (Fakultet za menadžment u sportu Univerziteta "BK", Beograd); MARKETING, ODNOSI S JAVNOŠĆU, PROPAGANDA I OGLAŠAVANJE U SPORTU-KONVERGENCIJA ILI DIFERENCIJACIJA
- Doc. dr Enver Mededović, doc. dr Sefedin Šehović (Učiteljski fakultet Beograd, Učiteljski fakultet Leposavić); STAVOVI RAZREDNIH UČITELJA PREMA NEKIM SPECIFIČNOSTIMA NASTAVE FIŽIČKOG VASPINJA
- Ljiljana Cvetković, Maja Kovacević, Vladimir Košić (Prirodno-matematički fakultet, N. Sad); MATEMATIKA U FUNKCIJU OSAVREMENJAVANJA TEORIJE SPORTA
- prof. dr Predrag Nemec (Fakultet za menadžment u sportu UBK, Beograd); AGNOSTICIZAM U SPORTU
- prof. dr Momčilo Savić, mr Stevan Savić (FFK, NS); PREDLOG KODEKSA SRPSKO-CRNOGORSKOG BOKSERSKOG SPORTA
- Doc. dr Nebojša Maksimović (FFK, Novi Sad); DONOŠENJE ODLUKA-KAO FAKTOR USPJEHA U SPORTU

12 <sup>th</sup> - 13 <sup>th</sup>	Diskusija
14 <sup>th</sup> - 16 <sup>th</sup>	- Prezentacija knjiga I ed.

KOTOR, 31.03. - 03.04. 2005.

**PRVI KONGRES CRNOGORSKE SPORTSKE AKADEMIJE  
DRUGA MEĐUNARODNA NAUČNA KONFERENCIJA CSA**

PETAK 01.04.2005. - poslije podne

16<sup>th</sup> - 17<sup>th</sup> - Izlaganje učesnika

**TEHNOLOGIJA U SPORTU** - prva sesija

- dr Kemal Idrizović, prof. dr Tomislav Rakočević (FFK, Niš); dr Bećir Šabotić (CSA, Podgorica): KARAKTERISTIKE I METODIKA CARVING SKIJANJA
- Arif Bronta (Vojska Srbije i Crne Gore, Bar), Admir Končanin (Gimnazija, Tutin): UTICAJ MOTORIČKIH SPOSOBNOSTI NA REZULTAT U SKOKU U DALJ KOD UCENIKA UZRASTA OD 13 GODINA
- dr Milovan Stamatović, mr Goran Šekelić (Učiteljski fakultet, Užice): INSTRUMENT ZA PROCJENU KVALITETA SPORTSKOG TRENINGA
- dr Katarina Herodek, dr Ratko Stanković (FFK, Niš): RAZLIKE U NIVOU IZOMETRJSKOG MIŠIĆNOG POTENCIJALA ZAVISNOSTI OD UGLA U SKOČNOM ZGLOBOU
- dr Labud Janković (Fakultet fizičke kulture, Istočno Sarajevo, Bosna i Hercegovina): REDUKCIJA TIELESNE MASE EVAPORACIJOM I NIENE POSLEDICE NA BRINJU IZVODENJA U KARATE SPORTU
- Franja Fratric, Marko Stojanović, Bogdan Ilić (Fakultet za menadžment UBK, Beograd, Republički zavod za sport, Beograd): FUNKCIONALNO-FIZIOLOŠKI MODELI KOŠARKAŠA 14,15 I 16 GODINA I NJIHOVE RAZLICE
- Doc. dr Budimir Bijelić (Filozofski fakultet, Niš): DOZIRANJE OPTERECENJA U REKREACIJI-MODEL VJEŽBANJA: TRČANJE U MJESTU 10 X 1 MIN. SA 10 X 1 MIN. ODMORA
- dr Rašid Hadžić (CSA, Podgorica): PREDIKTIVNA VRJEDNOST BAZIČNIH MOTORIČKIH SPOSOBNOSTI NA REZULTATE SITUACIONO-MOTORIČKIH SPOSOBNOSTI FUDBALERA UZRASTA 14-16 GODINA

**METODOLOGIJA RADA U SPORTU** - druga sesija

- mr Stevan Savić, prof. dr Momočilo Savić (FFK, N Sad): MJESTO I ULOGA TRENERA U TIMSKOM RADU
- mr Snežana Radisavljević (Fakultet sportsa i fizičkog vaspitanja, Beograd): KOMPETENCIJE NASTAVNIKA FIZIČKOG VASPITANJA I TRENERA
- mr Zoran Obradović, mr Goran Kasum (Fakultet sportsa i fizičkog vaspitanja, Beograd): OPSErvacija rvačkog sporta sa zdravstvenog aspekta
- dr Zoran Milošević (Fakultet fizičke kulture, N. Sad): MOTORNTO UČENJE-OD TEORIJE DO PRAKSE FIZIČKOG VJEŽBANJA
- dr Slobodan Stojiljković, dr Nataša Branković, Dejan Stojiljković, dr Ivana Joksimović (FFK Niš): VALORIZACIJA "KRUŽNOG" OBLIKA RADA ZA RAZVOJ DINAMIČKE SNAGE U NASTAVI FIZIČKOG VASPITANJA
- prof. dr Ružena Popović, Mirjana Vučašinović (Fakultet fizičke kulture, Niš): PSIHOSOCIALNI RAZVOJ DJECE KROZ RITAM I PLES/POKRET: PROCJENA I EKSPERIMENTI PROGRAM
- mr Božidar Čurović (Filozofski fakultet, Niš): INOVACIJE U OBUČAVANJU SMEĆA U ODOBJU
- Doc. dr Drago Milošević (Filozofski fakultet, Niš): PLIVANJE KAO DIO OPŠTE-DRУŠTVENE KINEZIOLÓŠKE AKTIVNOSTI

**DRUŠTVENO-EKONOMSKI ODNOSI U SPORTU** - treća sesija

- Miloš Puletić, Daniel Stanković (FFK, Niš): MOGUĆNOSTI RAZVITKA GRADA NIŠA KAO SPORTSKO-PENJACKOG CENTRA
- dr Nebojša Maksimović, dr Zoran Milošević (FFK, NS) PLANIRANJE I EVALUACIJA RAZVOJA SPORTSKIH ORGANIZACIJE
- prof. dr Edita Kastratović (Fakultet za menadžment UBK, Beograd): MENADŽMENT U SPORTU
- prof. dr Višeslav Kramanović (Fakultet za menadžment u sportu UBK, Beograd): MORAJNI ASPEKT DOPINGA

**PRVI KONGRES CRNOGORSKE SPORTSKE AKADEMIJE  
DRUGA MEĐUNARODNA NAUČNA KONFERENCIJA CSA**

- Afredita Crničanin: UTICAJ ENGLEŠKOG JEZIKA NA RAZVOJ SPORATA I KULTURE

- prof. dr Duško Tomić (Fakultet za menadžment u sportu Univerziteta "BK", Beograd): STRATEGIJSKA ULOGA PR U SPORTU
- prof. dr Nenad Živanović (FFK, Niš): SPORTSKI UZLETI I PADOVI
- mr Nebojša Randelović (Fakultet fizičke kulture, Niš): STRANI RIJEĆI U TERMINOLOGIJI FUDBALA
- Mensur Memić (Sportski savez Sandžaka): SPORT I POLITIKA
- dr Zvezdan Savić (Fakultet fizičke kulture, Niš): ISTORIJSKA METODOLOGIJA, ZNAČAJ I PRIMJENA

18<sup>th</sup> - 19<sup>th</sup>

19<sup>th</sup> - 20<sup>th</sup>

od 21<sup>th</sup>

- Diskusija
- Prezentacija knjiga, brošura, časopisa, CD prezentacija.
- Zajedničko veče

SUBOTA 02.04.2005. - prije podne

09<sup>th</sup> - 11<sup>th</sup>

- Izlaganje učesnika

**TEHNOLOGIJA U SPORTU** - prva sesija

- Srdan Šarić, prof. dr ŽKK Užice, Beograd): EFEKTI UPRAVLJANJA TRENINGOM SNAGE
- prof. dr Tomislav Rakočević, dr Kemal Idrizović (Filozofski fakultet, Niš): OD SKJUA IZ HOTTING-A DO CARVING-A
- dr Ratko Stanković (Fakultet fizičke kulture, Niš): UPOREDNA KINEMATIČKA ANALIZA SLOBODNIH BACANJA KOD IGRAČA KOJI IGRJUNA RAZLICITIM POZICIJAMA
- dr Aleksandar Raković, dr Katarina Herodek (Fakultet fizičke kulture, Niš): UTICAJ PROGRAMA OPŠTE FIZIČKE PRIPREME NA RAZVOJ MORFOLOŠKIH KARAKTERISTIKA KOD DJECE SELEKCIIONISANE ZA ATLETIKU
- mr Aleksandar Dejanović (Novi Sad): NEKI PROBLEMLI VEZANI ZA STATUS KIČMENOG STUBA U TRENINGU SNAGE
- prof. dr Veselin Jovović (Filozofski fakultet, Niš): RELACIJE I INTENZITET KORELACIONIH VEZA IZMEĐU VARIJABLJ M MORFOLOŠKIH DIMENZIJA I POSTURALNOG STATUSA KOD 13-GODIŠNJIH DJEVOJICA
- dr Bećir Šabotić (CSA, Podgorica): RELACIJE ANTROPOMETRUSKIH KARAKTERISTIKA I KOGNITIVNE SPOSOBNOSTI SA SITUACIONO-MOTORIČKIM INFORMACIJAMA KOŠARKI COD 15-TO GODIŠNJA
- mr Goran Šekelić, dr Milovan Stamatović (Učiteljski fakultet, Užice): OBJEKТИVNOST REGULACIJSKIH TESTOVA (HARVARDSKI STEP-TEST) U PROCJENI STANJA FIZIČKE PRIPREMLJENOSTI MLADIH SPORTISTA
- Doc. dr Violeta Šljak (Fakultet za menadžment u sportu) ATLETSKIE DISCIPLINE NA SVEČANIM IGRAMA U OLIMPIJI

**METODOLOGIJA RADA U SPORTU** - druga sesija

- prof. dr Radovan Čokorilo (FFK, Novi Sad): SAMOPOUZDANJE I SPORTSKA USPJESNOST
- dr Sanja Mandarić (PSFV, Beograd): PRIMJENA AEROBIKA U PRIPREMI PLESACA MODERNOG PLESA
- dr Dragoljub Višnjić, dr Dragan Martinović, mr Snežana Radisavljević (Učiteljski fakultet, Beograd): SAMOPROCIJENA OSPOSOBLJENOST STUDENTA ZA VRARŠNE GODINE NASTAVNIČKIH FAKULTETA ZA RAD U NASTAVI FIZIČKOG VASPITANJA
- mr Jelena Živković (Učiteljski fakultet, Sombor), dr Miloš Nikoljić (Medicinski fakultet, Niš): IZBORNO-REKREATIVNA NASTAVA KAO FAKTOR RAZLICITIH STAVOVA O FIZIČKOM VASPITANJU
- Dragan Lalović, dr Radovan Mijanović, Radivoje Vuković (Društvo instruktora alpinizma GSS-a i vodiča "Gorge", Niš): POREDBENJE METODA OSIGURANJA SUPENAČJA U SUVOJ STIJENI
- Grigorije Bjeković, Proko Dragosavljević, Bratović Vesna (FFK, Istočno Sarajevo, Bosna i Hercegovina): INTERAKTIVNO UČENJE U NASTAVI FIZIČKOG VASPITANJA

KOTOR, 31.03. - 03.04. 2005.

KOTOR, 31.03. - 03.04. 2005.

**PRVI KONGRES CRNOGORSKE SPORTSKE AKADEMIJE  
DRUGA MEĐUNARODNA NAUČNA KONFERENCIJA CSA**

- doc.dr Proko Dragosavljević, doc.dr Predrag Dragosavljević (FFK, Banja Luka), doc. dr Mališa Radović (FFK, Istočno Sarajevo, Bosna i Hercegovina); SLOBODNO VRJEME KAO FAKTOR SPORTSKE REKREACIJE
- mr Benin Murić, doc. dr Enver Međedović (Forum univerzitskih nastavnika i nauč. saradnika N. Pazar); UTICAJ NASTAVNE FIZIČKOG VASPITANJA PAZAR, ZLICITIH PROGRAMSKIH SADRŽAJANA PERFORMACIJE MOTORIČKIH SPOSOBNOSTI.
- Danica Piršl (Fakultet fizike kulture, Niš); BORBA PROTIV STRESA I UPRAVLJANJE RAZLICITIM OBЛИCIMA STRESA KA NOVINAMA U OBRAZOVANJU STUDENATA NA DIF-U NIŠU

**DRUŠTVENO-EKONOMSKI ODNOSI U SPORTU**

- treća sesija

- dr Dragan Martinović, Dragan Branković (Učiteljski fakultet, Beograd); CRNA GORA KAO POLIGON ZA TREKING TURE BICIKLOM
- prof. dr Ivan Đurković, Šemsudin Plojović (Forum univerzitetskih nastavnika i nauč. saradnika, N. Pazar); FINANSIJSKI PRISTUP U ORGANIZOVANJU SPORTSKIH MANIFESTACIJA NA PRIMJERU SANDŽACKIH IGARA
- Mirko Kantar, doc. dr Milan Mihajlović, Vesna Člerdić (Fakultet za menadžment u sportu, Beograd); FINANSIRANJE SPORTA U REPUBLICI SRBIJI
- Doc. dr Budimir Bijelić (Filozofski fakultet, Nikšić); ZAPAŽANJA DJECE O SPORTSKO-REKREATIVNIM AKTIVNOSTIMA ODRASLIH
- dr Danilo Aćimović (OŠ „V. Karadžić“, Niš); FUNKCIJE MENADŽMENTA I MENADZERA U SPORTU
- mr Nikolajević (Odžaci, Vojvodina); SPORTSKO - REKREATIVNI PROGRAMI KAO FAKTOR VALORIZACIJE TURISTIČKE PONUDE
- Reperer Šandor (Bečić); SPORTSKI OBJEKTI, INFORMATIVNI SISTEMI
- Ljubivoje Mladenović (Beogradska poslovna škola); ULOGA PREDUZETNIŠTVA I SPORTSKOG MENADŽMENTA U RAZVOJU KLUFPSKOG PROFESIONALNOG SPORTA
- prof. dr Milan Mitrović (Fakultet za menadžment u sportu UBK, Beograd); PRIMJENA SPORTSKOG MENADŽMENTA U UPRAVLJANJU PROFESIONALnim KOŠARKAŠKIM KLUBOM
- dr Branislav Ž. Dragić, Milena Marković, prof. (Fakultet fizike kulture, Niš); STAVOVI I MIŠLJENJA UČENIKA PREMA FIZIČKOM VASPITANJU
- Daniel Stanković, Miloš Puletić (FFK, Niš); OD PLANINARENJA DO SPORTSKOG PENJANJA
- prof. dr Šefket Krešić (Forum univerzitskih nastavnika, Novi Pazar); ETIKA U KONTEKSTU IZDAVAČKE DJELATNOSTI U SPORTU (SOCIOLOGIJSKI ASPEKT)

12<sup>th</sup> - 13<sup>th</sup>

14<sup>th</sup> - 16<sup>th</sup>

- Diskusija
- Prezentacija knjiga, brošura, časopisa, CD prezentacija.

**SUBOTA**  
02.04.2005.

- Izlaganje učesnika

- TEHNOLOGIJA U SPORTU** - prva sesija
- mr Radovan Lješković (CSA, Podgorica); ISPITIVANJE STRUKTURE PARAMETARA SITUACIONO MOTORIČKIH SPOSOBNOSTI VRHUNSKIH JUDO TAKMIČARA
- mr Nika Račić (CSA, Podgorica); POVEZANOST SITUACIONO-MOTORIČKIH SPOSOBNOSTI PRECIZNOSTI I KOORDINACIJE NA USPIJEH U FUDBALU
- dr Miloš Nikolić (Medicinski fakultet, Niš), mr Jelena Živković (Učiteljski fakultet, Sombor); UTICAJ REKREATIVNE AKTIVNOSTI NA PROMJENE VRJEDNOSTI NEKIH ANTROPMETRUSKIH MJERA
- Doc. dr Drago Milošević (Filozofski fakultet, Nikšić); PREDIKTIVNA VRJEDNOST TESTOVA OPŠTE MOTORIKE ZA PREDVIĐANJE USPIJEHA U UČENJU PLIVAČKIH TEHNIKA

**KOTOR, 31.03. - 03.04. 2005.**

**PRVI KONGRES CRNOGORSKE SPORTSKE AKADEMIJE  
DRUGA MEĐUNARODNA NAUČNA KONFERENCIJA CSA**

- mr Goran Kasum, mr Zoran Obradović (Fakultet sportske i fizičkog vaspitanja, Beograd); KOMPATIBILNOST MOTORIČKIH ZADATAKA SA VRACKIM ALGORITMIMA
- dr Duško Bjelić (Filozofski fakultet, Nikšić); SPORTSKI TRENING I NJEGOV UTICAJ NA ANTROPOMOTORIČKE SPOSOBNOSTI FUDBALERA ČETRNAESTOGODIŠnjAKA MEDITERANSKE REGIJE U CRNOJ GORI
- dr Labud Janković (FFK, Istočno Sarajevo, BiH); REHIDRACIJA U SPORTU
- mr Radosav Lješković (MUP RCG, Podgorica); ANALIZA INDUKOVANIH EFEKATA POD UTICAJEM TRENAŽNIH OPERATORA USMJERENIH NA IZAZIVANJE PROMJENA BAZIČNIH MOTORIČKIH SPOSOBNOSTI KOD VISOKO TRENRIRANIH SPORTISTA

**METODOLOGIJA RADA U SPORTU** - druga sesija

- dr Nataša Branković, dr Slobodan Stojiljković, Dejan Stojiljković, mr Aleksandar Joksimović (Fakultet fizike kulture, Niš); EFEKTI EKSPERIMENTALNOG PROGRAMA ZA RAZVOJ FUNKCIONALnih SPOSOBNOSTI U NASTAVI FIZIČKOG VASPITANJA
- Miodrag Kocić, Dragana Jovanović-Golubović (Fakultet fizike kulture, Niš); IGRA BEKA-ORGANIZATORA IGRE U NAPADU
- Prof. dr Sergej Ostojić (Asocijacija sportske medicine Srbije u Crne Gore, Beograd); ZNAČAJ SPORTSKIH MEDICINE U SAVREMENOM SPORTU
- dr Marija Dabarić (Asocijacija sportske medicine Srbije u Crne Gore, Beograd); IZNENADNA SRČANA SMRT U SPORTU
- Dejan Gojković (Fakultet fizike kulture, Pale, BiH); UČEŠTAJLOST DEFORMITETA SKOLOJOZE I RAVNIH STOPALA KOD UČENIKA III, V I VII RAZREDA OSNOVNE ŠKOLE „SVETI SAVA“ U FOČI
- doc. dr Rade Stefanović (FFK Leposavić); JEDAN OD MOGUĆIH PLANOVА TRENINGA SPRINTERA U TAKMIČARSKOM PERIODU
- Miroslav B. Kezunović, Ljiljana Cvejanov Kezunović, Žarko Dašić, Jovica Jovanović, Budimir Šegrt (KBC Crne Gore, Podgorica); LIJEĆENJE RUPTURE AHLOVE TETIVE MODIFIKOVANOM PERKUTANOM TEHNIKOM KOD SPORTISTA
- Admir Končanić (Gimnazija, Tutin), Arif Bronja (VSCG, Bar); RAZLIKE U MOTORIČKIM SPOSOBNOSTIMA I MORFOLOŠKIM KARAKTERISTIKAMA FUDBALERA /PIETLJICA/ BARA I NOVOG PAZARA
- mr Trunjić Nenad (Viša škola za sportske trenera, BG); ZNAČAJ OPŠTIH I SPECIFIČNIH MOTORIČKIH SPOSOBNOSTI KOŠARKAŠA KAO DISPOZICIJA ZA USPJEŠNO IGRAJUĆE KOŠARKE
- dr Zoran Đokić (Stonotenski Savez Crne Gore); SPECIFIČNA FIZIČKA PRIPREMA STONOTENI-SERA

**DRUŠTVENO-EKONOMSKI ODNOSI U SPORTU**

- treća sesija

- Doc. dr Grujić, Radunović (CSA, Podgorica); UTICAJ PUŠENJA NA SPORTSKU RADNU SPOSOBNOST STUDENATA
- Dino Tužović (Nikšić); IZDAVAČKADIELATNOST U SPORTU CRNE GORE (KNJIGE, ČASOPISI, NOVINE, RADIO, TV...)
- Dejan Gojković (Fakultet fizike kulture, Pale, BiH); ISHRANA I FIZIČKO VJEŽBANJE
- mr Predrag Mitrović (CSA, Podgorica); MOGUĆNOST PRANJA NOVCU A U SPORTU, UZROCI I MOGUĆE POSLJEDICE
- Prof. dr Dejan Erkić (Beograd); POTREBA ZA STRATEGUSKIM MENADŽMENTOM U SPORTU
- Doc. dr Mališa Radović (Fakultet fizike kulture, Istočno Sarajevo); SOKOLSTVO U NIKŠIĆU
- dr Nenad Đikić (Asocijacija sportske medicine Srbije i Crne Gore, Beograd); MEDUNARODNA AKTIVNOST ASOCIJACIJE SPORTSKIH MEDICINE SRBIJE I CRNE GORE I 10. KONGRES EVROPSKOG KOLEŽA SPORTSKIH NAUKA

**KOTOR, 31.03. - 03.04. 2005.**

**Prof. dr Đorđe Nićin**

*Fakultet za menadžment u sportu, Beograd*

## **STAVOVI VEŽBAČA PREMA FITNES AKTIVNOSTIMA**

### **1. UVOD**

Fitnes vezbovni pokret je prepoznatljiv u svetu i kod nas kako po popularnosti, raznovrsnosti programa vežbanja, tako i po značaju za zdrav život današnjeg čoveka. Fitnes nije samo vežbanje, fitnes je i vođenje računa o svom zdravlju, izgledu, o svom raspoloženju, o kondiciji, fitnes je i mnogo više od toga, fitnes je način života, to je životna filozofija. Fitnes aktivnostima se bave i mlađi i stariji, žene i muškarci, bogati i siromašni, obrazovani i neobrazovani, rečju svi koji vode računa prvenstveno o svom zdravlju. I mnogo više, oni kojima je stalo do sebe samih.

Današnji način života, posmatrano sa motoričkog i funkcionalnog aspekta, može se reći da ne odgovara potrebama čoveka, a posebno potrebi čoveka za kretanjem. Mnoga olakšanja koja su rezultat tehničko-tehnološkog razvoja, samo su prividno "olakšanja" za današnjeg čoveka. Naime, čovek je primoran da se malo kreće (korišćenje automobila, lifta, kompjutera, mobilnih telefona, pokretnih stepenica, postojanje mini marketa gotovo u svakoj većoj zgradi i sl.), što je rezultiralo bolešću savremenog čoveka, koja je verifikovana od strane Svetske zdravstvene organizacije, a pod imenom hipokinezija. Posmatrano u biološkom smislu, nekretanje je stres za čoveka, isto kao što je i preterano kretanje-vežbanje, takođe stresno. Današnji čovek izložen je i mnogim drugim stresnim faktorima kao sto su: duvan, alkohol, psihička napetost, buka, užurbani način života, nerešeni egzistencijalni problemi posla, stanovanja i dr. Smanjenje fizičkog rada, odn. kretanja, uzrokovalo je smanjenje vitalnih životnih funkcija srčano-sudovnog, disajnog, metaboličkog i drugih organskih sistema, a time i pojavu različitih tegoba i bolesti, čiji je uzrok upravo smanjeno telesno kretanje. Gojaznost, koja direktno prati hipokineziju je poseban zdravstveni problem, koji je najviše prisutan u najrazvijenijim zemljama sveta (SAD, Kanadi, Australiji, Nemačkoj i dr.) Samo tih nekoliko činjenica, jasno govori o ugroženosti zdravlja današnjeg čoveka i potrebi da čovek počne da se intenzivno bavi vraćanjem svojih prirodnih resursa (prvenstveno svojih motoričkih i funkcionalnih sposobnosti), a radi dobre forme, dobre kondicije, dobrog raspoloženja i lakšeg podnošenja svih životnih teškoća i problema.

Fitnes aktivnosti pruzaju upravo mogućnost vraćanja kretanju, telesnom vežbanju na savremenim i današnjem čoveku primeren način. Koliko te aktivnosti ispunjavaju potrebe vežbača, koliko se o fitnesu i uopšte o vežbanju zna i kakvi su motivi za upražnjavanje određenih fitnes aktivnosti, samo je deo pitanja na koje se tražio odgovor. **Predmet** istraživanja su stavovi vežbača prema fitnes aktivnostima.

**Cilj** rada je da se identifikuju i vrednuju stavovi vežbača prema fitnes aktivnostima po godinama života vežbača, po sistematicnosti vežbanja i učestalosti vežbanja i da se eventualno identifikuju razlike u stavovima vežbača prema fitnes aktivnostima u odnosu na navedene kriterijume.

## **2. MATERIJAL I METODE**

### **2.1 Uzorak ispitanika**

Istraživanje je sprovedeno na uzorku od 116 osoba ženskog pola, koje preko godinu dana vežbaju sistematski u nekom od fitnes klubova u Beogradu i Novom Sadu, u vremenu od 15. januara do 20. februara 2005. godine. Uslovi pod kojima je vršeno anketiranje, bili su dosta ujednačeni, jer se anketiranje izvodilo pre časova vežbanja u zatvorenom prostoru fitnes klubova (recepција, svlačionice), a pre popunjavanja anketnog upitnika, autor ovog rada je dao njavažnija uputstva vežbačima, o načinu popunjavanja anketnog upitnika.

Ispitanice su starosti od 16-51 godine i iz tog razloga velike razlike u godinama, sačinjeno je 4 subuzorka i to:

1. do 20 godina, 17 vežbačica;
2. od 21-30 godina, 61 vežbačica;
3. od 31-40 godina, 23 vežbačice i
4. preko 41. godine, 15 vežbačica.

### **2.2 Uzorak varijabli**

Radi ispitivanja stavova vežbačica prema fitnes aktivnostima, sproveden je anketni upitnik sa 16 pitanja, a korišćena je Likertova skala stavova. Pitanja u anketnom upitniku i skalu stavova prema fitnes aktivnostima, konstruisao je autor ovog rada. Skala sadrži pet tvrdnji od kojih su dve pozitivno i dve negativno orijentisane prema fitnes aktivnostima, dok je jedna tvrdnja neutralna. Na ovaj način su dobijene informacije o smeru i intenzitetu stavova. Anketa je bila anonimna.

Utvrđivanje stavova vežbača, izvršeno je tehnikom skaliranja, a na osnovu deskriptivne skale koja se sastoji od pet verbalno izloženih kategorija, od koji svaka označava određeni stepen. Kategorije su svrstane u kompleks i sve

zajedno polaze od iste osnove i istog značenja, ali se razlikuju po smeru (pozitivni-negativni stavovi i neodlučnost) i intenzitetu i to od najvišeg slaganja do najvećeg neslaganja:

- potpuno se slažem;
- slažem se;
- neodlučna sam;
- ne slažem se;
- uopšte se ne slažem.

Podaci iz anketnog upitnika obrađeni su uobičajenim statističkim procedurama za ovakvu vrstu istraživanja i to: procentni račun, distribucija frekvencija, a značajnost razlika frekvencija, Hi-kvadrat testom, na nivou značajnosti ( $P<0,05$ ). U radu su, radi ograničenog prostora, prikazani samo rezultati Hi-kvadrat testa.

### 3. REZULTATI I DISKUSIJA

U obradi anketnog upitnika, odn. skale Likertovog tipa, poslo se od tri kriterijuma podele i to: po godinama života (do 20, od 21 - 30, od 31 - 40 i od 41 - 51); po učestalosti vežbanja (2 puta, 3 puta i 4 i više puta nedeljno); po tome da li vežbači sistematski vežbaju, odn. da li vežbaju u kontinuitetu više godina. Praćena je petostepena vrednost stavova, odn. praćen je smer stavova (pozitivni ili negativni stavovi), kao i intenzitet stavova, (od najvećeg slaganja, ka manjem slaganju i neodlučnosti). Ponuđeni stavovi su bili: potpuno se slažem, slažem se, neodlučna sam, ne slažem se i uopšte se ne slažem, odn. posmatrana je statistička značajnost iskazanih stavova vežbača prema fitnes aktivnostima.

U upitniku su bila postavljena sledeća pitanja (po navedenom redosledu):

1. *Fitnes aktivnosti su neophodne savremenom čoveku;*
2. *Pojedinac treba da bira fitnes program koji mu odgovara;*
3. *Aerobik je najpopularniji program fitnessa;*
4. *Najveći uticaj aerobika je na motoričke sposobnosti;*
5. *Veliki značaj aerobik ima za intelektualne sposobnosti i emocionalnu stabilnost;*
6. *Aerobik mi pruža sve što očekujem od vežbanja;*
7. *Fitnes klubovi su ustanove koje mi pružaju očekivanu kompletну uslugu;*
8. *U danu kada vežbam (treniram), osećam se mnogo bolje, nego u danu kada ne idem u fitnes klub na trening;*
9. *Trener je za mene najvažniji faktor zbog koga vežbam;*

10. Treninzi su zanimljivi i raznovrsni i to me najviše podstiče da vežbam;
11. Treninzi su mi prijatniji kada vežbam sa najboljom drugaricom i kada se družimo;
12. Za vreme i posle vežbanja, neophodno je uzimati tečnost;
13. Zdravom načinu života doprinosi, osim vežbanja i prestanak pušenja, nekonzumiranje alkohola, pravilna ishrana;
14. Osim samog vežbanja, radi zdravog načina života, potrebno je i steći znanja o efektima vežbanja, o određivanju opterećenja, o pravilnoj ishrani, korišćenju tečnosti i sl.;
15. Vlasnik fitnes kluba treba da obezbedi lekarski pregled pre nego što se neko uključi u fitnes programe;
16. Vežbanje u društvu vaših vršnjaka, doprinosi boljoj proceni sopstvenih motoričkih sposobnosti.

Prema kriterijumu **godine života**, zapažene su statistički značajne razlike prema rezultatima HI-kvadrat testa, (**Tabela br. 1**), u dva pitanja i to:

Aerobic mi pruža sve što očekujem od vežbanja (6) i Trener je za mene najvažniji faktor zbog koga vežbam (9).

U ostalim pitanjima, odn. odgovorima, nisu zapažene statistički znacajne razlike u vrednosti stavova po uzrastima. Drugim rečima, bez obzira na starnosno doba, odn. godine života koje su obuhvacene ovim istraživanjem, ne postoje razlike u stavovima vežbača prema fitnes aktivnostima po uzrastima. Vežbači, dakle, imaju uglavnom pozitivne stavove prema vežbanju. Aerobic pruza vežbačima sve što očekuju od vežbanja u fitnes klubu i imaju prema njemu intenzivan pozitivan stav, dok stav prema tome da je trener najvažniji faktor zbog koga vežbaju je uglavnom negativan, srednjeg intenziteta, što znači da trener za većinu vežbača nije najvažniji faktor zbog koga vežbaju. Trener može biti jedan od faktora izbora fitnes kluba u koji će vežbač ići da vežba i on to i jeste verovatno u nekim klubovima, jer je on i animator. O ovom pitanju uloge i značaja trenera, može se posebno istraživati, ali pošto to nije bio cilj ovoga rada, autor se neće ni udubljivati u ovu problematiku ovom prilikom.

**Tabela br. 1 - Rezultati Hi- kvadrat testa (starosne grupe) za pitanja broj 6 i 9**

Pitanje br. 6	vrednost	razlika	značajnost
Hi-kvadrat	18.581	12	.099
Pitanje br. 9			.
Hi-kvadrat	25.096	12	.014

Kada se analiziraju stavovi vežbača prema kriterijumu sistematskog vežbanja u toku visgddie na, onda se zapaža samo jedan pozitivan stav u kome

postoje statistički značajne razlike među vežbačima koji sistematski vežbaju, (**Tabela br. 2**), na pitanje: *Vežbanje u društvu vaših vršnjaka, doprinosi boljoj proceni sopstvenih motoričkih sposobnosti* (16). S obzirom na to da se ovde radi o iskusnim višegodišnjim vežbačima, kojima je vežbanje "preslo" u naviku, sasvim je prihvatljivo da oni vežbajući u društvu svojih vršnjaka, žele i da se uporede sa drugima, što može biti i dodatni motiv za daljim napretkom i zalaganjem, a pre svega za nastavkom sistematskog vežbanja.

**Tabela br. 2 - Rezultati Hi-kvadrat testa (sistemske vežbanje) za pitanje broj 16**

Pitanje br. 16	vrednost	razlika	značajnost
Hi-kvadrat	14.708	8	.065

Analizom rezultata prema kriterijumu **učestalosti vežbanja**, zapaža se da su statistički značajne razlike u stavovima, (**Tabela br. 3**), dobijene u najviše pitanja i to: *Veliki značaj aerobik ima za intelektualne sposobnosti i emocionalnu stabilnost* (5); *Treninzi su mi prijatniji kada vežbam sa najboljom drugaricom i kada se družimo* (11); *Za vreme i posle vežbanja, neophodno je uzimati tečnost* (12); *Vlasnik fitnes kluba treba da obezbedi lekarski pregled pre nego što se neko uključi u fitnes programe* (15).

**Tabela br. 3 Rezultati Hi-kvadrat testa (učestalost vežbanja) za pitanja broj 5, 11, 12, 15**

Pitanje br. 5	vrednost	razlika	značajnost
Hi-kvadrat	13,574	8	.094
Pitanje br. 11			
Hi-kvadrat	14.026	8	.081
Pitanje br. 12			
Hi-kvadrat	19.139	8	.014
Pitanje br. 15			
Hi-kvadrat	18.680	8	.017

Pošto se kod ovih vežbača radi o tome da oni relativno često vežbaju u toku nedelje, onda je i sasvim razumljivo da oni imaju pozitivne stavove prema više pitanja postavljenih u anketi, jer su više i prisutni u klubovima, često vežbaju, a i zainteresovaniji su verovatno za "život" u klubu i za svoju edukaciju i pravilno usmereno vežbanje, što se može videti i po stavu da od vlasnika fitnes kluba očekuju brigu o lekarskoj kontroli, kao i o pozitivnom stavu prema uzimanju tečnosti u toku i posle vežbanja, čime potvrđuju prihvatanje savremenijih znanja o konzumiranju tečnosti u toku vežbanja, kao i posle završetka vežbanja, jer su ranije preporuke bile da se tečnost u toku vežbanja ne uzima! Potreba za druženjem, kada se češće trenira, takođe je jasno iskazana

kroz pozitivan stav vežbača koji češće vežbaju, o potrebi druženja sa najboljom drugaricom u toku vežbanja, što verovatno indikuje i uopšte veću potrebu za druženjem osoba koje češće vežbaju. Moguće da im taj faktor druženja, olakšava vežbanje i daje dodatni motiv za učestalije vežbanje u toku nedelje.

#### **4. ZAKLJUČAK**

Ispitivani su stavovi vežbača Beograda i Novog Sada prema fitnes aktivnostima. Istraživanjem je obuhvaćeno 116 vežbačica od 18 do 51. godine. Anketni upitnik je sadržavao 16 pitanja sa skalom Likertovog tipa. Od 16 pitanja, na njih 7 je utvrđena statistički značajna razlika u stavovima vežbača i to po kriterijumu starosnih grupa na 2 pitanja, po kriterijumu sistematskog vežbanja na jedno pitanje i po kriterijumu učestalosti vežbanja, na 4 pitanja. U ostalim pitanjima, nisu utvrđene statistički značajne razlike u stavovima prema fitnes aktivnostima, niti prema uzrastima, niti prema sistematskom vežbanju, a niti prema učestalosti vežbanja.

Aerobik mi pruža sve što očekujem od vežbanja, pozitivan je stav visokog intenziteta kod svih starosnih grupa. Trener je za mene najvažniji faktor zbog koga vežbam, negativan je stav u starosnim grupama, što znači da trener nije najvažniji faktor zbog koga vežbači vežbaju. Kod vežbača koji sistematski vežbaju godinama cele godine, vežbanje u društvu vršnjaka, doprinosi boljoj proceni sopstvenih motoričkih sposobnosti i motiviše ih na vežbanje.

Kod vežbača koji učestalo vežbaju više puta nedeljno, statistički značajne razlike u stavovima su dobijene u oceni da aerobik ima veliki značaj za intelektualne sposobnosti i emocionalnu stabilnost, da su treninzi prijatniji kada se vežba sa najboljom drugaricom i kada se i druže, da treba konzumirati tečnost u toku i posle vežbanja, čime potvrđuju da su dobro edukovane u pogledu nadoknade tečnosti. Pozitivnim stavom da vlasnik fitnes kluba treba da obezbedi lekarski pregled vežbača, vežbači jasno poručuju vlasnicima fitnes klubova da očekuju od njih da i oni treba da vode računa o zdravlju svojih klijenata-vežbača, što je u interesu prvenstveno vežbača, ali i fitnes klubova.

#### **LITERATURA**

1. Đurić, Đ. (2001): *Socijalna psihologija obrazovanja*. Učiteljski fakultet, Sombor.
2. Nićin, Đ., J. Vozarević (1994): *Stavovi osoba ženskog pola prema aerobiku*. Letnja škola pedagoga fizičke kulture Srbije, Sombor.
3. Nićin, Đ. (2003): *Fitness*. Fakultet za menadžment u sportu Univerziteta "Braća Karić", Beograd, Viša škola za sportske trenere, Beograd.
4. Perić, D. (2000): *Projektovanje i elaboriranje istraživanja u fizičkoj kulturi*. SIA, Beograd.

**Full Professor Ph.D. Djordje Nicin**  
*Faculty of Management in Sport*  
*University “Braca Karic”, Belgrade*

## **ATTITUDES TO FITNESS ACTIVITIES OF THE ONE WHO EXERCISES**

### **SUMMARY**

Fitness activities, that is, fitness programs, have become very popular both among young people, and among the middle aged persons as well as the old aged ones. There are many reasons to practice some of fitness programs, but according to the fitness definition, the basic one should be: to be in good condition, to function well in everyday life and work, to be healthy, to be in good mood, to live a high quality life, all that by exercising.

How does the one who practices experience some of the fitness programs, why does the one exercise in a certain fitness club, what else apart from exercising, influences a healthy way of living, does one get any more knowledge about fitness during and after exercising and so on, are only some of the questions that need to be answered by the one who exercises.

The research was conducted by the scale of claims of Likert's type on the sample of 150 female and male ones who exercise in some of Novi Sad and Belgrade fitness clubs.

**Key words:** *Fitness, exercising, attitudes.*

„Dan”, 14. mart 2005.



Поводом организовања Првог конгреса Црногорске спортске академије и друге научне међународне конференције Црногорске спортске академије, на тему „Методологија и технологија рада у спорту и друштвено – економски односи у спорту”, у хотелу „Фјорд” у периоду од 31. марта до 3. априла 2005. године, ЦСК ће данас у 12 часова организовати прес конференцију, која ће се одржати у плавом салону хотела „Фјорд” у Котору.

На прес конференцији ће у име организатора учествовати предсједник Црногорске спортске академије проф. др Душко Ђелића, и извршни директор ХП „Фјорд” АД Котор Радослав Милићевић. **Д.В.**

*Izet Rado*

*Munir Talović*

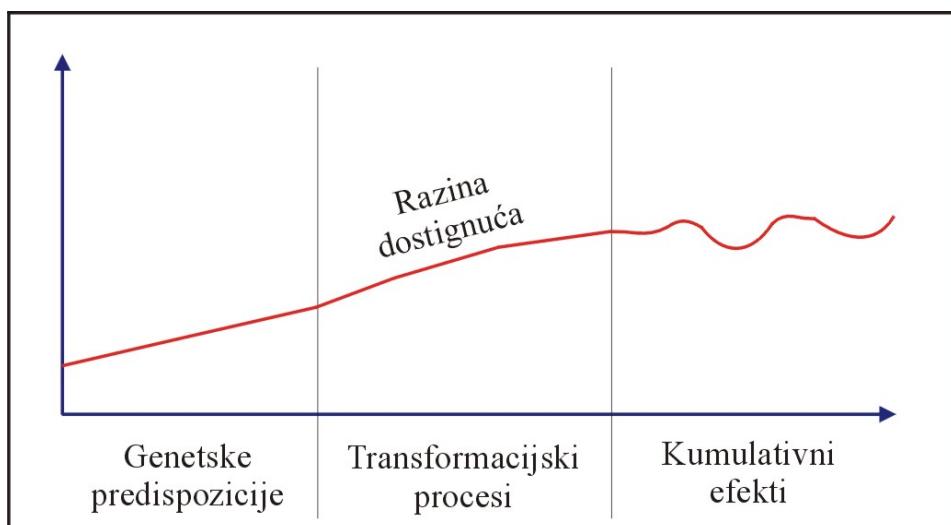
*Fakultet sporta i tjelesnog odgoja*

*Univerzitet u Sarajevu, BiH*

## UNIVERZALNI MODEL SELEKCIJE ZA VRHUNSKO SPORTSKO STVARALAŠTVO

### UVOD

Sportsko stvaralštvo i realizacija vrhunskih dometa u bilo kojem uzrastu, direktna je funkcija nekoliko međusobno povezanih faktora, među kojima se naročito ističu tri: a) genetske biološke predispozicije, b) utjecaj transformacijskih procesa sa intencionalnim i stohastičkim djelovanjima i c) kumulativni integrativni efekti i refleksije raznih antropoloških spoznaja na konkretnu ciljanu aktivnost. Na taj način -definirana je vremenska tj. spoznajna skala duž koje se specifični razvoj odvija.

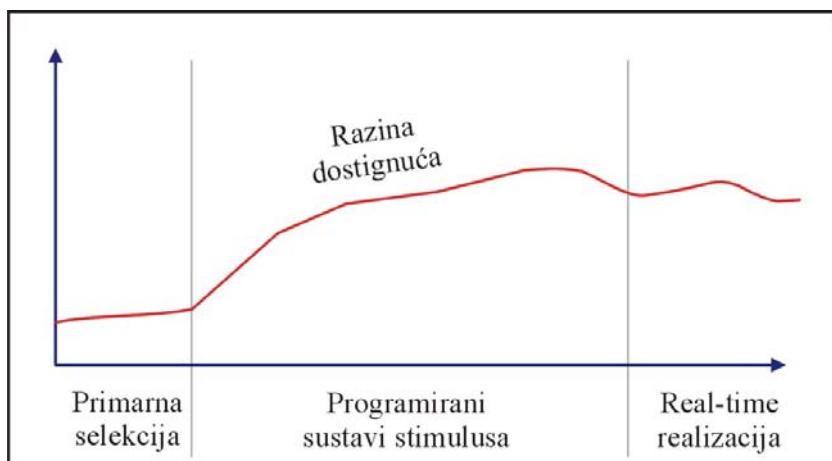


*Slika 1. Logika razvojne spoznajne skale vrhunskog dometa*

Evidentno je mogućnost intervencije u naslijedene (a) karakteristike i sposobnosti namjanja, jednostavno iz razloga što je za takvo djelovanje pot-

rebno izvršiti dugogodišnje akcije još mnogo prije rođenja, pa i začeća djeteta, što je uglavnom neprihvatljivo. Jednako je teško nadzirati i kumulativne dugoročne efekte raznih socijalnih i drugih antropoloških utjecaja (c), isto tako iz razloga što se radi o dinamičkim i višestrukim generatorima efekata koji su nam najčešće većim dijelom nepoznati, naročito ako se odvijaju kroz više godina, pa finalne rezultate više nije moguće oslobođiti kumulativnih efekata koji su eventualno manje prihvatljivi. Tako nam ostaju mogućnosti programiranja transformacijskih procesa (b) kao jedina iole vjerodostojna i kontrolibilna humana djelovanja za koje možemo tvrditi da ih imamo pod nadzorom.

Transformacijski procesi pak, imaju najmanje tri segmenta koji bitno određuju karakter programiranog rada, pa time i finalni domet : a) primarnu selekciju kojom se odabiru oni entiteti koji po nekoj logici imaju najveće izglede uspjeti u određenoj aktivnosti, b) ciljana djelovanja kojima se mijenjaju antropološka svojstva odabranih u željenom pravcu, i c) objektivnu konkretnu realizaciju naučenog u agonističkim ili ekvivalentnim uvjetima tj. real-time prezentaciju.



Slika 2. Temeljna logika transformacijskih procesa

Naravno da svaki od ovih segmenata ima svoje jako složene podsisteme, lokalnu periodizaciju, analizu efekata, reprogramiranje i sl. Međutim, pod ovako definiranim modelom, pažnja se nužno i neminovno usmjerava na početak, jer će i kasniji dometi o tome direktno ovisiti. Radi se dakako o primarnoj selekciji. Koliko je vidljivo iz slika 1. i 2. primarna selekcija kao dio transformacijskih procesa se praktično direktno naslanja na genetske predispozicije, pa ako na njih nismo mogli izvršiti konkretan utjecaj, tada je jednostavno nem-

novno od ogromnog broja entiteta odabratи one kojih su te predispozicije komponirane na nama prihvatlјiv način, u smislu projekcije kasnijeg vrhunskog sportskog rezultata. Ako je to tako, tada iz toga nesumnjivo slijedi i zaključak da takvu primarnu selekciju moramo izvršiti što je moguće prije, kako nam na inicijalno stanje, a time i na domete ne bi utjecali bilo kakvi stohastički procesi. Ovo iz razloga, jer tada više nismo sigurni da su sposobnosti i karakteristike entiteta u razvojnem smislu slobodne i neopterećene od nekih djelovanja koja produciraju nepoželjne dugoročne efekte.

Ovo nipošto ne znači da je cilj ispitati svojstva netom rođene djece i odmah ih podrvgnuti nekakvom treningu s ciljem pripreme za vrhunski sport, jer je to ravno nasilju. Ali nitko objektivan ne može osporiti činjenicu da je dobro znati kakva su svojstva djece, neovisno o tome u kojem će uzrastu biti uključena u humani sistematski transformacijski proces, ili neovisno o tome u kojoj fazi treninga se nalaze, ukoliko se radi o odraslim osobama. Po istom modelu kao i prethodno, tako i primarnu selekciju možemo dekomponirati na najmanje tri segmenta: a) određivanje bitnih parametara (u ovisnosti o željenim zadatacima), b) prikupljanje podataka, i c) analizu, interpretaciju i konkretni odabir.

## **PROBLEM I CILJ ISTRAŽIVANJA**

Selekcija kandidata za vrhunski sportski domet, u bilo kojoj fazi transformacijskog procesa i u bilo kojem uzrastu, a naročito u najmlađem, izuzetno je složen problem.

Ovom zadatku više nije moguće pristupati jednostrano i s ograničenim kriterijalnim parametrima, jednostavno iz razloga što na vrhunski sportski domet djeluje more faktora koji moraju biti adekvatno ukomponirani. Univariantna i heuristička selekcija davno su stvar prošlosti i amaterskog entuzijazma. To je već intuitivno jasno, jer svatko od nas dobro zna da npr. čovjek visok preko 2 metra (ili dijete koje će očito toliko izrasti), ma kako bilo trenirano, i ma kakve sposobnosti imalo, ne može biti vrhunski gimnastičar. Biomehaničke zakonitosti, dinamički sistem čovjek – sprava, i td., u sportskoj gimnastici predstavljaju jasna ograničenja, baš kao što entitet gracilne građe, malih bikondilarnih raspona i manje mase, ili slabijih fosfatno-glikolitičkih kapaciteta nikada neće biti vrhunski bacač kugle.

Ovakva razmišljanja nužno nas vode u multikriterijalne oblike selekcije, odnosno u projekte i izradu postupaka koji istodobno uvažavaju veći broj parametara i njihovih relacija, čime se željena i ciljana struktura obilježja neminovalno svodi na određivanje tipološkog kompozita koji u najvećoj mogućoj mjeri osigurava vjerodostojnjost postizanja vrhunskog sportskog rezultata.

Naizgled se čini jednostavno definirati nekakav skup parametara koje se smatra najvažnijima za uspjeh u nekoj aktivnosti. Takve parametre pokušava se već duže vrijeme izolirati kroz tzv. Jednadžbe specifikacije. No, čak i u slučajevima kad su naizgled dobro poznati pojedini takvi pokazatelji, ili čak sistemi pokazatelja, pa i njihove relacije, već spomenuti problem selekcije u bilo kojoj fazi procesa ostaje problem i dalje. Razlog za ovo leži u činjenici da je jako teško izolirati odgovarajuća multidimenzionalna svojstva kandidata koje se u selekciji tretira, a kako se po standardnom modelu promjene iskazuju u funkciji vremena, dugoročni efekti se previše često pokazuju neadekvatnim. Ovo posebno vrijedi za situacije u kojima su entiteti tretirani u njihovim razvojnim fazama, ali se, iako malo manje očit, taj isti problem može registrirati i kod entiteta s relativno stabilnim funkcijama. Za zaključiti je kako je proces selekcije općenito previše kontaminiran utjecajima kojih nam je geneza nepoznata, a time naravno i poslijedice djelovanja tih procesa. Ovo nažalost dovodi do hiperprodukcije sportskih škola koje i kod istih aktivnosti djeluju u različitim uvjetima, po divergentnim programima, te uz nepostojane i nestabilne modele, pa su često i rezultati, ako ne upitni, a ono sigurno neracionalni. Stoga je metodološki cilj ovog rada identificirati bitne značajke selekcije općenito i definirati model selekcije koji će u svojim temeljima biti univerzalan i primjenjiv u različitim uzorcima, različitim razvojnim fazama i s različitim parametarskim odrednicama.

## METODE RADA

**Ispitanici** za ilustraciju rezultata ovog rada definirani su kao skup od 249 učenika starih 7 godina +/- 2 mjeseca, polaznika prvog razreda osnovne škole u Splitu. Sva djeca bila su bez izraženih morfoloških, motoričkih i psiholoških aberacija, sposobna pratiti redovnu nastavu u osnovnoj školi, ali i razumjeti upute u vezi mjerjenja rezultata. Također, sva djeca bila su klinički zdrava, bez vidljivih aberacija na lokomotornom aparatu, kao i bez drugih vidljivih manifestacija koje su mogле bitno utjecati na rezultate. Nijedno dijete nije bilo uključeno u sportska društva ili klubove.

**Varijable** kojima su opisane karakteristike i sposobnosti entiteta zaokružene su u bateriju od 26 testova. Od toga je bilo 14 morfoloških varijabli za koje je sigurno da se koriste prema međunarodnom biološkom programu, ali i da su u stanju relativno dobro pokriti različite modele latentnih dimenzija dobijene u različitim istraživanjima : visina tijela (AVIT), duljina noge (ADUN), duljina ruke (ADUR), dijametar ručnog zgloba (ADRZ), dijametar koljena (ADIK), biakromijalni raspon (ASIR), bikristalni raspon (ASIK), tjelesna

težina (ATEZ), opseg podlaktice (AOPL), opseg podkoljenice (AOPK), srednji opseg grudnog koša (AOGK), kožni nabor nadlaktice (AKNN), kožni nabor leđa (AKNL) i kožni nabor trbuha (AKNT).

Također je korišteno i 12 motoričkih varijabli također zamišljenih da dobro pokriju prostor primarnih motoričkih dimenzija (koordinacije, frekvencije pokreta, fleksibilnosti, ravnoteže, repetitivne snage, eksplozivnosti, statičke snage i izdržljivosti) prema različitim istraživanjima : koraci u stranu (MKUS), poligon natraške (MPOL), taping rukom (MTAP), taping nogom (MTAN), pretklon u sjedu raznožno (MPRR), stajanje na klupici za ravnotežu (MP2O), skok u dalj s mjesta (MSDM), bacanje loptice u daljinu (MBLD), trčanje 20 m s visokim startom (M20V), podizanje trupa iz ležanja (MDTS), izdržaj u visu zgibom (MVIS), trčanje tri minute (FT3M). Spoznajni problem u ovom radu postavljen u maksimalno razapeti multidimenzionalni prostor, pa je i cijeli set varijabli promatran kao jedinstveni skup.

**Metode obrade podataka**, nakon elementarnih statističkih procedura, sadržavale su dvije bitne cjeline. U prvoj cjelini su svi entiteti taksonomizirani pod modelom polarnih taksona (Zakrajšek 1975., Momirović 1987.). Ovaj model dopušta netrivijalnu alokaciju entiteta na više od jedne taksonomske kategorije, što je jako važno u selekciji, jer tek odgovarajući kompoziti parametara daju informacije o multivariatantnoj tipologiji. Tako su dobijeni svi taksoni viših razina, sve do zadnjeg generalnog taksona. Na ovaj način svi entiteti svedeni su u isti prostor.

Druga cjelina sadržava procedure koje su posebno definirane za potrebe ovog istraživanja. Najprije su podaci svih razina, uključivo i razinu manifestnih podataka sortirani po rastućem redoslijedu sukladno pozicijama entiteta na generalnom taksonu. Na taj način su na svim razinama eksplikacije dobijeni egzistentni tipovi koji su odražavali svojstva određene razine u skladu s onom najvišom koja i jest imenentna cijelom tom skupu entiteta opisanih nad nekim kvantitativnim varijablama.

Finalni dio je logička univerzalna generalizacija spoznaja o populacijskim vrijednostima parametara koji nas zanimaju, na razini značajnosti  $p = 0.95$ ,  $0.99$  i  $0.9999$ . Budući se uvijek radilo o kontinuiranim podacima uglavnom distribuiranim u skladu s Gaussovom krivuljom, za potrebe ovog rada prikazani su pokazatelji pojedinih parametara koji su zauzimali pozicije na glavnom taksonu od -2.00 do + 3.00 standardizirane vrijednosti ( $z$ ), s korakom od 0.50  $z$ . Na taj način su dobijeni pokazatelji inicijalnih vrijednosti manifestnih varijabli ili bilo kojih taksona, za entitete koje se moglo percipirati temeljem upotrijebljenih varijabli, za bilo koju poziciju obzirom na generalni takson od čega su odabrane tipične.

## REZULTATI I DISKUSIJA

Kako je bilo vidljivo u prethodnim poglavljima, polazne osnove za definiciju odgovarajućeg modela selekcije u bilo kojoj situaciji, a naročito u slučaju kad se radi o selekciji entiteta koji su već u poodmaklim fazama transformacijskih procesa uvijek su: 1) finalni rezultat i domet koji se želi postići, i 2) svojstva uzorka ili grupe iz kojega se izvlače pojedinci s vrhunskim potencijalom. Realno pretpostavljajući kako nam je finalni domet donekle poznat, problem se očito svodi na opis skupa kandidata za vrhunski domet nekim dovoljno velikim skupom kriterijskih varijabli od kojih se gradi

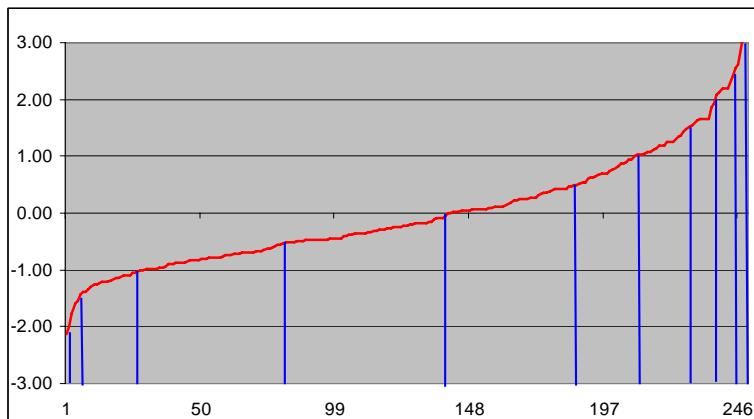
Iako se, lakonski gledano, čini da bi idealni entitet trebao biti baš u svim tim parametrima najbolji, već intuitivno je jasno da to nije moguće, upravo zbog međuzavisnosti fizikalnih, prostorno-vremenskih i drugih karakteristika same pojedine aktivnosti. Ovo posebno vrijedi kad se u analize uključe i drugi individualni pokazatelji poput crta ličnosti, socijalnih karakteristika, kognitivnih dimenzija i drugo. Tada neke relacije parametara jednostavno nisu održive i realno tvore posebne kompozite. U takvom modelu, prvo što treba učiniti je – dovesti entitete logički u isti prostor. U ovom radu, to je izvršeno eksplikacijom globalnog taksona. Osnovni parametri tog taksona vidljivi su iz Tabele 1.

**Tabela 1.** Osnovni statistički pokazatelji globalnog taksona

STATISTICS OF VARIABLE : GL01										
	XA =	0.00	SIG2=	1.00		MIN =	-2.01			
	DX =	0.12	SIG =	1.00		MAX =	3.09			
CL	LB	RB	F	FC	FCR	EXP	EXPC	FCT	D	
1		-1.82	2	2	0.01	8.59	8.59	0.03	-0.03	
2	-1.82	-1.21	13	15	0.06	19.67	28.25	0.11	-0.05	
3	-1.21	-0.60	61	76	0.31	40.20	68.45	0.27	0.03	
4	-0.60	0.01	65	141	0.57	57.27	125.72	0.50	0.06	
5	0.01	0.62	51	192	0.77	56.85	182.58	0.73	0.04	
6	0.62	1.23	27	219	0.88	39.33	221.91	0.89	-0.01	
7	1.23	1.84	16	235	0.94	18.96	240.87	0.97	-0.02	
8	1.84	2.45	9	244	0.98	6.37	247.24	0.99	-0.01	
9	2.45	3.06	3	247	0.99	1.49	248.73	1.00	-0.01	
10	3.06	3.67	0	247	0.99	0.24	248.97	1.00	-0.01	
11	3.67		2	249	1.00	0.03	249.00	1.00	0.00	
	TEST=	0.10		SKEW=	1.01					
	DMAX=	0.06		KURT=	4.38					

Budući je očito da su podaci normalno distribuirani, očito je da ovaj takson može poslužiti za definiciju globalnih parametara. U ovom taksonu koncentrirane su sve informacije o prostoru razapetom početnim skupom varijabli, pa je više nego jasno da globalni takson opisuje sam prostor, a pozicije na sortiranom taksonu nisu ništa drugo nego razvoj unutar takvog skupa i lokalne faze kroz koje prolazi svaki pojedini entitet definiranog uzorka dok je opisan skupom parametara koji taj prostor razapinju. Može se kazati i da entiteti zauzimaju pojedine lokacije baš sukladno svojstvima.

U takvom modelu, lako je odabrati bilo koji pojedini položaj, tj. mikro-točku apsolutnih globalnih stanja kao fazu razvoja definiranu jednostavno npr. z-vrijednošću na taksonu. Budući su svi podaci (uključivo i manifestne) sortirani, jasno je da će u svakoj od odabranih mikro-točaka egzistirati određeni kompozit varijabli željene razine identifikacije. Radi lakše interpretacije, za potrebe ovog rada odabранe su mikro-točke koje odgovaraju z vrijednostima u rasponu od -2.00 do +3.00 s korakom od 0.50, ali je isto tako moguće odabrati bilo koju poziciju unutar tog raspona.



Slika 3. Sortirani podaci generalnog taksona i referentne točke za selekciju

Na temelju rezultata u tabeli 2. vidljivo je da se dogodilo upravo ono što je sugerirano u uvodu ovog rada, odnosno da su vrijednosti po pojedinim odsjećima ili točkama ukupne distribucije strukturirane mnogo složenije nego li se to može na prvi pogled registrirati. Također i da segmentacija obzirom na primjenjene varijable i dobivene taksoni ni slučajno nije jednostavna i afina, tj. postoje multivarijantne osobitosti unutar tih segmenata koje se drugim analizama jednostavno ne mogu otkriti.

**Tabela 2.** Vrijednosti parametara u pojedinoj mikro-točki

	-2.00	-1.50	-1.00	-0.50	0.00	0.50	1.00	1.50	2.00	2.50	3.00
GL01	-1.96	-1.46	-1.00	-0.50	-0.01	0.51	0.99	1.52	2.05	2.53	3.63
T101	-2.76	-1.78	-1.37	-0.60	0.43	0.69	0.64	0.77	0.89	1.15	2.03
T102	1.28	1.38	0.53	0.03	0.03	-0.33	-1.22	-1.54	-1.75	-1.52	-2.21
T103	-0.36	-0.13	-0.33	-0.46	-0.41	0.13	0.38	1.08	1.92	2.96	3.83
AVIT	<b>115.82</b>	<b>118.22</b>	121.60	124.92	132.93	133.09	<b>134.87</b>	130.20	131.18	131.42	<b>134.57</b>
ADUN	<b>61.40</b>	<b>65.00</b>	67.83	70.89	73.27	73.76	<b>75.13</b>	72.11	73.71	<b>75.14</b>	75.00
ADUR	<b>44.38</b>	<b>46.77</b>	49.70	53.03	54.39	55.41	<b>56.71</b>	54.69	<b>58.43</b>	52.69	54.14
ADRZ	<b>3.72</b>	<b>3.76</b>	4.03	4.03	4.37	4.17	4.23	<b>4.41</b>	4.32	4.40	<b>4.43</b>
ADIK	<b>6.91</b>	<b>7.17</b>	7.32	7.53	8.00	7.76	8.13	<b>8.60</b>	7.86	8.44	<b>8.66</b>
ASIR	<b>23.57</b>	<b>24.60</b>	25.44	26.97	27.33	27.83	27.80	28.22	<b>28.22</b>	27.39	<b>30.24</b>
ASIK	<b>18.17</b>	<b>18.87</b>	19.33	19.33	21.34	20.90	20.38	22.33	21.52	<b>22.52</b>	<b>23.63</b>
ATEZ	<b>18.17</b>	<b>20.39</b>	22.11	24.49	26.22	29.00	31.61	33.67	33.94	<b>35.22</b>	<b>42.33</b>
AOPL	<b>14.18</b>	<b>15.97</b>	16.53	17.89	16.70	19.00	18.10	<b>20.43</b>	19.63	19.61	<b>21.26</b>
AOPK	<b>21.10</b>	<b>22.70</b>	23.49	24.83	24.78	28.24	27.46	26.82	28.76	<b>29.34</b>	<b>31.89</b>
AOGK	56.38	<b>56.21</b>	<b>55.48</b>	58.48	60.03	62.53	64.91	65.61	<b>68.38</b>	66.90	<b>73.44</b>
AKNN	<b>8.09</b>	<b>8.14</b>	10.24	10.18	9.77	11.93	17.12	16.71	15.68	<b>22.49</b>	<b>22.24</b>
AKNL	<b>5.26</b>	<b>5.56</b>	5.81	5.86	7.19	6.23	8.40	10.52	15.64	<b>19.61</b>	<b>18.91</b>
AKNT	<b>4.06</b>	<b>3.92</b>	5.37	4.53	8.49	7.49	10.27	10.36	19.14	<b>19.30</b>	<b>24.29</b>
MKUS	16.56	15.81	<b>15.45</b>	15.91	16.42	<b>14.22</b>	16.97	<b>18.64</b>	16.12	16.24	<b>17.84</b>
MPOL	22.84	22.80	<b>22.59</b>	<b>21.84</b>	22.99	22.72	26.94	26.51	<b>36.16</b>	<b>27.07</b>	25.85
MP2O	1.55	<b>2.43</b>	<b>1.18</b>	1.54	<b>2.54</b>	1.79	<b>1.26</b>	1.53	1.57	1.51	1.73
MPRR	<b>31.06</b>	38.95	32.47	34.17	<b>29.28</b>	<b>47.46</b>	33.95	39.23	<b>40.61</b>	33.23	31.51
MTAP	<b>18.56</b>	<b>21.00</b>	20.89	18.78	18.67	19.11	19.67	20.56	19.67	<b>18.11</b>	<b>21.67</b>
MTAN	<b>14.56</b>	15.89	15.77	15.66	15.00	<b>16.66</b>	15.22	<b>14.00</b>	15.79	15.78	<b>17.45</b>
MSDM	<b>121.66</b>	110.00	111.67	105.57	<b>121.88</b>	111.45	101.11	<b>89.46</b>	104.46	107.79	<b>100.00</b>
MBLD	<b>8.00</b>	<b>11.17</b>	8.22	10.66	<b>12.32</b>	9.06	<b>8.22</b>	11.05	9.70	10.48	10.82
M20V	4.93	<b>5.11</b>	5.07	4.90	4.99	4.79	4.92	<b>5.31</b>	5.16	<b>4.52</b>	<b>4.81</b>
MDTS	17.67	21.33	<b>16.67</b>	<b>14.67</b>	<b>25.33</b>	22.67	18.67	22.00	21.00	<b>26.33</b>	21.00
MVIS	<b>9.27</b>	<b>9.87</b>	9.17	6.00	7.67	3.33	9.13	<b>2.67</b>	4.07	5.13	<b>3.13</b>
MT3M	421.00	<b>499.67</b>	423.67	<b>406.00</b>	417.33	408.33	419.67	<b>446.33</b>	<b>401.33</b>	434.00	417.33

Prije svega, u morfološkom smislu cijeli prostor, pa time i globalni takson, obilježen je jasnim ušešćem morfoloških varijabli, raspoređenih upravo proporcionalno glavnom taksonu, što nedvojbeno znači da je za odabrani uzorak to najvažnija aktualna karakteristika. Motoričke sposobnosti, međutim, segmentirane su vrlo složeno, što zahtijeva detaljniji pregled pokazatelja. Tako npr. ako nas zanima selekcija dugoprugaša ili općenito entiteta s izraženim sposobnostima za transport kisika i ekstrakciju metabolita, savršeno je jasno da će nam najveća vrijednost tog pokazatelja sugerirati kompozite koji se nalaze ma - 1.50 z (mt3m = 499.67) ili +1.50 z (mt3m = 446.33). U prvom slučaju radi se o entitetima izrazito male mase, malog volumena, najvjerojatnije gracilnih košta-

nih struktura, općenito velike izdržljivosti i to kako realizacije dinamičke tako i statičke sile, te osrednjim koordinacijskim i drugim pokazateljima. Zamislimo li vrhunske dugoprugaše (3000 m, 5000 m,...) s aktualnih natjecanja (Etiopljani, Kenijci i sl.) slika postaje savršeno čista. S druge strane, entiteti pozicionirani na +1.50, iskazuju svojstva među kojima je izražena longitudinalnost skeleta kao i tvrdih tkiva općenito, te nešto manje mekih tkiva. U motoričkom prostoru jasne su niske vrijednosti eksplozivnih gibanja naročito donjih ekstremiteta, koordinacije, i izdržljivosti pri statičkim opterećenjima. Ovo su entiteti s izrazitom nesposobnošću generiranja izražene sile kako zbog dužina poluga tako i zbog mišićne insuficijencije, a budući iskazuju aerobnu izdržljivost, može se zaključiti kako se radi o kompozitu čije temeljno svojstvo su mišićna vlakna bogata kisikom. Sukladno tipovima npr. današnjih atletičara, najbolje bi ih bilo svrstati među kandidate za aktivnosti tipa maratona ili hodanja na 20 kilometara.

Nadalje, na +0.50 z glavnog taksona nalaze se entiteti s izrazitim koordinacijskim sposobnostima, fleksibilnošću i tapingom, a isto tako relativno homogene građe, izražene logitudinalnosti i bez jače izraženih karakteristika masnog tkiva. Čini se da se radi o specifičnim entitetima s nešto slabije izraženom mogućnošću generiranja sile ruku, čije bi temeljno motoričko svojstvo bilo determinirano upravljanjem efektorima preko brzih (možda alpha) vlakana i brzim sinaptičkim transmisijama. Eksplozivna gibanja su osrednjih vrijednosti, što ovaj kompozit čini vjerojatno adekvatnim za gibanja s izraženim segmentarnim djelovanjem u jako specifičnim uvjetima (npr. rukometni golmani, skijaši, igrači sredine terena u nogometu, i sl.).

Na poziciji +3.00 z nalaze se entiteti s cijelim skupom naglašenih morfoloških karakteristika, a dominantno volumena i mase. S druge strane, a što nije nepoznata stvar u kineziologiji<sup>1</sup> kako je izražena frekvencija pokreta. Koordinacijska i eksplozivna gibanja očito su prigušena velikom masom, ali je primjetna sposobnost startnih ubrzanja, očito generirana iz istog izvora kao frekvencija, tj. preko mijeliziranih vlakana. Lako je preporučiti ove entitete kao potencijalne atletske bacače.

Na poziciji +2.50 z globalnog taksona nalaze se entiteti s cijelim nizom izraženih morfoloških karakteristika, ali i solidnim motoričkim sposobnostima, među kojima dominiraju izdržljivost i eksplozivnost. Ovaj kompozit je jako složeno konstituiran, pa je za očekivati i da bi (uz neka dodatna svojstva) pokazivao tendenciju prema posebno uvjetovanim kompleksnim gibanjima tipa borilačkih vještina poput juda ili rvanja, a moguće i prema desetoboju.

Na poziciji +0.00 z globalnog taksona nalaze se entiteti čija su svojstva jako zanimljiva. Morfološki se radi o entitetima izražene longitudinalnosti,

solidnog volumena i bez izraženog masnog tkiva. U motoričkim manifestacijama je primjetan cijeli niz dobrih pokazatelja, a naročito eksplozivnosti i izdržljivosti ponavljajućeg rada, te naročito ravnoteže. Entitete ovog kompozita bilo bi dobro definirati kao kandidate za skok u dalj u atletici, košarkaše, i sl., uvijek kad je potrebna veća dimenzionalnost a sama aktivnost se djelomično izvodi u eksplozivnim uvjetima i bez oslonačne površine.

Na poziciji od -1.00 z globalnog taksona nalaze se entiteti male longitudinalnosti i mase, bez masnog tkiva i s izrazito atletskom konstitucijom. S druge strane u motoričkom prostoru jako su izražene izdržljivost, eksplozivnost i koordinacija. Uopće nema nikakve dvojbe da je po nizu navedenih svojstava ovakve entitete iznimno lako uvrstiti među kandidate za sportsku gimanstiku.

Parametri označeni nazivima T101, T102 i T103, predstavljaju taksone drugog reda i u prethodnim fazama analize podataka čisto su identificirani kao : Volumen i masa (T101), Masno tkivo (T103) i Opći motorički takson (T102). Iako je dominantno obilježje uzorka konstitutivni razvoj, mora se primjetiti da u kompozitu glavnog taksona upravo proporcionalnu funkciju ima i Motorički takson (T102). Ovo doslovno znači da u uzorku egzistiraju entiteti s punim ili djelomičnim kapacitetima motoričkih sposobnosti, ali koje su vidljive tak na latentnoj razini, jer se na manifestnoj razini te karakteristike čine divergentnima. Time je dokazano i još jedno važno svojstvo ponuđenog modela, a to je dekompozicija promatranih obilježja entiteta na bitne latentne dimenzije koje jasno mogu poslužiti za eksplikaciju odgovarajućih kandidata za vrhunsko sportsko stvaralaštvo.

Naravno je da je moguće podatke interpretirati još detaljnije, ali u smislu definicije i predstavljanja modela, to očito dalje nije potrebno. Realno pretpostavljajući da će se svojstva ovog uzorka mijenjati, kako pod utjecajem rasta i razvoja, tako i transformacijskih procesa, za očekivati je još precizniju diferencijaciju unutar željenih parametara.

Model je, naravno, invarijantan na sustav primjenjenih varijabli kojima se prostor razapinje, jer će u bilo kako definiranom skupu varijabli uvijek dati informacije sukladno najvažnijem globalnom operatoru odgovornom za manifestacije niže razine, a to je globalni takson.

Naravno da će finalni rezultati direktno ovisiti o skupu primjenjenih parametara, što ima direktnе reperkusije na operacionalno djelovanje, tj. konkretnu primjenu, ali to za logiku modela nije nimalo od važnosti. Ovo posebno pod pretpostavkom da je za objektivnu selekciju potrebno upotrijebiti reprezentativni skup varijabli kojima se dovoljno cijelovito opisuju svojstva obrađenih entiteta, kao kandidata za usmjeravanje u određene sportske aktivnosti s ciljem postizanja vrhunskih rezultata.

Za potrebe istraživanja, još su definirani i populacijski rasponi u kojima na razini sigurnosti  $p=0.95$ ,  $0.99$  i  $0.999$  egzistiraju vrijednosti navedenih parametara, čime se povećava sigurnost zaključivanja, ali zbog veličine tabela ovi podaci neće biti prikazani.

## ZAKLJUČAK

Kako se moglo iz rezultata zaključiti, ponuđeni model selekcije, jasno bi diferencirao kandidate za pojedinu sportsku aktivnost. Ta diferencijacija izvršena je s naglaskom na tipične zahtjeve vrhunskog sporta i za neke tipične pokazatelje, kako bi se ilustrirale mogućnosti primjenjene metodologije.

Uopće nema dvojbe da bi, u općem slučaju, skup parametara za procjenu seleksijskih vrijednosti trebalo proširiti i onim svojstvima entiteta za koje se prirodno smatra da bitno doprinose preciznijoj definiciji pojedinih kompozita. No, logika modela je potpuno očuvana, i u tom slučaju samo bi se proširio prostor za definiciju seleksijskih kompozita.

Ono što posebno oduševljava je činjenica da je model, već kod ovako sitne djece uzrasta 7 godina, dokazao kvalitet i sposobnost eksplikacije razumljivih kompozita željenih svojstava, koji savršeno mogu poslužiti u svrhe selekcije. Nikako ne treba zaboraviti ni činjenicu da se svi entiteti, a posebno oni koji su jako podložni razvojnim karakteristikama, stalno mijenjaju. Stoga je ovakav model, s očitom tendencijom identifikacije dijela stabilnih svojstava entiteta u transformacijskim procesima, više nego poželjan. Naročito iz razloga, što primjenjen u sportu u više konzektivnih točaka, s lakoćom rješava tako izraženi problem objektivne selekcije, a probleme odabira kandidata za željene aktivnosti očito svodi na preslikavanje potencijala kandidata u prostor vrhunskih dometa.

Na kraju, posebno treba naglasiti jednostavnost, razumljivost i primjenjivost modela, što ga čini, ne samo znanstveno utemeljenim, već, a što je jednako važno, i praktično upotrebljivim u svakodnevnom radu.

## LITERATURA

1. Blašković, M. (1977). *Relacije između antropometrijskih i motoričkih dimenzija*. Disertacija, Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb.
2. Bonacin, D. (2004). *Identifikacija restrukturiranja taxona biomotoričkih dimenzija djece uzrasta 7 godina pod utjecajem transformacijskih procesa*. Dizertacija, Fakultet za sport, Sarajevo.
3. Bonacin, D., Carev, Z., Blažević, S. (2004). *Utvrđivanje apsolutnih procesa kao temelj svih vrednovanja u kinezijologiji*. Zbornik radova 13. ljetne škole kinezijologa R.Hrvatske, Rovinj, 420-424.

4. Bonacin, D., Carev, Z. (2002). *The universal methodology of process identification. Journal of Theoretics.* Vol.: 4, 2.(<http://www.journaloftheoreitcs.com/Links/links-papers.htm>).
5. Fulgosi, A. (1979). *Faktorska analiza.* Školska knjiga, Zagreb.
6. Hošek, A. (1981). *Povezanost morfoloških taksona s manifestnim i latentnim dimenzijama koordinacije.* Kineziologija, 11: 5-108.
7. Katić, R., Bonacin D., Blažević, S. (2001). *Phylogenetically conditioned possibilities of the realisation and of the development of complex movements at the age of 7 years.* Collegium antropologicum, 25,2 : 573-583.
8. Kurelić, N., Momirović, K., Stojanović, M., Šturm, J., Radojević, Đ., Viskić-Štalec, N. (1975). *Struktura i razvoj morfoloških i motoričkih dimenzija omladine.* Institut za naučna istraživanja Fakulteta za fizičko vaspitanje, Beograd.
9. Malacko, J. (1982). *Osnovi sportskog treninga - kibernetски pristup.* Sportska knjiga, Beograd.
10. Malina, R.M. (1984). *Human growth, maturation and regular physical activity.* In: Boileau, RA., ed. *Advances in Pediatric Sports Sciences.* Champaign, IL : Human Kinetics: 59-83.
11. Milišić, B., Gavrilović, P., Momirović, K. (1983). *Metodologija priprema vrhunskih sportista.* Savjetovanje - Split, JSFK, Beograd.
12. Momirović, K., Prot, F., Dugić, D., Knezović, Z., Bosnar, K., Erjavec, N., Gredejl, M., Kern, J., Dobrić, V., Radaković, J. (1987). *Metode, algoritmi i programi za analizu kvantitativnih i kvalitativnih promjena.* Institut za kineziologiju FFK Sveučilišta u Zagrebu.
13. Mraković, M. (1992). *Uvod u sistematsku kineziologiju.* FFK, Zagreb.
14. Paranosić, V., Savić, S. (1977). *Selekcija u sportu.* S.F.K. Beograd.
15. Rađo, I., Wolf, B. (2002). *Kvantitativne metode u sportu.* Sarajevo.
16. Rađo, I., Wolf, B., Hadžikadunić, M. (1999). *Kompjuter u sportu.* Fakultet za fizičku kulturu Univerziteta u Sarajevu, Sarajevo.
17. Šoše, H., Rađo, I. (1998). *Mjerenje u kineziologiji.* Fakultet za fizičku kulturu Univerziteta u Sarajevu.
18. Štuka, K. (1979). *Fiziologija sporta.* Sportska tribina, Zagreb.
19. Wolf, B., Rađo, I. (1998). *Analiza grupisanja manifestnih varijabli.* Fakultet za fizičku kulturu Univerziteta u Sarajevu. Sarajevo.

***Dr Duško Bjelica***

*Filozofski fakultet, Nikšić*

**SPORTSKI TRENING I NJEGOV UTICAJ  
NA ANTROPOMOTORIČKE SPOSOBNOSTI FUDBALERA  
ČETRNAESTOGODIŠNJAKA MEDITERANSKE REGIJE  
U CRNOJ GORI**

**UVOD**

Ovim istraživanjem je obuhvaćena crnogorska omladina muškog pola uzrasta četrnaest godina, koja po broju ispitanika predstavlja reprezentativni uzorak tog uzrasta Crne Gore.

Ispitanici su podijeljeni prema uzrastu, geografskoj sredini i angažovanosti u fudbalskom sportu.

Prema geografskoj sredini ispitanici su iz mediteranske oblasti.

Grupa je podijeljena u dvije podgrupe, na podgrupu ispitanika koji se organizovano ne bave sportom i na podgrupu koja se organizovano bavi fudbalskim sportom.

Konačna definicija podgrupa ispitanika bi imala sljedeći oblik:

1. Prva podgrupa: dječaci od četrnaest godina iz mediteranskih oblasti koji se bave aktivno fudbalskim sportom.

2. Druga podgrupa: dječaci od četrnaest godina iz mediteranskih oblasti koji se ne bave aktivno sportom.

Primjenjene varijable su isključivo biomotoričke prirode.

Ispitivana je značajnost razlika nivoa biomotoričkih vrijednosti između grupa, pojedinačno, prema aktuelnim varijablama.

**CILJ ISTRAŽIVANJA**

Na osnovu pilot-istraživanja moguće je bilo utvrditi postojanje osnovnog zadatka ovog istraživanja, a to je da se utvrdi eventualna razlika u opštim biomotoričkim sposobnostima između dječaka četrnaestogodišnjaka iz mediteranskih krajeva, koji su aktivno uključeni u proces treninga, i dječaka četrnaestogodišnjaka iz mediteranskih krajeva, koji nijesu aktivno uključeni u sistematski trening.

## METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

Budući da je istraživanje zasnovano na mjerenu određenih tjelesnih sposobnosti, neophodno je da se za istraživanje tog tipa odrede uzorci koji bi imali odgovarajuće standarde. Pošto se u ovoj studiji radi o komparaciji određenih vrijednosti biomotoričkih dimenzija, za ovo istraživanje određeni su primarni zadaci:

- izabrati ispitanike prema uzrastu i polu u onolikom broju, koji bi mogao da reprezentuje populaciju cjelog istraživanog regiona;
- izvršiti takav izbor testova koji bi predstavljao tipičan nadpražni isečak submaksimalnih opštih biomotoričkih sposobnosti;
- izvršiti takav izbor testova koji bi predstavljao tipičan nadpražni isječak submaksimalnih specifičnih biomotoričkih sposobnosti.
- Sva mjerena su izvršena u istim ili sličnim uslovima za svaku pojedinu grupu ispitanika.
- Mjerioci su bili kvalifikovani za taj posao, a prije toga je sprovedena instruktaža za svakog mjerioca.

## UZORAK ISPITANIKA

Prva podgrupa ispitanika je izabrana iz školske populacije mediteranskog područja istraživanog regiona.

Ispitanici su ispunjavali sljedeće uslove:

- da su muškog pola,
- da su uzrasta 14 godina plus-minus šest mjeseci, i
- da su organizovano uključeni u bavljenje fudbalskim sportom.

Druga podgrupa ispitanika je izabrana iz školske populacije mediteranskog područja istraživanog regiona.

Ispitanici su ispunjavali sljedeće uslove:

- da su muškog pola,
- da su uzrasta 14 godina plus-minus šest mjeseci, i
- da nijesu organizovano uključeni u bavljenje fudbalskim sportom.

## UZORAK VARIJABLI

Pošto predmet istraživanja obuhvata samo nivo biomotoričkih dimenzija, varijable su izabrane iz repertoara biomotoričkog prostora. Sa ciljem da računar brže svrstava podatke, sve su varijable simbolično prikazane sa što manje slovnih znakova.

Za ovo istraživanje iz prostora opštih biomotoričkih dimenzija su izabrane sljedeće varijable:

1. Za procjenu jednokratne maksimalne kontrakcije primijenjen je test - skok u dalj iz mjesta - SDM.
2. Za procjenu repetitivne maksimalne kontrakcije primijenjen je test - sprint na 20 metara - SP20.
3. Za procjenu repetitivne maksimalne kontrakcije sa elementom brzinske izdržljivosti primijenjen je test - sprint na 60 metara - SP60.
4. Za procjenu repetitivne maksimalne kontrakcije sa elementom brzinske izdržljivosti uz pliometrijske kontrakcije primijenjen je test - sprint 4 x 15 metara - S4x15.
5. Za procjenu repetitivne brzine kranijalnih ekstremiteta bez velikog opterećenja primijenjen je test - taping rukom - TAPR.
6. Za procjenu repetitivne brzine kaudalnih ekstremiteta bez velikog opterećenja primijenjen je test - taping nogom - TAPN.

Za ovo istraživanje iz prostora specifičnih biomotoričkih dimenzija biće izabrane sljedeće varijable:

7. Za procjenu jednokratne koordinacije (preciznost udarca nogom) primijenjen je test - elevaciona preciznost - PREL.
8. Za procjenu jednokratne koordinacije (preciznost udarca nogom) primijenjen je test - udarac na gol, lopta se kreće iznad tla - PRG.
9. Za procjenu jednokratne koordinacije (preciznost udarca nogom) primijenjen je test - udarac na gol, lopta se kreće po tlu - PRT.
10. Za procjenu repetitivne koordinacije (kontrolisano baratanje loptom) primijenjen je test - kontrolisani naizmjenični kontakt sa loptom nakon svakog odbijanja od tla - BRT.
11. Za procjenu repetitivne koordinacije primijenjen je test - broj udaraca o zid za 20 sekundi, lopta se kreće po tlu - ZD20.
12. Za procjenu repetitivne koordinacije primijenjen je test - broj udaraca o zid za 20 sekundi, lopta se odbija od tla - ZD20.
13. Za procjenu brzine kretanja sa loptom primijenjen je test - vođenje lopte po lučnoj putanji - VLUK.
14. Za procjenu brzine kretanja sa loptom primijenjen je test - vođenje lopte po kružnoj putanji - VKRG.
15. Za procjenu brzine kretanja sa loptom primijenjen je test - vođenje lopte po cik-cak putanji između prepreka - SLAL.

S obzirom na cilj ovog istraživanja, definisan naslovom projekta, da se odredi postojanje ili nepostojanje statistički značajnih razlika statističkih serija

između podgrupa, za ovo istraživanje primijenjene su samo one statističke operacije koje su najmanje nejasne a najviše indikativne.

Svaka statistička analiza se zasniva na zakonu velikih brojeva, koji u svakoj statističkoj seriji ukazuju na odredjenu raspršenost. Ta raspršenost, kada se radi o statističkim skupovima o kojima je riječ u ovom istraživanju, ima svoje pravilo, a to je da su ekstremno visoki ili ekstremno niski rezultati tim malobrojniji što je ta ekstremnost veća. Ovo pravilo je definisano Gausovom krivom odnosno normalnom raspodjelom. Statistika kao pomoćna nauka skoro sve svoje procedure zasniva na normalnoj raspodjeli.

U prvoj fazi statističke procedure su za svaku statističku seriju utvrđivane mjere disperzije. Izmjerene su mjere varijabilnosti apsolutnim mjerama (intervali varijacije, standardne devijacije, najveće i najmanje vrijednosti, aritmetičke sredine, standardne pogreške aritmetičkih sredina, i varijanse). Mjere varijabilnosti u relativnim odnosima prikazane su koeficijentima varijacije, prvim i četvrtim momentima.

U drugoj fazi, pomoću drugog, prveg i četvrtog momenta izračunate su mjere asimetričnosti i mjere zakrivljenosti (spljoštenosti) Gausove krive, na osnovu kojih su utvrđivane mogućnosti primjene statističkih procedura.

U prvoj fazi, na osnovu izračunatih podataka koji spadaju u deskriptivnu statistiku, primijenjene su statističke procedure koje spadaju u komparativnu statistiku (koreaciona analiza, t-test za male uzorke, između čijih aritmetičkih sredina postoji korelacija, i t-test za male uzorke između čijih aritmetičkih sredina ne postoji korelacija, odnosno analiza varijanse).

Navedene vrijednosti su izračunavane kompjuterskim statističkim paketom SPŠ-8.0:

Koeficijenti pouzdanosti očitavani su sa tabela graničnih vrijednosti u t-distribucijama, prema međunarodnim konvencijama.

Provjera rezultata dobijenih komparativnim statističkim procedurama izvršena je posebnim programima:

Programom DISCOMP izvršena je identifikacija multivariatnih aberantnih objekata u dvodimenzionalnom Hotellingovom prostoru, gdje je utvrđeno da u entitetu 176 i u 15 varijabli postoje samo 4 aberantna objekta, odnosno 2% od ukupnog uzorka ispitanika.

Programom DISC-verzija 1.0, (autor Konstantin Momirović) izvršena je kanonička diskriminativna analiza u Mahalanobisovom prostoru sa asimptotskim testovima značajnosti i dodatnim identifikacionim strukturama.

Programom REPMEANS izvršena je analiza reprezentativnosti aritmetičkih sredina.

Programom DISCOUT izvršena je identifikacija multivariantnih aberantnih objekata u Mahalanobisovom i Momirovićevom prostoru-broj aberanata 21(24).

Za obradu rezultata programima DISCOMP, DISC-1.0, REPMEANS i DISCOUT rezultati su postavljeni u 176 redova i osamnaest kolona.

## **REZULTATI ISTRAŽIVANJA**

Prilikom mjerjenja na više mjesta su se pojavili slučajevi izostanaka (prehladne, zakašnjavanje i sl) tako da je nakon eliminisanja ispitanika čiji podaci nisu bili kompletirani za ovo istraživanje u uzorku ispitanika ostalo 44 ispitanika sa kompletiranim rezultatima mjerjenja.

Ovaj uzorak ispitanika podijeljen je na dve podgrupe, od kojih je svaka nosila posebne karakteristike, shodno naslovu ovog rada, koje su navedene u definisanju uzorka ispitanika.

Uzorak varijabli je podijeljen na grupu varijabli iz opštег biomotoričkog prostora (šest) i na grupu varijabli iz specifičnog biomotoričkog prostora (devet).

Varijable iz specifičnog biomotoričkog prostora su podijeljene na varijable koje karakterišu tehničke elemente koji se uglavnom vrše u mjestu (6) i na varijable koje karakterišu tehničke elemente koji se vrše u kretanju (3).

Sva vrednovanja su vršena prema karakteristikama podgrupa i prema opštim i specifičnim varijablama iz biomotoričkog prostora.

Rezultati istraživanja su prikazani po fazama, kako su se odvijali hronološki.

U prvoj fazi su prikazani sirovi rezultati mjerjenja, složeni u posebne serije, prikladne za statističku obradu.

U drugoj fazi su za svaku grupu izračunate statističke deskripcije da bi se utvrdili standardi za formiranje normalne raspodijele (Gausova kriva).

U prvoj fazi su izračunate neophodne vrijednosti radi utvrđivanja nivoa značajnosti razlika, definisanih u hipotetskom prostoru.

### **Prva faza obrade podataka**

Prikaz sirovih rezultata mjerjenja, svrstanih u statističke serije prema uzrastu, organizovanom treniranju u fudbalskom klubu i prema regiji stalnog stanovanja.

Svaka podgrupa je obuhvatala 22 ispitanika i od kojih su izmjerene vrijednosti za svaku od petnaest varijabli.

Ispitanici (entiteti) su prikazani u redovima (22 reda) a varijable u kolonama (15 kolona) sa maksimalnim skraćenicama sa najviše pet slovnih mjesta

kako bi računar mogao na ogovarajući način da automatski svrstava redove i kolone. Ukrštanjem x-ose i y-ose lako je moguće očitati rezultate svake varijable za svakog ispitanika.

Radi preglednije obrade i konkretnijeg zaključivanja, prostor specifičnih biomotoričkih dimenzija podijeljen je u dva dijela: na tehničke elemente koji se izvode uglavnom u mjestu i na tehničke elemente koji se izvode u tipičnom kretanju za fudbalski sport.

U tom smislu su konstruisane i tabele u kojima su za svaki specifični entitet rezultati prikazani u tri tabele, od kojih prva prikazuje sirove rezultate iz opšte biomotorike, dok druge dvije prikazuju sirove rezultate iz specifične fudbalske biomotorike, tehničke elemente uglavnom u mjestu, odnosno tehničke elemente u tipičnom fudbalskom kretanju.

**Tab. br. 1.**

*Sirovi rezultati mjerena dječaka iz prve podgrupe: četrnaest godina, angažovan u fudbalskom klubu, mediteranska regija, opšte biomotoričke sposobnosti.*

TAPR	TAPN	SP60	SP20	SDM	S4x15
33.00	29.00	9.82	3.94	1.90	14.84
39.00	32.00	9.08	3.83	2.20	16.46
36.00	27.00	9.30	3.85	1.95	13.94
37.00	28.00	10.17	4.06	1.90	14.34
33.00	29.00	10.21	3.91	1.90	14.16
39.00	29.00	9.26	3.75	1.95	13.52
39.00	29.00	10.03	3.92	1.90	14.28
33.00	27.00	9.88	3.84	2.00	13.99
32.00	27.00	9.96	3.88	1.75	14.60
32.00	28.00	10.19	3.68	1.90	14.92
34.00	27.00	9.82	3.72	1.70	14.77
40.00	25.00	9.42	3.68	1.94	14.19
34.00	29.00	9.15	3.70	2.00	13.60
40.00	30.00	9.10	3.70	1.96	13.90
39.00	30.00	9.36	3.75	1.96	14.00
36.00	27.00	9.18	3.68	1.88	14.10
32.00	31.00	9.65	3.90	2.00	13.92
35.00	28.00	9.40	3.92	1.98	13.90
37.00	28.00	9.38	3.88	2.04	14.00
38.00	30.00	9.42	3.67	2.02	14.20
38.00	31.00	9.20	3.88	1.98	13.88
33.00	26.00	9.15	3.80	1.88	14.10

**Tab. br. 2.**

*Sirovi rezultati mjerena dječaka iz prve podgrupe: četrnaest godina, angažovan u fudbalskom klubu, mediteranska regija, specifične biomotoričke sposobnosti – u mjestu.*

PREL	PRG	PRT	ZD20	ZDOD	BRT
18.00	3.00	19.00	13.00	8.00	4.00
1.00	4.00	15.00	15.00	21.00	14.00
19.00	5.00	17.00	13.00	14.00	10.00
15.00	4.00	19.00	13.00	7.00	12.00
19.00	3.00	14.00	15.00	9.00	16.00
15.00	5.00	17.00	14.00	7.00	15.00
14.00	7.00	12.00	18.00	8.00	17.00
20.00	4.00	19.00	14.00	21.00	10.00
22.00	5.00	19.00	16.00	5.00	14.00
18.00	6.00	17.00	20.00	7.00	33.00
16.00	6.00	12.00	22.00	20.00	20.00
12.00	7.00	15.00	14.00	13.00	41.00
17.00	6.00	18.00	21.00	18.00	39.00
16.00	5.00	17.00	19.00	10.00	20.00
18.00	6.00	19.00	16.00	9.00	22.00
18.00	5.00	19.00	17.00	12.00	18.00
19.00	5.00	16.00	14.00	17.00	18.00
22.00	4.00	15.00	14.00	11.00	16.00
21.00	7.00	16.00	19.00	9.00	20.00
19.00	6.00	18.00	22.00	13.00	19.00
20.00	4.00	18.00	18.00	13.00	20.00
20.00	4.00	17.00	16.00	10.00	22.00

**Tab. br. 3.**

Sirovi rezultati mjerena dječaka iz prve podgrupe: četrnaest godina, angažovani u fudbalskom klubu, mediteranska regija, specifične biomotoričke sposobnosti – u kretanju.

<b>VLUK</b>	<b>SLAL</b>	<b>VKRUG</b>
22.64	15.70	10.80
18.64	13.74	11.45
20.95	13.14	10.58
19.98	12.09	10.36
19.28	12.08	10.01
20.56	12.77	10.23
24.00	13.44	9.64
20.43	14.48	9.48
21.95	13.20	9.84
19.84	14.33	9.28
20.45	13.02	9.75
19.89	12.18	9.80
19.60	12.20	10.00
18.90	12.90	9.68
20.00	12.10	9.72
18.80	13.00	10.12
18.65	12.80	9.96
19.00	12.65	9.68
18.96	12.25	9.87
19.10	13.10	9.30
19.15	13.15	9.36
19.00	12.35	10.12

**Tab. br. 4.**

Sirovi rezultati mjerena dječaka iz druge podgrupe: četrnaest godina, nijesu angažovani u fudbalskom klubu, mediteranska regija, opšte biomotoričke sposobnosti.

<b>TAPR</b>	<b>TAPN</b>	<b>SP60</b>	<b>SP20</b>	<b>SDM</b>	<b>S4x15</b>
40.00	28.00	8.20	3.50	1.77	14.35
43.00	7.00	8.20	3.50	1.70	14.40
42.00	33.00	8.40	3.60	1.91	16.10
41.00	26.00	8.70	3.40	1.77	15.30
38.00	33.00	10.00	3.70	2.18	14.40
46.00	30.00	8.60	3.80	1.88	15.15
37.00	31.00	9.20	3.80	1.75	13.35
31.00	26.00	9.10	4.40	2.06	13.70
32.00	24.00	9.10	4.20	2.23	14.24
38.00	28.00	9.40	4.50	1.66	14.28
36.00	29.00	9.30	4.40	1.84	15.20
37.00	26.00	9.20	4.30	1.75	14.32
38.00	29.00	9.20	3.40	1.98	15.10
41.00	28.00	8.80	3.50	2.00	15.15
30.00	26.00	10.20	3.70	1.92	13.80
38.00	32.00	8.60	3.70	1.85	13.85
34.00	30.00	8.60	3.80	1.03	14.40
38.00	24.00	10.40	3.70	2.12	15.35
42.00	25.00	9.10	3.40	1.74	13.80
46.00	27.00	10.20	3.50	1.67	14.05
38.00	29.00	10.10	3.80	1.90	14.10
36.00	29.00	10.10	3.80	1.77	15.25

**Tab. br. 5.**

Sirovi rezultati mjerjenja dječaka iz druge podgrupe: četrnaest godina, nijesu angažovani u fudbalskom klubu, mediteranska regija, specifične biomotoričke sposobnosti – u mjestu.

PREL	PRG	PRT	ZD20	ZDOD	BRT
4.00	2.00	8.00	4.00	5.00	3.00
3.00	2.00	10.00	2.00	4.00	3.00
5.00	3.00	9.00	3.00	4.00	6.00
3.00	5.00	9.00	8.00	3.00	2.00
5.00	3.00	11.00	8.00	2.00	3.00
6.00	2.00	9.00	10.00	2.00	5.00
4.00	2.00	8.00	7.00	5.00	2.00
4.00	2.00	12.00	6.00	4.00	2.00
3.00	2.00	12.00	4.00	4.00	3.00
6.00	4.00	13.00	4.00	2.00	6.00
5.00	4.00	8.00	3.00	2.00	5.00
3.00	2.00	7.00	4.00	1.00	6.00
4.00	1.00	8.00	3.00	1.00	3.00
4.00	2.00	10.00	3.00	3.00	4.00
4.00	3.00	11.00	8.00	2.00	2.00
3.00	4.00	11.00	5.00	4.00	2.00
4.00	3.00	8.00	4.00	2.00	3.00
6.00	2.00	12.00	6.00	6.00	1.00
7.00	4.00	14.00	6.00	2.00	4.00
4.00	5.00	7.00	8.00	1.00	3.00
3.00	1.00	8.00	4.00	1.00	3.00
4.00	1.00	7.00	5.00	3.00	5.00

**Tab. br. 6.**

Sirovi rezultati mjerjenja dječaka iz druge podgrupe: četrnaest godina, nijesu angažovani u fudbalskom klubu, mediteranska regija, specifične biomotoričke sposobnosti – u kretanju.

VLUK	SLAL	VKRUG
26.00	18.80	20.15
24.15	15.00	14.40
25.20	15.25	16.60
22.35	17.00	15.40
20.30	15.15	18.00
19.80	14.80	17.75
18.90	12.10	13.65
23.20	15.20	16.45
21.35	17.25	11.80
21.80	13.90	14.20
23.15	15.50	15.90
22.50	21.15	15.55
25.15	18.00	13.30
23.30	18.45	14.50
19.55	17.25	17.95
20.20	13.90	16.40
26.25	15.90	18.00
23.75	13.30	17.60
22.90	13.80	18.40
24.35	17.45	17.40
23.80	12.50	17.65
22.65	18.70	12.80

### Duga faza obrade podataka

Prihvaćenim projektom je bio postavljen zadatak da se utvrdi da li postoji ili ne postoji statistički značajna razlika u opštim i specifičnim biomotoričkim varijablama između osam definisanih entiteta.

Pošto je istraživanje predstavljalo jednu obimnu transverzalnu studiju, nije se moglo očekivati da podgrupe budu po pravilu homogene, niti da se u većini slučajeva pojavi značajan stepen korelacione povezanosti.

S druge strane očekivali su se ekstremno visoke ili niske vrijednosti statističkih deskriptiva zbog karakteristika specifičnih testova, gdje najviša vrijednost može višestruko da bude veća od najniže, što u većoj mjeri deformatiše normalnu raspodjelu a što može dovesti do zaključivanja sa nižim stepenom pouzdanosti.

U tabelama sa elementarnim statističkim deskriptivama na osnovu kojih se može utvrditi normalna raspodjela, blago su osjenčena polja u kojima su asimetričnost (skewness) i spljoštenost (kurtosis) izvan prihvaćenih statističkih konvencija.

**Tab. br. 7.**

*Statističke deskriptive za prvu podgrupu ispitanika:*

- Opšte biomotoričke sposobnosti. - Četrnaest godina.
- U fudbalskom klubu jesu angažovani. - Mediteranska regija.

STATISTIČKE DESKRIPTIVE	TAPR	TAPN	SP60	SP20	SDM	S4x15
Aritmetička sredina	35.86	28.50	9.55	3.82	1.94	14.26
Standardna pogreška	0.61	0.37	---	---	---	0.13
Varijansa (drugi moment)	8.12	3.02	0.15	---	---	0.38
Standardna devijacija	2.85	1.74	0.39	0.11	---	0.61
Najmanja vrijednost	32.00	25.00	9.08	3.67	1.70	13.52
Najveća vrijednost	40.00	32.00	10.21	4.06	2.20	16.46
Simetričnost (skewness)	0.02	0.09	0.50	0.25	-0.10	2.38
Spljoštenost (kurtosis)	-1.58	-0.30	-1.26	-0.69	2.61	7.61

**Tab. br. 8.**

*Statističke deskriptive za prvu podgrupu ispitanika:*

- Specifične biomotoričke sposobnosti - u mjestu. - Četrnaest godina.
- U fudbalskom klubu jesu angažovani. - Mediteranska regija.

STATISTIČKE DESKRIPTIVE	PREL	PRG	PRT	ZD20	ZDOD	BRT
Aritmetička sredina	17.23	5.05	16.73	16.50	11.91	19.03
Standardna pogreška	0.94	0.26	0.46	0.63	1.03	1.88
Varijansa (drugi moment)	19.61	1.47	4.68	8.74	23.13	77.52
Standardna devijacija	4.43	1.21	2.16	2.96	4.81	8.80
Najmanja vrijednost	1.00	3.00	12.00	13.00	5.00	4.00
Najveća vrijednost	22.00	7.00	19.00	22.00	21.00	41.00
Simetričnost (skewness)	-2.48	0.08	-0.88	0.59	0.71	1.19
Spljoštenost (kurtosis)	8.34	-0.85	0.13	-0.89	-0.55	1.74

**Tab. br. 9.***Statističke deskriptive za prvu podgrupu ispitanika:*

- Specifične biomotoričke sposobnosti - u kretanju.
- U fudbalskom klubu jesu angažovani.
- Četrnaest godina.
- Mediteranska regija.

<b>STATISTIČKE DESKRIPTIVE</b>	<b>VLUK</b>	<b>SLAL</b>	<b>VKRG</b>
Aritmetička sredina	20.00	13.03	9.96
Standardna pogreška	0.29	0.19	0.11
Varijansa (drugi moment)	1.91	0.91	0.26
Standardna devijacija	1.38	0.90	0.51
Najmanja vrijednost	18.64	12.08	9.38
Najveća vrijednost	24.00	15.70	11.45
Simetričnost (skewness)	1.58	1.44	1.28
Spljoštenost (kurtosis)	2.42	2.50	2.33

**Tab. br. 10.***Statističke deskriptive za drugu podgrupu ispitanika:*

- Opšte biomotoričke sposobnosti.
- U fudbalskom klubu nijesu angažovani.
- Četrnaest godina.
- Mediteranska regija.

<b>STATISTIČKE DESKRIPTIVE</b>	<b>TAPR</b>	<b>TAPN</b>	<b>SP60</b>	<b>SP20</b>	<b>SDM</b>	<b>S4x15</b>
Aritmetička sredina	38.05	28.24	9.26	3.80	1.85	14.54
Standardna pogreška	0.92	0.59	0.15	---	---	0.15
Varijansa (drugi moment)	17.85	7.19	0.44	0.12	---	0.50
Standardna devijacija	4.22	2.68	0.66	0.35	0.25	0.71
Najmanja vrijednost	30.00	24.00	8.20	3.40	1.03	13.35
Najveća vrijednost	46.00	33.00	10.40	4.50	2.23	16.10
Simetričnost (skewness)	0.00	0.20	0.32	0.83	-1.59	0.39
Spljoštenost (kurtosis)	0.09	-0.68	-1.06	-0.46	5.48	-0.58

**Tab. br. 11.***Statističke deskriptive za drugu podgrupu ispitanika:*

- Specifične biomotoričke sposobnosti - u mjestu.
- U fudbalskom klubu nijesu angažovani.
- Četrnaest godina.
- Mediteranska regija.

<b>STATISTIČKE DESKRIPTIVE</b>	<b>PREL</b>	<b>PRG</b>	<b>PRT</b>	<b>ZD20</b>	<b>ZDOD</b>	<b>BRT</b>
Aritmetička sredina	4.33	2.71	9.62	5.38	2.81	3.48
Standardna pogreška	0.25	0.27	0.47	0.46	0.32	0.33
Varijansa (drugi moment)	1.33	1.51	4.55	4.35	2.16	2.26
Standardna devijacija	1.15	1.23	2.13	2.09	1.17	1.50
Najmanja vrijednost	3.00	1.00	7.00	3.00	1.00	1.00
Najveća vrijednost	7.00	5.00	14.00	10.00	6.00	6.00
Simetričnost (skewness)	0.77	0.43	0.52	0.64	0.57	0.44
Spljoštenost (kurtosis)	-0.08	-0.75	-0.93	-0.65	-0.57	-0.87

**Tab. br. 12.**

Statističke deskriptive za drugu podgrupu ispitanika:

- Specifične biomotoričke sposobnosti - u kretanju. - Četrnaest godina.
- U fudbalskom klubu nijesu angažovani. - Mediteranska regija.

<b>STATISTIČKE DESKRIPTIVE</b>	<b>VLUK</b>	<b>SLAL</b>	<b>VKRG</b>
Aritmetička sredina	22.69	15.97	16.16
Standardna pogreška	0.46	0.51	0.47
Varijansa (drugi moment)	4.46	5.50	4.60
Standardna devijacija	2.11	2.34	2.14
Najmanja vrijednost	11.19	12.10	11.80
Najveća vrijednost	26.25	21.15	20.15
Simetričnost (skewness)	-0.13	0.28	-0.39
Spljoštenost (kurtosis)	-0.74	-0.40	-0.48

**Tab. br. 13.**

Relacije opštih biomotoričkih varijabli između dva entiteta:

Prva podgrupa.

Druga podgrupa.

Angažovani su u fudbalskom sportu.

Nijesu angažovani u fudbalskom sportu.

Mediteranska regija.

Mediteranska regija.

Uzrast - četrnaest godina.

Uzrast - četrnaest godina

<b>Prva podgrupa.</b>	<b>TAPR</b>	<b>TAPN</b>	<b>SP60</b>	<b>SP20</b>	<b>SDM</b>	<b>S4x15</b>
Aritmetička sredina	35.86	28.50	9.55	3.82	1.94	14.26
Koeficijent korelaciјe	0.43	-0.33	0.01	-0.23	-0.24	-1.14
t - test	-2.80	0.96	2.02	-.29	1.65	-1.30
Aritmetička sredina	38.05	28.24	9.26	3.80	1.85	14.54
<b>Druga podgrupa.</b>	<b>TAPR</b>	<b>TAPN</b>	<b>SP60</b>	<b>SP20</b>	<b>SDM</b>	<b>S4x15</b>

**Tab. br. 14.**

Relacije specifičnih (u mjestu) biomotoričkih varijabli između dva entiteta:

Prva podgrupa.

Druga podgrupa.

Angažovani su u fudbalskom sportu.

Nijesu angažovani u fudbalskom sportu.

Mediteranska regija.

Mediteranska regija.

Uzrast - četrnaest godina.

Uzrast - četrnaest godina.

<b>Prva podgrupa.</b>	<b>PREL</b>	<b>PRG</b>	<b>PRT</b>	<b>ZD20</b>	<b>ZDOD</b>	<b>BRT</b>
Aritmetička sredina	17.23	5.05	13.73	16.50	11.91	19.09
Koeficijent korelaciјe	0.33	0.22	0.15	-0.16	-0.12	0.38
t - test	14.49	7.12	11.98	13.45	8.17	8.78
Aritmetička sredina	4.33	2.71	9.62	5.38	2.81	3.43
<b>Druga podgrupa.</b>	<b>PREL</b>	<b>PRG</b>	<b>PRT</b>	<b>ZD20</b>	<b>ZDOD</b>	<b>BRT</b>

**Tab. br. 15.**

*Relacije specifičnih (u kretanju) biomotoričkih varijabli između dva entiteta:*

*Prva podgrupa.*

*Druga podgrupa.*

*Angažovani su u fudbalskom sportu.*

*Nijesu angažovani u fudbalskom sportu.*

*Mediteranska regija.*

*Mediteranska regija.*

*Uzrast - četrnaest godina.*

*Uzrast - četrnaest godina.*

<b>Prva podgrupa.</b>	<b>VLUK</b>	<b>SLAL</b>	<b>VKRG</b>
Aritmetička sredina	19.99	13.03	9.96
Koeficijent korelacije	-0.25	-0.12	0.04
t - test	-4.68	-5.29	-13.27
Aritmetička sredina	22.68	15.97	16.16
<b>Druga podgrupa.</b>	<b>VLUK</b>	<b>SLAL</b>	<b>VKRG</b>

## RASPRAVA

### **U oblasti opštih fizičkih sposobnosti, stanje je bilo sledeće:**

Za procjenu brzog ponavljanja rukom (TAPR), netrenirani četrnaestogodišnjaci su pokazali statistički značajno bolji rezultat ( $t\text{-test} = -2.80$ ).

Za procjenu brzog ponavljanja nogom (TAPN), nije se pojavila statistički značajna razlika ( $t\text{-test} = +0,96$ ).

Za procjenu skočnosti (SDM) nije se pojavila statistički značajna razlika ( $t\text{-test} = +1,65$ ).

Za procjenu brzine kretanja I (SP60) nije se pojavila statistički značajna razlika ( $t\text{-test} = +2,02$ ).

Za procjenu brzine kretanja II (SP20) nije se pojavila statistički značajna razlika ( $t\text{-test} = -0,29$ ).

Za procjenu brzine kretanja III (S4x15) nije se pojavila statistički značajna razlika ( $t\text{-test} = -1,30$ ).

### **U oblasti specifičnih sposobnosti, sa kretanjem manjeg obima, stanje je sledeće:**

Za procjenu elevacione preciznosti (PREL) bili su statistički značajno bolji trenirani četrnaestogodišnjaci ( $t\text{-test} = +11,49$ ).

Za procjenu jednokratne koordinacije I (PRG) bili su statistički značajno bolji trenirani četrnaestogodišnjaci ( $t\text{-test} = +7,12$ ).

Za procjenu jednokratne koordinacije II (PRT) bili su statistički značajno bolji trenirani četrnaestogodišnjaci ( $t\text{-test} = +11,98$ ).

Za procjenu repetitivne koordinacije I (ZD20) bili su statistički značajno bolji trenirani četrnaestogodišnjaci (t-test = +13,45).

Za procjenu repetitivne koordinacije II (ZDOD) bili su statistički značajno bolji trenirani četrnaestogodišnjaci (t-test = +8,17).

Za procjenu repetitivne koordinacije III (BRT) bili su statistički značajno bolji trenirani četrnaestogodišnjaci (t-test = +8,71).

**U oblasti specifičnih sposobnosti, sa kretanjem većeg obima stanje je sledeće:**

Za procjenu brzine kretanja sa loptom I (VLUK) bili su statistički značajno bolji trenirani četrnaestogodišnjaci (t-test = -4,68).

Za procjenu brzine kretanja sa loptom II (SLAL) bili su statistički značajno bolji trenirani četrnaestogodišnjaci (t-test = -5,29).

Za procjenu brzine kretanja sa loptom III (VKRUG) bili su statistički značajno bolji trenirani četrnaestogodišnjaci (t-test = -13,27).

Netrenirani četrnaestogodišnjaci su pokazali bolje rezultate u varijabli "taping rukom", što ukazuje da se u fudbalskom sportu manje pažnje posvećuje razvoju mišića ruku i ramenog pojasa.

Nije se pojavila značajna razlika između treniranih i netreniranih četrnaestogodišnjaka u svim varijablama za definisanje opšte motoričke sposobnosti.

## **ZAKLJUČAK**

Na osnovu ovog istraživanja se nedvosmisленo može zaključiti da se bavljenjem sistematskim treniranjem može značajno uticati samo na razvoj specifičnih fizičkih sposobnosti kadeta-četrnaestogodišnjaka, koji su stalno nastanjeni u mediteranskom delu Crne Gore.

## **LITERATURA**

Aleksić, V.: FUDBAL - Istorija - Teorija - Metodika. ARTGRAF, Zrenjanin 1999.

Aleksić, V.: Fudbal. FFK, Beograd 1990.

Bjelica, D.: Fudbalski klupske praktikum,CID,Podgorica 1996.

Bjelica, D.: Registar članstva Fudbalskog saveza Crne Gore, 2000/2001 godine, Montenegro sport, Podgorica 2001.-105.str.

Bjelica, D.: Proširena metodologija istraživanja u odnosu na reprezentativni uzorak u fudbalu, Međunarodni stručni časopis "Sport Mont",2004/2-3.

Bjelica, D.: Zavisnost tjelesnih sposobnosti od sportskog trtninga kod populacije fudbalskih kadeta, "Sport Mont",2004/4.

Bjelica, D.: Uticaj fudbalskog treninga na biomotorički status kadeta Crne Gore, Doktorska disertacija, Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja Univerziteta u Beogradu, Beograd 2003.

Bjelica, D.: Uticaj sportskog treninga na antropomotoričke sposobnosti (fudbalskih kadeta Crne Gore), Crnogorska sportska akademija, Podgorica 2004. -122 str.

Bjelica, D.: Promjena ritma kao faktor smanjivanja optimalnih aerobnih sposobnosti, "Sport Mont" 5/2005.

Bjelica, D.: Sportski trening i antropomotoričke sposobnosti fudbalera petnaestogodišnjaka kontinentalne regije u Crnoj Gori, "Sport Mont" 5/2005.

Blašković M.: Relacija morfoloških karakteristika i motoričkih sposobnosti, "Kinezologija", 1979, 1-2.

Volkov I. N., Bjelica, D., Radunović, G.: Rekordi u sportu:prošlost, sadašnjost i budućnost i metode treninga, "Sport Mont", 2004/4.

Volkov I.N., Bjelica, D., Radunović, G.: Bioenergetski problemi-vrhunskih dostignuća u sportu, "Sport Mont" 5/2005.

Elsner B. i Metikoš D.: Odnos između bazično motoričkih sposobnosti i uspješnosti u nogometu, "Kinezologija", 1983, 2.

Elsner. B.: Norme ocenjivanja nekih osnovnih i specijalnih motoričkih i funkcionalnih sposobnosti nogometara omladinaca. Visoka škola za tjelesnu kulturu, Ljubljana, 1982.

Gabrijelić M.: Korelacije među baterijama nekih situaciono motoričkih testova i kompleksne sposobnosti u nogometnoj igri, Zagreb, 1968.

Jerković, S.: Relacije među situaciono-motoričkim dimenzijama i elementima tehnike u fudbalu, "Fizička kultura", 1990, 2.

Mužić, V.: Metodologija pedagoškog istraživanja. "Svjetlost" Sarajevo, 1982.

Opavsky, P.: Biomehanička analiza tehničkih elemenata u fudbalskom sportu. Samizdat, Beograd 2000.

Opavsky, P.: Metodologija konstruisanja testova za procenjivanje aktuelnih biomotoričkih dimenzija. "Aktuelno u praksi", Novi Sad 1985.

Opavsky, P.: Planiranje i programiranje treninga u fudbalskom klubu. Samizdat, Beograd, 1996.

Petrić D.: Relacija nekih motoričkih dimenzija i uspjeha u igranju nogometa kod omladinaca, "Kinezologija", 1981, 1-2.

Simev V.: Zavisnost inteziteta udarnog impulsa izvedenog nogom u fudbalu (hrbat stopala) pod adekvatnim antropo-metriskim i motoričkim varijablama kod kojih je muskulatura tretirana balističkom, izometrijskom i repetitivnim muskulturnim naprezanjem, "Fizička kultura", 1978, 1.

**Dr Dusko Bjelica**

*Faculty of Philosophy, Nikšić*

## **SPORT TRAINING AND ITS INFLUENCE ON ANTHROPO-MOTOR FUNCTION ABILITIES OF FOURTEEN-YEAR-OLD FOOTBALLERS FROM COASTAL REGION OF MONTENEGRO**

### **Introduction**

This extensive research, which includes fourteen-year-old male gander examinees, is representative specimen of this level in Montenegro.

Examinees are divided according to their age, geography location (coastal area) and activity in football training.

Group is divided into two sub-groups, examinees who are training football and in the other, those who are not training football.

The final definition of the sub-groups would be:

First sub-group: fourteen-year-old boys who are training football. Second sub-group: fourteen-year-old boys who are not training football.

Variables used in this research have inclusiveb/ motor function characteristics.

This research examines differences of motor function values betvveen the subgroups and individuals according to above-mentioned variables.

### **Aim of research**

According to preliminary research it was possible to identify a task of actual research, vwhich is identification of eventual differences in general motor function abilities betvveen fourteen-year-old boys from coastal area who are included actively in process of sport training, and those, from the same area, vwho are not included actively in systematic training.

*„Dan”, 21. mart 2005.*

**ПРЕСС КОНФЕРЕНЦИЈА ПОВОДОМ  
КОНГРЕСА И КОНФЕРЕНЦИЈЕ ЦСА**

# **Симоновић и Ђелица са новинарима**

Поводом Првог конгреса Црногорске спортивске академије и Друге научне међународне конференције ЦСА, који ће се крајем овог и почетком наредног мјесеца одржати у Котору, за данас је започета конференција за новинаре, на којој ће новинарима обратити Душан Симоновић, предсједник Црногорског олимпијског комитета и проф. др. Душко Ђелица, предсједник Црногорске спортивске академије.

Теме о којима ће на конгресу и конференцији у Котору бити ријечи су: Друштвено-економски односи у спорту, Методологија рада у спорту и Технологија рада у спорту.

Конференција за новинаре ће се одржати у Републичком прес центру у Подгорици, са почетком у 11.00 часова.

**Т.Б.**

*Doc. dr Grujo Bjeković*

*Doc. dr Proko Dragosavljević*

*Mr Vesna Bratovčić*

## **INTERAKTIVNO UČENJE U FIZIČKOM VASPITANJU**

### **UVOD**

Interaktivno učenje nastalo je kao rezultat procesa promjena u sistemu obrazovanja u nastavnoj praksi Republike Srpske, odnosno kao rezultat jednog procesa koji je započeo uvođenjem promjena u sistem obrazovanja na kraju 20-og vijeka.

Dvije najkrupnije promjene u sistemu obrazovanja i vaspitanja su:

1. Iz nastavnih planova i programa ukloniti zastarjele i suvišne sadržaje i
2. U nastavni proces uvesti nove nastavne metode kojima će se akcija što više prenijeti sa nastavnika na učenika.

Naš obrazovni sistem je do sada bio predominantno kognitivistički modelovan. To je rezultat tradicionalizma pri čemu se najviše pažnje poklanjalo memorisanju i reprodukciji činjenica. Danas je jasno da civilizacija 21-og vijeka traži drugačiju ličnost sa mnogo više izraženim emocionalnim i socijalnim kompetencijama nego do sada.

Savremeno društvo sve više zahtjeva od škole da pomogne učenicima da razviju interpersonalne i emocionalne sposobnosti potrebne za život. Socijalna dimenzija koju je do sada obezbjeđivala prevashodno porodica danas je ugrožena. Roditelji su u velikom broju porodično poslovno zauzeti a srova „džungla na asvaltu“, guta one fine dimenzije socijalizacije i emocionalnosti koje su godinama omogućavale da se prezivi u "ljudskom čoporu".

S druge strane savremeni biznis traži timski rad. Zaposleni često moraju pregovarati, komunicirati efikasno, fleksibilno i kreativno uz spremnost na popuštanje. Škola im pri tome može snažno pomoći pripremajući ih za nove izazove.

Tradisionalna škola se do sada bavila pretežno čovjekovom kognicijom zanemarujući emocionalnu stranu ličnosti koja sada dobiva primat. U radu sa učenicima sada se polazi od tri osnovne predpostavke.

Prvo, u školi je potrebno i moguće vaspitati emocionalnost i interpersonalne sposobnosti.

Drugo, za efikasnu i produktivnu kooperaciju potrebno je spojiti iskustva tradicionalne škole sa novim saznanjima psihologije i pedagogije u pogledu vaspitanja emocionalnih i socijalnih sposobnosti.

Treće, sve je to moguće ostvariti samo uz praktičnu primjenu kooperativnog i interaktivnog učenja u nastavnoj školskoj praksi.

Promjene u nastavi fizičkog vaspitanja godinama su bile podložne promjenama kako bi se na što bolji i efikasniji način ostvarili ciljevi i zadaci "u zdavom tijelu - zdrav duh", do priprema i ostvarenja najvećih sportskih rezultata. Te promjene u fizičkom vaspitanju kao bitnoj komponenti obrazovanja i vaspitanja u savremenom društvu intezivirane su u drugoj polovini proteklog stoljeća, čije evolucije smo neposredni sudionici. Neophodno je da prevashodno sagledamo vlastito učešće u njenoj realizaciji i inoviranju kako bi realno mogli ocijeniti naše doprinose i pripremiti se za dominantna usmjerenja prisutna u razvijenim zemljama Evrope.

## **GENEZA TEORIJE FIZIČKOG VASPITANJA**

Po uvođenju nastave fizičkog vaspitanja u osnovne i srednje škole naši prvi koraci u pogledu teorije fizičkog vaspitanja bili su vezani za definiciju strukture časa fizičkog vaspitanja, klasifikaciju i izbor sadržaja u odnosu na pol i uzrast učenika, utvrđivanje zadataka koji se odnose na svestrani razvoj učenika, podizanje njihove fizičke spremnosti za rad i odbranu.

Zatim slijedi opšta orijentacija na podizanje efikasnosti po dijelovima i ukupnosti časa fizičkog vaspitanja, na objektivizaciju i ocjeni njihovog djelovanja na razvoj psihomotornih sposobnosti i ovladavanje osnova tehnike bazičnih sportova.

Uvodi se praćenje fizičkih sposobnosti, držanje tijela, ovladavanja kretnih navika važnih za život, za savladavanje vodenih, snježnih i visinskih prostora. Pristupa se realizaciji projekta izrade centralizovanog sistema elektronskog praćenja i ocjenjivanja fizičkog razvitka učenika po odjeljenjima, razredima i školama u Bosni i Hercegovini u sklopu računarskog centra Energoinvesta koji je raspolagao sa izuzetno moćnim i brzim računarom. Projektno rješenje sistema elektronskog praćenja i ocjene fizičkog razvitka učenika izazvalo je interesovanje zemalja istočnog bloka i SSSR-a. Provodenje sistema praćenja fizičkog razvitka učenika prekinuto je u drugoj godini eksploatacije usled neažurnosti i nespremnosti škola da u dogovorenim terminima dostavljaju podatke o fizičkoj spremnosti svojih učenika.

Škole prelaze na vođenje ličnih kartona fizičke spremnosti učenika i njihovo vrednovanje putem razrađenih bodovnih tablica po uzrastu i polu za uče-

nike osnovnih škola. Individualni odnos do praćenja fizičkog razvijanja učenika imao je široki društveni odjek i promjenu odnosa do školske fizičke kulture.

Razmatranja stanja fizičkog razvijanja učenika sa prejedlogom mjera postala je godišnja obaveza Nastavnog vijeća škola, Prosvjetno - pedagoškog zavoda sve do tadašnjeg Izvršnog vijeća SRBiH.

Iako su praćenja fizičkog razvijanja učenika longitudinalna vrednuje se dostignuti nivo fizičke spremnosti a ne ostvareni lični napredak učenika. Manji broj pedagoga fizičke kulture je redovno pratilo i vrednovao fizički razvijanje učenika u toku njihovog ukupnog školovanja. Zahvaljujući njima, sakupljeni su dragocjeni podaci, na osnovu kojih je procjenjivan tempo i ritmičnost razvijanja učenika mlađeg, srednjeg i starijeg školskog uzrasta.

U cilju motivacije i ospozobljavanja učenika za trajni odnos do fizičkog razvijanja i sistematske rekreativne i sportske aktivnosti, programi nastave fizičkog vaspitanja obogaćivani su sa sadržajima dodatnih i vannastavnih aktivnosti.

Da bi se učenici ospozobili za samostalno fizičko vježbanje i ostvario dodatni efekat razrađuje se i uvodi obaveza domaćih zadataka za učenike. Efekti su bili minimalni jer domaće zadatke učenici nisu prihvatali kao ličnu potrebu već kao nametnutu obavezu koja se formalno provodi. Daleko veći efekti ostvareni su radom sekcija u okviru vannastavnih aktivnosti učenika, mada su i u ovom vidu sportski daraviti učenici potisli ostale učenike u drugi plan.

Odnos učenika do izbornih vannastavnih aktivnosti popularizovan je organizacijom sistema međuškolskih takmičenja pod nazivom Male olimpijske igre koja je doprinjela popularizaciji i povećanju brige društva za fizičko vaspitanje i sportsku aktivnost učenika. Osnovno načelo je bilo provođenje sistema takmičenja unutar škole a potom izbor ekipa za učešće na godišnjoj smotri Malih olimpijskih igara na nivou BiH. Gradovi su konkurisali za izbor domaćina godišnje smotre Malih olimpijskih igara. U tom kontekstu osvajanjem medalja postaje primarni interes škole i pedagoga fizičke kulture a u drugi plan fiktivno provođenje odjeljenskih i razrednih takmičenja unutar škole. Pokušaj da se ovaj negativni trend eliminiše uvođenjem obavezognog vrednovanja fizičke spremnosti svih učesnika godišnje smotre Malih olimpijskih igara nije dao efekte. Provjera fizičke spremnosti postala je nova disciplina za osvajanje medalja i potvrda da se putem nastave fizičkog vaspitanja ne ostvaruju vidni efekti ni poželjan odnos učenika do vlastitog svestranog fizičkog razvijanja.

U domaćim stručnim časopisima vode se rasprave i predlažu rješenja za povećanje efekata nastave fizičkog vaspitanja. Jedan broj autora predlaže i dalje uvođenje novih formi intezifikacije fizičkog vaspitanja kao što je uvođenje obavezne 15 - minutne rekreativne pauze za vrijeme velikog odmora ili jutarnjeg

njeg vježbanja kao vida fizičkog vaspitanja, vježbanje na trim stazama, uvođenjem vježbanja po stanicama, kružnog vježbanja, povećanje fonda časova itd.

Opšta je ocjena 80 - tih godina da se fizičko vaspitanje nalazi na raskršću. Konstatiše se da je zaprepašćujuće mali broj radova iz didaktike i metodike fizičkog vaspitanja. Provođenju metodičko - didaktičkim istraživanjima treba da predhodi neko novo strateško opredjeljenje u fizičkom vaspitanju koje bi nastavnom času ovog vaspitno - obrazovnog područja kao osnovnoj jedinici školskog rada dalo jedan doista izvoran didaktički ton.

Novi pravac u razvoju školskog fizičkog vaspitanja ne bi bila više optimizacija i intenzifikacija fizičkog vježbanja radi razvoja i obuke učenika na času već motivacija da učenici svoj sopstveni fizički razvoj, svoje motoričke sposobnosti i umjena usavršavaju samoorganizovano izbornom aktivnošću izvan škole, tj. da se učenici opredjele za vježbovnu izbornu sportsku aktivnost u svom slobodnom vremenu i da u tom svom opredjeljenju istrajavaju.

U to vrijeme u BiH se pokreće i realizuje didaktičko - metodičko istraživanje pod nazivom "laboratorijska škola", sa ciljem da se učenici neposredno osposobljavaju kroz nastavu fizičkog vaspitanja struktuiranom po ciklusima kao cjelovitim didaktičkim cjelinama: opšta priprema, sportske igre, gimnastika, borilačke vještine, atletika koji se iz godine u godinu na višem nivou razrađuju za samoorganizovano provodenjem fizičkog vježbanja i bavljenje sportskim aktivnostima u skladu sa svojim potrebama, motivima i mogućnostima. Projekat "laboratorijske škole" trajao je pet godina. Istraživanja su organizovali i provodili Društvo pedagoga fizičke kulture, Prosvjetno - pedagoški zavod, Zavod za fizičku kulturu BiH. U eksperimentu je učestvovalo 43 osnovne škole. Didaktičko - metodsko istraživanje "laboratorijske škole" se provodilo longitudinalno, projektovanje i verifikacijom programa petog razreda osnovne škole, potom šesteg, sedmog i osmog razreda, godinu za godinom. Opšta rasprava o rezultatima programa provodila se na 15-to dnevnim godišnjim seminarima Društva pedagoga fizičke kulture. Programi za pojedine razrede struktuirani po ciklusima su odmah štampani i distribuirani školama. Interes za realizaciju nastavnog programa razreda po ciklusima je izazvao veliki interes i prihvatanje od strane učenika kao jednog vida sportifikacije nastave. Njegovo provođenje zahtjevalo je izuzetan napor pedagoga, dodatno opremanje dvorana i komplet opreme za svakog učenika. Uporedo je zagovarano i inoviranje nastave fizičkog vaspitanja učenika srednjih škola. Prijedlogom nastavnog plana i programa vaspitno - obrazovne osnove za srednje usmjereni obrazovanje i vaspitanje 1979 godine, program fizičkog vaspitanja ostvaruje se kompleksno realizacijom dvaju usmjerenja:

A - Osnovni program fizičke spremnosti i sportske pripreme i

### B - Izborni program sportskog usmjerenja.

Realizacija osnovnog programa je obavezna i ostvaruje se u obimu koji je uslovjen objektivno utvrđenim potrebama učenika a koji proizilazi iz dinamike njihovog fizičkog razvijanja, osobnosti izborne sportske grane i karaktera buduće pozivne radne djelatnosti.

B - Izborni program sportskog usmjeravanja ostvaruje se prema ispoljenom interesu učenika za određenom sportskom granom jednog od osnovnih pojavnih oblika fizičke kulture: atletika, ples, ritmika, sportska gimnastika, sportske igre, borilački sportovi. Plivanje, zimski sportovi, biciklizam, kajak i veslanje, stoni tenis, tenois, vaterpolo mogu se realizovati u sredinama gdje postoje uslovi i ispoljeni društveni interes za njihovo podržavanje i provođenje. Izborni program provodi se u vannastavnom vremenu i to ne po programima razreda već po etapama sportskog usavršavanja shodno interesima, sposobnostima i mogućnostima učenika.

## OSVRT NA SAVREMANA AKTUELNA USMJERENJA U FIZIČKOM VASPITANJU

Prve godine trećeg milenija, nastojanje da se pridružimo standardima zemalja članica Evropske Unije, motivišu nas, na projektovanje, primjereno našim uslovima, strategije razvoja ličnosti učenika orijentisanog fizičkog i sportskog obrazovanja.

Obrazovanje učenika za projektovanje lične fizičke i sportske kulture u interakciji sa kulturom uže i šire zajednice.

To svakako podrazumjeva novi kvalitet našeg profesionalnog, pedagoškog i psihološkog obrazovanja, sposobljenost za kreiranje inovacionih pedagoških tehnologija i fleksibilno diferencijalno projektovanje ličnosti učenika prikladnog fizičkog i psihomotornog razvoja i sportskog usavršavanja u izabranim sportskim sadržajima, ovladavanjem računskom tehnologijom, kao i novi odnos prema učenicima i pristupačnost sportskim površinama i objektima.

Novi kvalitet podrazumjeva inovacije koje se uvode da bi se poboljšao nastavni proces i učinio efikasniji.

Naime, postupci i metode koje ne dovode i nedaju bolje rezultate od predhodnih nisu inovacije. One su inovacije sve dok se u nastavi fizičkog vaspitanja ne počne masovno primjenjivati i postaju klasično sredstvo rada. Možemo ih smatrati prihvatljivim sve dok daju dobre rezultate u nastavi i dok ih ne zamjene druge metode i bolji oblici rada. Dešava se da novi oblici rada sporo prodire u nastavu zbog konzervativizma velikog dijela nastavnika, jer se osjećaju sigurnijim ako primjenjuju zastarjele metode i kroz dugu praksu provjerene oblike rada.

Ajkholec i Rodžers su ustanovili sedam razloga otpora nastavnika inovacijama: nepoznavanje novina, nedostatak potrebnih sredstava i materijala, održavanje postojećeg stanja, interpersonalni odnosi, socijalne norme, zamjene i obaveze koje nameću promjene.

Ne primjena novih oblika rada u procesu nastave je ne odgovarajuća priprema budućih nastavnika koji se na fakultetima ne upoznaju sa savremenim nastavnim tehnologijama i ne osposobljavaju dovoljno za praktičan nastavni rad.

Osnovne karakteristike inovativne škole po kojoj se one prepoznaju u praksi su:

- otvoreno i sa povjerenjem primaju incijative nastavnika,
- eksperimentalan rad nastavnika koji eksperimentišu i primjenjuju efikasnije oblike i vrste nastave i
- izrađuju didaktičke materijale.

Inovativne škole šalju nastavnike na stručno usavršavanje, pretplatnici su raznih sportskih časopisa koji mogu unaprijediti nastavu i predložiti nove oblike rada. Otvoreno se prilazi prijedlozima učenika u pogledu organizacije nastavnog rada i izvođenja nastavnog časa. Da bi se došlo do inovativne škole i inovacije u obliku i sadržaju časa neophodno je da se:

- donese strategija razvoja fizičkog i sportskog obrazovanja školske djece i omladine,
- stalno istražuje i eksperimentiše,
- primjenjuju se razni oblici rada i ne radi se samo frontalno i sa cijelim odjeljenjem već u malim grupama i individualno,
- koriste se savremena nastavna sredstva i materijali,
- . primjenjuju se aktivne nastavne metode, nove tehnike i saznanja,
- omogućuje se svakom učeniku da napreduje sopstvenim ritmom u skladu sa svojim sposobnostima i predhodno stečenim znanjima,
- rad učenika se stalno vrednuje a nastavnik se ne ponaša autorativno nego saradnički.

Cilj svake inovacije u nastavi je da učenik na osnovu minimuma činjenica produkuje maksimalne ideje.

Sagledavanjem i predočavanje naših viđenja strategije razvoja fizičkog i sportskog obrazovanja školske djece i omladine zahtjeva kompleksno razmatranje ove problematike što bi trebao biti predmet naših istarživanja i rasprava. Treba biti svjestan činjenice da sporost u razradi strategije razvoja uzrokuje dodatne teškoće i napore. Već smo svjedoci da se brane doktorske teme o efikasnosti uvođenja trećeg časa nastave fiuzičkog vaspitanja u školama što je posljedica opšte neiformisanosti i četvrtvječkovnog zaostajanja u pogledu tretiranja

savremene problematike teorije fizičkog i sportskog obrazovanja školske djece i omladine.

## LITERATURA

1. Čalija, M. Bjeković, G. (2002): Stručno - metodske osnove praćenja, mjerjenja, vrednovanja i ocjenjivanja u fizičkom vaspitanju. Fakultet fizičke kulture Srpsko Sarajevo.
2. Hadžikadunić, M. Mađarević, M. (2004): Metodika nastave tjelesnog odgoja. Pedagoški fakultet u Zenici, Zenica.
3. Matić, M. Bokan, B. (1990): Fizičko vaspitanje. Fakultet za fizičku kulturu univreziteta u Beogradu.
4. Najšteter, Đ. (1997): Kineziološka didaktika. Sarajevo.
5. Suzić, N. i saradnici. (2000): Interaktivno učenje II. Ministarstvo prosvjete Republike Srpske, Banja Luka.
6. Suzić, N. i saradnici. (2001): Interaktivno učenje III. Udruženje nastavnika "TT centar", Banja Luka.
7. Ministarstvo prosvjete. (1998): Strategija i koncepcija promjena u sistemu vaspitanja i obrazovanja u Republici Srpskoj. Banja Luka.
8. Vilotijević, M. (1999): Didaktika 3 organizacija nastave. Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd.

*Grujo Bjekovic, Ph. D., BE senior-lecturer*

*Proko Dragosavljevic, Ph. D., BE senior-lecturer*

*Vesna Bratovcic, M. A.*

## INTERACTIVE LEARNING AT PHYSICAL TRAINING (PT)

### SUMMARY

Interactive learning at PT presents interpersonal relationship between teacher and students, students among themselves, as well as students and parents and broader community. This modern method of learning creates good emotional environment in the class, motivates the students, develops cooperation among them and increases the level of responsibility in the students. A teacher who undergoes the training of how to use the methods, forms and techniques of interactive learning will advance and improve his/her previous experience.

It is of great importance to find, as much theoretical as, practical answers to the question why and how to establish interactive learning at PT. It starts, mainly, with forming pairs, small groups/classes, and then follows with different methods of interaction in actual behavior, methods and workshops applicable to the PT education.

**KEY WORDS:** interactive learning/ workshop/ group/ creativity/ cooperation.

**Doc. dr Drago Milošević**  
*Filozofski fakultet – Nikšić*

## **PREDIKTIVNA VRIJEDNOST TESTOVA OPŠTE MOTORIKE ZA PREDVIĐANJE USPJEHA U UČENJU PLIVAČKIH TEHNIKA**

### **1. UVOD**

Opšte teorije uspjeha nastoje utvrditi uspjeh proučavanjem različitih činilaca uspjeha i uticaj tih činilaca na konačni rezultat, uz primjenu onih metodskih postupaka koji obezbjeđuju uspjeh. Plivanje je sportska disciplina koja je kod nas relativno malo bila predmet istraživanja. Osnovni razlozi za to su: mala populacija plivača – sportista, mali broj klubova, mali broj stručnjaka koji mogu kompetentno vršiti istraživanja u području plivanja i nedovoljna zainteresovanost plivačkih i društvenih asocijacija za plivanje i plivački sport u Crnoj Gori.

Istraživanja u području plivačkog sporta, koja su obavljena u našem bližem okruženju, takođe nijesu riješila najbitnije probleme koji bi doprinijeli da se u plivanju ostvaruju vrhunski sportski rezultati. I ove činjenice su bitno uticale da afirmacija i razvoj plivanja po svim segmentima, u izvjesnom smislu zaostaje. Međutim, na afirmaciju i razvoj plivanja, u društvu uopšte, značajan uticaj mogu da imaju obrazovni sistem i stručni kadar, odnosno, profesori fizičke kulture. Koliko su profesori fizičke kulture sposobljeni za afirmaciju i unapređenje plivanja, zavisi od kvaliteta i kvantiteta nastave plivanja na fakultetu (znanja iz nastave plivanja). Kako budući profesori fizičke kulture usvajaju plivačke sportske tehnike u okviru nastave plivanja na Odsjeku za fizičku kulturu u Nikšiću i kakva je povezanost plivanja sa njihovim motoričkim sposobnostima, osnovni je problem ovog istraživanja. Od istaknutog problema zavisi efikasnost procesa učenja i usavršavanja plivačkih sportskih tehnika.

Kako je opšte stanje čovjeka definisano i stanjem njegovih motoričkih sposobnosti, može se, bez sumnje zaključiti da ta komponenta učestvuje i u određivanju uspjeha u određenim aktivnostima. U vezi sa ovim, javljaju se brojni naučni problemi. Osnovni je problem procjene i utvrđivanja udjela kvantitativnih i kvalitativnih ljudskih karakteristika, specifičnosti i sposobnosti, u odnosu na neki jednodimenzionalni kriterij, kao što je npr. uspjeh u učenju plivačkih sportskih tehnika. Ako nam je poznato koje to antropološke dimenzije

utiču na uspjeh neke sportske discipline, ako smo utvrdili veličinu doprinosa svake pojedinačne dimenzije u opisu standarda uspjeha, moguće je uspostaviti takav program kojim bi se garantovano postizao uspjeh.

## 2. PREDMET, CILJ I HIPOTEZE ISTRAŽIVANJA

Rezultati nekih dosadašnjih istraživanja koja se bave relacijama motoričkih sposobnosti i njihovog uticaja na savladavanje tehnike u pojedinim sportskim disciplinama, ukazuju da taj tok i dinamika zavise od više faktora. Ovom prilikom ističemo samo faktore koji se odnose na: sadržaje i složenost tehnike konkretnog sporta, populaciju, pedagoško – metodske postupke, kao i adekvatnost i efikasnost percipiranja i uklapanja postojećeg nivoa motoričkih sposobnosti u konkretne elemente učene tehnike. Na osnovu ovih saznanja, rezultirao je predmet ovog istraživanja, koji se odnosi na prediktivnu vrijednost motoričkih sposobnosti studenata Odsjeka za fizičku kulturu u Nikšiću, na efikasnost savladavanja plivačkih tehnika, koje su, inače, sastavni dio programa nastave plivanja.

Cilj ovog istraživanja je da se pokuša analizirati veličina i smjer povezanosti između nivoa motoričkih sposobnosti studenata i uspjeha u savladavanju plivačkih tehnika.

Osnovna hipoteza istraživanja usmjerena je ka značajnom pozitivnom uticaju motoričkih sposobnosti na uspjeh u savladavanju plivačkih tehnika, na osnovu čega su postavljene sljedeće hipoteze:

**H1** – Između skupa prediktorskih varijabli i uspjeha u usvajanju plivačkih tehnika postoje značajne korelacijske.

**H2** – Regresijski koeficijenti prediktorskog skupa varijabli za predikciju uspjeha u usvajanju plivačkih tehnika su statistički značajni.

## 3. METODE RADA

### 3.1. Uzorak ispitanika

Ispitivanje je izvršeno na uzorku studenata Filozofskog fakulteta – Odsjeka za fizičku kulturu u Nikšiću, uzrasta od 21 – 25 godina, što dava dobre osnove za predpostavku da je uzorak u relativno stabilnoj fazi nivoa motoričkih sposobnosti, relevantnih za ovo istraživanje.

Uzorak se može smatrati pristrasnim, jer je svaki ispitanik za upis na Odsjek za fizičku kulturu, pored ostalog, morao zadovoljiti propisane kriterijume, koji su vezani za parametre koji su predmet ovog istraživanja.

### **3.2. Uzorak varijabli**

Uzorak varijabli je podijeljen na prediktorske i kriterijske. Prediktorske varijable su odabrane tako da reprezentuju najznačajnije motoričke sposobnosti ispitanika.

Za procjenu **motoričkih sposobnosti** izabrano je 13 mjernih instrumenata, koji u izvjesnom smislu pokrivaju prostore latentnih dimenzija sistema za energetsku regulaciju i regulaciju kretanja, za koje se prepostavlja da u značajnoj mjeri mogu uticati na uspjeh u učenju i usavršavanju plivačkih sportskih tehnika. Primjenjeni su sljedeći motorički testovi: poligon natraške (MPON), osmica sa saginjanjem (MOSS), okretnost u vazduhu (MOVA), poprečno stajanje na klupici za ravnotežu na jednoj nozi otvorenih očiju (MPSO), taping rukom (MTAR), taping nogom (MTAN), bacanje medicinke iz ležanja na ledima (MBML), iskret sa palicom (MISP), duboki pretklon na klupici (MDPK), skok u dalj s mjesta (MSDM), trčanje na 20 metara letećim startom (MT20), zgibovi na vratilu pothvatom (MZGP) i sklekovi (MSKL).

**Kriterijsku varijablu** činio je prosjek ocjena koje su dala četiri kompetentna ocjenjivača. Ocjene su date na osnovu subjektivnih vizuelnih i perceptivnih doživljavanja vrijednosti četiri plivačke sportske tehnike (kraul, leđni kraul, prsno i delfin), startova sa startnog bloka i iz vode i bočnog okreta. Ocjene svih sedam varijabli rangirane su od 5,00 – 10,00.

Ocenjivanje nečijeg znanja, u ovom slučaju usvojenosti plivačkih tehnika, podložno je manjim ili većim sistemskim i nesistemskim greškama. Ocjenjivanje plivačkih tehnika omogućava različitu interpretaciju ocjenjivača, što u velikoj mjeri zavisi od njega samog. Na prikaz tehnike ne djeluje samo faktor znanje, naučeno, već i sposobnost prikazivanja tehnike u zadatom terminu, psihičko stanje, motivisanost, i sl. Utvrđivanje tehnike plivanja kod studenata, u dobroj mjeri zavisi i od ocjenjivača. Dosadašnja istraživanja, koja su imala za cilj utvrđivanje objektivnosti, pouzdanosti i validnosti profesora kao mjernog instrumenta, dokazala su prisustvo subjektivizma, „halo – efekta“, različitog kriterijuma, indiferentnog odnosa, itd.

Da bi se povećala objektivnost ocjenjivanja, ocjenjivači su sve tehnike ocjenjivali po fazama realizacije. Ocjenjivanje plivačkih tehnika, startova i bočnog okreta vršeno je na osnovu pojedinačnih odstupanja u realizaciji istih od standardima utvrđene tehnike. Odstupanja od standardnih tehnika procjenjivana su u položaju tijela, radu ruku i nogu, disanju i koordinaciji ovih pokreta. Tehnike su prikazivane na stazi od 25 metara. Start sa startnog bloka i iz vode procjenjivani su na osnovu početnog položaja, odraza, leta, ulaska u vodu i kliženja sa prelaskom u plivanje. U bočnom okretu ocjenjivane su faze napliva (pripremna faza), okreta, odraza i kliženja sa prelaskom u plivanje.

Visina ocjena je zavisila od prikaza tehnika u uslovima koje zahtijevaju ocjenjivani elementi, pri čemu su u drugom planu bili ritam, tempo i brzina realizacije. Ovo upotpunosti opravdava naš zahtjev, jer studente posmatramo kao buduće profesore fizičke kulture, u čijem je radu metoda demonstracije osnovna metoda.

Iako je kriterijska varijabla formirana uz izvjestan rizik greške, smatramo da je ovaj vid ocjenjivanja omogućio da se upotrijebi kao relevantan faktor u postupku procjene uticaja manifestnih i latentnih varijabli motorike na uspjeh u usvajanju plivačkih tehniki.

### 3.3. Metode obrade rezultata

Standardnim statističkim postupkom izračunati su osnovni deskriptivni parametri. Provjerena je normalnost distribucije varijabli. U daljoj proceduri izračunata je matrica interkorelacija sastava prediktorskih i kriterijske varijable. Regresionom analizom utvrđena je povezanost prediktorskih varijabli sa uspjehom u usvajanju plivačkih sportskih tehniki.

Podaci su obrađeni programskim paketom SPSS za Windows-verzija 8.0.

## 4. REZULTATI I INTERPRETACIJA

### 4.1. Rezultati interkorelacija prediktorskog skupa i kriterijske varijable

Interpretacija veza između motoričkih sposobnosti i uspjeha u savladavanju plivačkih tehnika zahtijeva tumačenje interkorelacija prediktorskog skupa varijabli i kriterijske varijable. Ta matrica (tabela br.1) je ispunjena pretežno srednje visokim i visokim koeficijentima korelacije. 65% koeficijenata korelacije statistički je značajno na nivou  $sig. = 0.05$ , odnosno  $sig. = 0.01$ . Visina dobijenih koeficijenata korelacije u skopu motoričkih varijabli, bitno se ne razlikuje od sličnih, dobijenih u nekim dosadašnjim istraživanjima. (Momićević, 1969.; Kurelić i saradnici, 1975.)

Korelacije prediktorskog skupa varijabli sa kriterijskom varijablom, prikazane su u tabeli br. 1 u koloni **OPŠTA**. Pregledom veličine koeficijenata korelacije može se utvrditi veći broj srednjih i srednje visokih korelacija. Samo četiri koeficijenta nijesu statistički značajna, od čega je korelacija sa testom MSKL na limitu značajnosti (0.359). Najviše numeričke vrijednosti korelacijskih koeficijenata su između testova MOVA, MPON, MDPK i MPSO. Povezanost testova MOVA, MPON i MDPK sa kriterijskom varijablom objašnjava se činjenicom da su motoričke sposobnosti koordinacija i pokretljivost vrlo bitni faktori u predikciji učenja plivačkih tehniki. Relativno velika korelacija sa testom MPSO se može tumačiti visokim nivoom motoričke ravnoteže u ispitivanom uzorku.

TABELA BR. 1

MATRICA INTERKORELACIJA (PEARSON CORRELATION) PREDIKTORSKIH I KRITERIJSKE VARIJABLE										
Variable	OPŠTA	MPON	MOSS	MOVA	MPSO	MTAR	MTAN	MBML	MISP	MDPK
<b>OPŠTA</b>	1.000	-.372** .043	-.388* .037	-.606** .000	.579** .001	.333 .077	.284 .136	.416* .025	-.428* .021	.508** .005
<b>MPON</b>	-.572** .001	1.000	.426* .021	.520** .004	-.124 .522	-.486*** .008	-.665** .000	-.702** .000	-.016 .933	-.144 .465
<b>MOSS</b>	-.388* .037	.426* .021	1.000	.605** .001	-.453* .013	-.327 .036	-.390* .033	-.397* .528	.122 .319	-.374* .046
<b>MOVA</b>	-.606** .000	.520** .004	.605** .001	1.000	-.468* .011	-.634*** .000	-.687** .001	-.590*** .452	-.134 .488	-.632** .000
<b>MPSO</b>	.489** .007	-.124	-.453* .013	-.468*	1.000	.355 .059	.275 .149	-.022 .909	-.505** .002	.244 .203
<b>MTAR</b>	.333 .077	-.486** .008	-.327	-.634*** .000	.355 .059	1.000 .000	.876*** .028	.408* .501	-.103 .293	.202 .004
<b>MTAN</b>	.284 .136	-.665** .000	-.390*	-.687** .000	.275 .149	.876*** .000	1.000 .000	.652*** .769	.057 .850	-.037 .000
<b>MBML</b>	.416* .025	-.702** .000	-.397*	-.590*** .001	-.022 .909	.408* .028	.652*** .000	1.000 .027	.410* .262	-.216 .262
<b>MISP</b>	-.428* .021	-.016	.122	.145	-.505*** .002	-.103 .501	.057 .769	.410* .027	1.000 .000	-.637*** .000
<b>MDPK</b>	.508** .005	.144	.192	-.134	.244	.202 .293	-.037 .850	-.216 .262	-.637*** .000	1.000 .448
<b>MSDM</b>	.379* .047	-.747** .000	-.374*	-.632** .000	.010 .959	.517*** .004	.746*** .000	.872*** .000	.311 .101	-.147 .448
<b>MT20</b>	-.332 .079	.639** .000	.616** .000	.789** .014	-.453* .000	-.666** .000	-.740** .001	-.600*** .440	.149 .759	.060 .000
<b>MZGP</b>	.411* .027	-.739** .000	-.391*** .036	-.578*** .001	-.019 .922	.455* .013	.700*** .000	.713*** .497	.131 .427	.805*** .000
<b>MSKL</b>	.359 .054	-.787** .000	-.497** .006	-.660** .000	.041 .834	.527*** .003	.774*** .000	.889*** .329	-.190 .000	.896*** .000

\*\*Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).  
\*Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Povezanost testova MBML, MSDM i MZGP sa kriterijskom varijablom, može se tumačiti time što su ovi testovi indirektni pokazatelji snage ramenog pojasa, ruku i donjih ekstremiteta, što predstavlja, u izvjesnoj mjeri, glavne faktore u produkciji sile vuče u svim plivačkim tehnikama. Takođe su značajan prediktor startovima i okretima.

#### **4.2. Rezultati regresione analize motoričkih sposobnosti**

Regresionom analizom utvrđena je relativno visoka korelativnost motoričkih sposobnosti i kriterijske varijable (tabela br. 2). Statistička značajnost je utvrđena na nivou sig. = 0.009. Koeficijent determinacije (R square = 0.671) pokazuje da primjenjeni set motoričkih testova objašnjava 67% varijanse kriterijske varijable. Koeficijent multiple korelacije (R = 0.812) pokazuje visoku korelaciju motoričkih testova sa kriterijskom varijablom (0.81).

**TABELA BR. 2**

<b>REZULTATI REGRESIONE ANALIZE U PROSTORU MOTORIČKIH SPOSOBNOSTI</b>					
<b>varijable</b>	<b>B</b>	<b>Std. Error</b>	<b>Beta</b>	<b>t</b>	<b>Sig. t</b>
(Constant)	13.454	5.486		2.452	.022
<b>MPON</b>	.066	.027	.690	2.468	.026
<b>MOSS</b>	-.030	.013	-.361	-2.362	.032
<b>MOVA</b>	-.127	.031	-.960	-4.032	.001
<b>MPSO</b>	.010	.004	.398	2.656	.018
<b>MTAR</b>	.096	.085	.305	1.124	.279
<b>MTAN</b>	-.104	.108	-.303	-.956	.354
<b>MBML</b>	.033	.011	.842	2.624	.010
<b>MISP</b>	-.056	.002	-.377	-2.951	.024
<b>MDPK</b>	.061	.002	.420	2.696	.017
<b>MSDM</b>	-.069	.015	-.920	-4.720	.000
<b>MT20</b>	.353	.082	.577	4.332	.001
<b>MZGP</b>	.279	.060	.895	4.665	.000
<b>MSKL</b>	-.014	.028	-.356	-2.515	.020

Analizom rezultata regresione analize motoričkih testova (tabela br. 2), može se zaključiti sljedeće:

Testovi eksplozivne snage i brzine trčanja pripadaju skupu motoričkih testova kojima je zajednička osnova funkcionalisanje mehanizma za regulaciju intenziteta eksicitacije. Eksplozivna snaga i brzina su sposobnosti koje u plivanju imaju značajno mjesto u realizaciji i sportskih tehniki i sportskih rezultata. Od odlučujućeg su uticaja na brzinu plivanja, brzinu i daljinu kliženja nakon starta i okreta. (Hooper, Hadley i Piva, 1980.).

Test repetitivne snage, (MZGP) ostvario je sa kriterijskom varijablom visoki koeficijent korelacije. Ovaj test predstavlja motorički podprostor čiju jediničku osnovu funkcionalisanja čini mehanizam za regulaciju trajanja mišićnog tonusa. Prostor energetske komponente kretanja, čija su podpodručja mehanizmi regulacije intenziteta i trajanja eksicitacije, sa kriterijskom varijablom su ostvarili statistički značajne korelacije. Ovo je i razumljivo iz razloga što je plivanje zasnovano na pokretima ekstremiteta koji zahtijevaju posjedovanje brzinske i ponavljajuće snage. Sadržaj kretanja u plivanju, dakle, zasnovan je na trajanju i intenzitetu tog kretanja. Mehanizmi za regulaciju intenziteta i trajanja eksicitacije, javljaju se kao važni prediktori za usvajanje plivačkih tehniki. Ovo se posebno odnosi na testove eksplozivne snage ruku i ramenog pojasa i nogu, kao i na testove repetitivne snage ruku i ramenog pojasa.

Treći sklop testova, koji predstavljaju informacije o strukturi kretanja, ostvarili su srednje do vrlo visoke koeficijente korelacije sa kriterijskom varijablom, pripadaju mehanizmu centralne regulacije kretanja. Testovi koji prezentiraju motorički faktor za regulaciju strukturiranja kretanja, za usvajanje plivačkih tehniki i uopšte za plivački sport, imaju posebno važno mjesto na ljestvici relevantnih motoričkih sposobnosti. Ovi testovi, testovi koordinacije, tj. koordinacija kao motorička sposobnost, odlučujuće utiču na usvajanje plivačkih sportskih tehniki. U faktoru koordinacije, najznačajniji činilac za objašnjenje povezanosti sa kriterijskom varijablom bio je koordinacijski podprostor učenja novih kompleksnih motoričkih zadataka koji je do sada više puta istraživan kao sposobnost koja vrlo snažno utiče na uspješnost u različitim sportskim disciplinama. Testovi MPON, MOSS i MOVA kao specifični testovi koordinacije, sa kriterijskom varijablom su ostvarili relativno visoke koeficijente korelacije, što nam ukazuje da je u ispitivanom uzorku faktor koordinacije na zavidnom nivou. Faktor koordinacije nije bitan samo za učenje motoričkih pokreta karakterističnih za ovladavanje plivačkom tehnikom pojedinih djelova tijela, već je od izuzetne važnosti za koordiniranost realizacije svih pokreta u konkretnoj plivačkoj tehničici. Plivanje, kao ciklična kretna aktivnost, zahtijeva visoku motoričku usvojenost pokreta, pri čemu se, uz dobru sinhronizaciju i

racionalizaciju mišićnog rada, realizuju karakteristični mišićni pokreti onih djelova tijela koji učestvuju u produkciji plivačkih tehnika u cjelini. Plivačka aktivnost se odvija u režimu faznog mišićnog naprezanja, u kome se smjenjuju faze napora (koja je karakteristična za propulziju) i relaksacije (što karakteriše fazu retropulzije).

Podprostor koji, dajući osnovne informacije o komponentama regulacije mišićnog tonusa pri kretanju, mјeren testovima pokretljivosti, ostvario je sa kriterijskom varijablom relativno dobre koeficijente korelacije. Pokretljivost u svim zglobovima ekstremiteta i kičmenog stuba, neophodna je u svim tehnikama plivanja. (Cureton, 1947., 1951.). Izvanredna pokretljivost vrhunskih plivača, koja je povezana sa snagom ( $P = 0.89$ ) utvrđena je osamdesetih godina prošlog vijeka. (Hagg, 1977. i Snelling, 1980.).

## 5. ZAKLJUČAK

Na uzorku od 29 studenata Odsjeka za fizičku kulturu (Filozofski fakultet u Nikšiću), izvršeno je ispitivanje o prediktivnoj vrijednosti 13 varijabli opšte motorike za predviđanje uspjeha u učenju plivačkih tehnika. Kriterijska varijabla je formirana kao prosjek ocjena koje su dali četiri nezavisna ocjenjivača, ocjenjujući četiri plivačke tehnike (kraul, leđni kraul, prsno i delfin), startove sa startnog bloka i iz vode i bočni okret.

Primjenom Pirsonove korelace analize, a zatim i regresione analize, dobijena je značajna povezanost prediktorskih sa kriterijskom varijablom. Dobijena je značajna multipla korelacija (0.81) između ispitivanih motoričkih varijabli i uspjeha u učenju plivačkih tehnika. Tim varijablama je objašnjeno 67% varijanse kriterijske varijable. Najveći doprinos objašnjavanju varijanse kriterijske varijable dale su varijable MOVA, MSDM, MZGP i MBML. Koeficijent korelaciјe testa MSKL je na granici minimalne statističke značajnosti (0.356), dok su koeficijenti testova segmentarne brzine udaljeni od nivoa statističke značajnosti. Dobijeni rezultati su opravdali cilj istraživanja i potvrdili postavljene hipoteze, ali ukazuju na nužnost sprovođenja daljih istraživanja na studentskoj populaciji, plivačima početnicima i kvalitetnim plivačima, a sve u svrhu poboljšanja nastavnog procesa učenja plivačkih sportskih tehnika na kadrovskim školama u cilju pedagoške orientacije, selekcije, planiranja, programiranja kontrole i unapređivanja razvoja plivanja i plivačkog sporta.

## **6. LITERATURA**

1. Ahmetović, Z. (1983): Sportska škola plivanja. Aktuelno u praksi, br. 3, Novi Sad.
2. Colwin, Cecil M. (1998): Plivanje za 21. stoljeće. Gopal, Zagreb.
3. Jorgensen, W.L. (1985): Testiranje izdržljivosti kod plivača. Plivanje, br.7, Beograd.
4. Marić, J., Kuleš, B. i Cvetković, Č. (1989): Povezanost između testova koordinacije i rvačke tehnike dovođenja u parter blokadom noge. Fizička kultura, br. 3, Beograd.
5. Mc Cauley, W. (1995): The Modern Breaststroke, Swim magazin (september – october).
6. Platonov, V. N. (1983): Metodika razvoja gipkosti i okretnosti u plivanju. Fizička priprema vrhunskih plivača, Kijev.
7. Vojcehovskij, S. M. (1984): Kontrola dinamike specijalne pripremljenosti snage vrhunskih plivača. Teorija i praksa fizičke kulture, Moskva.
8. Zahorjević, A. (1991): Transformacioni efekti specifično programiranih treninga aktivnosti u sistemu pripreme plivača (I i II). FFK, Novi Sad.

### **THE IMAGINED VALUE OF THE GENERAL MOBILITY TESTS FOR PREDICTION OF THE LEARNING FOR THE SWIMMING TECHNIQUES SUCCESS**

#### **SUMMARY**

The sample of 29 students of the physical culture (education) was applied in practice by 13 tests of the general mobility in order to establish their influence on the success in learning of the swimming techniques. By using of the regressive analysis was established, expressed by the statistic figures, the significant causality between predictors variables and dependent variable. It was established that for prediction of the success in learning of the swimming techniques the most influential were the variables such as: coordination, explosive and repetitive physical strength, including flexibility.

**Key words:** SWIMMING, MOBILE ABILITIES, VARIABLE CRITERION, REGRESSIVE ANALYSIS.

*Prof. dr Radovan Čokorilo,  
Fakultet fizičke kulture Novi Sad*

## **SAMOPUZDANJE I SPORTSKA USPJEŠNOST**

### **UVOD**

Samopouzdanje se određuje i kao osobina ličnosti (stepen ubijeđenosti u uspjeh u sportu) i kao stanje (vjera u sebe koju sportista ima u datom trenutku). Samopouzdanje kod sportista se ispoljava u sljedećim oblicima ponašanja: spremnost, odlučnost, samouvjerjenost i sl. Obično se kaže da samouvjereni igrači igraju da bi pobijedili, a oni koji nisu samouvjereni igraju da ne bi izgubili. Samouvjereni se ne plaše različitih situacija i stoga često mogu u odlučujućim trenucima pobjede ili poraza proizvesti pozitivan efekat ili preokrenuti negativan rezultat u pozitivan. Oni situacije u kojima stvari idu protiv njih vide kao izazov i reaguju sa većom odlučnošću. Pri tom su "hladni", teško ih je iznervirati, otporni su na stresogene i frustrirajuće situacije, imaju uvijek pozitivne stavove o sebi i vjeruju da će pobijediti. Bez obzira što i najveći sportisti i sa izvanrednim samopouzdanjem gube mečeve, a time i samopouzdanje, oni ne dozvoljavaju da im to "potisne" vjerovanje u sebe i sopstvene vrijednosti. Naužnije od svega je da oni vjeruju u svoju sposobnost da usvoje sportske vještine i da imaju osjećaj kompetencije na fizičkom i mentalnom planu kako bi ostvarili svoj potencijal. Nepouzdani sportisti sumnjaju da su dovoljno dobri i da posjeduju ono što je potrebno da bi postali uspješni. Kada sumnjaš u svoj uspjeh ili kada očekuješ da nešto krene naopako time stvaraš tzv. "samoispunjavajuće proročanstvo" - čekajući neki događaj pomažeš njegovom ispunjenju. Negativna samoispunjavajuća proročanstva su psihološke barijere koje dovode do sljedećeg ciklusa: očekivanje neuspjeha, vodi stvarnom neuspjehu, taj neuspjeh smanjuje samopouzdanje i tako povećava očekivanje budućeg neuspjeha.

Ilustrativan primjer ovladavanja negativnim samoispunjavajućim proročanstvom predstavlja pri povijest o Rodžeru Banisteru koji je oborio 4-minutni rekord u trčanju na jednu milju. Naime, prije 1954. godine većina ljudi je tvrdila da nije moguće pretrčati milju za manje od 4 minuta, da je to fiziološki nemoguće. Banister se nije s tim složio, bio je siguran da pod povoljnim uslovima može oboriti 4-minutni rekord i oborio ga je. Podvig je bio impresivan, ali je echo tog podviga još impresivniji: već sljedeće godine dvanaestak trkača je

uspjelo da pretrči milju za manje od 4 minute. Nisu oni svi odjednom postali brži niti su počeli više da treniraju. trkači su najzad povjerivali u mogućnost takvog podviga.. Dok Rodžer Banister nije probio barijeru trkači su sebi postavljali psihološke granice jer su vjerivali da nije moguće pretrčati milju za manje od 4 minuta. (Prema Weinberg & Gould, 1999).

## **EFEKTI SAMOPOUZDANJA**

Samopouzdanje je u visokoj korelaciji sa sportskom uspješnošću. Njegovi efekti mogu biti od pomoći sportistima da podstaknu pozitivna osjećanja, olakšaju koncentraciju, postave sebi ciljeve, povećaju napor, usresrede se na strategiju igre i održe motivaciju. Već smo kazali da samopouzdanje podstiče pozitivna osjećanja. Kada se osjećamo sigurni u sebe veće su šanse da ostanemo mirni i opušteni pod pritiskom. Takvo stanje uma i tijela omogućava nam da budemo "agresivni" i uporni kada je ishod takmičenja neizvjestan. Kada samopouzdanje olakšava koncentraciju oslobađanjem mentalnih kapaciteta, kada se osjećamo sigurni u sebe, naš um se može slobodno usresrediti na zadatak. ukoliko nedostaje samopouzdanje skloni smo da brinemo koliko dobro igramo ili koliko drugi misle da dobro igramo. Zabrinutost za izbjegavanje neuspjeha će smanjiti koncentraciju zato što će nam pažnja biti ometana.

Samopouzdanje utiče na postavljanje ciljeva tako što samopouzdani ljudi postavljaju sebi izazovnije ciljeve i viši nivo aspiracije, aktivno ih slijede pa im to omogućava da lakše spoznaju i ostvare sopstvene potencijale. Nesigurni ljudi postavljaju sebi lake ciljeve i nizak nivo aspiracije pa stoga nikad ne ostvare svoj maksimum. Samopouzdanje podstiče ulaganje napora i istrajnost u ostvarivanju cilja. To je posebno uočljivo u takmičenjima koja dugo traju kao što je na primjer maraton i mečevi u tenisu ili kao što su situacije prebrođavanja bolne i dugotrajne rehabilitacije.

Samopouzdanje utiče i na strategije igre tako što samopouzdani sportisti igraju da pobijede i ne boje se da rizikuju što im pomaže da preokrenu nadmetanje u svoju korist. Nepouzdani igraju da ne izgube, zadovoljavaju se da ne prave greške i ne žele, ili ne mogu, preokrenuti nadmetanje u svoju korist.

Efekti samopouzdanja zavise i od toga kakvo je u stvari naše samopouzdanje. Sportski psiholozi govore o optimalnom samopouzdanju, nedostatku pouzdanja i o prevelikom samopouzdanju. Kod optimalnog samopouzdanja sportista je toliko ubijeden u postizanje cilja da će dati sve od sebe da ga ostvari. To ne znači da će uvijek uspjeti, ali mu je takvo samopouzdanje potrebno za poznavanje svojih mogućnosti. Optimalno samopouzdanje doprinosi da se efikasno isprave povremene greške i savlada povremeno gubljenje koncentra-

cije na putu ka uspjehu. Svaka osoba posjeduje optimum samopouzdanja, problemi u igri nastaju zbog premalo ili zbog previše samopouzdanja. Nedostatak samopouzdanja umanjuje učinak pojedinca i tima, stvara nervozu i razara koncentraciju. Brojni su primjeri sportista koji posjeduju fizičke sposobnosti dovoljne za uspjeh, ali manjak samopouzdanja im ne dozvoljava da te sposobnosti "upotrijebe" pod pritiskom kada je ishod utakmice u pitanju. Zbog nedostatka samopouzdanja sportisti se više koncentrišu na svoje mane nego na svoje sposobnosti što takođe ima negativan efekat na uspjeh. Sportisti koji imaju previše samopouzdanja imaju u stvari lažno samopouzdanje, tj. njihovo samopouzdanje je veće nego što su njihove mogućnosti. Učinak takvih sportista je loš zato što oni smatraju da im nije potrebno ulagati napor da bi ostvarili zadatok. Iako je, po pravilu, preveliko samopouzdanje mnogo manji problem od nedostatka samopouzdanja, ponekad njegove posljedice mogu biti veoma kobne. Dešava se na primjer i najiskusnijim sportistima i timovima da svjesni svojih kvaliteta koji su stvarno veći u odnosu na protivnika stvore previše samopouzdanja, slabose pripreme, igraju nehajno što može u početku izazvati loš plasman. Za to vrijeme protivnik dobija samopouzdanje što dodatno otežava situaciju sposobnjem igraču, odnosno timu. Na to ih često podstiču treneri. Poželjnije bi bilo iskazati svoja osjećanja treneru, kakva god da jesu, kako bi on pokušao da otkloni sumnje i vrati samopouzdanje.

## IZGRAĐIVANJE SAMOPOUZDANJA

Većina sportista vjeruje da samopouzdanje jednostavno imaš ili nemaš. Međutim, iskustvene su činjenice da se ono može putem vještog planiranja i vježbanja razvijati. Postojji niz načina da se poboljša samopouzdanje, kao što su: uspjeh u postignuću, samouvjereno ponašanje, zamišljanje uspjeha, fizička kondicija i pripremljenost.

Kod uspjelog postignuća koncept je jednostavan: uspjehno postignuće povećava samopouzdanje i vodi ka daljem uspjehnom postignuću. Kratkoročna uspjehna postignuća mogu pomoći da sportista osjeti napredak i tako poboljša samopouzdanje. Na treninzima je potrebno stvoriti takve situacije koje sportista omogućavaju da osjetе uspjeh i osjećaj dostignuća.

Samouvjereno ponašanje je ključno za izgradnju samopouzdanja zato što "podiže" duh za vrijeme teških trenutaka. Većinu nas "govor tijela i pokreta" odaje kakvo nam je samopouzdanje. Kada hodamo spuštenih ramena, pognute glave i sa bolnim izrazom lica mi drugima "saopštavamo" da nemamo samopouzdanja i da ćemo samim tim više padati u depresiju. Preporučljivo je držati glavu uspravno, leđa i ramena uspravno i opustiti mišiće lica. Takav stav

tijela pokazuje da imamo pouzdanje u sebe i da ćemo uspjeti. Ovakvo naše ponašanje će prisiliti protivnika na preispitivanje i nagađanje o našoj kompetentnosti i samopouzdanju.

Pozitivno mišljenje je veoma bitno za maksimalno ispoljavanje sportista (ako mislim da mogu pobijediti, teško me je pobijediti). Sportisti moraju izbaciti negativne misli tipa: "baš sam glup", "nisam spreman", "ne mogu pobijediti protivnika" i zamijene ih pozitivnim mislima: "ako se samo malo potrudim, biću bolji", "mogu pobijediti ovog tipa", "ako još samo malo izdržim, biću bolji" i sl. Misli i unutrašnji govor u bliskoj su vezi sa našim osjećanjima i našim ponašanjem, stoga one moraju biti instruktivne i motivacione, a ne osudjuće i deprimirajuće. Unutrašnji govor ne pomaže samo poboljšanju dostinuća u igri, on drži motivaciju i unutrašnju energiju na visokom nivou.

Korišćenje vizualizacije (zamišljanja) takođe doprinosi izgrađivanju samopouzdanja. Potrebno je zamisliti (vidjeti) sebe kako činiš ono što nikad nisi mogao da uradiš: zamišljamo sebe kako besprijekorno izvodimo slobodna bacanja, različita postavljanja protivnika koja savladujemo i sl. Dobra fizička pripremljenost je jedan od načina da osjećamo samouvjerenost. Sportisti u većini sportova tokom čitave godine marljivo treniraju kako bi poboljšali snagu, izdržljivost i fleksibilnost. Biti pripremljen znači imati sopstveno uvjerenje da si učinio sve kako bi uspio. Najuspješniji olimpijski sportisti u svojim pripremama imali detaljno razvijenu strategiju i planove šta žele postići, kao i rezervne planove. Kada se zna tačno šta će se dogoditi i kada se na takmičenju uistinu to i dogodi, to djeluje smirujuće na sportistu i on lakše igra.

Na kraju navodimo nekoliko važnih preporuka za izgradnju samopouzdanja (Prema: Weinberg & Gould, 1999,300):

**DA**

- Održavaj visoko pozitivnu atmosferu u okolini prije takmičenja.
- Imaj visoko očekivanje od svih učesnika.
- Postavi realne, ali pune izazova, kratke i dugoročne ciljeve.
- Obezbijedi u vježbanju dosta nepredviđenih situacija pozitivne podrške i dosta pohvala za igrače.
- Izgradi okolnosti koje obezbjeđuju uspjeh u ranim fazama vježbanja.
- Pronađi pojedince koji čine nešto ispravno (umjesto da tražiš njihove greške).

**NE**

- Ne koristi sarkazam i ne kritikuj u motivisanju.
- Ne dozvoljavaj igračima da potcenjuju druge.
- Ne kritikuj osobe zbog slučajnih nelogičnih grešaka.

- Nemoj osramotiti i kritikovati osobe odmah poslije prvog znaka greške.
- Nemoj kritikovati osobu. Kritikuj ponašanje.

## SAMOEFIKASNOST KAO POSEBNA FORMA SAMOPOUZDANJA

Samoefikasnost, odnosno umijeće da se uz pomoć ličnih sposobnosti izvede zadatak uspešno, je u stvari specifična forma samopouzdanja.

Psiholog Albert Bandura (1986) je objasnio uporedo koncepte pouzdanja i očekivanja da bi formulisao čist i koristan model samoefikasnosti. On je formirao teorijsku bazu za većinu stručnjaka koji se bave izučavanjima postignuća u bilo kom sportu. Teorija je originalno razvijena na osnovu faktora iz socijalne pozadine koji uslovjavaju promjene u ponašanju. Ovdje se samoefikasnost posmatra kao običan mehanizam posredovanja između motivacije i ponašanja. Teorija samoefikasnosti uzima u obzir uzajamne uticaje i sagledava sportsku samoefikasnost u interakciji sa okolinom, koja je odlučujući faktor u promjeni ponašanja.

Teorija ima nekoliko ključnih prepostavki:

- Ako neka osoba posjeduje potrebne vještine i zadovoljavajuću motivaciju, onda je glavni odlučujući faktor njenog uspjeha samoefikasnost. Samoefikasnost sama nije dovoljna da bi sportista bio uspješan, on mora željeti da uspije kao i da ima sposobnost da uspije.
- Samoefikasnost utiče na izbor aktivnosti, nivo truda i upornost sportiste. Sportisti koji vjeruju u sebe teže ka uspjehu, pogotovo pod nepovoljnim okolnostima.
- Iako je samoefikasnost specifična ona može da se uopšti ili poredi sa sličnim situacijama i sposobnostima.
- Samoefikasnost je povezana sa postavljanjem cilja, jer oni koji pokažu visoku samoefikasnost imaju više šanse da ostvare zadate ciljeve.

Prema ovoj teoriji, nečije osjećanje samoefikasnosti je sastavljeno iz šest osnovnih izvora: uspjesi u igri, modelovanje ili demonstracija, verbalna uvjerenja (ohrabrivanje), imaginativna iskustva (vizualizacija, zamišljanje), psihološkog stanja i emocionalnog stanja. Činjenica da su ovih šest izvora efikasnosti lako primjenljivi u svakom sportu objašnjava popularnost ove teorije među sportskim psihologozima. Ovih šest kategorija izvora se ne isključuju međusobno u informacijama koje obezbjeđuju, iako su neke od njih uticajnije.

Nakon što je shvaćen odnos između samouvjerenosti (samoefikasnosti) i uspjeha, kao i to da uspjeh može biti i ometan prevelikom ili premalom vjerom

u sebe, sljedeći korak je da se identificuje nivo samouvjerjenosti, kroz razne situacije, odgovarajući na sljedeća pitanja:

- Kada sam previše samouvjerjen?
- Kako da se oporavim od grešaka?
- Kada sumnjam u svoje sposobnosti?
- Da li je moja samouvjerjenost stalna tokom čitavog takmičenja?
- Da li sam neodlučan u određenim situacijama?
- Da li se radujem teškoj borbi, punoj nadmetanja?
- Kako reagujem na protivnika?

## **INVENTAR SPORTSKOG SAMOPOUZDANJA**

*Inventar sportskog samopouzdanja* predstavlja višeslojno formulisan i detaljan inventar koji procjenjuje nivo samopouzdanja.

Sportisti se nude da pročita pitanja pažljivo i razmisli o svom samopouzdanju, kroz svaku tačku u vremenskom periodu od jedne sezone. Za svaku tačku treba upisati postotak sopstvene sigurnosti. Sva tri odgovora uvijek moraju imati zbir od 100%. Može se raspodijeliti 100% na koji god hoćemo način, u jednu kolonu, podijeliti između dvije ili tri. (Prema: Weinberg & Gould, 1999, 298)

Koliko si uvjeren s obzirom na:

*Premalo s. (%) Pouzdan (%) Previše s. (%)*

1. Tvoja sposobnost da iskoristiš svoju vještina u sportu? \_\_\_\_\_
2. Tvoja sposobnost da doneseš kritičnu odluku tokom takmičenja? \_\_\_\_\_
3. Tvoja sposobnost koncentracije \_\_\_\_\_
4. Tvoja sposobnost igre pod pritiskom? \_\_\_\_\_
5. Tvoja sposobnost da razviješ uspješnu strategiju \_\_\_\_\_
6. Tvoja sposobnost da uložiš snagu u napor koji je potreban da bi uspio? \_\_\_\_\_

7. Tvoja sposobnost da kontrolišeš emocije tokom takmičenja? \_\_\_\_\_
8. Tvoja fizička kondicija i spremnost? \_\_\_\_\_
9. Tvoja sposobnost da se osloniš na trenera ? \_\_\_\_\_
- 10.Tvoja sposobnost da se povratiš posle poraza ili kada si u lošem položaju? \_\_\_\_\_

## LITERATURA

- Bandura, A. (1977): Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84,
- Bandura, A. (1986): Social foundations of thought and actions: A social cognitive theory. Englewood Cliffs, NJ Prentice Hall.
- Čokorilo, R. (1998): Psihologija sporta, Viša škola za trenere i menadžere u sportu (skripta), Novi Sad.
- Lazarević, Lj. (1994): Psihološke osnove fizičke kulture, Fakultet fizičke kulture Beograd.
- Lazarević, Lj. (1994): Psihološka priprema sportista, Fakultet fizičke kulture Beograd
- Weiberg, S. Robert; Gould Daniel (1999): Foundation of Sport and exercise Psychology, Human Kinetics.

„Dan”, 31. mart 2005.

КОТОР ДОМАЋИН ПРВОГ КОНГРЕСА И ДРУТЕ НАУЧНЕ КОНФЕРЕНЦИЈЕ ЦСА

# Данас отварање и округли сто

Званично отварање Првог конгреса и Друге научне међународне конференције Црногорске спортске академије обавиће се данас у котарском хотелу „Фјорд”, са почетком у 16.00 часова.

Након отварања у периоду од 17.00 до 18.00 часова планирано је излагање учесника са дискусијама, а од 19.00 до 20.00 округли сто на те-

му: „Национални програм спорта у Црној Гори”.

Иначе, на овом скупу, који ће трајати до 3. априла биће изложено преко 100 радова на три теме: Друштвено-економски односи у спорту, Методологија рада у спорту и Технологија рада у спорту.

Т.Б.

***Mr Goran Šekeljić,  
dr Milovan Stamatović  
Učiteljski fakultet, Užice***

**OBJEKTIVNOST REGULACIJSKIH TESTOVA  
(HARVARDSKI STEP-TEST) U PROCENI STANJA FIZIČKE  
PRIPREMLJENOSTI MLADIH SPORTISTA**

**1. UVODNA RAZMATRANjA**

Predmet ovog rada jeste, obogaćivanje saznanja i otkrivanje zakonitosti u oblasti tehnika istraživačkog rada i moguće potrebe za modifikacijom jednog možda nedovoljno metrijski obrađenog instrumenta. Preciznije radi se o proceni validnosti step-testova, i mogućnostima da se pomoći step klupice kao ergometra izvršavaju jednostavno, brzo i pouzdano masovne procene aerobne sposobnosti mladih sportista. Jedan od prvih testova koji spada u regulacijske testove, a za doziranje opterećenja koristi klupicu, jeste test koji su patentirali Johnson i Brouha sa Univerziteta Harvard, a sastoji se u merenju izdržljivosti i reakcije srčane frekvencije u oporavku na rad koji se ostvari penjanjem na klupicu visine 50,8 cm, trideset puta u minuti za vreme od pet minuta. Glavna karakteristika ovog kao i svih narednih step-testova, bilo da su patentirani po uzoru na Harvardski step-test ili su neke od njihovih modifikacija, jeste ta da se radi o testovima pomoći kojih se pokušava „poremetiti“ ravnoteža autonomnog nervnog sistema. Što se ta ravnoteža više poremeti, to je tonus parasimpatikusa više oslabljen, što indirektno govori o stanju loše treniranosti (Medved i sar. 1987). Dakle, indirektno se može na bazi rezultata regulativnih testova stvoriti određene zaključke o funkcionalnoj (Medved i sar. 1987; De Vris 1976), odnosno kardiorespiratornoj sposobnosti (Davis 1979; Miyamura i sar. 1975).

Potreba za što objektivnijim informacijama pri proceni fizičke radne sposobnosti, doveala je do pojave novih testova a sa njima i do novih instrumenata (bicikl ergometar, tredmil) koji kao metrijski bolje određeni instrumenti preuzimaju primat u funkcionalnoj dijagnostici. Uprkos tome što se može konstatovati da još uvek nije konstruisan idealan test za procenu aerobnih sposobnosti smatra se da je taj problem fiziološki posmatrano rešen: maksimalni kiseonički utrošak, sa velikom preciznošću određuje se merenjem u laboratorijskim uslovima nekim od testova maksimalnog fizičkog opterećenja ili se pak sa većom ili manjom tačnošću indirektno procenjuje nekim od submaksimalnih laboratorijskih testova.

skih testova. Ipak aplikacija ovakvih testova je skupa, zahteva laboratorijske uslove, stručno osposobljen kadar i ne male materijalne izdatke što samo testiranje praktično čini nedostupnim većini korisnika iz najrazličitijih oblasti (škole, fakulteti, vojska, sportisti, treneri, rekreativci, lekari itd.). Sa druge strane primena nekog od step testova za procenu maksimalnog utroška kiseonika značajno utiče na otklanjanje ovih nedostataka. Neosporne su činjenice da je testiranje pomoću step testova:

- ρ **Jednostavno** (način penjanja na klupicu je već od ranije sadržan u banchi motoričkih podataka i kod mlađih ispitanika);
- ρ **Materijalno ekonomično** (potrebna je samo klupica i štoperica);
- ρ **Vremenski prihvatljivo** (testiranje sa obradom podataka traje manje od deset minuta);
- ρ **Praktično** (nema potrebe ni za kakvim energetskim izvorima, a testiranje se može obaviti i na otvorenom i u zatvorenim prostorima);
- ρ **Masovno primenjivo** (značajna odlika koja proističe iz dosad navedenih), navele su mnogobrojne istraživače da preispitaju ponovnu mogućnost upotrebe ovog instrumenta.

Ogroman doprinos revitalizaciji testova koji se izvode pomoću step klupice postignut je otklanjanjem njenog najvećeg nedostatka – kontroli veličine spoljašnjeg opterećenja izraženog jedinicama mehaničkog rada, što se može primetiti iz radova Astranda (1977), fon Debelna (prema Nikoliću i Iliću, 1994), Pirkina (1987) a kod nas u radova dr Mirjane Životić Vanović (1991).

## 1. 1. PREDMET RADA

Predmet ovog rada jeste utvrđivanje metrijskih karakteristika Harvard-skog step-testa. Prepostavka je da u ovom testu nije zadovoljen osnovni predu-slov indirektne procene funkcionalnih sposobnosti – da je spoljašnji (mehanički) rad za sve ispitanike isti. Spoljašnji rad u step testu, prema osnovnom zakonu mehanike, jednak je proizvodu sile i predenog puta. On tako direktno zavisi od visine klupice, brzine penjanja i u najvećoj meri od telesne mase ispitanika. U postojećim step testovima visina klupice je uglavnom ista za sve ispitanike. Zato je obavljeni mehanički rad za ispitanike različitih telesnih masa samo standardan (izvodi se na isti, protokolom tačno utvrđen način), ali ne i standardizovan (isti u jedinicama rada) (Životić-Vanović 1991).

## 1. 2. CILJ I ZADACI ISTRAŽIVANJA

Cilj istraživanja je da se ispitaju metrijske karakteristike modifikovanog Harvardskog step-testa i utvrde relacije između rezultata tih testova i Astrando-vog testa za indirektnu procenu aerobnih sposobnosti mlađih sportista.

Prilikom realizacije postavljenog cilja bilo je neophodno ispuniti sledeće zadatke:

1. Izvršiti procenu aerobne moći ispitanika primenom Astrandovog testa.
2. Izmeriti vrednosti indeksa oporavka Harvardskog step testa na visinama klupice od: 30, 40, i 50,8 centimetara, u trajanju rada od pet minuta pri tempu penjanja od trideset u minuti.
3. Kvantifikovati relacije rezultata dobijenih Astrandovim testom i Harvardskim step-testom.

## 2. PRIMENJENA METODOLOGIJA

### 2. 1. UZORAK ISPITANIKA

Uzorak kojim se operisalo u ovom istraživanju ima svojstva grupnog uzorka, budući da umesto jedinica populacije obuhvata grupe jedinica. Istraživanjem su obuhvaćena 64 mlada muškaraca, pripadnika sportskih klubova iz Užica ujednačenih po uzrastu (od 15 do 17 godina).

### 2. 2. PROCENA AEROBNIH SPOSOBNOSTI ASTRANDOVIM TESTOM NA BICIKLERGOMETRU

Za procenu aerobne sposobnosti pomoću nomograma i tablica Astrandovih a sam postupak testiranja odvijao se prema originalnim instrukcijama (Astrand 1972).

Za potrebe statističkih izračunavanja bilo je potrebno svrstati ispitanike po kategorijama u zavisnosti od procenjenih vrednosti maksimalne kiseoničke potrošnje izražene u  $\text{ml} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$ . Za tu priliku koristili smo klasifikaciju za uzrast od 12–17 godina prema Morehouse-u (1972) (tabela br. 1).

**Tabela br. 1:** Klasifikacija aerobnih sposobnosti ispitanika muškog pola preko procenjenog maksimalnog utroška kiseonika( $\text{ml} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$ ) za uzrast od 12 do 17 godina (Morehouse 1972).

Klasifikacija	Kiseonička potrošnja ( $\text{ml}/\text{kg}/\text{min}$ )
Vrlo niska – (VI)	34 i manje
Dosta niska – (V)	od 34.1 do 39
Prosečan – (IV)	od 39.1 do 44
Dosta visok – (III)	od 44.1 do 49
Vrlo visok – (II)	od 49.1 do 54
Izvanredan – (I)	54.1 i više

### **2. 3. PROCENA FUNKCIONALNE RADNE SPOSOBNOSTI ORIGINALNIM HARVARDSKIM STEP-TESTOM**

U originalu, Harvardski step-test traje pet minuta a ispitanici se penju na klupu visine 50,8 cm, u tempu penjanja 30 za minut. Kretni zadatak se izvodi na identičan način kao i u prethodno opisanom step-testu. Po isteku vremena određenog za penjanje (5 minuta) ili zbog odustajanja zbog nemogućnosti da-ljeg izvršavanja rada, ispitanici sedaju na stolicu a frekvencija srca im se meri u trajanju od 30 sekundi nakon prvog, drugog i trećeg minuta oporavka. Na osnovu te tri vrednosti, izračunava se indeks sposobnosti.

$$I = \frac{t \times 100}{2 \times (f_1 + f_2 + f_3)} \quad I - \text{indeks sposobnosti}$$

t – vreme penjanja u sekundama

$f_{1, 2, 3}$  – su frekvencije srca registrovane u prvoj, drugoj i trećoj minuti oporavka

**Tabela br. 2:** Rasponi na osnovu kojih je izvršena klasifikacija funkcionalnih sposobnosti (izraženih indeksom sposobnosti) prilagođena uzrastu srednjoškolaca izvršena prema Barou i Mc Gi (1975).

Izvanredan	91 i više
Odličan	81 – 90
Dobar	71 – 80
Dovoljan	61 – 70
Slab	51 – 60
Vrlo Slab	51 i manje

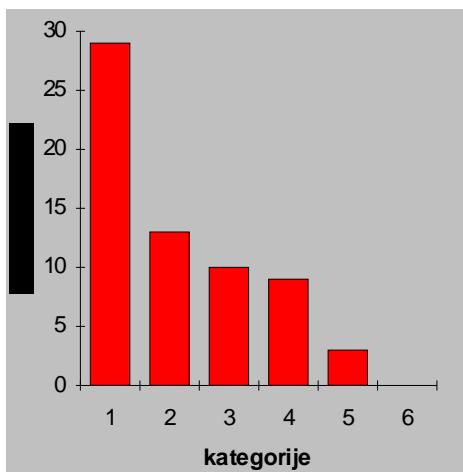
### **2. 4. PROCENA FUNKCIONALNE RADNE SPOSOBNOSTI PRVOMODIFIKOVANIM STEP-TESTOM**

Celokupni protokol izvođenja testa procene i klasifikacije rezultata je apsolutno istovetan kao kod originalnog Harvardskog step-testa. Razlika je samo u jednoj ergometrijskoj varijabli. Naime u ovom testiranju visina klupice je bila visoka 30 centimetara.

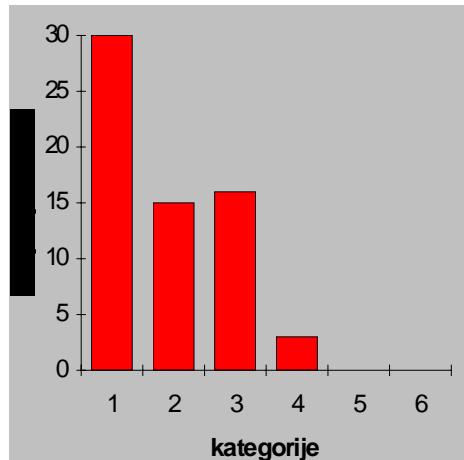
### **2. 5. PROCENA FUNKCIONALNE RADNE SPOSOBNOSTI DRUGOMODIFIKOVANIM STEP-TESTOM**

I kod ovog testiranja uslovi i način testiranja su apsolutno isti kao kod Harvardskog step-testa izuzimajući visinu klupice koja je bila visoka 40 centimetara.

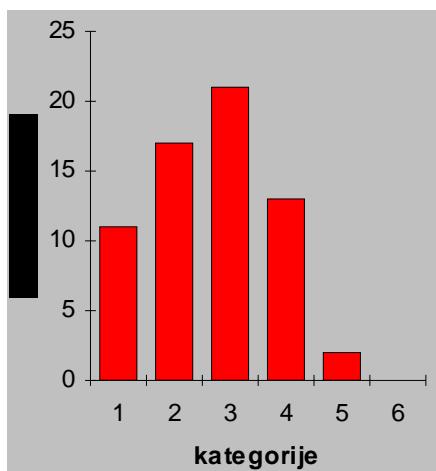
### 3. INTERPRETACIJA REZULTATA



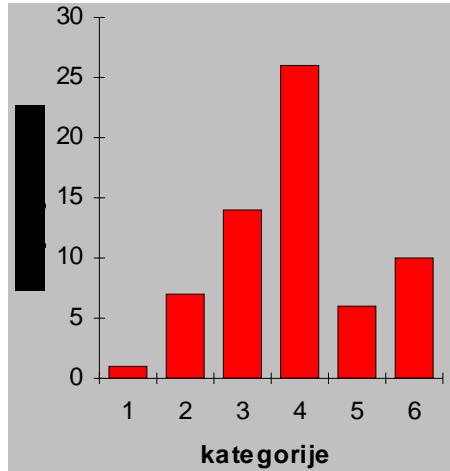
*Histogram br. 1: Distribucije frekvencija kategorija aereobnih sposobnosti (prema: Morehouse-u 1972) ostvarenih u odnosu na maksimalni utrošak kiseonika procjenjen Astrandovim testom.*



*Histogram br. 2: Distribucija frekvencija kategorija ostvarenih prema indeksu sposobnosti postignutih na prvo-modifikovanom Harvardskom step-testu.*



*Histogram br. 3: Distribucija frekvencija kategorija ostvarenih prema indeksu sposobnosti postignutih na drugo-modifikovanom Harvardskom step-testu.*



*Histogram br. 3: Distribucija frekvencija kategorija ostvarenih prema indeksu sposobnosti postignutih na Harvardskom step-testu.*

Funkcionalne sposobnosti svakom ispitaniku procenjene su originalnim Harvardskim step-testom te sa njegova dva modaliteta, od kojih je jedan modifikacija Harvardskog step-testa prilagođena populaciji srednjoškolaca (prema: Barou, Mc Gi 1975) i izražene su indeksom sposobnosti. Primenjeni  $X^2$  – test pokazao je statistički značajne razlike između frekvencija sva tri indeksa oporavka na osnovu čega se može izvesti zaključak da visina klupice, u ovom slučaju jedini faktor modaliteta, značajno utiče na ostvarene vrednosti indeksa sposobnosti.

I pored signifikantnih razlika u rezultatima postignutih Astrandovim testom na biciklergometru (vrednosti izražene u  $\text{ml}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{min}^{-1}$ ) i rezultata dobijenih Harvardskim step testom i njegova dva modaliteta (vrednosti izražene indeksima sposobnostima) u ovom istraživanju najviše podudarnosti, odnosno statističke povezanosti konstatovano je između Indeksa sposobnosti ostvarenog na prvomodifikovanom step-testu (na visini klupice od 30 cm) i rezultata postignutih Astrandovim testom na biciklergometru što je lako uočljivo i saistograma br. 1, 2, 3, 4.

#### 4. DISKUSIJA

Može se konstatovati jedna deskriptivna karakteristika ovog uzorka. Nai-me, ovaj uzorak odlikuju u proseku veoma visoke vrednosti maksimalne kiseoničke potrošnje (aritmetička sredina uzorka je  $52.256 \text{ ml}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{min}^{-1}$ ). Ti rezultati su veoma blizu granice od  $54 \text{ ml}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{min}^{-1}$ , što predstavlja donju granicu vrednosti za rezultate koji se procenjuju kao „izvanredne“ a inače spadaju u grupu „veoma visokih“ za uzrast od 12–17 godina prema klasifikaciji Morehouse-a (1972). Po istoj podeli 29 ispitanika (45%) pripada kategoriji „izvanrednih“ aerobnih sposobnosti a njih 13 (20%) pripada drugoj kategoriji „veoma visokih“ sposobnosti dok samo trojica (4.5%) pripadaju šestoj grupi ocenjenoj kao kategorija „vrlo niskih“ sposobnosti. Ovi rezultati nisu neočekivani s obzirom da se radi o uzorku sportista koji su prosečno već dve godine u trenažnom procesu. Obzirom na niz istraživanja na kojima je zasnovan (Astrand 1954) i dosada u praksi mnogo puta potvrđena visoka korelacija sa direktno izmerenim vrednostima maksimalnog kiseoničkog utroška, te na osnovu dobijenih rezultata Astrandovim testom tokom ovog istraživanja, očigledna je saglasnost empirijskih rezultata ovog istraživanja i rezultata navedenih u literaturi. To dozvoljava da se uzorak proglaši reprezentativnim.

Funkcionalne sposobnosti svakom ispitaniku procenjene su i originalnim Harvardskim step-testom te sa njegova dva modaliteta, od kojih je jedan modifikacija Harvardskog step-testa prilagođena populaciji srednjoškolaca (prema:

Barou, Mc Gi 1975) a vrednosti su izražene indeksom sposobnosti. Primjenjeni  $X^2$  - test pokazao je statistički značajne razlike između frekvencija sva tri indeksa oporavka na osnovu čega se može izvesti zaključak da visina klupice, u ovom slučaju jedini faktor modaliteta, značajno utiče na ostvarene rezultate testiranja u ovom slučaju indeksom sposobnosti.

Upoređujući dalje, istom metodom statističke analize ( $X^2$ -test), rezultate Harvardskog step-testa i njegova dva modaliteta (indeks sposobnosti) sa distribucijama frekvencija ostvarenih rezultata Astrandovim testom na bicikl ergometru, takođe su potvrđene statistički značajne razlike (tabele br. 9, 10, 11). I neka druga istraživanja pokazuju da Harvardski step-test ima nizak stepen slaganja sa vrednostima maksimalne kiseoničke potrošnje ( $r = 0.355$ ) (Pirquin, 1987), ( $r = 0.252$ ) (Fox, 1973) mada se u ovim slučajevima vrednost indeksa komparirala sa direktno izmerenim vrednostima maksimalne kiseoničke potrošnje, a uzorak ispitanika su sačinjavali odrasli zdravi muškarci.

U ovom istraživanju najviše sličnosti, mada kako je rečeno ni u jednom slučaju nije konstatovana statistički značajna korelacija, pronađeno je između indeksa sposobnosti ostvarenog na prvomodifikovanom step-testu (na visini klupice od 30 cm) i rezultata postignutih Astrandovim testom na biciklergometu što je lako uočljivo i sa histograma br. 1, 2, 3, 4. Sve ovo ukazuje na sledeće:

## 5. ZAKLJUČCI

**1.** Rezultati originalnog Harvardskog step-testa na uzorku mladih sportista starosti između 14 i 17 godina nisu pokazali statistički značajnu povezanost sa rezultatima dobijenim Astrandovim testom na biciklergometu i sa njim je nisko korelirao tako da se na ovom uzorku nije mogao primeniti kao validan test za procenu aerobnih sposobnosti.

**2.** Rezultati prvomodifikovanog Harvardskog step-testa i prilagođenog populaciji srednjoškolaca takođe nisu pokazali statistički značajnu povezanost sa rezultatima dobijenim Astrandovim testom na biciklergometu. Takođe su sa njim nisko korelirali tako da se na ovom uzorku ovaj test nije mogao primeniti kao validan test za procenu aerobne sposobnosti.

**3.** Ni rezultati drugomodifikovanog Harvardskog step-testa nisu statistički značajno povezani sa rezultatima dobijenim Astrandovim testom na biciklergometu. Iako korelacija statistički ne prelazi graničnu vrednost ( $r = 0.654$ ) rezultati postignuti ovim regulacijskim step testom pokazali su najviše sličnosti sa rezultatima postignutim Astrandovim testom.

## LITERATURA

- Astrand, P. O. and Rhyming I. (1954): A nomogram for calculation of aerobic capacity (physical fitness) from pulse rate during submaximal work. *J. Apple Physiol.*, 7:218–221.
- Astrand, P. O. and Rodahl, K. (1977): Textbook of work physiology. 2nd Edition, New York, McGraw-Hill Book Company.
- Barou, H. M. i Mc Gi, R. (1975): Merenja u fizičkom vaspitanju. Vuk Karadžić, Beograd.
- Davis, J. A. and Wilmore, J. H. (1979): Validation of a bench stepping test for cardiopulmonary fitness classification of emergency service personnel. *J. Occup Med.*, 21: 671–673.
- DeVris, H. A. (1976): Fiziologija fizičkih napora u sportu i fizičkom vaspitanju. NIP Partizan, Beograd.
- Medved, R. i saradnici (1987): Sportska medicina. Zagreb, Jugoslovenska medicinska naklada.
- Miyamura, M. et al. (1975): Evaluation of step test scored based on measurement of maximal aerobic power. *J. Sports Med. Phys. Fitness*, 15: 316–322.
- Morehouse, L. E. (1872): Laboratory manual for physiology of exercise. C. V. Mosby Co., Saint Louis.
- Nikolić, Z. i Ilić, N. (1994): Praktikum iz fiziologije. Fakultet fizičke kulture Univerziteta u Beogradu, Beograd.
- Pirquin, G. et al. (1987): Correlation between the royal navy step test and treadmill spirometry for the evaluation of aerobic power in the belgian air force. *Rev. int Sante Forces Armes*, 60: 175–178.
- Životić-Vanović, M. (1991): Fiziološke osnove za procenu aerobne sposobnosti prirodnika OS kod primene ergometrijskog step-testa. Doktorska disertacija. Vojnomedicinska akademija, Beograd.

## SUMMARY

The need of estimation of one of the physical characteristics of men (the aerobic capacity) led to the appearance of the first test (Harvard step-test) in 1943. and consequently to the appearance of the first instrument for testing functional abilities (step-bench). Despite the subsequent appearance of the step-bench – it is simple, economic and available to wide-spread use – have favourized step-test as test of choice, and in certain circumstance they are the only possible test.

The aim of this research has been to check and possibly improve standardization of the Harvard step-test. A sample of 64 male athletes aged 15 to 17 has been chosen. Statistically significant in the estimation of maximum oxygen uptake have been found.

**Key words:** Harvard step-test, aerobic capacity, standardization.

*Dr Saša Marković, docent na Fakultetu fizičke kulture u Nišu*

*Dr Nenad Pivač, trener u V.A.O. (Vizantinos Atlitikos Omilos), Solun*

## **FAKTORSKA STRUKTURA I RELACIJE MOTORIČKIH I SITUACIONO – MOTORIČKIH SPOSOBNOSTI RUKOMETAŠA**

### **UVOD**

Motoričku aktivnost u rukometnoj igri karakterišu opterećenja visoka po intenzitetu, velika po obimu, a strukturisana su kao intervalno – varijablna opterećenja.

Predmet ovog istraživanja su manifestne i latente strukture (prisustvo i priroda međusobne povezanosti) motoričke i situaciono – motoričke sposobnosti rukometaša Druge Savezne lige pre početka takmičarskog perioda.

Osnovni cilj ovog istraživanja je da se ustanove zakonistosti koje vladaju između proučavanih varijabli, kao i pripadnost testova faktorima koje definišu. Shodno predmetu i ciljevima istraživanja, postavljene su i odgovarajuće hipozete.

Uzorak ispitanika sačinjen je od igrača, aktivnih rukometaša, koji se takmiče na nivou Druge Savezne lige. Uzorak je brojao 105 rukometaša od 18 do 25 godina starosti.

Varijable za ovo istraživanje odabrane su da reprezentativno pokriju područje opštih motoričkih sposobnosti (16 testova) kao i situaciono – motoričkih sposobnosti (5 testova) kako bi se dobila kompleksnika slika o specifičnim motoričkim sposobnostima karakterističnim za rukomet.

#### **Zaprocenu koordinacije upotrebljeni su sledeći testovi:**

1. Test-MKOPOL, poligon na traške
2. Test - MKOS3M, slalom sa tri medicinke
3. Test - MKOKOP, koordinacija sa palicom

#### **Za procenu faktora brzine primjeneni su sledeći testovi:**

1. Test - MBR20V, trčanje na 20m, visokim startom
2. Test-MBRKUS, koraci u stranu
3. Test-MBRTAR, taping rukom
4. Test-MBRTAN, taping nogom

#### **Za procenu eksplozivne snage primjeneni su sledeći testovi:**

1. Test-MESSDM, skok u dalj iz mesta

2. Test- MESBML, bacanje medicinke iz ležećeg položaja
3. Test-MESSVM, skok uvis s mesta

**Za procenu repetitivne snage primjenjeni su sledeći testovi:**

1. Test - MRSZGP, zgibovi na vratilu sa pothvatom
2. Test - MRSSKL, sklekovi
3. Test - MRSPTL, podizanje trupa iz ležanja

**Za procenu gipkosti:**

1. Test-MFLISK, iskret
2. Test-MFLPRK, pretklon na klupi
3. Test-MFLPRR, pretklon raskoračni

**Varijable za procenu situaciono-motoričkih sposobnosti**

1. preciznost pogadjanja nepokretne mete,
2. baratanje s loptom,
3. brzina kretanja s loptom,
4. brzina kretanja bez lopte,
5. snaga izbačaja lopte.

**Situaciona preciznost**

1. preciznost iz skok šuta sa 9 m .....(SRP9)
2. poigravanje sa 2 lopte.....(SR2L)
3. startna brzina sa loptom na 20 m .....(SR20)
4. bočna i dubinska pokretljivost .....(SRDP)
5. bacanje rukometne lopte u daljinu iz skoka .....(SRBS).

Metodologija istraživanja koncipirana je u skladu sa postavljenim hipotezama, predmetom i ciljevima rada.

Rezultati istraživanja su prezentirani i predstavljeni tako da u sebi sadrže dve tematske celine, područje opšte i područje situacione motorike, kao i njihov međusobni odnos.

Nakon prezentacije (tekstualno i tabelarno) izvedeni su zaključci, istaknut značaj dobijenih rezultata za samu praksu u radu sa rukometmašima.

## ANALIZA POČETNOG STANJA

Da bi se stekao sistematičan uvid u sve važne informacije koje može da pruži analiza početnog stanja, u okviru ovog poglavlja najpre su razmotrene karakteristike distribucija varijabli, zatim su razmotreni pokušaji da se definišu latentne dimenzije unutar proučavanih prostora sposobnosti i karakteristika, da bi se na kraju analizirao uticaj manifestnih i latentnih varijabli bazičnog psihomotoričkog statusa ispitanika na njihove manifestne i latentne specifične situaciono-motoričke sposobnosti.

### Distribucije varijabli

Parametri distribucija varijabli izmerenih na početku istraživanja prikazani su, za svaki skup varijabli, u tabelama 1.1 i 1.3. Za svaku varijablu su navedene vrednosti aritmetičke sredine ( $\bar{m}$ ), standardne greške aritmetičke sredine ( $s_m$ ), standardne devijacije (s) i minimalni i maksimalni rezultat. Gde god je bilo moguće navedene su i aritmetičke sredine koje su dobijene na vojničkoj populaciji ( $\bar{m}_n$ ) i njihove standardne devijacije ( $s_n$ ).

Oblik distribucija varijabli proveren je testom Kolmogorova i Smirnova, a izračunati su i pokazatelji vertikalnog i horizontalnog odstupanja od normalne krive. Ovi podaci prikazani su, za analizirane skupove varijabli, u tabelama 1.2 i 1.4, gde je za svaku varijablu data kritična vrednost odstupanja po Kolmogorovu i Smirnovu (K-S) i verovatnoća greške pri odbacivanju hipoteze da distribucija nije normalna (p), kao i vrednost koeficijenta spljoštenosti (kurt) i koeficijenta zakriviljenosti (sqew).

**Tabela 1** Osnovni parametri distribucija varijabli za procenu motoričkih sposobnosti<sup>1</sup>

Varijaba	m	s <sub>m</sub>	s	min.	maks.	m <sub>n</sub>	s <sub>n</sub>
MBR20V	3,43	,03	,31	3,00	4,50	3,62	.29
MBRKUS	2,51	,04	,38	2,00	3,57	11,73	2,00
MBRTAN	29,12	,53	5,49	20,00	39,00	30,50	4,09
MBRTAR	37,48	,41	4,28	24,00	48,00	36,17	5,70
MESBML	6,99	,11	1,13	5,00	10,00	5,84	.96
MESSM	2,34	,02	,18	2,00	2,80	2,18	.19
MESSM	48,39	,54	5,54	34,00	70,00	/	/
MFLISK	102,83	2,26	23,39	46,00	152,0	97,29	14,79
MFLPRK	11,95	,43	4,47	4,00	24,00	/	/
MFLPRR	69,75	1,24	12,82	41,00	99,00	48,12	10,66
MKOP	6,32	,12	1,23	4,00	12,00	9,53	2,56
MKOPOL	17,96	,33	3,41	12,10	27,00	14,70	3,37
MKOS3M	22,35	,27	2,77	14,88	34,00	32,35	6,81
MRSPTL	40,63	1,16	11,96	17,00	85,00	34,15	6,88
MRSSKL	29,21	,70	7,26	12,00	45,00	28,93	7,96
MRSZGP	6,65	,20	2,06	4,00	11,00	5,44	2,97

<sup>1</sup> Podaci o parametrima koji su dobijeni merenjem na normalnoj populaciji, odnosno na populaciji mladića, starih 19-25 godina, bez težih fizičkih ili psihičkih oštećenja, sposobnih za služenje vojnog roka, dobijeni su na osnovu istraživanja Momirovića, Štaleca i Wolfa (1975) i Bratića (1993).

**Tabela 1.2** Normalitet distribucija varijabli za procenu motoričkih sposobnosti

Varijaba	K-S	p	kurt	sqew
MBR20V	,12338	,0770	,17	,65
MBRKUS	,12424	,0735	-,58	,58
MBRTAN	,11990	,0922	-1,23	-,12
MBRTAR	,11267	,1321	,80	-,60
MESBML	,14078	,0288	-,95	,08
MESSDM	,09743	,2617	-,51	-,02
MESSVM	,06675	,7271	1,54	,56
MFLISK	,09496	,2894	-,19	-,47
MFLPRK	,09844	,2509	-,46	,33
MFLPRR	,07513	,5817	-,42	,15
MKOKOP	,13197	,0481	4,17	1,44
MKOPOL	,08225	,4641	-,01	,65
MKOS3M	,12949	,0553	2,47	,82
MRSPTL	,10436	,1943	1,62	,81
MRSSKL	,09447	,2953	-,54	-,12
MRSZGP	,17209	,0035	-1,00	,41

Prvi utisak koji se stiće na osnovu uvida u osnovne parametre distribucije primjenjenih varijabli za procenu bazičnih motoričkih sposobnosti jeste da je ispitani uzorak aktivnih rukometaša mnogo homogeniji po svojim motoričkim karakteristikama, a ujedno i da je većina merenih karakteristika bolja u odnosu na prosečne rezultate koji se dobijaju merenjima na opštoj populaciji mlađih ljudi muškog pola<sup>2</sup>. Takvi rezultati su se i mogli očekivati, obzirom da naš uzorak predstavlja onaj deo populacije mlađih koji se redovno i intenzivno bave sportom kroz duži niz godina. Iako su raspršenja rezultata u našem uzorku redovno manja nego što je to slučaj u opštoj populaciji, valja konstatovati da postoje dosta velike varijacije rezultata unutar svake od izmerenih varijabli. To je posebno izraženo kod varijable MBRTAN i, nešto manje, kod MSEBML i MRSZGP. Sa druge strane, tendencija smanjenog variranja rezultata, koja se ogleda kao tendencija ka leptokurtičnosti kod koeficijenta izduženosti/spljoštenosti (kurtosis) javlja se, kao najizrazitija kod varijable MKOKOP i, nešto slabije izraženo, kod MKOS3M, MRSPTL i MESSVM.

<sup>2</sup> Valja imati na umu da su varijable MKOPOL, MKOS3M, MKOKOP, MBR20V, MBRKUS i MFLISK tako skalirane da niži rezultat ukazuje na bolje razvijenu merenu motoričku sposobnost.

**Tabela 1.3** Osnovni parametri distribucija varijabli za procenu situaciono-motoričkih sposobnosti

Varijabla	m	s <sub>m</sub>	s	min.	maks.
<b>SR20</b>	3,70	,03	,30	3,00	4,50
<b>SR2L</b>	22,14	1,34	13,86	4,00	55,00
<b>SRBS</b>	32,84	,43	4,47	24,00	44,00
<b>SRDP</b>	9,24	,06	,61	7,50	11,00
<b>SRP9</b>	3,35	,14	1,41	1,00	7,00

**Tabela 1.4** Normalitet distribucija varijabli za procenu situaciono-motoričkih sposobnosti

Varijabla	K-S	p	kurt	sqew
<b>SR20</b>	,08487	,4240	-,12	-,10
<b>SR2L</b>	,14711	,0195	-,01	,84
<b>SRBS</b>	,10855	,1606	-,27	,40
<b>SRDP</b>	,10469	,1915	,92	,29
<b>SRP9</b>	,14178	,0271	-,52	,04

Poređenjem rezultatasa ranijim istraživanjima (Marković, 1996), rađenim na studentskoj populaciji zapažamo da je ovaj uzorak rukometara homogeniji od studentske populacije i to je jasno vidljivo kod svih merenih testova. Takođe je vidljivo da su prosečne vrednosti pomerene ka boljim rezultatima, tako da se može zaključiti da su ispitanici ove populacije znatno bolji u svim merenim testovima, od studentske populacije.

Što se tiče oblika distribucija varijabli za procenu specifičnih situaciono-motoričkih sposobnosti valja konstatovati da značajno odstupaju od normalne distribucije varijabla SR2L kod koje postoji izrazita pozitivna zakriviljenost, i varijabla SRP9 kod koje je izraženija tendencija ka platikurtičnosti, najverovatnije iz razloga što su ispitanici, po svojim rezultatima formirali tri distinktne grupe koje su znatno međusobno razdvojene.

## LATENTNA STRUKTURA VARIJABLI

Obzirom da je naš uzorak obuhvatio relativno mali broj ispitanika, sa stanovišta mogućnosti korišćenja modela za ekstrakciju latentnih dimenzije, odnosno modela komponentne i faktorske analize<sup>3</sup>, analizirana su zasebno ova dva područja varijabli koje je obuhvatilo naše istraživanje.

<sup>3</sup> Prava stabilnost podataka iz faktorske analize dobija se tek ako uzorak obuhvata najmanje 200-300 ispitanika.

### **Latentna struktura situaciono-motoričkih varijabli**

Rezultati analize latentne strukture varijabli za procenu situaciono-motoričkih varijabli prikazani su u sledećim tabelama:

\* u tabeli 1.5 prikazane su vrednosti karakterističnih korenova izolovanih komponenti (**I**) i proporcija (**p**) i kumulativna proporcija (**p<sub>c</sub>**) objašnjene varijanse tih komponenti;

\* u tabeli 1.6 prikazane su korelacije motoričkih testova sa izolovanim značajnim latentnim dimenzijama motoričkog statusa ispitanika.

**Tabela 1.5 Glavne komponente matrice korelacija situaciono-motoričkih varijabli**

	<b>I</b>	%	% <sub>c</sub>
<b>1</b>	1,547068	30,94137	30,9414
<b>2</b>	1,228634	24,57267	55,5140
<b>3</b>	,886731	17,73462	73,2487
<b>4</b>	,692995	13,85990	87,1086
<b>5</b>	,644572	12,89144	100,0000

Svi upotrebljeni kriteriji za ekstrakciju značajnih faktora su pokazali da su potrebne dve latentne dimenzije da zadovoljavajuće objasne kovarijabilitet analiziranih situaciono-motoričkih varijabli, i te dve latentne dimenzije objašnjavaju više od 55% ukupnog varijabiliteta u manifestnom prostoru.

**Tabela 1.6 Korelacije situaciono-motoričkih varijabli i značajnih glavnih komponenti zarođenih u varimaks poziciju**

<b>varijabla</b>	<b>PR-1</b>	<b>PR-2</b>
<b>SRP9</b>	<b>,763929</b>	,205776
<b>SR2L</b>	<b>,468035</b>	,289558
<b>SR20 (-)</b>	-,139758	<b>-,732550</b>
<b>SRDP (-)</b>	,012140	<b>-,794586</b>
<b>SRBS</b>	<b>,754482</b>	-,299915
<b>Expl.Var</b>	1,391569	1,384133
<b>Prp.Totl</b>	,278314	,276827

Izolovani faktori su odgovorni za objašnjenje gotovo podjednake varijanse i u stvarnosti su verovatno u dosta visokim korelacijama. Prvi faktor je dominantno definisan sa SRP9 i SRBS, uz slabije učešće SR2L, a drugi faktor podjednako dobro definišu dve varijable koje su, izvorno, obrnuto skalirane<sup>4</sup>. Na osnovu toga prvi faktor može se definisati kao **uspešnost u baratanju lop-**

<sup>4</sup> Tako da niži rezultat predstavlja bolji rezultat.

**tom**, a drugi faktor kao latentna dimenzija odgovorna za veću **brzinu takmičara**.

### Latentna struktura motoričkih sposobnosti

Kod analize latentne strukture bazičnih motoričkih sposobnosti naišli smo na mnogo veće teškoće no što smo očekivali. Razlog tome najverovatnije leži u činjenici da analizirane varijable zaista imaju status manifestnih varijabli, kao i da su one mnogo specifičnije razvijene zbog činjenice da se svi ispitanici duže vremena bave sportom.

Dobijeni rezultati su prikazani u sledećim tabelama:

\* u tabeli 1.7 prikazane su vrednosti karakterističnih korenova izolovanih komponenti (**I**) i proporcija (**p**) i kumulativna proporcija (**p<sub>c</sub>**) objašnjene varijanse tih komponenti;

\* u tabeli 1.8 prikazane su korelacije motoričkih testova sa izolovanim značajnim latentnim dimenzijama motoričkog statusa ispitanika.

**Tabela 1.7** Glavne komponente matrice korelacija motoričkih varijabli

	<b>I</b>	<b>%</b>	<b>%<sub>c</sub></b>
1	2,539750	15,87344	15,8734
2	2,161609	13,51006	29,3835
3	1,653443	10,33402	39,7175
4	1,425533	8,90958	48,6271
<b>5</b>	<b>1,283420</b>	<b>8,02137</b>	<b>56,6485</b>
6	1,151017	7,19386	63,8423
7	,930135	5,81334	69,6557
8	,782177	4,88860	74,5443
9	,765836	4,78647	79,3308
10	,727885	4,54928	83,8800
11	,642521	4,01576	87,8958
12	,523015	3,26884	91,1646
13	,405195	2,53247	93,6971
14	,391301	2,44563	96,1427
15	,322643	2,01652	98,1593
16	,294520	1,84075	100,0000

Kod donošenja odluke o broju značajnih glavnih komponenti bilo je nešto više problema nego u prethodnom slučaju, jer je na osnovu Guttman-Kaiserovog kriterija trebalo ekstrahovati šest glavnih komponenti. Na osnovu Cattelovog "scree" kriterija i na osnovu PB kriterija Štaleca i Momirovića, koji su sugerisali pet značajnih latentnih motoričkih dimenzija, opredelili smo se za

ovo poslednje rešenje, to više i zbog toga što je primenjena baterija uključila one motoričke testove koji treba reprezentativno da pokriju pet latentnih motoričkih dimenzija (koordinaciju, brzinu, eksplozivnu snagu, repetitivnu snagu i fleksibilnost). Izolovanih pet latentnih dimenzija objašnjava nešto više od 56% ukupnog varijabiliteta motoričkih testova, što se može prihvati kao posve zadovoljavajući podatak.

**Tabela 1.8 Korelacije motoričkih varijabli i značajnih glavnih komponenti zarotiranih u varimaks poziciju**

varijabla	PM-1	PM-2	PM-3	PM-4	PM-5
MKOPOL (-)	,038137	-,103528	<b>-,739202</b>	,047820	,363255
MKOS3M (-)	<b>-,388976</b>	-,350291	-,273280	,257642	,071926
MKOKOP (-)	,176889	,236626	-,210150	,039853	<b>,500330</b>
MBR20V (-)	,388212	,032457	-,101496	<b>,585796</b>	,019746
MBRKUS (-)	,089271	<b>-,752644</b>	-,194475	,039401	,027947
MBRTAR	,201396	,273509	,049831	<b>-,733963</b>	,101819
MBRTAN	,494863	-,138427	,129051	<b>-,532626</b>	,089548
MESSDM	-,297563	<b>,628201</b>	,038087	,032311	-,022013
MESBML	,203488	<b>,763639</b>	-,117372	-,005252	,212387
MESSVM	<b>-,635623</b>	,088495	,097045	,094610	-,044835
MRSZGP	,044863	,312385	,402324	<b>,485431</b>	-,032697
MRSSKL	-,037864	,040490	,014705	,080929	<b>-,796543</b>
MRSPTL	-,017484	-,004413	-,473823	,101091	<b>-,644731</b>
MFLISK (-)	<b>,636097</b>	-,091579	,335770	,064592	,142862
MFLPRK	<b>-,713627</b>	-,055408	,136641	-,066070	-,052320
MFLPRR	-,014956	,036614	<b>,822640</b>	-,058765	,206187
Expl.Var	2,080000	1,948561	1,951906	1,511781	1,571507
Prp.Totl	,130000	,121785	,121994	,094486	,098219

Iako je pet latentnih dimenzija na zadovoljavajući način objasnilo gotovo dve trećine ukupnog varijabiliteta manifestnih motoričkih varijabli, dobijena faktorska struktura veoma slabo definiše hipotetsku strukturu ovog prostora sa kojom se pristupilo ovom istraživanju.

Prvi izolovani faktor predstavlja dimenziju koja je obrnuto skalirana a definišu je značajne projekcije testova MFLPRK, MFLISK, MESSVM i, daleko manje, MKOS3M. Ova latentna dimenzija nastala je, najverovatnije kao rezultat specifične povezanosti fleksibilnosti rukometara i njihove uspešnosti u skoku u vis s mesta. Obzirom da kod rukometara, zbog posebnih opterećenja mišićne mase ramenog pojasa dolazi do smanjene **fleksibilnosti ruku**, oni rukometari koji su sačuvali bilju fleksibilnost ramenog pojasa, kao i bolju fleksibilnost kičmenog stuba, postižu bolje rezultate u skoku u vis s mesta.

Drugi izolovani faktor definišu, gotovo podjednako, tri varijable: MESBML, MESSDM i MBRKUS, pa se ovde sa dosta velikom sigurnošću može tvrditi da se radi o latentnoj dimenziji odgovornoj za **eksplozivnu snagu nogu**.

Treći faktor dominantno definišu varijable MFLPRR i MKOPOL uz mnogo slabije pozitivno učešće MRSZGP, tako da je on najverovatnije pokazatelj onih elemenata **koordinacije u prostoru** koji zahtevaju i dobru **fleksibilnost** izraženiju snagu ruku i ramenog pojasa.

Četvrti faktor najbolje definišu slabiji rezultati na varijabli MBRTAR i, u nešto manjoj meri, slabiji rezultati u varijablama MBRTAN i MBR20V, a definišu ga i pozitivni rezultati na varijabli MRSZGP, pa se može definisati kao faktor eksplozivne snage ruku i nogu.

Peti faktor je takođe obrnuto skaliran tako da ga definišu lošiji rezultati na varijablama MRSKL, MRSPTL i, u nešto manjoj meri, na varijabli MKOKOP, pa ga uslovno možemo definisati kao faktor repetitivne snage.

Kao što se vidi, proimenjene motoričke varijable nisu pokazale uobičajenu latentnu strukturu, odnosno onu strukturu koja se najčešće dobija primenom istih mera, ali na normalnoj populaciji. Ovde se vidi da se radi o selekcioniranom uzorku, kod koga su, zahvaljujući intenzivnom bavljenju rukometom, više došle do izražaja one latentne dimenzije koje su važnije za pripadnike tog sporta.

Relacije motoričkih sposobnosti i situaciono-motoričkih sposobnosti

Kao što se i očekivalo, kanonička korelaciona analiza je pokazala da postoji jedna značajna i dosta visokog povezanost između skupa varijabli za procenu bazičnih motoričkih sposobnosti i skupa varijabli za procenu specifičnih situaciono-motoričkih sposobnosti. Kao što se vidi iz tabele 1.9 gde su prikazani podaci koji govore o značajnosti svih dobijenih kanoničkih funkcija<sup>5</sup>, ta jedina značajna funkcija objašnjava gotovo polovinu od ukupnog kovarijabiliteta ova dva skupa varijabli, što se može smatrati visokim stepenom povezanosti.

**Tabela 1.9 Značajnost izolovanih kanoničkih funkcija**

	r	r <sup>2</sup>	c <sup>2</sup>	df	p
<b>0</b>	<b>,691498</b>	<b>,478169</b>	<b>116,8084</b>	<b>80</b>	<b>,004640</b>
<b>1</b>	,453495	,205658	55,0193	60	,657745
<b>2</b>	,394072	,155293	33,1464	42	,833740
<b>3</b>	,323970	,104956	17,1138	26	,905549
<b>4</b>	,258685	,066918	6,57990	12	,884062

<sup>5</sup> Broj kanoničkih funkcija između dva skupa podataka određen je brojem varijabli u manjem skupu.

U tabelama 1.10 i 1.11 prikazani su koeficijenti za izračunavanje kanoničkih rezultata ispitanika i korelacije manifestnih varijabli u oba skupa sa izolovanom kanoničkom funkcijom.

**Tabela 1.10** Koeficijenti (*c*) i korelacije (*f*) motoričkih varijabli sa izolovanom kanoničkom funkcijom

varijabla	c	f
MKOPOL	-,128151	-,189584
MKOS3M	,037653	-,135433
MKOKOP	-,012108	,082375
MBR20V	<b>-,545058</b>	<b>-,649639</b>
MBRKUS	,091113	-,257184
MBRTAR	<b>,365045</b>	<b>,448726</b>
MBRTAN	-,203446	,050768
MESSDM	<b>,390838</b>	<b>,585913</b>
MESBML	<b>,418391</b>	<b>,464434</b>
MESSVM	-,010655	,084871
MRSZGP	-,245672	-,179808
MRSSKL	-,043446	-,079242
MRSPTL	,032544	-,162859
MFLISK	,233941	,109575
MFLPRK	,082386	,081191
MFLPRR	,012253	,050488

**Tabela 1.11** Koeficijenti (*c*) i korelacije (*f*) situaciono-motoričkih varijabli sa izolovanom kanoničkom funkcijom

varijabla	c	f
SRP9	-,185887	,061967
SR2L	-,016801	,085341
SR20	<b>-,880300</b>	<b>-,935547</b>
SRDP	<b>-,298729</b>	<b>-,516021</b>
SRBS	,233806	,150723

U prostoru situaciono-motoričkih sposobnosti ova funkcija definisana je, gotovo jedino, varijablom SR20 i, mnogo slabije, varijablom SRDP, tako da se može sasvim određeno definisati kao specifična sposobnost brzine kretanja u igri. U drugom skupu podataka ovu funkciju definišu MBR20V, MESBML, MESSDM iMBRTAR, dakle po dva testa brzine (ruku i nogu) i dva testa eksplozivne snage (ruku i nogu). Jedna od dosta zasnovanih prepostavki zbog čega je dobijena upravo takva povezanost ova dva skupa varijabli zasniva se na činjenici da su u oba skupa tu povezanost definisale one varijable koje se od-

nose na bazične motoričke sposobnosti koje su dobim delom genetski određene i koje su, zbog toga, manje osetljive na uticaje spoljašnjih faktora koji nisu praćeni u ovom istraživanju (motivisanost, zasićenost, kondiciona spremnost, nivo utreniranosti i sl.) a koji mogu u velikoj meri da variraju od ispitanika do ispitanika, posebno kada se radi o ispitanicima iz selekcionirane populacije, kakav je ovde bio slučaj.

Dobijeni rezultati provereni su i na bivarijatnom nivou kod latentnih dimenzija koje su bile izolovane iz ova dva skupa podataka i dobijeni rezultati su prikazani u tabeli 1.12.

**Tabela 1.12 Korelacija latentnih dimenzija motoričkih (PM) i situaciono-motoričkih sposobnosti (PR)**

	PR_1	PR_2
PM_1	,011 p=,912	-,180 p=,063
PM_2	,059 p=,544	,279 p=,004
PM_3	-,027 p=,782	-,090 p=,358
PM_4	-,213 p=,028	-,330 p=,001
PM_5	,086 p=,380	-,032 p=,746

Kao što se vidi, dobijeno je nekoliko značajnih bivarijatnih veza između latentnih motoričkih dimenzija i latentnih situaciono-motoričkih dimenzija. Povezanost je niska, najverovatnije iz istih razloga koji su malo pre navedeni, ali je potpuno logički opravdana. Prva latentna dimenzija situaciono-motoričkih varijabli, koja je odgovorna za veštinu u baratanju loptom, negativno je povezana sa četvrtom latentnom dimenzijom bazičnih motoričkih sposobnosti, koja je obrnuto skalirana, i odgovorna je za smanjenu brzinu kretanja kod realizacije motoričkih zadataka. Druga latentna dimenzija situaciono-motoričkih varijabli, koja je odgovorna za brzinu kretanja u rukometu, povezana je sa prvoj motoričkom latentnom dimenzijom koja je odgovorna za sporo i nefleksibilno kretanje<sup>6</sup>, zatim je povezana sa drugom motoričkom latentnom dimenzijom, odgovornom za eksplozivnu snagu nogu, a negativno je povezana i sa četvrtom latentnom dimenzijom koja je odgovorna za smanjenu brzinu ispitanika.

<sup>6</sup> Zato je povezanost negativna.

## ZAKLJUČAK

Istraživanje je sprovedeno sa ciljem da se ustanovi faktorska struktura nekih testova za procenu motoričkih i situaciono – motoričkih sposobnosti, kao i da se utvrde relacije manifestnih i latentnih motoričkih i situaciono – motoričkih sposobnosti rukometaša.

Najvažniji podaci dobijeni ovim istraživanjem su sledeći:

1. Uvodom u osnovne parametre distribucije primenjenih varijabli za procenu bazičnih i situaciono – motoričkih sposobnosti jeste da je ispitani uzorak aktivnih rukometaša homogeniji po svojim motoričkim karakteristikama u odnosu na prosečne rezultate koji su dobijeni merenjem na opštoj populaciji mladića muškog pola (vojnika, studenata).

2. Upotrebljeni kriterijumi za ekstrakciju značajnih faktora ukazuju da su potrebne dve latente dimenzije da zadovoljavajuće objasne kovarijabilitet analiziranih situaciono – motoričkih varijabli, one objašnjavaju više od 55% ukupnog varijabiliteta u manifestnom prostoru. U ovom slučaju prvi faktor je moguće definisati kao **uspešnost u baratanju loptom**, a drugi faktor kao latentnu dimenziju za veću **brzinu takmičara**.

3. Primenom Cattelovog “scree” kriterija i na osnovu PB kriterija Štaleca i Momirovića, gde se sugeriše prisustvo pet latentnih motoričkih dimenzija (koordinacija, brzina, eksplozivna snaga, repetitivna snaga i fleksibilnost) u našem istraživanju su izolovana pet faktora latentnih dimenzija čime se objašjava više od 56% ukupnog varijabiliteta motoričkih testova, što se može prihvati kao posve zadovoljavajući podatak. To su faktori koji su odgovorni za: **fleksibilnost ruku, eksplozivnu snagu nogu, koordinaciju u prostoru, eksplozivnu snagu ruku i nogu i faktor repetitivne snage**.

4. Kao što se i očekivalo, kanonička korelaciona analiza je pokazala da postoji jedna značajna i dosta visoka povezanost između skupa varijabli za procenu **bazičnih motoričkih sposobnosti** i skupa varijabli za procenu **specifičnih situaciono – motoričkih sposobnosti**.

## LITERATURA

1. Gajić, V.: Neke morfološke i druge karakteristike vrhunskih igrača rukometa, Sportska praksa, br. 11-12, Beograd, 1970.
2. Ilić, M.: Testiranje fizičke sposobnosti, pro et contra, II Simpozijum FIKUS, Niš, 1980.
3. Janković, I.: Faktorska analiza nekih testova za procenu motoričkih sposobnosti, Fizička kultura, br. 4, Beograd, 1984.

4. Kuleš, B. i saradnici: Povezanost bazičnih motoričkih sposobnosti i uspešnost u rukometu, Kineziologija, vol. 15. br. 2, Zagreb, 1983.
5. Kurelić, N. i saradnici: Struktura i razvoj morfoloških i motoričkih dimenzija omladine, Institut za naučna istraživanja FFV Univerziteta u Beogradu, Beograd, 1975.
6. Marković, S.: Dimenzijske rukometara u motoričkom, situaciono – motoričkom i psihološkom prostoru (doktorska disertacija). Novi Sad, 1999.
7. Marković, S.: Povezanost morfoloških dimenzija i nekih situaciono - motoričkih sposobnosti iz rukometa na nivou studenata fakulteta za fizičku kulturu. Magistarski rad, Priština, 1996.
8. Metikoš, D. i saradnici: Struktura motoričkih sposobnosti, Kineziologija, br. 1 – 2, Zagreb, 1979.
9. Mikuš, M.: Poređenje nekih osnovnih karakteristika igrača rukometa, Rukomet, Zavod za fizičku kulturu, Sport INDOK centar, sv. br. 6, Beograd 1982.
10. Pivač, M. i saradnici: Relacije između eksplozivne snage mišića ruku i ramenog pojasa i antropometrijskih varijabli, Zbornik radova OOUR grupe za fizičko vaspitanje, Filozofski fakultet, br. 2, Niš, 1981.
11. Pivač, M. i saradnici: Relacije morfoloških karakteristika i motoričkih sposobnosti rukometara, 30. Kongres Antropološkog društva Jugoslavije, Ohrid, 1991.
12. Pivač, M.: Telesni razvoj i eksplozivna snaga dečaka od 11 do 14 godina gradskog područja Niša, Magistarski rad, Medicinski fakultet, Skoplje, 1977.
13. Pivač, N.: Biomehanička komparacija osnovnih bacanja u rukometnom sportu, Doktorska disertacija, Novi Sad, 2002.
14. Pivač, N.: Fatorska struktura antropometrijskog i motoričkog prostora učenika srednjih škola – aktivnih rukometara, Magistarski rad, Niš, 2000.
15. Tomljenović, V., Malić, Z.: Rukomet – teorija i praksa, Sportska tribina, Zagreb, 1982.

*PhD Sasa Markovic, University lecturer at the Faculty of Physical Education, Niš  
PhD Nenad Pivac, the trainer in V.A.O (Vizantinos atlitikos omilos), Thessaloniki*

## **FACTOR STRUCTURE AND THE RELATION OF MOTOR AND SITUATIONAL-MOTOR ABILITIES OF HANDBALL PLAYERS**

### **SUMMARY**

The motor activity during a handball game is characterized by loads of great intensity and by large scope, which are structured as interval-variable loads.

The subject of this research are manifest and latent structures (the presence and nature of the inter-relationship) of motor and situational-motor abilities of the 2<sup>nd</sup> league handball players before the beginning of the competitions.

The main goal of this research is to ascertain the existing relation among the studied variables, as well as the belonging of tests to the factors they define. According to the subject and goals of the research, the related hypotheses have been formulated.

The sample was made of the active handball players, competing in the 2<sup>nd</sup> league. It consisted of 105 players aged between 18-25.

The variables for this research of defence cover and represent motor abilities (16 tests), as well as situational-motor abilities (5 tests) in order to obtain a more complex picture of the specific motor abilities distinctive for handball.

The research methodology has been defined in accordance with the formulated hypotheses, the subject and the goal of the research.

The obtained results have been presented as containing two parts, the area of general and the area of situational motorics, as well as their inter-relationship.

After the presentation (text and tables), the conclusions have been drawn, pointing out the importance of the obtained results for the practice in working with handball players.

„Pobjeda”, 8. mart 2005.

## ПРЕД ПРВИ КОНГРЕС ЦРНОГОРСКЕ СПОРТСКЕ АКАДЕМИЈЕ

# Пријављено 148 тема

Подгорица, 7. марта - Поводом одржавања првог Конгреса Црногорске спортске академије и Друге међународне научне конференције ЦСА, у сали за састанке у Управи за спорт и омладину одржана је прес конференција. Теме за разговор биле су "Методологија и технологија рада у спорту" и "Друштвено - економски односи у спорту". Говорили су директор Управе за спорт

и омладину у Влади РЦГ, Драган Ђробњак, и др Душко Ђелица, предсједник ЦСА.

Велики научни скуп, као што је Конгрес Црногорске спортске академије, одржаће се од 31. марта до 2. априла у Котору. Пријављено је око 148 тема, а осим домаћих стручњака из ове области говориће и научници из Русије и бивших југословенских република. Прије Конгреса планирано је одржавање још једне прес конференције, највероватније 14. марта у Котору.

**Doc. dr Budimir Bijelić**  
*Filozofski fakultet Nikšić*

**DOZIRANJE OPTEREĆENJA U REKREACIJI  
- MODEL VJEŽBANJA:  
Trčanje u mjestu 10 x 1 min sa 10 x 1 min odmora**

## **1 UVOD**

Vrlo su različite individualne potrebe, motivi, želje, interesi i drugi razlozi pojedinaca zbog kojih se svakodnevno uključuju u programe sportske rekreacije.

Pojam "individualne sportske rekreacije" objašnjava takvu aktivnost u kojoj čovjek sam sebi određuje vrijeme provođenja aktivnosti, sam odlučuje o načinu provođenja (da li će vježbati sam, u manjoj grupi, sa članovima porodice ili sl.) i samostalno realizuje program vježbanja. Učesnici mogu sami da sastavljaju ili nabavljaju programe vježbanja od stručnih organizacija, odnosno od meritornih stručnjaka. Mada se ovaj segment vježbanja provodi izvan organizacija za sportsku rekreaciju, on je ipak dio cjelokupnog područja sportske rekreacije i može se smatrati kao krajnji cilj procesa edukacije i motivacije učesnika u programima i aktivnostima sportske rekreacije.

U aktuelnim uslovima života, u urbanim sredinama, individualni programi i modeli sportsko – rekreativnog vježbanja sve više dobijaju na značaju. Tome najviše doprinose sljedeći faktori :

a). Razvoj sredstava i metoda informisanja i komunikacija omogućavaju brži transfer znanja i dostignuća na cjelokupnom svjetskom prostoru. To omogućava upoznavanje javnosti sa pozitivnim uticajima rekreativnih aktivnosti i osnovnim zakonitostima provođenja određenih sportsko – rekreativnih aktivnosti (izbor sadržaja, doziranje opterećenja, raspored opterećenja u mikro i makro ciklusima, kontraindikacije u odnosu na uzrast, fizičke sposobnosti, zdravstveni status, pol i td.);

b) Mada je radno vrijeme značajno skraćeno u odnosu na pedesete godine ovog vijeka, stanovnici urbanih sredina raspolažu sa veoma malo slobodnog vremena (2,3,7). Saobraćajne gužve, nove mogućnosti zabave i razonode, obilje dnevne i nedjeljne štampe, raznovrsni televizijski programi i razvijen smisao za razne hobije i sl., ometaju građane da se uključuju u organizovane grupe za vježbanje.

Nabrojanim faktorima nijesu iscrpljeni svi motivi i razlozi zbog kojih se veći broj pojedinaca sve više opredjeljuje za dominantno vježbanje u individualnim programima, u kući i pored kuće, ali ukazuju na trend potreba u razvoju sportske rekreacije u aktuelnim uslovima života.

Potrebe stručnog rada u rekreaciji sve više zahtijevaju kontinuirano utvrđivanje različitih formi i modela za pravilno funkcionisanje individualne sportske rekreacije.

## **2 PROBLEM PRAVILNOG DOZIRANJA U INDIVIDUALNIM PROGRAMIMA SPORTSKE REKREACIJE**

Individualni programi sportske rekreacije intenzivno se razvijaju i svakog dana obuhvataju nove subjekte svih uzrasta. Poznato je da svaki proces transformacije funkcija ili dimenzija ukupnog statusa organizma pojedinaca mora biti stručno programiran, jer u protivnom ne samo da neće dati željene rezultate, već može imati i štetan uticaj na zdravlje, ali i na neke druge dimenzije antropološkog statusa. U svakom slučaju, nestručan pristup u procesu thelesnog vježbanja ima za posljedicu ili nepovjerenje prema pozitivnom uticaju tjelesnog vježbanja, ili štetno dejstvo i posljedice na antropometrijske, funkcionalne i psihosocijalne dimenzije vježbača u takvim uslovima. Obje dimenzije posljedica nanose značajnu štetu pojedincima, pa i društvu u cjelini.

Nekoliko primjera može argumentovati prethodne tvrdnje:

Kakve posljedice na organizam ostavlja pretreniranost poznato je velikom broju bivših i sadašnjih sportista. Da su neadekvatna opterećenja организма vrlo štetna, potvrdili su mnogobrojni primjeri još od prije 50-tak godina pa do danas (1,6). Nauka je dokazala i (svakodnevno dokazuje) da često neadekvatna, a pogotovo neravnomjerno raspoređena opterećenja, imaju štetan uticaj na tjelesne sposobnosti, pa prema tome i na zdravstveni status.

Poseban problem je doziranje opterećenja na početku vježbanja, kada se počinje vježbatи nakon dugotrajne pasivnosti. U toj fazi vježbanja postoje najveći rizici od povređivanja i oštećenja pojedinih organa ili organskih sistema.

Danas se ulažu znatna sredstva (lična i društvena) za propagandu i učešće na različitim manifestacijama masovnog karaktera, kao npr.: maratoni u trčanju, takmičenja veterana u ski trčanju i alpskom skijanju, fudbalu, atletici, tenisu, bicikлизму i drugim sportskim disciplinama, na kojima se često pojavljuju osobe koje nijesu pripremljene za takve napore i zbog čega nerijetko dolazi do teških zdravstvenih posljedica.

Zbog svega toga, različite socio-uzrasne kategorije učesnika (i novih – potencijalnih učesnika) u programima sportske rekreacije obavezuju stručnjake

na stvaranje i modelovanje različitih programa za individualnu primjenu: u kući, stanu i na slobodno izabranim prostorima u mjestima rada, života ili odmora.

Stalna obaveza stručnjaka je da redovno podstiču različite medije u cilju osmišljenog obavljanja građana o utilitarnosti vježbanja i značaju primjene svih bio-psihosocijalnih zakonitosti pri tome. Posebna obaveza stručnjaka je formiranje timova (iz sportske rekreacije, ljekara, sociologa, psihologa i td.), koji bi svojim radom usmjeravali mnogobrojne građane za primjenu onih sportsko-rekreativnih aktivnosti kojima se postižu najbolji efekti a istovremeno izbjegavaju neželjene posljedice koje mogu nastati zbog nestručnog rada ili neadekvatnih opterećenja prilikom rekreativnog vježbanja.

Učesnici u sportsko-rekreativnim programima, posebno početnici i oni sa nižim nivoom sposobnosti, ne mogu adekvatno da podnose duža opterećenja odgovarajućeg intenziteta. Takođe, većina učesnika nije u mogućnosti da redovno i u dužem periodu učestvuje u organizovanim oblicima i programima sportske rekreacije, jer nivo njihovih sposobnosti, vremenskih i materijalnih mogućnosti omogućava samo primjenu takvih modela vježbanja kroz koje se mogu postepeno adaptirati na opterećenja optimalnog obima, intenziteta i odgovarajućeg trajanja. Za takvu svrhu najpodesniji modeli programa su oni u kojima se po optimalnim intervalima smjenjuju opterećenja i odmori.

Strukturu individualnih programa u kući – stanu (ili u blizini) čine sljedeći oblici aktivnosti: jutarnje tjelesno vježbanje; aktivnosti djece predškolskog uzrasta; aktivnosti za osobe koje poslove obavljaju u kući – stanu; aktivnosti žena u specifičnim uslovima; tjelesno vježbanje za zdrav san; aktivnosti osoba trećeg doba; aktivnosti osoba oštećenog i narušenog zdravlja i sl.

Strukturu individualnih programa izvan kuće- stana čine sljedeći oblici aktivnosti: specifične aktivnosti za podizanje i održavanje aerobnih i motoričkih sposobnosti; programi za redukciju prekomjerne tjelesne težine i oblikovanje tijela itd.

Svaki od navedenih oblika aktivnosti može imati veliki broj sadržaja koji su karakteristični za različite uslove i sredine u kojima se primjenjuju (npr.: trčanje u mjestu, hodanje, preskakanje viače, vježbe oblikovanja, vježbanje na trenažerima, trčanje i hodanje na stepenicama, pikado, stoni tenis, viseća kuglana, badminton, različiti modeli aerobnog vježbamnja uz muziku i sl.).

### **3 DOZIRANJE OPTEREĆENJA I KONTROLA EFEKATA U PROGRAMIMA AEROBNE USMJERENOSTI**

Savremeni individualni programi sportske rekreacije karakterišu se selektivnim uticajem na potrebe i dimenzije pojedinaca. Željeni efekti se postižu sis-

tematskom primjenom programa sportske rekreacije sa primjerenom motoričkom strukturuom, odgovarajućim trajanjem, optimalnim obimom i intenzitetom opterećenja i dovoljnom učestalošću vježbanja u dužem periodu. Da bi svi ovi faktori funkcionalisali na zadovoljavajući način potrebno je adekvatno dozirati njihove uticaje i stalno kontrolisati ostvarene efekte na organizam (pojedine funkcionalne i motoričke pokazatelje).

U našoj praksi eksperimentalno je provjeren veći broj modela individualnih intervalnih programa, kao npr.: trčanje 10x3 min; preskakanje viače 10x1 min; trčanje u vodi 10x1 min; trčanje 15x1 min; trčanje na stepeništu 10x1 min; trčanje u mjestu 10x1 min i sl.(4).

Ovi programi su modelovani sa precizno određenom strukturuom: **sadržajnom** (trčanje, preskakanje viače, hodanje i sl.); i **vremenskom** (smjenjivanje jednominutnih ili trominutnih intervala aktivnosti sa jednominutnim intervalima odmora i petominutnim periodom oporavka na kraju izvođenja modela aktivnosti) i sl.

Struktura opterećenja u modelima ovih aktivnosti vrlo je fleksibilna, jer se intenzitet opterećenja dozira prema nivou individualnih sposobnosti, mijenjanjem brzine kretanja, odnosno broja ponavljanja koraka u svakom intervalu aktivnosti.

Intenzitet opterećenja kontroliše se kontinuiranim praćenjem pulsa, kao kompleksnim i pouzdanim indikatorom reakcije organizma na primijenjeno vježbanje.

Pošto se ovi modeli programa izvode u cilju podizanja opštih funkcionalnih i motoričkih sposobnosti u aerobnoj zoni vježbanja, unutrašnja reakcija organizma na zadata opterećenja mjeri se frekvencijom pulsa i izračunava se najčešće sa dvije formule:

**PRVA** formula određuje granice optimalnog intenziteta opterećenja:

$$\text{DGP} (\text{donja granica pulsa}) = 170 - \text{GS} (\text{godine starosti})$$

$$\text{GGP} (\text{gornja granica pulsa}) = \text{DGP} + 20$$

**DRUGA** formula pokazuje vrijednosti optimalnog intenziteta opterećenja koje u aerobnom rekreativnom vježbanju treba održavati u granicama od 60-85 % maksimalne vrijednosti pulsa pojedinaca:  $\text{FC max} = 220$ - godine starosti;

$$\text{DGP} = 0.60 \times \text{FC max} \quad \text{GGP} = 0.85 \times \text{FC max}$$

Ovako određen intenzitet opterećenja treba održavati u toku 20-30 min aktivnosti sa povremenim kraćim podizanjem intenziteta opterećenja (pikovima) do nivoa 90-95 % od maksimalnog pulsa.

Intervalni programi vježbanja aerobne usmjerenoosti angažuju velike mišićne grupe (nogu, trupa, ruku i ramenog pojasa u obimu od najmanje 1/6-1/7 ukupne tjelesne mase) u dinamičkom radu sa pravilnim ritmičkim smjenjivanjem.

vanjem naprezanja i opuštanja. Vježbanje može da traje od 20-60 min u zoni aerobnog intenziteta opterećenja, a trajanje aktivnosti je u obrnutoj srazmjeri sa intenzitetom opterećenja. Duže trajanje aktivnosti sa manjim intenzitetom opterećenja preporučuje se osobama srednje i starije dobi, kao i onima sa niskim stepenom funkcionalnih i motoričkih sposobnosti. Dužim trajanjem aktivnosti potpunije se dostiže efekat “opšte izdržljivosti” i povećava sagorijevanje masnih naslaga. Energija u ovoj zoni vježbanja potiče približno 60 % od ugljenih hidrata, 35 % od masti i 5 % od proteina (7).

Primjenom aerobnog intervalnog vježbanja postižu se pozitivni zdravstveno-preventivni efekti na poboljšanje sposobnosti kardiovaskularnog sistema (veliki obim kiseoničke potrošnje), kao i na povećanje kapaciteta tkiva za energetsku transformaciju kiseonika.

Nedjeljna učestalost vježbanja u aerobnoj zoni opterećenja treba da bude 3-5 puta (optimalno je svaki drugi dan). Za mlađe i sposobnije učesnike u programima sportske rekreacije najbolje je skoro svakodnevno vježbanje, koje izaziva opšte prijatnosti. Ako se u toku vježbanja osjeti nedostatak vazduha, vrtoglavica, probadanje u grudima ili druge neprijatnosti, vježbanje treba usporiti, smanjiti intenzitet vježbanja ili privremeno prekinuti aktivnost.

Ovi programi su veoma pogodni i za praćenje efekata vježbanja, kao situacioni testovi za procjenu adaptiranosti na primjenjivano vježbanje, odnosno za procjenu stepena aerobnih sposobnosti (opštih sposobnosti) organizma.

#### **4 MODEL VJEŽBANJA – TRČANJE U MJESTU 10x1 min sa 10x1 min ODMORA**

Modeli trčanja se karakterišu jednostavnom strukturom prirodnog kretanja, koja je lako primjenjiva i poznata za sve socio-uzrasne kategorije učesnika, bez obzira na pol, funkcionalne i motoričke sposobnosti. Jednominutni intervali odmora između intervala vježbanja dovoljni su za tekući oporavak i pripremu organizma za naredni interval opterećenja. Zahvaljujući tome, moguće je u toku 20, 30 ili više minuta vježbat i održavati puls u granicama optimalnog aerobnog opterećenja.

Studenti tri generacije Odsjeka za fizičku kulturu Filozofskog fakulteta u Nikšiću (N=65, šk. 2001/02, 02/03 i 03/04 god.), starosti od 20-22 god. muškog pola, provjeravali su elemente opterećenja, na sopstvenim sposobnostima, po modelu trčanja u mjestu 10x1 min sa 10x1 min odmora između serija trčanja i oporavkom od 5 min poslije završetka ukupnog modela vježbanja.

Intenzitet opterećenja doziran je brojem, brzinom i visinom koraka, sa ciljem da se obezbijedi frekvencija pulsa (u intervalima opterećenja) u grani-

cama od 150-170°/min (tabela). Optimalno opterećenje (puls) za ovu grupu ispitanika određen je prema formulama iz prethodnog poglavlja (str.4).

**TABELA:** Indikatori spoljašnjeg i unutrašnjeg opterećenja vježbanja u modelu trčanja u mjestu 10x1 min, sa 10x1 min odmora (studenti FFK u Nikšiću, starosti od 20-22 god. N=65)

INTERVALI TRČANJA I ODMORA	F/trčanja min-max	F/pulsa min-max	NAPOMENA
1 min – odmor		68-114	mjerenje pulsa za 20 sek x 3
1 min – trčanje	80-95		
2 min – odmor		122-140	
2 min – trčanje	85-105		poveć. broja koraka za 10-15%
3 min. – odmor		134-156	
3 min. – trčanje	88-110		
4 min. – odmor		140-166	
4 min. – trčanje	86-115		
5 min. – odmor		160-168	
5 min. – trčanje	81-113		
6 min. – odmor		158-165	
6 min. – trčanje	86-108		
7 min. - odmor		150-158	
7 min. - trčanje	81-115		
8 min. – odmor		152-176	
8 min. – trčanje	81-115		
9 min. – odmor		152-176	
9 min. – trčanje	75-107		
10 min. – odmor		142-162	
10 min. – trčanje	77-110		
*1 min. – oporavak		144-158	
*2 min. – oporavak		135-142	
*3 min. – oporavak		100-125	
*4 min. – oporavak		88-96	
*5 min. – oporavak		82-88	

U prikazanoj tabeli, utvrđenih indikatora spoljašnjih opterećenja i unutrašnjih reakcija organizma (u granicama prosječnih vrijednosti uzorka), mogu se uočiti vrijednosti frekvencije koraka trčanja u serijama opterećenja i frekvencije pulsa u periodima pauza između serija.

U prvoj seriji trčanja – opterećenja pošlo se od proizvoljno odabrane frekvencije koraka u srednjem tempu (brojao se svaki drugi kontakt istom nogom parni korak) i nakon mjerenja pulsa u drugom minutu odmora bilo je poznato da se tempo trčanja mora pojačati. Vježbači su morali povećati broj –

frekvenciju koraka da bi dostigli optimalni nivo individualnog opterećenja za vježbanje u aerobnoj zoni rada. Takođe, bilo je očigledno da nivo motoričkih sposobnosti iste generacije studenata nije ni približno sličan, jer su neki pojedinci imali odgovarajući puls već sa 85-90 koraka, dok su neki morali da podižu frekvenciju trčanja od 110-115 koraka da bi dostigli traženu zonu opterećenja.

U drugom minutu trčanja mogao se već preciznije definisati nivo spoljašnjeg opterećenja u cilju programiranja fizioloških reakcija izraženih u optimalnom pulsu za planirani zadatak. Radi lakšeg doziranja opterećenja određen je zadatak da vježbači trče tempom od 15-19 koraka za 10 sekundi. Za realizacija toga zadatka u svakoj seriji zaduživan je po jedan „kontrolor” broja koraka koji je poslije svakih 10 sek. glasno saopštavao dalji cilj u smislu povećanja, zadržavanja ili smanjenja tempa trčanja.

Na ovaj način je omogućeno da se brzo postigne i održava obim i intenzitet individualnih opterećenja u aerobnoj zoni vježbanja, u toku deset serija trčanja sa deset jednominutnih pauza (za brzi odmor između opterećenja). U pauzama su izvođene vježbe disanja i labavljenja u laganom kretanju.

Poslije završenog dvadesetominutnog vježbanja (10 min serija trčanja i 10 min pauza između serija trčanja) slijedio je aktivni petominutni oporavak organizma. Puls je kontrolisan na kraju svakog minuta oporavka u cilju utvrđivanja opšte adaptacije organizma na primijenjeno opterećenje.

Ovaj uzorak je pokazao stanje visokog stepena aerobnih sposobnosti, koje se mogu na ovakav način kontrolisati kod svakog pojedinca koji primjenjuje ovaj ili slične modele individualnog vježbanja.

## 5 ZAKLJUČAK

Individualne potrebe, motivi, želje, interesi i sl. razlozi svakodnevno opredjeljuju pojedince svih sociouzrasnih kategorija za aktivno uključivanje u raznovrsne programe i aktivnosti u području sportske rekreatcije. Pojam „individualne sportske rekreatcije“ objašnjava takvu aktivnost u kojoj čovjek sam određuje vrijeme provođenja aktivnosti, sam odlučuje o načinu provođenja aktivnosti (samostalno, sa suvježbačima, članovima porodice i sl.) i samostalno realizuje programe vježbanja koje je prilagodio sopstvenim sposobnostima i drugim ličnim zahtjevima.

Zbog jednostavnosti izvođenja i primjene opterećenja u programu vježbanja 10x1 min trčanja u mjestu, sa pauzama od 10x1 min za tekući oporavak organizma, program se preporučuje svim vježbačima (i početnicima) u rekreatciji kao vrlo efikasan način građenja, održavanja i kontrolisanja opštih aerobnih sposobnosti, ili za povremenu dopunu nekim drugim programima vježbanja pojedinaca u sportskoj rekreatciji.

Provjera karakteristika ovog modela individualnog vježbanja izvršena je u sali za fizičko vježbanje uz korišćenje jedne štoperice kao minimalno neophodnog rekvizita. Sigurno je da bi se mnogo precizniji podaci mogli dobiti i opterećenje moglo preciznije dozirati u uslovima sa korišćenjem kompjuterizovanih instrumenata (puls metara – POLAR-a i sl.) za svakog pojedinca posebno. Monitoring srčanih frekvencija prilikom rekreativnog vježbanja je potreban uslov za efikasnu primjenu teorijski osmišljenih modela, ali je, nažalost, još uvijek nedostupan široj populaciji vježbača zbog (najčešće) njihovog slabijeg ekonomskog statusa.

## LITERATURA

1. Ahmetović, Z. (1998): Osnovi sportskog treninga. Viša škola za sportske trenere, Beograd.
2. Bijelić, B. (2001): Efekti primjene različitih sportsko-rekreativnih aktivnosti i njihov uticaj na fitness index iz programa Eurofita za odrasle (disertacija). FFK, Novi Sad.
3. Bijelić, B. (2004): Teorija sa osnovama metodike sportske rekreacije. SIA, Nikšić.
4. Blagajac, M. (1993): Modelovanje i evaluacija programa sportske rekreacije (naučno-istraživački Projekat. FFK, Novi Sad.
5. Kuper, K. (1975): Putevima aerobika. NIPRO Partizan, Beograd.
6. Malacko, J. (1991): Osnovi sportskog treninga. Sportska knjiga, Beograd.
7. Nićin, Dj. (2003): FITNESS. Univerzitet "Braća Korać", Fakultet za menadžment u sportu i Viša škola za sportske trenere, Beograd.

*Dr Budimir Bijelić, Docent  
The Faculty of Philosophy Nikšić*

## LOAD ADJUSTMENT IN RECREATION

- A pattern of doing exercise: 10 x 1 min running in place and 10 x 1 min break

## SUMMARY

Individual needs, motifs, desires, interests and similar reasons determine everyday the individuals of all social - aged categories to active involvement in to various programmes and activities in the field of sports recreation.

A concept of "individual sports recreation" means for the activity in which one can determine independently: the time of doing exercise; a manner of conducting the activities (on one's own, with trainers, with member(s) of a family and like wise); a place of conducting the activities (an appartment, a house or similar places for living or relaxing) and furthermore in which one can perform the programmes of exercise adapted to one's own capabilities and other personal requirements.

The Paper deals with characteristics of some efficient (for general aerobic capabilities) individual patterns of doing exercise for all social - aged and the intensively capable categories of participants. The pattern of doing exercise covered 10 x 1 min. of running in place and 10 x 1 min. of quick recoveries between the series, and then five - minutes of individual exercise after a complete set of exercise.

Checking out of the characteristics of this pattern of individually done exercise (sampling with students) in this research has confirmed its wide practical applicability for gaining, maintaining and testing aerobic capabilities of the individuals (especially beginners in recreation).



*Veselin Jovović, Drago Milošević, Budimir Bijelić i Dimitrije Popovski u „Fjordu”*

**Prof. dr Dragan Martinović  
dr Dragoljub Višnjić**

**SAMOPROCENA OSPOSOBLJENOSTI STUDENATA  
ZAVRŠNE GODINE NASTAVNIČKIH FAKULTETA ZA RAD  
U NASTAVI FIZIČKOG VASPITANJA**

Sveukupnost rezultata fizičkog vaspitanja u značajnoj meri zavisi od najznačajnijeg subjektivnog faktora u nastavi-nastavnika fizičkog vaspitanja. Nastavnici fizičkog vaspitanja, bar kako se predpostavlja, raspolažu značajnim fondom znanja koji je uslov za uspešan rad. Međutim, po svoj prilici, sam kvantum znanja i njihov kvalitet nisu i jedini predušlov za uspešan rad mладог stručnjaka u nastavi fizičkog vaspitanja. Moglo bi se reći, da proces "pravog formiranja" stručnjaka za fizičko vaspitanje počinje tek po njegovom uključivanju u neposredan rad sa decom i omladinom. Sigurno je da i u našoj struci važi pravilo "teorija bez prakse je slepa".

Na kraju ciklusa školovanja studenata Fakulteta za sport i fizičko vaspitanje, kao i studenata Učiteljskog fakulteta u Beogradu postavili smo studentima veći broj pitanja od interesa za teoriju i praksi školskog fizičkog vaspitanja. Jedan broj pitanja se odnosio i na vrednovanje efekata školovanja na Fakultetima uključujući i predmet "Metodika nastave fizičkog vaspitanja". Jedan od bitnih momenata u istraživanju je i želja da se na bazi samoprocene studenata o osposobljenosti za rad, izvrši jedan vid vrednovanja školovanja kroz koje su prošli.

Studenti su anketirani anonimno na završnim časovima predavanja predmeta "Metodika nastave fizičkog vaspitanja". On interesa za istraživanje je i podatak da su svi anketirani studenti Učiteljskog fakulteta uspešno obavili pedagošku praksi, "odbranili čas" fizičkog vaspitanja i položili kolokvijum (teorijski deo ispita na predmetu Metodika nastave fizičkog vaspitanja).

Studenti Fakulteta sporta i fizičkog vaspitanja obavili su pedagošku praksi u osnovnim i srednjim školama ali nisu polagali teorijski deo ispita, koji im tek predstoji.

Formulacija pitanja se u izvesnoj meri razlikovala na Učiteljskom fakultetu i Fakultetu za sport i fizičko vaspitanje, sa napomenom da je smisao pitanja bio identičan. Na taj način je omogućena logička analiza dobijenih odgovora, kako u kvantitativnom, tako i kvalitativnom smislu.

Anketiranja su obavljena tako da nastavici koji su ih izvršili nisu znali da paralelno obavljaju sličan posao. Na Učiteljskom fakultetu u Beogradu anketu

su sproveli nastavnik zadužen za nastavu Metodike nastave fizičkog vaspitanja i nastavnik "Praktikuma" a na Fakultetu sporta i fizičkog vaspitanja u Beogradu anketu je sproveo saradnik (asistent) na predmetu Metodika fizičkog vaspitanja.

Značajno je napomenuti da je nastavu iz oblasti Metodike fizičkog vaspitanja sproveo jedan isti nastavnik.

Studentima je objašnjen smisao davanja odgovora čime je izvršen i određeni napor njihovog stimulisanja za davanje što iskrenijih odgovora. Važno je napomenuti da su studenti sa voljom pristupili davanju odgovora pa su pokazali da mogu i na taj način da budu aktivni subjekti u akademskoj nastavi.

Studentima Učiteljskog fakulteta u Beogradu postavljena su sledeće pitanja:

1. Da li Fakultet u dovoljnoj meri priprema studente za rad u školi?
2. Da li Fakultet u dovoljnoj meri priprema studente za rad u nastavi fizičkog vaspitanja?
3. Da li ste stekli dovoljno znanja za rad sa decom (učenicima) u nastavi fizičkog vaspitanja?
4. Smatrate li da je potrebno više pedagoške prakse u školi tokom studija u okviru predmeta Metodika nastave fizičkog vaspitanja.

Studentima Fakulteta za Sport i fizičko vaspitanje postavljena su sledeća pitanja:

1. Da li Fakultet Sporta i fizičkog vaspitanja u dovoljnoj meri priprema studente za rad u školi?
2. Da li ste stekli dovoljno znanja za rad sa decom (učenicima) u školama?
3. Smatarate li da je potrebno više pedagoške prakse u školi tokom studiranja?

Na sva postavljena pitanja studenti su imali mogućnost da odgovore sa "da", "ne" ili da daju neodređen, kao i delimičan odgovor, što je zavisilo od prirode pitanja.

Dobijeni odgovori su kvalitativno analizirani odmah po kvantitativnom prezentiranju, radi preglednije slike rezultata ankete.

*U kojoj meri studenti Učiteljskog fakulteta smatraju da ih Fakultet priprema za rad u školi?*

Odgovori studenata	Broj odgovora	Odgovori izraženi u procentima
U dovoljnoj meri	10	11.11%
Delimično	56	62.22%
Nedovoljno	24	26.66%
Ukupno	90	100.00%

*Mišljenje studentata Učiteljskog fakulteta u kojoj ih meri Fakultet priprema za rad u nastavi fizičkog vaspitanja?*

Odgovori studenata	Broj odgovora	Odgovori izraženi u procentima
U dovoljnoj meri	30	33.33%
Delimično	52	57.77%
Nedovoljno	8	8.88%
Ukupno	90	100.00%

*Mišljenja studenata Fakulteta za sport i fizičko vaspitanje u kojoj ih meri Fakultet priprema za rad u školi.*

Odgovori studenata	Broj odgovora	Odgovori izraženi u procentima
U dovoljnoj meri	40	48.78%
Delimično	8	9.75%
Nedovoljno	34	41.46%
Ukupno	82	100.00%

Dobijeni odgovori nam govore da ni u kom slučaju ne možemo biti zadovoljni mišljenjima studenata o sopstvenoj osposobljenosti studenata za neposredno uključivanje u nastavi fizičkog vaspitanja.

Naročito zabrinjavaju odgovori studenata Učiteljskog fakulteta gde samo 33.33% smatra da ih Fakultet u dovoljnoj meri osposobljava za rad u nastavi fizičkog vaspitanja.

Ohrabruje podatak da je procenat osposobljenosti za nastavu fizičkog vaspitanja veći od izraženog procenta sveukupnog osposobljavanja za rad u školi (samo 11.11% studenata smatra da je dovoljno osposobljena za rad u školi uopšte).

Iako većina studenata Fakulteta za sport smatra da Fakultet u dovoljnoj meri osposobljava za rad u školi, nemamo razloga za preveliko zadovoljstvo jer je procenat onih koji se negativno odnose prema ovom pitanju prema našim kriterijumima veliki.

Na pitanje da li imaju dovoljno znanja za rad sa decom (učenicima) u nastavi fizičkog vaspitanja dobijena je sledeća slika:

*Odgovori studenata Učiteljskog Fakulteta:*

Odgovori studenata	Broj odgovora	Odgovori izraženi u procentima
Ima dovoljno znanja	25	27.77%
Ima delimično dovoljno znanja	50	55.55%
Nema dovoljno znanja	15	16.66%
Ukupno	90	100.00%

*Odgovori studenata Fakulteta za sport i fizičko vaspitanje:*

<b>Odgovori studenata</b>	<b>Broj odgovora</b>	<b>Odgovori izraženi u procentima</b>
Ima dovoljno znanja	46	56.09%
Ima delimično dovoljno znanja	7	8.53%
Nema dovoljno znanja	29	35.36%
<b>Ukupno</b>	<b>82</b>	<b>100.00%</b>

Iz odgovora se vidi, da se studenti Fakulteta za sport i fizičko vaspitanje osećaju osposobljenim za rad sa učenicima od studenata Učiteljskog fakulteta. Na Učiteljskom fakultetu je veliki broj studenata koji smatra da su znanja potrebna za njihov rad delimično stekena i nedovoljna, što nameće obavezu da se u školovanju ovih kadrova nešto mora promeniti.

Kod studenata Fakulteta sporta i fizičkog vaspitanja imamo situaciju da blizu 60% smatra da ima dovoljno znanja za rad sa učenicima, ali podatak da 35,36% svoja znanja smatra nedovoljnim u velikoj meri zabrinjava. To znači da ovaj procenat studenata sebe smatra nedovoljno osposobljenim za posao koji će da obavlja.

Iz analize dosadašnjih pitanja proizilazi, da studenti veoma kritički sagledavaju svoju osposobljenost za rad u nastavi fizičkog vaspitanja.

Više sigurnosti se oseća kod studenata Fakulteta za sport i fizičkog vaspitanje nego kod studenata Učiteljskog fakulteta.

Iako odgovorima ne možemo biti zadovoljni ohrabruje činjenica da su studenti svesni slabosti u školovanju što možda govori i o svesti da je potrebno dalje usavršavanje i posle završetka školovanja.

Podaci ukazuju da se u obrazovanju studenata moraju činiti zaokreti i reformski zahvati koji bi trenutna slika na osnovu ocene studenata o sopstvenim znanjima i sopstvenoj osposobljenosti bila promenjena u pozitivnom smeru.

Ceneći da mogući uzrok nedovoljne osposobljenosti studenata može da čini i nedovoljno pedagoške prakse a pre svega potreban kvantitet neposrednog rada sa decom i omladinom studentima je postavljeno već navedeno pitanje, na koje su dobijeni sledeći odgovori:

*Mišljenja studenata Učiteljskog fakulteta o potrebi većeg obima pedagoške prakse u školama daju sledeću sliku:*

<b>Odgovori studenata</b>	<b>Broj odgovora</b>	<b>Odgovori izraženi u procentima</b>
Da je potrebno više prakse smatra	88	97.77%
Da nije potrebno više prakse smatra	2	2.22%
Ne može da se opredeli	0	0%
<b>Ukupno</b>	<b>90</b>	<b>100.00%</b>

*Studenti Fakulteta za sport i fizičko vaspitanje o potrebi većeg obima pedagoške prakse imaju sledeće mišljenje:*

Odgovori studenata	Broj odgovora	Odgovori izraženi u procentima
Da je potrebno više prakse smatra	61	74.39%
Da nije potrebno više prakse smatra	20	24.39%
Ne može da se opredeli	1	1.21%
Ukupno	82	100.00%

Studenti oba Fakulteta u najvećem broju smatraju da je neophodno mnogo više prakse nego što je studenti trenutno imaju. Nedostatak prakse naročito izražavaju studenti Učiteljskog fakulteta. Interesantno je da i studenti Fakulteta za sport i fizičko vaspitanje traže više prakse nego što je to programom rada na predmetu Metodika nastave fizičkog vaspitanja predviđeno.

Informacije radi, studenti Fakulteta sporta i fizičkog vaspitanja imaju praksu u predškolskim ustanovama od 10 časova, 15 časova fizičkog vaspitanja u starijim razredima osnovne škole po individualnom rasporedu, i 25 časova fizičkog vaspitanja u srednjim školama takođe po individualnom rasporedu.

Studenti Učiteljskog fakulteta imaju 6 nedelja hospitovanja u školama ali ne po individualnom rasporedu već u grupi. Dok jedan student drži čas ostalih 10-15 posmatraju njegov rad. Svi pišu pripreme za čas koji će držati i obavezni su da prepišu pripreme za čas od svih kolega čiji rad posmatraju.

Evidentno je da veće mogućnosti za neposredan rad sa decom i omladinom imaju studenti Fakulteta za sport i fizičko vaspitanje. Njihov zahtev za više prakse kao i studenata Učiteljskog fakulteta ohrabruje i govori ne samo o visokoj svesti studenata o potrebi praktičnog osposobljavanja već i o želji da se sa decom i omladinom neposredno radi.

Sagledavajući da školovanje budućih nastavnika za rad u nastavi fizičkog vaspitanja sadrži i refleksuje iz sopstvenog školovanja studentima smo postavili i sledeće pitanje:

Da li vam iskustva iz vaše nastave fizičkog vaspitanja, kada ste bili učenik:

1. u velikoj meri pomažu da shvatite suštinu metodike nastave fizičkog vaspitanja;

2. malo pomažu da bi mogli da se snađete u držanju časova fizičkog vaspitanja;

3. nikako ne pomažu, jer je nastava bila slaba.

*Studenti Fakulteta za sport i fizičko vaspitanje dali su sledeće odgovore:*

Odgovori studenata	Broj odgovora	Odgovori izraženi u procentima
U velikoj meri pomažu da shvate suštinu	26	31.70%
Malo pomažu da se shvati suština	40	48.78%
Nikako ne pomažu zbog slabe nastave	16	19.51%
Ukupno	82	100.00%

Ovim odgovorima nikako ne možemo biti zadovoljni jer studentski odgovori govore o slabom kvalitetu nastave fizičkog vaspitanja koji su imali.

Nastava fizičkog vaspitanja nije doprinela njihovom uspešnjem metodičkom osposobljavanju.

*Studenti Učiteljskog fakulteta odgovorili su na sledeći način:*

Odgovori studenata	Broj odgovora	Odgovori izraženi u procentima
U velikoj meri pomažu da shvate suštinu	30	33.33%
Malo pomažu da se shvati suština	26	28.88%
Nikako ne pomažu zbog slabe nastave	34	37.77%
Ukupno	90	100.00%

Studenti Učiteljskog fakulteta bili su jako kritični prema nastavi fizičkog vaspitanja koji su imali i njenom doprinosu metodičkom osposobljavanju na završnom školovanju.

Iz odgovora se može suditi ne samo o potrebi unapređivanja nastave fizičkog vaspitanja time što će se poštovati metodički principi držanja časova fizičkog vaspitanja, već i osposobljenosti studenata da shvate šta nije valjalo u nastavi fizičkog vaspitanja koju su imali.

## REZIME

Generalno govoreći mogli bi se doneti sledeći zaključci:

Potrebno je dalje unapređivanje rada sa studentima u osposobljavanju studenata za nastavu fizičkog vaspitanja.

To se može postići i promenama programa kako u nastavi Metodike fizičkog vaspitanja tako i u drugim predmetima koji bi više bili orientisani ka osposobljavanju studenata za rad u školi.

Neophodno je studentima obezbediti što više neposrednog rada sa učenicima, kako bi spremniji odlazili na rad u osnovne i srednje škole.

Posebnu pažnju treba posvetiti pripremanju profesora razredne nastave za nastavu fizičkog vaspitanja imajući u vidu reformske zahvate koji će uslediti u koncepciji školstva.

Nastavnici u osnovnim i srednjim školama moraju dosledno na metodickim principima da drže nastavu fizičkog vaspitanja kako bi učenici već u ovim fazama školovanja sticali osnovu ako se eventualno opredele za rad u fizičkom vaspitanju i prosveti uopšte.

## LITERATURA

1. Kejn, Dž. E. (1984): *Psiholgija i sport*, Nolit, Beograd
2. Kukolj, M. i saradnici (1996): *Opšta antropomotorika*, Fakultet fizičke kulture, Beograd
3. Lazarević, Lj. (1987): *Psihološke osnove fizičke kulture*, "Partizan", Beograd
4. Martinović, D. (2003): *Postignuća u nastavi fizičkog vaspitanja, motoričke, morfološke i psihološke karakteristike*, "Interprint", Beograd
5. Radovanović, I. (1994): *Stavovi učenika prema osobinama nastavnika fizičkog vaspitanja*, Fizička kultura, 3, 223-228.

*Dr. Dragoljub Visnjic*

*Dr. Dragan Martinovic*

## SELFASSESSMENT OF THE ABILITY OF THE FINAL-GRADE STUDENTS FROM THE TEACHER – TRAINING FACULTY TO PERFORM TEACHING AND COACHING IN SPORTS AND PHYSICAL EDUCATION

### SUMMARY

Generally speaking, the following conclusions could be made:

Further enhancement of work with students is necessary, to render students able to perform teaching in physical education.

This can be achieved through the change of curricula both in *Methodology of physical education* and in other subjects that would be more oriented towards rendering students able to perform teaching in schools.

It is necessary to create possibilities for more student interaction with the pupils in schools, so that upon completion of studies they are ready to work in primary and secondary schools.

Special attention needs to be paid to preparation of lower-grade teachers<sup>1</sup> to perform physical education, bearing in mind the expected education reform process.

The teachers in primary and secondary schools should be very consistent in applying methodologies and principles of physical education, so that the pupils in these phases of education start getting the proper educational basis in case they later decide to become professionally devoted to teaching physical education or teaching in general.

**Key words:** PHYSICAL EDUCATION, SPORTS, STUDENT, TEACHER.

---

<sup>1</sup> In the current educational system - teachers with responsibility for a particular class from the first to the third (in some cases fourth) grade, teaching all subjects

***Mr Goran Kasum, Mr Zoran Obradović***

*Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja, Univerzitet u Beogradu*

## **KOMPATIBILNOST NEKIH MOTORIČKIH ZADATAKA SA OSNOVNIM RVAČKIM ALGORITMIMA**

Za efikasno izvođenje bilo koje sportske tehnike potrebno je posedovati određeni resurs psiholoških, morfoloških i motoričkih sposobnosti. Po kriterijumu obučenosti, razlikovaće se određeni nivo gore navedenih sposobnosti koje predstavljaju stalne pratioce kako u početnom, tako i u vrhunskom ispoljavanju sportske tehnike.

Latentne i manifestne motoričke sposobnosti koje pojedinac poseduje, mogu imati kompatibilan odnos sa matičnom strukturom aktuelnog sportskog sadržaja. Isto tako određene motoričke sposobnosti ne moraju mnogo značiti, a čak mogu biti i kontradiktorne ukoliko nisu usmerene na tehnički sadržaj koji označava određeni sport. Zbog toga bi razvoj motoričkih sposobnosti trebalo usmeriti na sačinjavanje određenog funkcionalnog sklopa koji učestvuje u kreiranju tehnike aktuelnog sporta. To praktično znači da bi između motoričkih zadataka kojima usavršavamo određene motoričke sposobnosti i specifičnog sportsko-tehničkog sadržaja, trebalo da postoji kompatibilan odnos.

### **DEFINISANJE OSNOVNIH POJMOVA, PREDMET I ZADACI RADA**

Za preciznije određenje predmeta rada potrebno je definisati određene pojmove značajne za sam rad.

Pod pojmom motoričke karakteristike podrazumeva se osobina, obeležje ili suština, tj. ono čime se neka stvar ili neki čovek naročito odlikuje i razlikuje od drugih stvari ili ljudi. Ovakva definicija može okarakterisati čoveka kao bržeg, snažnijeg, izdržljivijeg, preciznijeg itd. od drugog čoveka i na taj način sposobnijeg da izvrši određeni motorički zadatak.

Upravo samim činom izvršenja motoričkih zadataka kreiraju se motoričke karakteristike, odnosno motoričke karakteristike čoveka. Od mnogih motoričkih zadataka često se u praksi susreću na primer, skok u dalj, skok u vis sa i bez zamaha ruku, izbacivanje većeg tereta sa grudi ležeći na ledima, pretrčavanje neke deonice za što kraće vreme itd.

Predmet ovog rada predstavlja upravo analiza izdvojenih motoričkih zadataka koji ulaze u sastav osnovnih rvačkih algoritama.

Generalno, cilj rada je da se plastičnije objasne teoretske rasprave o latentnoj strukturi rvačkih tehniki.

Sledeći cilj bio bi da se svi subjekti koji su uključeni u rvačku sportsku praksu podsete na jedan novi (stari) pristup u obuci rvanja.

Za realizaciju cilja neophodno je rešiti sledeće zadatke:

- identifikovati osnovne rvačke tehnike na osnovu dostupnih istraživanja,
- tako definisane rvačke tehnike sagledati analitički na algoritmičan način,
- identifikovati motoričke zadatke na osnovu konsultovanja dostupnih istraživanja i
- identifikovane motoričke zadatke pokušati sagledati u kompatibilnom segmentarnom odnosu sa rvačkim tehnikama (algoritmima).

Osnovne rvačke tehnike predstavljene su simbolično kao algoritmi gde se svaki sledeći element rvačke tehnike logičnim sledom nastavlja na sledeće elemente. Na ovako logičan sled nastavaka (algoritmično) strukturiraju se tehnike u celini.

Zbog ovakvog sagledavanja rvačke tehnike, svaki njen element generalno možemo nazvati algoritmom, jer je svaki algoritam, kao i deo algoritma, određen svojim kvantitativnim biomehaničkim logičnim sledom u strukturi cele tehnike.

Treba naglasiti da ulazak u kvantitativno-biomehaničku strukturu rvačke tehnike nije zadatak ovog rada.

Naime, zadatak rada predstavlja pokušaj, da se na logičan i pregledan način predstavi kompatibilan odnos nekih najparsinomičnijih motoričkih zadataka sa jednom od najreprezentativnijih rvačkih tehnička, kao što je bacanje sa obuhvatom oko vrata (čipe).

U tom smislu će se kao ideja za dalje izučavanje, rvački tehnički elementi u ovom radu odrediti kao algoritmi, a sve to kao odraz simbolične analogije sa matematičkim sagledavanjem sportske tehnike. Ovakvim načinom, objasnio bi se bar deo kineziološkog logizma, koji egzistira u rvačkoj strukturi pokreta.

## **OSVRT NA DOSADAŠNJE RADOVE, KAO POLAZIŠTE ZA ANALIZU PREDMETA RADA**

U dostupnoj literaturi pronađen je određeni broj naslova koji se bave određenjem uticaja latentnih motoričkih dimenzija na ispoljavanje borilačke tehnike, koja se bazira na principu hvata i bacanja.

Usredsrednjem na sam predmet rada pomenuće se samo oni radovi koji su tretirali slične fenomene i gde je kao glavni kriterijum za sistematizaciju latentne motoričke strukture izabrana upravo struktura rvačke tehnike. To su radovi nekolicine ruskih autora (I.A. Alihanov, V.A. Toloček, J.K. Gonadze) iz osamdesetih godina prošlog veka, koji su se pretežno bavili analizom biomehaničkih osnova rvačke borbe i uticajem različitih režima mišićnog rada na izvođenje tehnike. Takvim pristupom oni su na indirektan način dotakli problematiku ovog rada.

Međutim, za potpunu konstrukciju rada poslužiće rezultati istraživanja autorove malenkosti (G. Kasum, magisterski rad 2000.). Naime, rad se bavio ispitivanjem direktnе veze latentne motoričke strukture na efikasno strukturiranje osnovne rvačke tehnike.

Na prigodnom uzorku, određenim komparativnim postupcima izdvojila se grupa kompatibilnih motoričkih zadataka, značajnih za ocenu najvažnijih motoričkih karakteristika i njihov uticaj na usvajanje osnovnih rvačkih tehniki.

To su:

- maksimalna sila stiska šake, maksimalna sila opružača nogu,
- broj zgibova za deset sekundi,
- broj pretklona za trideset sekundi,

Ovako identifikovani motorički zadaci predstavljaju osnovu za dalju razradu i analizu kompatibilnog odnosa sa osnovnim rvačkim algoritmima.

## **ANALIZA PREDMETA RADA**

### **Maksimalna sila stiska šake**

Maksimalna sila stiska šake predstavlja sposobnost koja ima višestruk značaj za strukturiranje tehnike rvanja. Mišići koji proizvode maksimalnu силу stiska šake su angažovani od momenta prihvatanja partnera i zatvaranja kinetičkog lanca, pa sve do završne faze bacanja (sl. u prilogu). Na taj način fleksori šake i prstiju aktivni su kroz sve faze rvačkih tehniki.

Treba ponoviti da analizom ovog motoričkog zadatka se može konstatovati da čvrst hват omogućava sigurno zatvaranje kinetičkog lanca. Zbog toga čvrst hват omogućava efikasnu realizaciju svih delova rvačkog algoritma. Čvrst hват šakom je od značaja i za druge zahvate, a treba pomenuti da je od značaja i sposobnost relativno kratkog vremena razvijanja maksimalne sile stiska šake.

### **Maksimalna sila opružača nogu (belt metoda)**

Identičan položaj i način ispoljavanja mišića nogu u ovom motoričkom zadatku ogleda se u svim fazama izvođenja tehnike. Najdiktorniji upliv u rvačke

algoritme ovaj zadatak ima u fazi podbijanja partnera, pa sve do završne faze bacanja(sl. u prilogu). Generalno, maksimalna sila opružača nogu ima pozitivan uticaj na strukturiranje osnovnih rvačkih tehnika, jer se tehnike i izvode na račun opružanja nogu, izazivanjem snažne reakcije podloge. Ovo je posebno uočljivo kod bočnih tehnika.

U zaključku treba konstatovati da, maksimalna sila opružača nogu (belt metoda), pored max. sile stiska šake, je u najkompatibilnijem, uklapajućem odnosu sa strukturom osnovnih rvačkih algoritama. Ovo je zbog toga što se sve tehnike izvode na račun opružanja nogu, što je posebno izraženo kod bočnih tehnika. Zbog toga je i logična kompatibilnost ovog motoričkog zadatka sa osnovnim rvačkim algoritmima.

### **Broj zgibova za deset sekundi**

Ovaj motorički zadatak po svojoj strukturi, može se svrstati u ciklične aktivnosti. Ovako strukturalizovan motorički zadatak bi trebalo da definiše sposobnost za realizaciju impulsa sila važnih mišićnih grupa odlučujućih za pripremu i sam čin bacanja.

Upravo fleksori u zglobu lakta, šake i prstiju, kao i ekstenzori u zglobu ramena čine reprezentativnu strukturu mišićnih grupa, koje su odgovorne za prenos partnera, od izvlačenja iz ravnoteže i kontrole kroz sam čin bacanja. Kompatibilnost ovog motoričkog zadatka sa rvačkim algoritmima ogleda se u stalnom nastojanju boraca da smanje distancu (rastojanje) u gardu i na taj način formiraju povoljne biomehaničke odnose (poluge) pod kojim će se izvršiti priprema i sam čin bacanja(sl.u prilogu).

### **Broj pretklona trupom za 30 sekundi**

Broj pretklona trupom za 30 sek. kao i broj zgibova za 10 sek. su motorički zadaci čijim izvođenjem se usavršava dinamička snaga gornjih delova tela. Ove motoričke karakteristike govore o repetativnoj snazi ruku i ramenog pojasa, kao i snazi trbušne muskulature tj. pregibača trupa.

Broj pretklona za 30 sek. se po tipu izvodljivosti može svrstati u ciklične aktivnosti. Zajedno sa motoričkim zadatkom broj zgibova za 10 sec trebalo bi da usavršava sledeće mišićne mehanizme:

- mehanizam za brzo uključenje mišića,
- mehanizam za efikasno i sinhrono uključivanje i isključivanje mišića
- mehanizam za realizaciju sila pri velikim brzinama kontrakcija mišića

Svi ovi mehanizmi se višestruko ispoljavaju u složenoj strukturi rvačkih algoritama. Sa praktičnog značaja učenja tehnike, bitnije je napomenuti da izvođenje ovih mot. zadataka razvijaju dinamičku gornjih delova tela.

U zakjlučku, treba ponoviti da, ove motoričke karakteristike govore o sposobnosti repetativnog ispoljavanja snage pregibača trupa, ruku, ramenog pojasa i preciznije rečeno, gornjih delova ekstenzora leđne muskulature. Ovi mišići igraju glavnu ulogu u izvođenju većine rvačkih tehniki, jer pokreću glavne referentne tačke kinematičkog lanca rvača. Kompatibilnost motoričkog zadatka -**broj pretklona trupom za 30 sek.**- najjasnije se ogleda u drugoj, a posebno u trećoj fazi prikazanog reprezentativnog rvačkog algoritma čipe (sl.u prilogu).

## ZAKLJUČAK

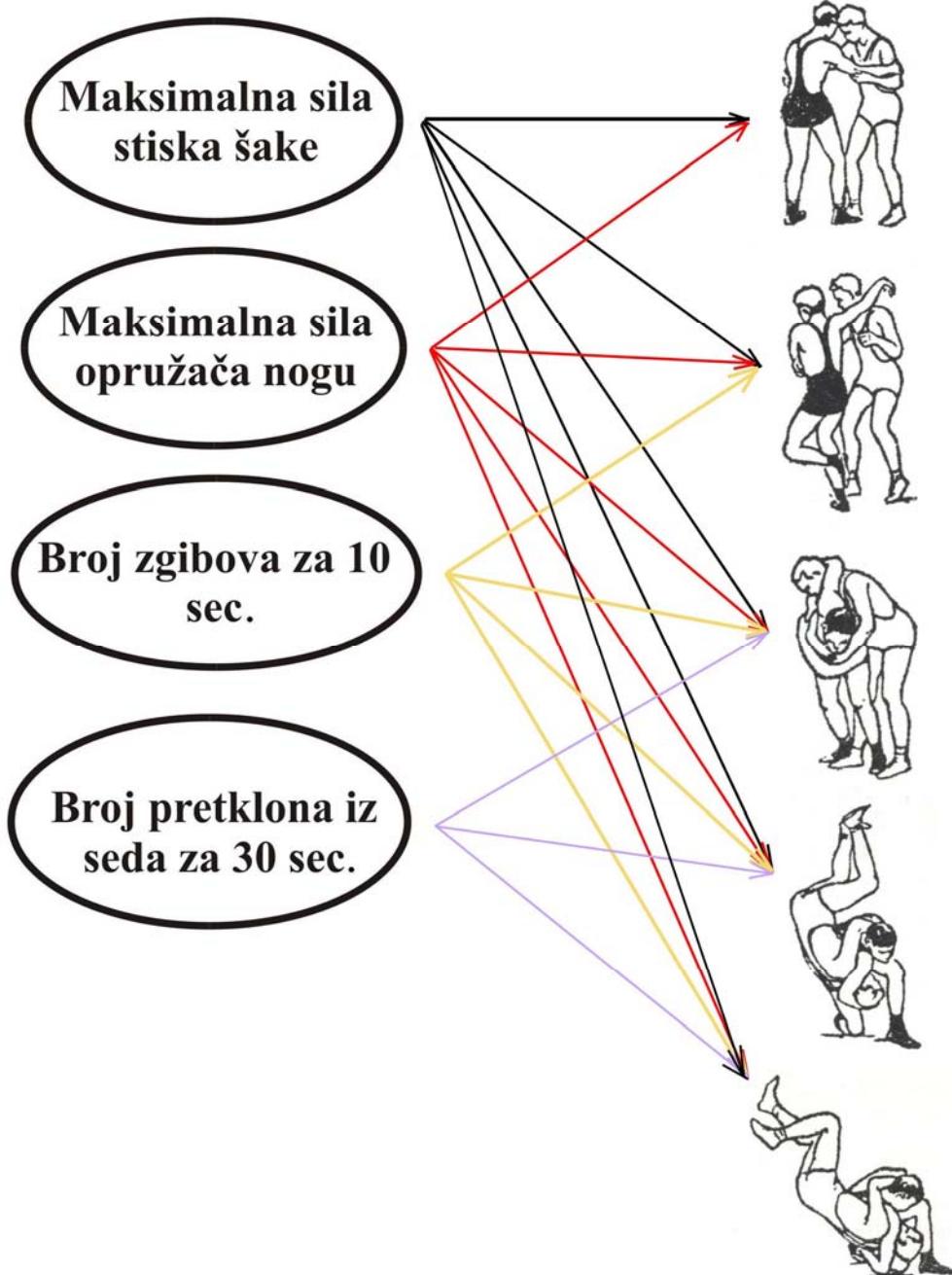
Rvački tehnički elementi su zbog svoje strukture, simbolično navedeni kao algoritmi, koji su u kompatibilnom odnosu sa ponuđenim motoričkim zadacima. Analiza kompatibilnosti je izvršena na reprezentativnoj rvačkoj tehnici čipe. Zbog njene reprezentativnosti, dozvoljena je predpostavka, da se na generalnom nivou izvedu isti zakjučci i za ostale osnovne tehnike rvanja.

U analizi, navedene motoričke sposobnosti predstavljaju značajan pomajući faktor pri izvođenju osnovnih rvačkih tehniki. Negovanjem ovih sposobnosti u okviru ponuđenih zadataka, stvara se čvrst oslonac između referentnih tačaka koje čine kinetički lanac rvača, u okviru odrećene tehnike.

Na kraju treba konstatovati da radovi ovakvog analitičko-didaktičkog sadržaja treba da pokriju važan prostor, koji se odnosi na organizaciju sistema modelovanja obuke u rvačkom sportu.

## LITERATURA

1. Alihanov, I.A.: Biomehaničke osnove tehnike sportske borbe, Teorija i praksa fizičke kulture, Moskva, 1984.
2. Ćirković, Z., Kasum, G.: Rvanje grčko rimskim stilom, Judo magazin, Beograd, 2000.
3. Gonadze, J.K, Mhidze, C.A.: Uticaj predhodnog statičkog naprezanja na dinamički rad koji sledi, Teorija i praksa fizičke kulture, Moskva, 1988-10.
4. Kasum, G.: Uticaj morfoloških i motoričkih karakteristika studenata FFK u Beogradu na efikasnost savladavanja programa nastave iz rvanja, Magistarski rad, FSFV, Beograd, 2000.
5. Toloček, V.A.: Diskretnost taktičko-tehničkog prostranstva sportske borbe, Teorija i praksa fizičke kulture, Moskva, 1987-1.



**Prilog 1-slika I.** Povezanost (kompatibilnost) motoričkih zadataka sa rvačkim algoritmom čipe

**Kasum Goran M. D.;  
Obradovic Zoran M. D.**

## **COMPATIBILITY OF SPECIFIC MOTORIC TASKS WITH BASIC WRESTLING ALGORITHMS**

### **SUMMARY**

The topic has showed motoric tasks which have compatibility of fitting in elements of wrestling technic.

Elements of wrestling technic have been mentioned as algorithms which are in compatible relationship with given motoric tasks.

In this topic approach, criteria which determine specificity and compatibility of given motoric tasks with basic wrestling algorithms, have been mentioned.

Conclusion finds that topics with this kind of analytical-didactic content, should cover, important field of organization in modeling system of wrestling training technique.

**Key words:** wrestling algorithms,motoric tasks, basic training, compatibility.

*„Vijesti”, 31. mart 2005.*

DANAS U KOTORU POČINJE PRVI  
KONGRES CRNOGORSKE SPORTSKE AKADEMije

# **Preko 140 učesnika**

**Podgorica** – Preko 140 učesnika, koji su prijavili 118 diskusija, okupiće se danas u Kotoru, gdje se do 2. aprila održava prvi Kongres, a druga međunarodna Konferencija Crnogorske sportske akademije.

Teme Kongresa i Konferencije su društveno-ekonomski odnosi u sportu, meto-

dologija i tehnologija rada u sportu.

Otvaranje Kongresa je danas u 16 časova, nakon toga počinju diskusije, a od 19 časova održaće se okrugli sto na temu "Nacionalni program sporta u Crnoj Gori".

Pokrovitelji su Uprava za sport i omladinu i Crnogorski olimpijski komitet. **A.V.**

**Prof. dr Duško Tomić**

*Fakultet za menadžment u sportu univerziteta Braća Karić*

## **STRATEGIJSKA ULOGA PR U SPORTU**

Aktivnosti slične današnjem PR, u smislu da se izvrši uticaj na javnost su veoma stari i zadiru u periode prvih organizovanih država koja su nastale u Egiptu, Rimu i Grčkoj. Međutim, uspostavljenje demokratije je značajno uticalo na ove aktivnosti u pozitivnom smislu. Naime, kada su građani osvojili pravo glasa i pravo da organizuju vlade, javno mnenje je dobilo veliku važnost.

Opšte je mišljenje da se realizacija ciljeva lakše uspešno ostvaruje uz podršku i razumevanje javnosti, nego kada javnosti nema ili je ona suprotstavljena ili ravnodušna. Zato se odnosi s javnošću mogu eksplisirati sa nekoliko ključnih termina, a to su: percepcija, kredibilitet, sloga, poverenje, obostrano razumevanje, zasnovano na istinitom i sveobuhvatnom obaveštavanju.

Institut za obaveštavanje javnosti je novembra 1987. godine dao novu definiciju PR-a, i ona sada glasi: "Obaveštavanje javnosti predstavlja planiran i stalni napor da se ostvari i održi dobra volja i uzajamno razumevanje između organizacije i njene ciljne javnosti".

Poznati poslenik odnosa sa javnošću, Sem Blek, dao je jezgrovitu definiciju PR-a: "Praksa odnosa s javnošću je umetnost i znanje kojim se, kroz uzajamno razumevanje zasnovano na istinitom i potpunom obaveštavanju, postiže harmonija sa okolinom".<sup>1</sup>

A Čarls H. Zenah je bio malo opširniji: "Odnosi s javnošću... nisu sve što kompanija, ili institucija, ili radna organizacija čini. Pre su rezultat svega onoga što je ostvareno, jer odnosi s javnošću predstavljaju, u stvari, sve ono što se dogodja u mislima ljudi. Svaka akcija, bilo pojedinačna ili grupna, nalazi načina da utiče na javno mnenje, povoljno ili nepovoljno. Samu srž odnosa s javnošću čini reagovanje uma. Ovakvo stanovište je, možda, pomalo filozofsko. U suštini, krajnje reakcije koje motivišu ljude da kupuju ili da veruju u nekoga ili nešto, predstavljaju proizvod korisnog delovanja odnosa s javnošću. Ovakav ishod može se pripisati i retkoj kombinaciji stručnih veština sa tačnom procenom. Zato smatram da su odnosi s javnošću umetnost. Ali tvrdim i da su odnosi s javnošću nauka, jer se mogu pravilno usmeriti ka ciljevima ili odlukama. Kao i u nauci, odnosi s javnošću u sebi sadrže i analizu problema i metode za

<sup>1</sup> Sem Blek, *Odnosi sa javnošću*, Klio, Beograd, 1997. godine, str. 11

njegovo rešavanje. I to je razlog što odnosi s javnošću postaju jedinstveno know-how za uspešno rešavanje stvari, pronicljivim osećanjem za ljudе i izborom trenutka u odnosu na tržište, konkurenciju, društvene krize ili svetske poslove".<sup>2</sup>

Džon Harvi-Džons je u časopisu "Ekonomist", 1989. godine, dao takodje jezgrovit rezime. On je rekao da su glavne aktivnosti kojima predsednik jedne kompanije treba da se bavi, strategijsko planiranje i odnosi s javnošću. Predsednik kompanije ili poslovodni organ treba lično da se interesuju za odnose s javnošću svoje radne organizacije, ali se dešava da oni tu odgovornost uglavnom prenose na člana upravnog odbora ili šefa odeljenja. Osoba zadužena za odnose s javnošću ne mora da bude član upravnog odbora, ali se mora tretirati kao član rukovodećeg tima i mora mu se omogućiti lak pristup rukovodećem vrhu.

Uloga PR je mnogostruka:

- savetodavni poslovi zasnovani na razumevanju ljudskog ponašanja;
- analiziranje budućih trendova i predvidjanje njihovih efekata;
- istraživanje javnog mnenja, stavova i očekivanja;
- utvrđivanje i održavanje dvosmerne komunikacije zasnovane na istinitom i potpunom obaveštavanju;
- sprečavanje sukoba i nesporazuma;
- unapredjivanje uzajamnog poštovanja i društvene odgovornosti;
- usklajivanje ličnog i opšteg interesa;
- sticanje ugleda medju osobljem, snabdevačima i potrošačima;
- poboljšavanje privrednih odnosa;
- privlačenje kvalitetnog osoblja i smanjivanje fluktuacije radne snage;
- unapredjivanja proizvoda i usluga;
- planiranje korporacijskog identiteta.

Profesor Henri Mincberg (Henry Mintzberg) obrazložio je pet mogućih tumačenja (pet P) strategije:

1. Kao *Plan* - svesno planirani tok akcije.
2. Kao *Pronicljivost* - manevar kojim se nadmudruje konkurencija.
3. Kao *Postupak* - poseban tok akcija usmeren ka cilju - javljaju se dva oblika strategije: slučajna i namerna.
4. Kao *Pozicija* - sredstvo kojim se organizacija locira u svojoj sredini - strategija predstavlja posredničku silu izmedju organizacije i njene okoline.

---

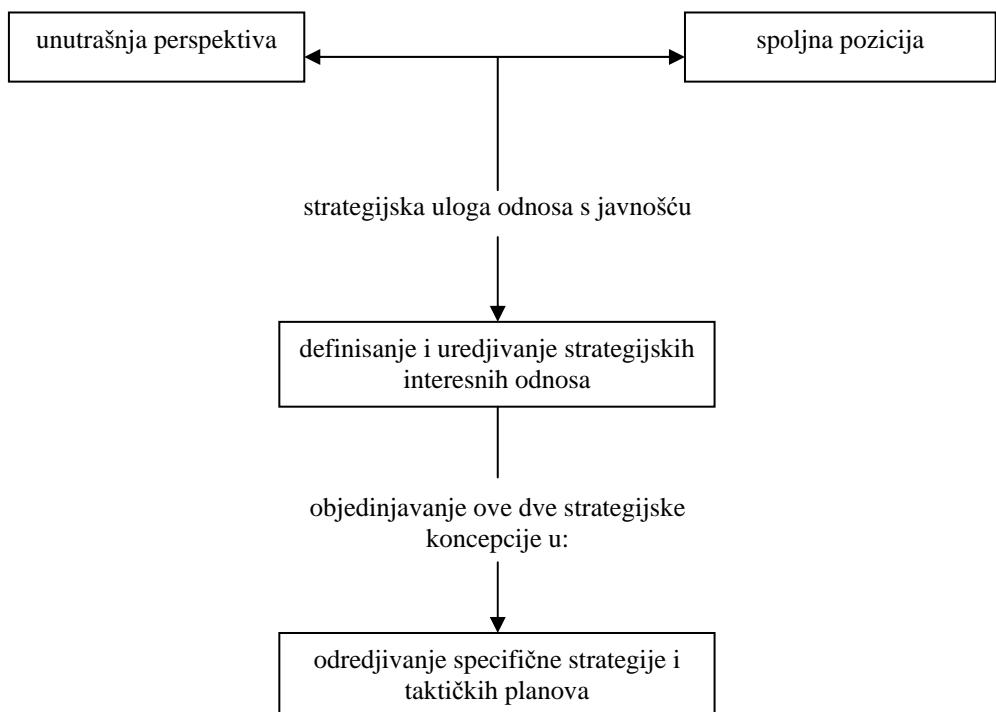
<sup>2</sup> Isto, str. 12

5. Kao *Perspektiva* - strategija ovde predstavlja sredstvo kojim se organizacija sagledava iznutra; način na koji rukovodstva osećaju svet i konkurentno okruženje - opšteprihváćeni recept za uspeh.

U praksi, po prof. Mintzbergu, ovih pet P se moraju objediniti u sveobuhvatnu strategijsku politiku. Uloga odnosa s javnošću sastoji se u izmirenju različitih mišljenja, tako da se spoljni faktori na zadovoljavajući način objedine sa unutrašnjom politikom.

Takodje, ako je cilj odnosa s javnošću da doprinesu oblikovanju i postizanju korporacijske misije i ciljeva, oni moraju da se bave strategijom i kao pozicijom i kao perspektivom.

U globalnoj strategijskoj funkciji, odnosi s javnošću se moraju baviti uredjivanjem odnosa između sportske organizacije i njene okoline - ili još tačnije, njenim vezama i sa unutrašnjim i sa spoljnim ključnim strateškim ciljnim grupama. Ili drugim rečima, odnosi s javnošću treba da predstavljaju most između unutrašnje perspektive, organizacije i njenog spoljnog pozicioniranja. Slika 2 prikazuje ovaj odnos:



*Slika 2: Strategijska uloga odnosa s javnošću*

Ključni generalni element PR, a tako i PR u sportu je "strateška komunikacija". Ona predstavlja kompleknu komunikaciju izmedju jedne organizacije i grupa javnosti sa kojima ta organizacija radi, izmedju organizacije i društva, izmedju više organizacija i unutar same organizacije.

PR u sportu bi se, dakle, mogao opisati kao proces "organizovanja komunikacije organizacije"! Ili, organizovanje strateško-komunikativne politike sportske organizacije, interno i eksterno. To organizovanje mora se vršiti sistematski, planski i pre svega integrисано. Ono mora proizaći iz politike organizacije, mora se uklapati u strategiju upravljanja, mora se nadzirati i proširivati i to zahteva uslove, energiju, kadrove školovane za komunikaciju i finansije, dok se efekti se postižu, zavisno od saradnje svih u organizaciji.

PR se u savremenom svetu sve više razvija u tom pravcu te postaje važan aspekt strateškog upravljanja. Moderni menadžeri (ali i velike političke vodje) sve više pažnje posvećuju PR-u i sve više uvidjaju da njihova strategija ne može uspeti bez dobro promišljene politike PR-a. Tu politiku čine mnogobrojni i raznovrsni elementi. Moraju se odrediti ciljevi, mora se formulisati osnovna filozofija, utvrditi odgovornosti, opisati zadaci i odrediti konkretnе obaveze. Mora postojati budžet i mora se izvršiti evaluacija (procenjivanje). PR je vezan za celokupno funkcionisanje jednog preduzeća, udruženja ili sportske organizacije, za neprestano ispitivanje okruženja i promene u njemu, prevodenje i reagovanje na te promene određenim sredstvima i na određen način. Na osnovu toga i za PR u sportu možemo konstatovati:

- PR u sportu je sistematsko poboljšanje uzajamnog razumevanja izmedju sportske organizacije i njenih grupa javnosti.
- PR u sportu pomaže uzajamnom prilagodjavanju sportske organizacije i njenih grupa javnosti.
- PR u sportu je organizovanje komunikacije sportske organizacije.
- PR u sportu je funkcija upravljanja koja identificuje, uspostavlja i održava dobre odnose izmedju sportske organizacije i različitih grupa javnosti od kojih zavisi njen uspeh ili neuspeh.
- PR u sportu je funkcija upravljanja koja pomaže definisanju organizacionih ciljeva i filozofije i olakšava organizacione promene. Oni koji se profesionalno bave sportskim PR-om komuniciraju sa svim relevantnim internim i eksternim grupama javnosti u nastojanju da usklade ciljeve sportske organizacije i društvena očekivanja.

**Prof. dr Duško Tomić**

*Fakultet za menadžment u sportu univerziteta Braća Karić*

## **SUMMARY**

PR in the modern world are developed with rapid speed and become important aspect of strategic management. Modern managers are very interesting in PR and they observe that there is not successful strategy without experience theory and practice in PR. The goals must be defined, basic philosophy to, and managers must take responsibility and describe everything what they have to do. It must be financial fund and evaluation must be done.

**Key words:** sport, PR in sport, management, marketing in sport, sport organization, strategy, function.



*Pažnja je bila stalno prisutna*

**Dr Nebojša Maksimović, Dr Zoran Milošević**

*Fakultet Fizičke kulture, Novi Sad*

## **PLANIRANJE I EVALUACIJA RAZVOJA SPORTSKE ORGANIZACIJE**

### **Planiranje u sportu**

#### **UVOD**

**Savremeno okruženje menadžmenta.** Poslednja decenija, pogotovo posle “eksplozije Interneta” (1995) u poslovnom okruženju sportskih organizacija nastupile su značajne promene. Umesto relativno stabilnih uslova (sa finansijskom podrškom države, društvenih fondova i sl.) sportske organizacije su se našle u izrazito nestabilnom i neizvesnom okruženju. U tako izmenjenim okolnostima poznavanje strategijskog planiranja i sposobnost sportskih menadžera da takvo planiranje primenjuju postaje kritično.

Glavni razlog što se mnoge delatnosti, u tome i sport, suočavaju sa nestabilnim poslovnim okruženjem, predstavljaju unapređenja obrade informacija i telekomunikacije. Zajedno s time, unapređenja transporta i rast inostranih ekonomija (posebno Evropa i Azija) stvorile su globalno tržište i redefinisale su neke delatnosti. Sport spada u takve delatnosti. Savremeni sportski događaji – od šampionata do Olimpijade – dobili su obeležja mega-događaja kojima, posredstvom TV i Interneta, prisustvuje “globalno selo”.

Klijenti sportskih organizacija su izloženi mnoštvu izbora, lojalnost sportskoj grani i organizaciji postala je manje važna; manji takmičarski neuspeh ili nedostatak finansijskih sredstava potrebnih za plaćanje igrača, lako mogu da rezultiraju osipanjem aktivista i publike. Konkurenti, takmaci na sportskim odmeravanjima, se naglo menjaju, nove ekipe stupaju na takmičarsku arenu neочекivano (primer FK Obilić), čak i sa druge strane globusa. Sa takvom nestabilnošću globalnog tržišta sporta, za sportske menadžere postaje veoma važno da strategijsko planiranje učine delom svoje ukupne poslovne strategije.

**Reaktivno i proaktivno planiranje.** Donedavno, sportski menadžeri su mogli da uspešno vode svoje organizacije reagujući i iščekujući promene u sociokulturalnim sklonostima sportske publike (Pociello), troškova i cene. Takav *reaktivni stil* menadžmenta bio je dovoljan da održi aktivnosti sportske organi-

zacije u zadovoljavajućem okviru. Danas promene nastupaju brzo i iz više pravaca. Reaktivni menadžer se u takvim okolnostima teško snalazi, nije u stanju da preduzme neophodna prilagođavanja i zato gubi klijente, publiku i sponzore.

**Proaktivno** planiranje je predviđanje budućih događaja. Odluke su zasnovane na predviđanjima budućih stanja okruženja nasuprot reagovanju na različite krize kada one već nastupe. Proaktivno planiranje u nestabilnom, tehnološki podsticanom poslovnom okruženju je kritično za postizanje uspeha u skoro svim delatnostima. Takvo planiranje zahteva analiziranje snaga koje deluju u okruženju i pravovremeno donošenje odluka o alokaciji resursa. Takvim postupkom, menadžer sportske organizacije utiče da ona (organizacija) sledećeg meseca, godine i dekade bude tamo gde treba da se nađe. Današnji sportski menadžer mora da bude poslovni arhitekta. Sve što preduzima u savremenom poslovnom okruženju, on mora da čini oslanjajući se na poslovni plan koji predviđa svaki korak na putu koji vodi ka uspehu.

Planiranje na svakom organizacionom nivou i povodom svakog problema obuhvata četiri bitne aktivnosti kao što su:

1. Definisanje ciljeva
2. Opis sadašnjeg stanja
3. Identifikovanje podsticaja i ograničenja
4. Određivanje akcija

**1. Definisanje ciljeva.** Ciljevi su sastavni deo planiranja. Planiranje započinje odlukom šta sportska organizacija i ili njeni delovi žele da ostvare. Bez jasne definicije ciljeva, dolazi do rasipanja resursa.

Bez pravilno odabranih ciljeva, ne mogu se definisati druge planske odluke koje doprinose realizaciji ciljeva. Ipak postoje određeni razlozi zbog kojih Sportski menadžeri izbegavaju formulisanje ciljeva za organizaciju kao celinu ili za njene delove.

- Prvo, to može biti posledica nespremnosti menadžera i trenera da daju alternativne ciljeve. Odluka o izboru novih ciljeva i odgovarajućih resursa za njihovo ostvarenje podrazumeva odustajanje od drugih alternativa.

- Drugo , razlog može biti strah od neuspeha. Menadžeri koji koji su precizno definisali ciljeve snose rizik neuspeha njihovog ostvarenja.

- Treće, nepoznavanje sportske organizacije. Menadžeri ne mogu definisati adekvatne ciljeve ukoliko nemaju odgovarajuće poznavanje organizacije i dodre odnose sa njenim članovima.

- Četvrto, nepoznavanje okruženja. Bez poznavanja konkurenata, klijenata, potrošača, državnih agencija i sl. menadžeri se nalaze u svojevrsnoj kon-

fuziji povodom izbora adekvatnog puta što dovodi do odustajanja od definisanja odgovarajućih ciljeva.

- Peto, nedostatak samopouzdanja. Da bi se mogli identifikovati sa ciljevima, menadžeri moraju verovati u mogućnost njihovog ostvarenja. Ukoliko menadžeri ne bi imali poverenja u sebe ili u organizaciju povodom ostvarenja određenih ciljeva, oni izbegavaju njihovo preciziranje.

**2. Opis sadašnjeg stanja.** Suština ove aktivnosti je utvrđivanje odstupanja sadašnjeg stanja od ciljeva kako bi se odredili resursi koji bi trebali da popune identifikovani jaz. Na bazi analize sadašnjeg stanja moguće je preuzeti odgovarajuće akcije.

**3. Identifikovanje podsticaja i ograničenja.** Suština ove aktivnosti je identifikovanje faktora u internom i eksternom okruženju koji utiču na ostvarenje ciljeva organizacije. Relativno je lako identifikovati podsticaje i ograničenja u sadašnjosti ali je poseban istraživački zadatak identifikovati odgovarajuće faktore koji će delovati u budućnosti.

**4. Određivanje akcija.** Poslednja aktivnost u planskom procesu je razvoj alternativnih pravaca akcije evaluacijom i izborom najbolje alternative. U okviru ove aktivnosti neophodno je alocirati vreme, ljude i novac na način koji obezbeđuje ostvarenje različitih ciljeva. Definisane aktivnosti predstavljaju vodilju za svakodnevne odluke.

**Proces planiranja.** Planiranje se opisuje kao “proces samo-ispitivanja, suočavanja sa teškim izborima i utvrđivanja prioriteta”. Predvodnici organizacije predviđaju njenu budućnost i razrađuju neophodne procedure i aktivnosti za ostvarenje ove budućnosti.

Planiranje može takođe da se definiše kao razmatranje:

- Gde smo sada
- Gde želimo da stignemo
- Kako ćemo tamo da stignemo
- Kako ćemo znati da smo tamo stigli.

Radna definicija planiranja obuhvata razmatranje sledećih pitanja:

• Šta su naše osnovne vrednosti? U šta smo uvereni? Šta je filozofija i svrha naše organizacije?

- Radi koga postojimo? Šta je naša svrha?
- Gde smo sada? Koje su naše snage i slabosti?
- Gde želimo da stignemo? Koji su naši ciljevi (goals)?
- Kako ćemo tamo stići? Koji su naši zadaci (objectives) i strategije?
- Kako ćemo doneti odluke? Koja je struktura naše organizacije?
- Kako ćemo znati da smo tamo stigli? (evaluacija)

Mnogi teoretičari shvataju planiranje kao linearni (jednosmerni) proces. Oni smatraju da taj proces ima početak i kraj i da svaki korak mora da se završi pre nego što sledeći počne. U stvarnosti najčešće dolazimo do zaključka da je takav pristup planiranju nemoguć. U mnogo slučajeva planiranje se postiže bez napisane filozofije i dobro promišljenih ciljeva. Delatnosti počinju sa postavljanjem ciljeva za narednu godinu a filozofija i izjava o misiji mogu da se razrade kasnije.

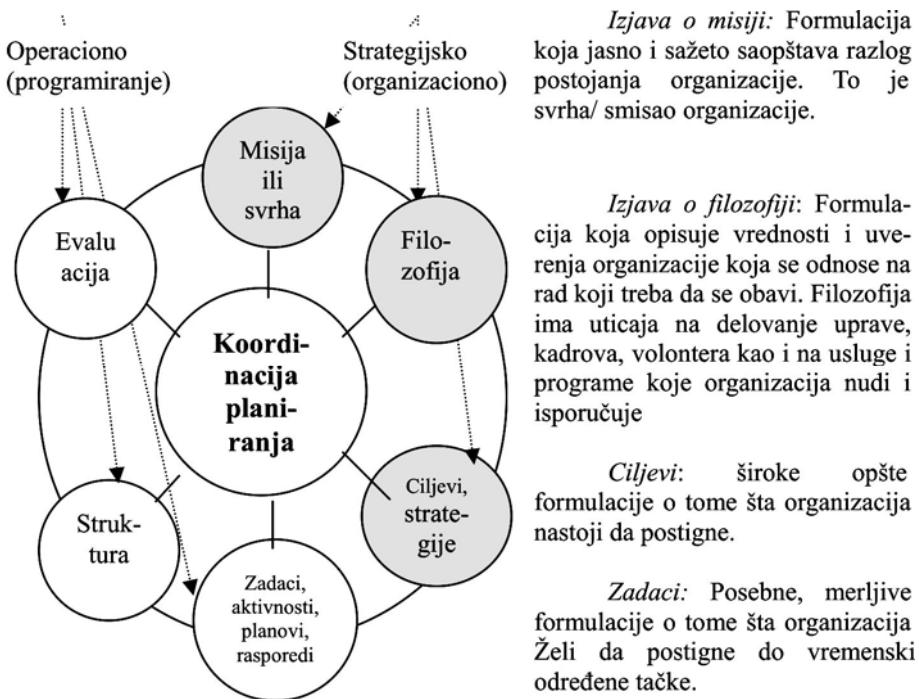
Model na koji se oslanjamo pristupa planiranju na integralan način. U takvom pristupu nema prepostavljene početne ili završne tačke. Takođe nema prepostavke da jedna faza mora da se završi pre nego što naredna može da se preduzme. Planiranje se uzima kao stalni proces čije komponente se redovno preispituju i inoviraju.

Filozofija i ciljevi sportske organizacije treba da se preispituju najmanje jednom u dve godine kako bi novi članovi uprave i kadrovi (stručnjaci) bili u toku i imali solidno razumevanje vrednosti organizacije. Ciljevi treba da se postavljaju godišnje za organizaciju kao celinu, kao i za svaki projekt i poseban program koji organizacija preduzima. Evaluacija treba da se vrši kao stalni proces tokom čitave godine. U planiranju je važno da se shvati da će odluke donete na jednom koraku procesa imati uticaj na rasprave i izbor na svim drugim područjima. Zato je značajno da se preduzmu unakrsna proveravanja tokom planskog procesa. Na primer, može se postaviti pitanje: Da li su precizirani i dodeljeni zadaci u skladu sa ciljevima? Da li se evaluacija slaže sa filozofijom? Da li struktura deluje u korist zadataka koje organizacija nastoji da postigne?

U integralnom pristupu planiranju organizaciono planiranje ili strategijski aspekt planiranja obuhvata formulaciju misije, filozofije, ciljeva i strategija (trajni planski dokumenti, revidiraju se i inoviraju u intervalima od 2-3 godine); operativno planiranje ili programiranje obuhvata neprekidni proces postavljanja i dodeljivanja zadataka, realizaciju aktivnosti, vremenskih rasporeda, delovanje strukture i stalnu evaluaciju planova.

Model integralnog planiranja je predstavljen na gornjoj slici krugom koji predstavlja točak sa paocima. Grupa (komisija ili radionica i sl.) koja planira predstavljena je centrom točka. Ona prikuplja informacije i vraća ih po prečnicima kruga. Informacije teku u jednom i drugom pravcu između onih koji rade na različitim aspektima procesa, s jedne strane, i centralne komisije za planiranje. U mnogim organizacijama, svi članovi organizacije učestvuju u nekim aspektima procesa. Preporučljivo je da svi planeri i izvršioci budu uključeni u razmatranje filozofije, izjave o misiji i ciljevima. Manje komisije su obično uspešnije za izradu planova akcije, strategija i procese evaluacije. Neke

odgovornosti mogu da se povere kadrovima ali u organizacijama bez razgranate kolektivne strukture izvršni odbor (savet direktora i sl.) dobija konačan autoritet za usvajanje planova.



Slika 3. Proces planiranja

*Doc. dr Proko Dragosavljević*

*Doc. dr Predrag Dragosavljević*

*Doc. dr Mališa Radović*

## **SLOBODNO VRIJEME KAO FAKTOR SPORTSKE REKREACIJE**

### **UVOD**

Slobodno vrijeme, kao specifičan fenomen savremene civilizacije, interpretira se u nas i u svijetu veoma različito i u širokom rasponu. U sociologiji slobodnog vremena, disciplini koja proučava relevantne društvene aspekte ovog fenomena, slobodno vrijeme je predmet različitih interpretacija., u širokom rasponu, od stavova po kojem je to pitanje mentalnog, duhovnog odnosa, bez stvarne veze sa svjetom rada do stavova koji ga tumače kao ostatak od radnog vremena i oblik "sekundarne eksploracije".

**CILJ** ovog rada je pokušaj ukazivanja na one mogućnosti sportske rekreativne po kojima se ono danas javlja kao jedan od značajnih oblika produktivnog ponašanja savremenog čovjeka onda kada "ništa ne radi".

### **1. TEORIJSKE INTERPRETACIJE SLOBODNOG VREMENA**

#### **1.1. Elitistička teorija**

Autore koji slobodno vrijeme tretiraju kao klasnu privilegiju, kao zasabnu sferu izoliranu od uticaja svijeta rada, svrstavamo u grupu pripadnika "elitističke" interpretacije slobodnog vremena. Jedan od najvećih zagovornika ove teorije je S. De Gracia, koji govori o postojanju dvije osnovne klase u savremenom industrijskom društvu: prva (leisure klass), koja obuhvata filozofe, pjesnike i sve ostale koji se mogu kreativno izraziti i druga (klasa rada), koja ovoj prvoj, i društvu u cijelini, osigurava uslove materijalne reprodukcije.

#### **1. 2. Slobodno vrijeme kao "budžet" – dogmatske interpretacije**

Slobodno vrijeme za njih predstavlja izvor reprodukcije radne snage (kroz aktivni i pasivni odmor), a u širem smislu riječi izvor njegovog usavršavanja, koje se koristi za školovanje i poboljšavanje kvalifikacije, kulturno i stručno uzdizanje. Zadatak društva po ovim teoretičarima je da stalnim povećavanjem slobodnog vremena, stvara uslove za svestrani razvoj ličnosti. Izuze-

tak među ovim autorima predstavlja B. Filipova koja smatra da je slobodno vrijeme ono vrijeme koje čovjek treba koristiti isključivo prema vlastitom interesu za one sadržaje koji mu donose radost, zabavu i odmor.

### **1. 3. Slobodno vrijeme i razvoj ličnosti – Dumazedorova koncepcija**

Jedna od najčešće citiranih definicija slobodnog vremena jeste ona koju je dao francuski sociolog J. Dumazeder. Ta definicija glasi "Slobodno vrijeme je skup aktivnosti kojima se pojedinac po svojoj volji može potpuno predati bilo da se odmara ili zabavlja, bilo da povećava nivo svoje obavještenosti ili svoje obrazovanje, bilo da se dobrovoljno angažuje ili da ostvaruje svoju slobodnu stvaralačku sposobnost, pošto se oslobođi svojih profesionalnih, društvenih i porodičnih obaveza". (R. Božović : Iskušenje slobodnog vremena.)

Ova definicija je poslužila sociologizmu da pokušaju dati jednu "univerzalnu" definiciju slobodnog vremena koja glasi: "Slobodno vrijeme je vrijeme koje stoji na raspolaaganju individui van zahtjeva i obaveza njenog rada, porodice i društva kome pripada. Slobodne aktivnosti su zanimanja svih vrsta kojima individua može da se posveti za vrijeme slobodnog vremena, svojim svjesnim ili nesvjesnim naklonostima. Ova slobodna zanimanja imaju podjednaku funkciju obezbjeđivanja odmora, obezbjeđivanja zabave i pribavljanja sredstava za afirmaciju i razvoj ličnosti. (N. Potkonjak: Izabrana dijela, str. 298-299)

Bez sumnje da ovakv pristup definisanju slobodnog vremena spada u nesmetano izražavanje čovjekovih psihofizičkih sposobnosti koje pridonose ostvarenju njegove individualnosti.

## **2. SLOBODNO VRIJEME KAO FAKTOR SPORTSKE REKREACIJE**

Povećavanje fonda slobodnog vremena u toku dana, sedmice ili godišnjeg odmora, postao je značajan faktor za razvoj sportske rekreacije. Sportska rekreacija je takođe uticala kroz uvođenje novih sadržaja na obogaćivanje izbora aktivnosti kojima se savremeni čovjek može baviti u slobodnom vremenu. Ona je tako postala oblik aktivnosti koja se nudi ljudima radi zadovoljavanja njihovih potreba vezano za očuvanje i razvoj vitalnih ljudskih sposobnosti, u cilju optimalizacije psihosomatskog statusa čovjeka. Sistematskom primjenom naučno utemeljenih programa sportske rekreacije efikasno se zadovoljavaju relevantne čovjekove potrebe i obezbjeđuje:

- ❖ povećanje opšte motorne aktivnosti- kompenzacija opšte hipokinezije
- ❖ poboljšanje funkcionalnih i radnih sposobnosti
- ❖ prevencija i otklanjanje opštih zdravstvenih tegoba i smetnji

- ❖ otklanjanje i ublažavanje zamora i nervno –psihičke napetosti
- ❖ uspostavljanje bonje interpersonalne tolerancije
- ❖ efikasan odmor, potpuniji oporavak, relaksacija, razonoda.

Na osnovu toga moglo bi se utvrditi da se slobodno vrijeme i sportska rekreacija kao njegov sadržaj nalaze u odnosu uzajamne, uzročno-posledične povezanosti i to tako što povećanje slobodnog vremena utiče na razvoj različitih sadržaja i oblika sportske rekreacije dok ga ona pak, sa svoje strane, obogaćuje novim, kvalitetnijim načinom korišenja.

Poteškoće u teoriji slobodnog vremena nastaju kada se pokušava napraviti razlike između njegovog kvantitativnog i kvalitativnog određenja.

Slobodno vrijeme kao kvantitativna kategorija proizilazi iz njegovog stalnog povećavanja u odnosu na radno vrijeme (od 70 sati 1870. god. do ispod 40. sati 1980. godine). Samo kvantitativno povećavanje fonda slobodnog vremena ne znači i izmjenu karaktera otuđanog rada niti slobodnog vremena. Pitanje je funkcija slobodnog vremena, kako se ono upotrebljava, kojim aktivnostima se populjava. Sociolozi ističu da čovjekovo ponašanje u slobodnom vremenu može biti proaktivno ili djelatno (stvaralačko) i neproduktivno ili potrošačko.

Sportska rekreacija se u osnovi temenji na aktivnosti i na doživljaju. Sa aspekta zadovoljavajućeg doživljaja rekreacija je svaka društveno prihvataljiva aktivnost koja obnavlja, osvježava, popravlja i rekreira. Tu je bitna svijest o kvalitetu aktivnosti.

Rekreacija je lična: predstavlja slobodan izbor programa; ona je osvježenje (zato programi moraju da imaju praktičnu vrijednost, da budu stimulativni); rekreacija je kompleksna i njeni programi treba da uzmu u obzir cijelu ličnost; rekreacija je kreativna.

Slobodno vrijeme može se shvatiti na više načina: kao vrijeme; kao aktivnost; kao stanje postojanja; kao doživljaj u toku vremena i u toku aktivnosti.

## **2. 1. Godišnji odmor kao faktor sportske rekreacije**

Brojna istraživanja u svijetu i kod nas, vezani uz praćenje efekata aktivnog odmora pokazala su sledeće:

a) klasičan način odmora u centrima za odmor i rehabilitaciju ne dovode do značajnijih promjena niti nakon 12 dana boravka

b) medicinski programirani aktivni odmor nakon dijagnosticiranja zdravstvenog stanja i primjene programiranog tretmana na osnovu utvrđenog stanja organizma mogu se već nakon 10 dana ustanoviti značajnije pozitivne promjene oporavka što se utvrđuje baterijom funkcionalnih, motoričkih i psiholoških testova te anketnih upitnika o subjektivnom doživljavanju efekata cijelog tretmana.

c) različiti su efekti oporavka obzirom na uslove provođenja (zimski i ljetni centri na moru ili kopnu)

d) dužina trajanja manja od deset dana ne omogućuje postizanje očekivanog oporavka, dok četiri oporavka u trajanju od po tri dana višekratno u periodu od šest sedmica daju iste efekte kao i 10- dnevni boravak;

e) aktivna oporava je moguće postići i bez stacioniranog oporavka u centrima, uz prevoz učesnika svakog dana na programirani tretman u trajanju od 10 dana

Treba naglasiti da je istraživanje koje su proveli dr M. Relac i saradnici da bi utvrdili efekte 14-dnevnog programiranog oporavka pored ostalog ukazalo i na prednosti izbornog sadržaja aktivnosti pred programiranim u odnosu na subjektivni osjećaj ispitanika i pogodnije mogućnosti promjene. To ukazuje na potrebu organiziranja aktivnih boravaka izvan mjesta stanovanja u kojima bi do većeg izražaja došao slobodan izbor sportsko-rekreativnih aktivnosti samih učesnika. U takve oblike boravka, koji se realizuju izvan mjesta stanovanja, pored sportske rekreacije moglo bi se uključiti i aktivnosti iz ostalih područja rekreacije, a više bi se isticali razonoda i zabava te stvaralaštvo i razvijanje određenih ljudskih sposobnosti i znanja.

Na ovom primjeru želimo konkretnije prezentovati sadržaj i responde dnevnih aktivnosti u toku boravka u nekoj turističkoj destinaciji, koji su u primjeni pokazali pozitivne efekte:

❖ 9-10 sati rekreativno tjelesno vježbanje po programu

❖ 10-12 sati učenje i sticanje znanja i stvaralačkog ispoljavanja u slobodno odabranim aktivnostima kao što su npr. gluma, slikarstvo, kiparstvo, umjetnička fotografisanje, video igra itd.

❖ Od 15-17 sati: obuka i savladavanje znanja iz jedne od odabranih sportsko-rekreativnih aktivnosti : jedrenje, tenis, pješačenje, vožnja bicikla i sl.

❖ 17-18 sati: slobodno odabrani sadržaji sportske rekreacije, po mogućnosti neki od kolektivnih sportova. Fudbal, odbojka, odbojka na pijesku, vožnja čamca i sl.

U okviru programa u rekreativskim centrima mogla bi se postaviti izložba radova učesnika, te zabavne večeri u cilju prezentovanja glumačkih i ostalih stvaralačkih sposobnosti učesnika.

## **2. 2. Sportska rekreacija u slobodnom vremenu kao faktor emocionalnog rasterećenja**

Da bi postigli postavljene ciljeve u sportskoj rekreaciji morali bi uvažavati sledeće principe:

❖ princip zdravstvene usmjerenosti

❖ princip ekonomičnosti

- ❖ princip motivisanosti
- ❖ vaspitno-obrazovni princip
- ❖ princip informisanosti
- ❖ princip emocionalnosti. Ovaj poslednji govori o tome da svaka planirana aktivnost sportske rekreacije sadrži dvije krivulje i to:

1. krivulu fiziološkog opterećenja,i
2. krivulu emocionalnosti.

Ove krivulje pokazuju objektivnu i subjektivnu stranu bavljenja sportsko-rekreativnim aktivnostima. Princip emocionalnosti pokazuje do kakvih promjena u stepenu raspoloženja dovodi bavljenje sportsko-rekreativnim aktivnostima. To znači da svaki oblik sportske rekreacije koji se organizovano provodi u kući, mjestu stanovanja ili izvan njega uz ostale funkcije služi razonodi i zabavi učesnika. Mišljenja smo da je i u aktivnostima koje građani provode samostalno i po vlastitom izboru jedan od najačih motiva upravo ovaj.

### **2. 3. Slobodno vrijeme kao faktor razvoja ličnosti sredstvima sportske rekreacije**

Slično sociologizma slobodnog vremena i stručnjaci sportske rekreacije trebali bi ovu aktivnost maksimalno koristiti za uticaj na razvoj ličnosti i njenih kreativnih sposobnosti. Poznato je da se problemom ličnosti najviše bavi psihologija. Uz različite definicije u psihologiji postoje i različiti pristupi teorije o čovjekovoj ličnosti. Za područje sportske rekreacije naročito je interesantno tzv. konstitucionalna teorija ličnosti koja istražuje da li postoje, i ako postoje, kakve su veze i odnosi između tjelesnih karakteristika i karakteristika ličnosti. Prema toj teoriji svi psihički procesi su rezultat fizioloških procesa u organizmu. Ponašanje i pojedinih procesa u krajnjoj se analizi tumače kao hemijski ili biohemski procesi pa se tako i pamćenje danas istražuje na osnovu biohemskih promjena i procesa.

Nasuprot ovom prenaglašenom biologističkom pristupu ličnosti, sposobnost pojedinca da se izradi pokretom i doživi bilo koji oblik fizičke aktivnosti kao osjećaj ugodnosti može se interpretirati na području sportske rekreacije i na drugi način. Jer kao što postoje osjetila za muziku, riječi, lijepo oblike, tako isto postoji i čovjekov senzibilitet za doživljavanje fizičke aktivnosti koja istovremeno postaje medij za ispoljavanje čovjekove prirodne potrebe za pokretom. Tako npr. svaki dobro odigran potez u tenisu, fudbalu ili košarci predstavlja kreativno ispoljavanje čovjekovih individualnih sposobnosti i ima isti estetski učinak kao i slika, kao kompozicija ili riječ na području umjetnosti. Dok je u sportu ta kreativnost u krajnjoj liniji motivisana željom za nadigravanjem pro-

tivnika, u sportskoj rekreatciji se taj motiv može zanemariti, a ljepota pokreta i užitak kojeg izaziva bavljenje fizičkom aktivnošću može biti sam sebi dovoljna.

## **ZAKLJUČAK**

Nakon prikaza nekih socioloških i psiholoških teorija koje se bave slobodnim vremenom i mogućnostima čovjekovog kreativnog izražavanja u njemu kroz sadržaje sportsko-rekreativnih aktivnosti da je od znatno više davanje neke precizne i sveobuhvatne definicije slobodnog vremena bitnije evidentno nastojanje i sazrijevanje spoznaje da ono danas sve više postaje stvarnom mjerom bogatstva pojedinca i razvijenog društva u cijelini. Pojedinac bi pri tom morao postojati sve slobodnjim i kreativnjim kod izbora aktivnosti kojima će se baviti u vrijeme "kada ništa ne radi". Sportsko-rekreativne aktivnosti, sa svoje strane, takođe doprinose svestranom razvoju ličnosti. Osim toga one su izraz razonode i zabave, a mogu služiti odmoru i što je veoma značajno prevenciji zdravlja. Bavljenjem sportsko-rekreativnim aktivnostima trebalo bi u nas postati opštom potrebom velikog broja ljudi i grđana svih katgorija i uzrasta.

Cilj ovog rada je pokušaj da se istakne značaj što ga sportska rekreatcija ima kao jedan od mogućnosti za produktivno i aktivno provođenje slobodnog vremena kojim savremeni čovjek uspostavlja integritet ugrožen profesionalnim obavezama i kritički se osvrne na pasivan način odmaranja.

## **LITERATURA**

1. A. Fulgosi: Psihologija ličnosti, Školska knjiga ,Zagreb 1981.
2. B. Despot: Pladoyer za dokolicu, mala edicija "Ideja", Beograd, 1975.
3. B. Božović: Ikušenja slobodnog vremena, mala edicija "Ideja" 1975.
4. V. Janković: Slobodno vrijeme u savremenoj pedagoškoj teoriji i praksi, Peda-goško književni zbor, Zagreb 1973, str 8.
5. M. Relac: Rekreacija tjelesnim vježbanjem u procesu rada, Sportska tribina , Zagreb 1978.
6. M. Blagajac: Teorija sportske rekreacije, Beograd , 1994.
7. P. Dragosavljević: Tjelesna aktivnost kao ljudska potreba, Doktorska disertacija, Istočno Sarajevo, 2004.

*Doc. dr Proko Dragosavljević  
Doc. dr Predrag Dragosavljević  
Doc. dr Mališa Radović*

## **FREE TIME AS A FACTOR OF RECREATION**

### **SUMMARY**

History of human kind is the history of struggle for freedom, to free human of everything that interferes with his genetic essence, to control own nature, to develop the latent possibilities hidden within him. Free time opens the possibility to express all creative forces and potentials of the human. They are innumerable and particularly expressed in the various usage of the free time through fitness recreation. Fitness recreation presents irreplaceable activity, which brings to human the will to work.

Fast tempo of life, lack of movement, the wish of fast affirmation are the causes of different levels of emotional instability and neurotic behaviors. Recreation has multiple functions: develops healthy personality, regenerates physical performance, relaxation and leisure. Recreation is a preventive measure for good health in the modern conditions of living and working.

**KEY WORDS:** free time/ quality of life / individualization/ modern technology/ aesthetic looks/ humanization of the work



*Ivica Nikolić, Zoran Milošević, Mališa Radović, Spasoje Bjelica i Nebojša Maksimović*

*Dr Bećir Šabotić*

## **RELACIJE ANTROPOMETRIJSKIH KARAKTERISTIKA I KOGNITIVNIH SPOSOBNOSTI SA SITUACIONO-MOTORIČKIM INFORMACIJAMA U KOŠARCI KOD 15-to GODIŠNJAKA**

### **UVOD**

Danas je poznat veliki broj igara u kojima se redovno organizuju sportska takmičenja. Najpopularnije od njih uključene su i u program Olimpijskih igara, među kojima košarka zauzima vidno mjesto zbog svoje popularnosti. Košarka je sport viših dostignuća (vrhunski sport), sportska zabava kao i značajno sredstvo aktivnog odmora i oporavka (rekreacije) i naravno jedno od najmoćnijih sredstava fizičkog vaspitanja.

### **I PREDMET I CILJ ISTRAŽIVANJA**

Već po logici problema koji se istražuje, kao **predmet** istraživanja uzete su substrukture antropološkog statusa i to: antropometrijske karakteristike i kognitivne sposobnosti. Logički se predpostavlja da upravo ove substrukture najznačajnije sudjeluju u predikciji uspješnosti u savlađivanju situaciono-motoričkih informacija, odnosno specifičnih kretnih navika u košarci.

Polazeći od problema i predmeta istraživanja, **cilj** ovog rada je da se utvrde povezanosti između seta prediktorskih varijabli antropometrijske karakteristike i kognitivne sposobnosti sa jedne strane i seta kriterijumske varijabli situaciono-motoričkih informacija u košarci.

### **II HIPOTEZE**

*H<sub>1</sub>.* - Postoji značajna povezanost seta prediktorskih varijabli antropometrijskih karakteristika na set kriterijumskih varijabli *situaciono-motoričkih informacija* u košarci;

*H<sub>2</sub>.* - Postoji značajna povezanost seta prediktorskih varijabli kognitivnih sposobnosti na set kriterijumskih varijabli *situaciono-motoričkih informacija* u košarci;

### III METOD RADA

#### III 1 Uzorak ispitanika

Populacija iz koje je izведен uzorak ispitanika definiše se kao populacija učenika prvog razreda srednjih škola starih 15 godina +/- 6 mjeseci.

Ukupan uzorak ispitanika bio je 240 učenika – muškarci. Ispitanici su odabrani iz prvog razreda srednjih škola Rožaja, Tutina i Novog Pazara prema sledećem rasporedu:

#### III 2 Uzorak varijabli

Polazeći od predmeta i cilja istraživanja primjenjeni su dva skupa (ili seta) varijabli označenih kao:

- a) uzorak antropometrijskih varijabli
- b) uzorak kognitivnih varijabli
- c) uzorak situaciono-motoričkih varijabli

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

##### *Longitudinalna dimenzionalnost*

- Dužina ruku (ADUR)
- Dužina nogu (ADUN)
- Visina tijela (AVIS)

##### *Transverzalna dimenzionalnost*

- Širina ramena (AŠIR)
- Širina kukova (AŠIK)
- Dijametar ručnog zgloba (ADRZ)
- Dijametar skočnog zgloba (ADSZ)

##### *Cirkularna dimenzionalnost i masa*

- Obim grudnog koša (AOGK)
- Obim struka (AOST)
- Masa tijela (AMAS)

##### *Podkožno masno tkivo*

- Kožni nabor nadlaktice (AKNN)
- Kožni nabor trbuha (AKNT)
- Kožni nabor potkoleneice (AKNP)

#### III 3 Uzorak varijabli za procjenu kognitivnih sposobnosti

- Test sinonima antonima (AL - 4)
- Test upoređivanje slika (IT - 1)
- Test spacializacije (S-1)

### III 4 Uzorak situaciono-motoričkih varijabli

- Brzo dodavanje lopte (KBDL)
- Brzo vođenje lopte između stalaka (KBVL)
- Šutiranje na koš 30 sekundi (KŠNU)

### IV METODE OBRADE REZULTATA

Da bi se utvrdila povezanost varijabli koje opisuju antropometrijske karakteristike i varijable za procjenu situaciono-motoričkih sposobnosti, korišćen je biortogonalni 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**).

### IV 1 Relacije antropometrijskih karakteristika sa situaciono-motoričkim sposobnostima

Kao što se i očekivalo, kanonička korelaciona analiza je pokazala da postoji jedna značajna povezanost između skupa varijabli za procjenu antropometrijskih karakteristika i skupa varijabli za procjenu situaciono-motoričkih sposobnosti u **košarci**. Kao što se vidi iz Tabele 9, gdje su prikazani podaci koji govore o značajnosti svih dobijenih kanoničkih funkcija, ta jedina značajna funkcija objašnjava **37%** od ukupnog kovarijabiliteta ova dva skupa varijabli, što se može smatrati zadovoljavajućim stepenom povezanosti, obzirom da je uzorak ispitanika dovoljno veliki.

*Tabela 9. Relacije antropometrijskih karakteristika sa situaciono-motoričkim sposobnostima u KOŠARCI*

<b>Kanonička funkcija</b>	<b>Canonicl R</b>	<b>Canonicl R-sqr.</b>	<b>Chi-sqr.</b>	<b>df</b>	<b>p</b>
<b>1</b>	<b>.611</b>	<b>.373</b>	<b>123.00</b>	<b>39</b>	<b>.000</b>
<b>2</b>	<b>.284</b>	<b>.081</b>	<b>26.10</b>	<b>24</b>	<b>.348</b>
<b>3</b>	<b>.202</b>	<b>.041</b>	<b>8.67</b>	<b>11</b>	<b>.653</b>

U **Tabeli 10** prikazani su koeficijenti korelacije manifestnih varijabli u oba skupa sa izolovanom kanoničkom funkcijom.

U prostoru antropometrijskih karakteristika funkcija je najviše definisana varijablama tjelesna visina (**AVIS=.89**), dužina ruke (**ADUR=.80**), dužina noge (**ADUN=.57**), širina kukova (**AŠIK=.56**) i masom tijela (**AMAS=.51**). I ostale varijable imaju statistički značajne projekcije na kanonički faktor, osim di-

jametra skočnog zgloba, ali sa nešto nižim vrijednostima koeficijenata korelacijske. **Ovaj faktor možemo definisati kao opšti faktor rasta.**

U drugom skupu podataka funkciju pozitivno definišu sve situaciono-motoričke varijable. Najveću projekciju na kanonički faktor ima varijabla šutiranje na koš za 30 sekundi (**KŠNK=-.98**), zatim brzo vođenje lopte oko stalaka (**KBVL=.38**) i brzo dodavanje lopte s dvije ruke za 30 sekundi (**KBDL=-.36**).

**Tabela 10.** Faktorska struktura antropometrijskih karakteristika i situaciono-motoričkih sposobnosti u KOŠARCI

Varijабла	Kanonički	Varijабла	Kanonički
<b>ADUR</b>	.80	<b>KBDL</b>	-.36
<b>ADUN</b>	.57	<b>KBVL</b>	.38
<b>AVIS</b>	.89	<b>KŠNK</b>	-.98
<b>AŠIR</b>	.31		
<b>AŠIK</b>	.56		
<b>ADRZ</b>	.30		
<b>ADSZ</b>	.10		
<b>AOGK</b>	.37		
<b>AOST</b>	.44		
<b>AMAS</b>	.51		
<b>AKNN</b>	.26		
<b>AKNP</b>	.20		
<b>AKNT</b>	.25		

Analiza korespondentnih kanoničkih funkcija upućuje na pretpostavku da uspješno izvođenje specifičnih motoričkih kretnji u **košarci** najviše zavise od longitudinalne dimenzionalnosti skeleta, kao i od mase tijela ispitanika. Kako su sve antropometrijske mjere u obrnutoj proporcionalnosti sa rezultatima testova situaciono-motoričkih sposobnosti ispitanika, može se izvesti zaključak, **da će ispitanici sa manjom longitudinalnom i cirkularnom dimenzionalnošću, kao i sa manjim potkožnim masnim tkivom, imati bolje rezultate u testovima specifične motorike u košarci.** Ovakvi rezultati su i logični s obzirom na strukturu izvođenja vježbi iz košarke, koje zahtijevaju dobru koordinaciju pokreta, koja je obrnuto proporcionalna antropometrijskim mjerama, posebno sa longitudinalnim.

Ako poznajemo strukturu vježbi iz košarke, onda možemo zaključiti da izolovane sposobnosti omogućuju adekvatno izvođenje složenih motoričkih struktura kakve su i vježbe iz košarke. **Dakle, slijedi zaključak da svi oni ispitanici koji imaju manju longitudinalnu i cirkularnu dimenzionalnost, kao i potkožno masno tkivo, uspešnije savladavaju vježbe iz košarke koje su predviđene u istraživanju.**

## IV 2 Relacije kognitivnih sposobnosti sa situaciono-motoričkim sposobnostima

*Tabela 30. Relacije kognitivnih sposobnosti sa situaciono-motoričkim sposobnostima u KOŠARCI*

Kanonička	Canonical R	Canonical R-	Chi-sqr.	df	p
1	.294	.087	23.64	12	<b>.023</b>
2	.136	.018	4.46	6	.615
3	.049	.002	.51	2	.773

Kao što se i očekivalo, kanonička korelaciona analiza je pokazala da postoji jedna značajna povezanost između skupa varijabli za procjenu kognitivnih sposobnosti i skupa varijabli za procjenu situaciono-motoričkih sposobnosti u košarci. Kao što se vidi iz **Tabele 30**, gdje su prikazani podaci koji govore o značajnosti svih dobijenih kanoničkih funkcija, ta jedina značajna funkcija objašnjava 9% od ukupnog kovarijabiliteta ova dva skupa varijabli, što se može smatrati vrlo niskim stepenom povezanosti, bez obzira što je uzorak ispitanika dovoljno veliki.

*Tabela 31. Faktorska struktura kognitivnih sposobnosti i situaciono-motoričkih sposobnosti u KOŠARCI*

Varijabla	Kanonički faktor 1	Varijabla	Kanonički faktor 1
<b>IT-1</b>	<b>-.40</b>	<b>KBDL</b>	<b>-.61</b>
<b>AL-4</b>	<b>-.35</b>	<b>KBVL</b>	<b>.98</b>
<b>S-1</b>	<b>-.99</b>	<b>KŠNK</b>	<b>-.61</b>
<b>IQ</b>	<b>-.71</b>		

U **Tabeli 31** prikazani su koeficijenti korelacije manifestnih varijabli u oba skupa sa izolovanom kanoničkom funkcijom.

U prostoru kognitivnih sposobnosti funkcija je definisana svim varijablama. Najveći doprinos definisanju ovog faktora imaju testovi spacijalizacije (**S-1=-.99**) i ukupni koeficijent inteligencije (**IQ=-.71**). Test upoređivanje slika (**IT-1=-.40**) ima takođe srednje visoku projekciju na kanoničku funkciju, dok test sinonima antonima (**AL-4=-.35**) ima nešto nižu projekciju na kanonički faktor, ali ona je statistički značajna. **Ovaj faktor možemo definisati kao faktor opšte kognitivne sposobnosti, s tim što je uticaj testa spacijalizacije najizraženiji.**

U drugom skupu podataka funkciju pozitivno definišu sve situaciono-motoričke varijable. Najveću projekciju na kanonički faktor ima varijabla brzo vođenje lopte u kvadratu (**KBVL=.98**), dodavanje i hvatanje lopte za 30 sekundi (**KBDL=-.61**) i šut na koš za 30 sekundi (**KŠNK=-.61**).

Analiza korespondentnih kanoničkih funkcija upućuje na pretpostavku da uspješno izvođenje specifičnih motoričkih kretnji u **košarci** najviše zavisi od sposobnosti spacijalizacije, s obzirom da su projekcije ovog testa visoke i u direktnoj korelaciji sa kanoničkom funkcijom. Takođe su i varijable opšte inteligencije i antonima visoko projektovane na kanoničku funkciju, tako da je i njihov uticaj na rezultate situaciono-motoričkih testova iz **košarke** veoma visok. Kako su sve kognitivne sposobnosti u direktnoj proporcionalnosti sa rezultatima testova situaciono-motoričkih sposobnosti ispitanika, može se izvesti zaključak, da će ispitanici sa većom sposobnošću spacijalizacije i većim koeficijentom inteligencije, imati bolje rezultate u testovima specifične motorike u košarci. Ovakvi rezultati su i logični s obzirom na strukturu izvođenja vježbi iz košarke, koje zahtijevaju dobru koordinaciju pokreta, koja je direktno povezana sa inteligencijom.

## V ZAKLJUČAK

Rezultati ovog istraživanja će poslužiti istraživačima, koji se bave problemom predikcije rezultata u sportskim igrama, kao osnov za dalja istraživanja i dobijanje odgovora na pitanja koje ovo istraživanje nije obuhvatilo. To se prije svega odnosi na izbor varijabli pomoću kojih se želi izvršiti uticaj na rezultate u sportskim igrama, kao i na uzrast ispitanika i pravo vrijeme za njihovu selekciju u sportskim igrama.

Na osnovu dobijenih rezultata treba sačiniti prijedlog mjera kojima bi se sadašnje stanje bitno poboljšalo i stvorili povoljniji uslovi da u školskom fizičkom vaspitanju sportske igre (među kojima i košarka) zauzmu mjesto koje im objektivno i pripada.

## VI LITERATURA

1. Babijak, J. (1984): Uticaj nekih morfoloških, kognitivnih, konativnih, socioloških i motivacionih faktora na uspjeh učenika u fizičkom vaspitanju - Doktorska disertacija. Beograd, Fakultet za fizičko vaspitanje.
2. Blašković, M. ; D. Milanović: Relacija situaciono-motorističkih faktora i uspješnosti u košarci.
3. Blašković, M. ; D. Milanović; B. Matković (1987): Analiza pouzdanosti i faktorske valjanosti situaciono-motoričkih testova u košarci. Kineziologija, 14, 5: 131-148.
4. Bosnar, K.; B. Matković (1983): Relacija kognitivnih faktora i uspješnosti u košarkaškoj igri. Kineziologija, 15, 2: 37-44.
5. Lanc, M. (1972): Neke relacije između testova kognitivnih funkcija i taktičkih sposobnosti u sportskim igrama. Kineziologija, 2, 1: 23-32.

6. Matković, B.; M. Blašković (1983): Odnosi između latentnih antropometrijskih dimenzija i uspješnosti u košarci. Kineziologija 15, 2:17-26.

7. Miljević, D.; I. Jovanović: Optimizacija postupaka za objektivno procjenjivanje znanja iz košarke za učenike osnovnih škola. Letnja škola pedagoga fizičke kulture "Aranđelovac '97", Zbornik radova.

*Dr Bećir Šabotić*

**RELATIONS OF ANTHROPOMETRICAL CHARACTERISTICS AND COGNITIVE CAPABILITIES WITH SITUATIONALLY-MOTORICAL INFORMATIONS IN BASKETBALL AT 15 YAER OLD PUPILS**

**SUMMARY**

Today 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 basketball takes very important place because of its popularity. Basketball 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.

The examination is attended to 247 persons who are being examined from the first grade of secondary schools in Novi Pazar, Tutin and Rožaje communities.

The goal of the examination was to prove the relation between the set of predictorical variables (anthropometrical characteristics and cognitive capabilities) on one hand and set of variables of criterion of situationally-motorical capabilities in basketball on the other hand. The canonically correlational analyze is being applied for the management of special points.

As it was expected, the canonically correlational analyze has shown that there is an important connection between the group of variables for the evaluation of anthropometrical characteristics and cognitive capabilities and the group of variables for the evaluation of situationally-motorical capabilities in basketball. By analyzing the correspondent canonical functions it is being directed at the assumption that the success of the performance of specific motorical movements in basketball at most depends on the longitudinal dimensionality of the skeleton, and from the body mass of the person we are examining. By examining the assumption it is confirmed that the cognitive capabilities influence on the success in overcoming the points in basketball that are given.

The author concludes that the person we have examined with given results in anthropometrical characteristics and higher degree of intelligence will achieve better results in specific motorical tests in basketball. These results are logical in consideration of structure when performing the elements in basketball that demand quick moves and good coordination which is directly connected with intelligence.

Besides, that given results will have use in order to come to premature selection in sport games, that will say in basketball.

*Prof. dr Vojin Nikolić*

## **SPORT – REKREACIJA – TURIZAM -PROGRAMSKE I DRUGE OSNOVE ZAJEDNIČKOG DJELOVANJA-**

### **1. UVOD**

Danas, kada se savremeni turizam do te mjere integrисао sa sportom i sportom rekreacijom kao programom i sadržajima koji se po slobodnom izboru najvećeg broja turista računaju kao aktivnosti od izuzetnog i prioritetnog značaja, potrebno je sve više intenzivirati aktivnosti i u pravcu šireg i validnijeg osmišljavanja programskih i drugih osnova zajedničkog djelovanja.

Potrebe čovjeka za turizmom zavisne su, pored ostalog, od materijalne baze, ukupnog standarda i mogućnosti, nivoa opšte kulture, te stepena obrazovanja i drugih faktora. U objektivne potrebe u okviru turizma turist – gost računa i na ponude sporta i sportske rekreacije. Ali, samo postojanje potrebe nije i garancija da će se turisti adekvatno angažovati na te vrste djelatnosti za vrijeme odmora, a i inače. Zato ih je nužno pretvarati u svjesna oprjedjeljenja, dakle u objektivne potrebe. Težnja za kretnim aktivnostima, posebno kod mlađih ali sve više i kod jednog broja odraslih, više se ispoljava kao želja koju tek treba zadovoljiti, odnosno ukupnim nastojanjima preformirati u interes, koji utiče na formiranje novih potreba (»Što je danas interesantno, sjutra je već potrebno«), čime se u suštini utvrđuje i motivisanost. Jer, želja za popravljanjem postojećeg stanja proizvod je motivacije a danas, posebno na početku novog stoljeća one su za turizam vrlo izrazite. Otuda u dobrim okolnostima, kojih je u savremenom svijetu sve više, zadovoljavanje potreba i ove vrste čini čovjeka srećnjim i zadovoljnijim.

Predviđa se da će realizacijom brojnih i raznovrsnih programa selektivnih ponuda sportsko-rekreativnih aktivnosti u turističkim destinacijama imati uticaj na povoljno održanje i poboljšanje stanja zdravlja ljudi, posebno njihovih funkcionalnih, motoričkih pa i psihologičkih sposobnosti, na subjektivno doživljavanje pojedinih tretmana kao i na druge karakterističnosti. Dakle, kao sistem sportskog, terapeutskog, profilaktičkog, rekreativno aktivno- kretnog, ili na drugi način pozitivnog djelovanja, uz uslov poštovanja i pridržavanja stručno-naučnih normi određene primjene pojedinih programa ponuda. Otuda se dosta često naša određenja o vrijednosti pojedinih ili ukupnih turističkih usluga i

ponuda, više temelje na bazi ekonomskih pokazatelja i tržišnih aspekata što se u ekonomskom smislu mora i treba činiti i sagledavati. Ali, manje se usmjeravamo ka činjenicama, koliko su pojedine ponude bile uvažavane i opredjeljujuće za turiste sa gledišta njihovog djelovanja na humanizovanje ličnosti što se mora daljom praksom sve više prevazilaziti.

Ovo i zbog činjenice da skoro sve ugostiteljsko-turističke organizacije vode u osnovi akciju na ponudu ciljem ekonomskih vrijednosti i polaze od sigurnosti i zaštite uloženog kapitala, godišnjih prihoda od tih vrijednosti kao i njihovog razvoja. Pri tome se često zaboravljuju da u tom koncipiranju ne mogu ići od premise – da će prodati ono što proizvode, već samo ono što potrošač želi. Zato se ponuda mora prilagođavati potrošnji koju treba zasnivati na željama, potrebama i iskazanim interesima turističke klijentele.

Raznovrsnost i složenost ljudskih potreba, naročito izraženih u današnjim uslovima naučno-tehnološke revolucije, prate brojni oblici savremenog življenja, među kojima se izrazito ističe turizam. Taj fenomen savremenog svijeta svojim sve raznovrsnjim i brojnijim oblicima selektivnih ponuda okuplja impozantnu populaciju svih socio-uzrasnih kategorija, oba pola.

Željena realizacija boljeg i kvalitetnijeg ukupnog turističkog prometa sve se više uslovljava suptilnijim analizama ekonomskih i drugih funkcija turizma. Polazeći od toga da savremeni turizam uz čisto ekonomsku funkciju u opštem privrednom razvoju ima i svoje brojne druge funkcije, zdravstvenu, obrazovno-kulturnu, sportsku, sportsko-rekreativnu, zabavnu, socijalnu i druge, to se njezina polifunkcionalnost kao jedna od osnovnih karakteristika mora sagledavati u njihovoj međusobnoj povezanosti. Sve te funkcije savremenog turizma često su, ali dosta ranije, proglašavane za »neekonomске«. Danas ih jake turističke organizacije a time i vršni ekonomski i turistički stručnjaci sagledavaju u načujoj komplementarnosti. Posebno se sada u opšte ekonomskim nedaćama nastoji da se na već postojećoj materijalnoj bazi, uz manje investicione zahvate nadomjesti propušteno i tako ostvare što bolji ekonomski efekti. Otuda se u jedinstvenom pokretu fizičke kulture, posebno područja sporta i sportske rekreacije javljaju kao nerazdvojni dio turizma. Nekada se smatralo da sport i sportska rekreacija u turizmu treba da posluže više kao sredstvo za obezbjeđivanje i proširivanje samo komfora gostiju, da su prihodi koji se ovom vrstom ponude ostvaruju mali i simbolični pa su analogno tome i sva ulaganja i proširenja materijalne osnove ove vrste smatrana nerentabilnim investicijama. Danas i kod nas, a drugdje i mnogo prije, shvatanja su se mijenjala uporedno sa najsvremenijim zahtjevima tržišta. Turizam, sportska rekreacija i sport su shvaćeni kao neodvojive socijalne pojave ovog vijeka pa se kao takve uzajamno i tretiraju.

Bogatstvo i raznovrsnost selektivne turističke ponude podrazumijeva sport i sportsku rekreaciju kao jedan od značajnijih preduslova za optimalnije korišćenje turističkih potencijala, što turizmu u cjelini i donosi željene ekonomske efekte, bilo na direktni ili indirektni način.

## 2. ULOGA SPORTA I SPORTSKE REKEACIJE U TURIZMU

U turizmu se sport i sportska rekreacija danas sagledavaju i vrednuju sa više aspekata:

- sa gledišta njihovog značaja koji se odnose na efekte oporavka organizma čovjeka što predstavlja značajan faktor u očuvanju zdravlja i radnih sposobnosti ljudi,
- sa gledišta koliko oni pružaju doprinos i u kakvoj su funkciji održavanja psihofizičkog stanja ljudi, zdravstvene rehabilitacije, animacije i slobodnog vremena, kurativno-estetskoj i drugim funkcijama,
- sa ekonomski tačke gledišta indirektno je i usko povezana sa produktivnošću radnih ljudi u širem smislu, a direktno i materijalnim koristima koje se ostvaruju u turističkoj privredi jer su sportska rekreacija i sport stupili na prije tržišta i tržišnih odnosa, znači u sferu ekonomike kao generatori velikih ekonomskih vrijednosti,
- u osavremenjavanju vrsta savremenih selektivnih programa u turizmu, pri čemu ovo područje ima nezamjenljivu ulogu sa bogatstvom svojih brojnih sportskih i sportsko-rekreativnih aktivnosti i sadržaja,
- u raznovrsnosti programa, aktivnosti i sadržaja u okviru zajedničkih boravaka čime se vrši uticaj na zблиžavanje ljudi, naroda i narodnosti, na njihovu socijalni prilagodljivost, i dr.

U cjelini, može se istaći da osim zadovoljavanja neposrednih učesnika u turizmu s obzirom na sadržaje boravaka, sport i sportska rekreacija imaju veliku ekonomsku vrijednost za turističku privedu.

## 3. OSNOVE ZA PROGRAMIRANJE PONUDA I POVEZANOSTI SPORTA, SPORTSKE REKREACIJE I TURIZMA

Kada se u svijetu pominju osnovne karakteristike određenog regiona za potrebe sporta i sportske rekreacije onda se, prije svega polazi od faktora raznovrsnosti prirode i položaja njenih određenih resursa, bogatstva flore i faune u okviru nje, visinskih raznolikosti i atraktivnih lokacija, bogatstva vodenih površina (mirnih i tekućih), moguće upotrebnih prostora i njegovih geografskih i drugih karakteristika; saobraćajnih veza, prirodnih ljepota i ambi-

jentalnih potencijala u cjelini, pa i istorijskih i drugih znamenitosti koje bliža okolina ima.

Opštepoznata su prirodna bogatstva kojim obiluje Crna Gora. Svojim južnim, sjevernim i centralnim regionom, posebno njihovom blizinom, a u okviru njih bogatstvima mora, jezera, rijeka, planina i drugih prirodnih ljepota čini idealnu cjelinu i daje značajne karakteristike i specifičnosti ovog regiona da se skoro svi sadržaji sportsko-rekreativnih i sportskih aktivnosti mogu dobro planirati i programirati, graditi i na opšte zadovoljstvo turističkih gostiju i domicilnog sanovništva u te svrhe i koristiti. Dakle, postoje skoro idealni uslovi a i mogućnosti za sinhronizovan i potpuno funkcionalno strukturiran razvoj svih djelatnosti od značaja za turizam. Svemu tome daje ogroman doprinos što je struktura turističke ponude tako koncipirana da omogućava zadovoljavanje interesa turista u već izgrađenim smještajnim kapacitetima (preko sto pedeset hiljada ležaja), od onih u dobro opremljenim i modernim hotelima pa do smještaja u motelima, odmaralištima, naseljima, kampovima, pansionima i drugim privatnim prostorima.

Otuda je potreba i obaveza da se u cilju osavremenjavanja ponuda ove vrste, one šire razmatraju, adekvatno valorizuju i sve više dovode u sklad sa svrhom koju imaju, pri čemu se moraju obezbjeđivati pravovremene programske, prostorno-materijalne, kadrovske organizacione i ekonomske osnove, što je do sada malo rađeno u okviru brojnih objekata ove vrste kod nas.

S gledišta bogatstava prirodnih resursa što uglavnom karakteriše sve regije naše Republike, u okviru koje se na relativno malom prostoru nalaze sve destinacije. Od urbanih sredina, primorske, planinske a dijelom i kupališno-termalne, ukazuje na neminovnu potrebu sinhronizovanog djelovanja svih zainteresovanih a posebno turističko-hotelskih, banjsko-klimatskih i zdravstvenih, te organizacija za sport i sportsku rekreaciju.

Fenomeni sporta i sportske rekreacije u turizmu uspostavljaju danas daleko čvršće međusobne veze nego što je to bio slučaj ranije.

Danas se savremeni sport i sportska rekreacija karakterišu kao: (1) **nastavni**, koji je sastavni dio obrazovanja /«sportski kampovi», »učionice u prirodi», »sportske škole«, različite vrste seminara, obuke i izučavanja prirode, razne vrste »terenske« nastave/, što je već postala praksa obrazovno-vaspitnog sistema; (2) **takmičarski**, koji već značajno koristi ugostiteljsko-turističke centre u svim destinacijama, posebno za pripreme ekipa skoro svih sportova i sportskih disciplina; (3) **rekreacijski**, koji ima osnovni cilj zadovoljavanje potreba i interesa ljudi svih socio-uzrasnih kategorija za k r e t a n j e m, dakle potrebu za igrom, zabavom, razonodom, aktivnim odmorom; ali i susretanjima, smotrama, festivalima i drugim oblicima nadmetanja i manifestacija; (4) **ki-**

**neziterapijski**, koji ima za cilj da tjelesnim vježbama djeluje na ozdravljenje i/ili pospješenje procesa rehabilitacije.

Novi oblici sporta i sportske rekreacije a u povezanosti sa turizmom su dosta brojni. Ilustracije radi, navešću samo neke od njih:

- sport i sportska rekreacija su pokretači na putovanja, a motivi su viševrni: učestvovanje i organizovanje brojnih sportskih priredbi (igara, smotri, festivala, raznovrsnih vrsta nadmetanja, organizovanje domaćih i šire svjetskih prvenstava, takmičenja i susretanja; odnosno organizacija brojnih vrsta sportskih manifestacija);

- učestvovanje u sportskim i/ili sportsko-rekreativnim aktivnostima, povodom turističkog odlaska iz svog mesta stanovanja u drugim turističkim destinacijama, ciljem traženja drugačijih uslova koje pojedinac ili grupe ljudi nemaju u svome mjestu življenja (sportovi i aktivnosti na vodi, sportovi i aktivnosti na snijegu i ledu, tenis, golf, neke druge specifične igre, aktivnosti i sadržaji), i dr.;

- sport i sportska rekreacija kao faktor razonode turista, kao sredstvo aktivnog odmora pri čemu se turisti, poslenici sporta i sportske rekreacije a sve više i drugi građani, uključuju u raznovrsne procese ponuda vježbanja – k r e t a nj a, odnosno i kao sredstvo razonode – posmatranjem

- raznovrsnih sportskih i sportsko-rekreativnih priredbi i drugih manifestacija, dakle, pasivno-gledališnog karaktera, što je takođe značajno (19).

Sport i sportska rekreacija sve više dominiraju kao glavni motiv za većim ličnim/individualnim učestvovanjem u sve intenzivnijim i raznovrsnijim turističkim ponudama (»Vrela zima u brdima«, biciklistički, motoričniklistički i automobilistički reliji na cestama i u prirodnim uslovima; atraktivna takmičenja; viševrsne klasične ali i atraktivne discipline na snijegu, vodi – rijekama i moru, kao i brojno druge vrste različitih sportskih i sportsko-rekreativnih manifestacija).

Dosadašnje analize slobodnog vremena vršene u svijetu, kao i kod nas (16) ukazuju da turisti zadovoljenja potreba i interesa traže u sportu i sportskoj rekreaciji. Moderni sportski i sporsko-reakreativni centri, skoro podjednako u primorskim, planinskim kao i kontinentalnim regionima, svakim danom i sve više moraju inovirati i osavremenjavati svoje ponude, ako žele veću produktivnost, ako žele da prošire i povećaju posjete turista, eko žele da produže sezonu/e, odnosno rade u toku predsezonskih i postsezonskih perioda. Jer, danas se pojam – **turizam**, identificira sa pojmovima **sport – sportska rekreacija**, odnosno **sport – sportska rekreacija** - sa pojmom **turizam**. Sportske aktivnosti i sportsko-rekreativni sadržaji postaju danas sastavni i prvorazredni dio turističkih usluga.

Istina, »bez postojanja **slobodnog vremena**, cjelokupnog vremena izvan obaveznog rada (G. Friedman), jednostavna je istina, turizma kao pojave ne bi bilo« (24).

Isto tako, brojnim se istraživanjima došlo do zaključka da ulogu sporta i sportske rekreacije treba tražiti u nekim osnovnim faktorima koji dovode do pojave sportskih i/ili sportsko-rekreativnih aktivnosti u turizmu. Među njima se smatra da su i osnovni: (1) povećanje sportsko-rekreativnih potreba, koje nastaju kao posljedica savremenijeg načina života i rada ljudi, (2) povećanja njihovog fonda slobodnog vremena – vremena izvan rada, kao i (3) povećanja dohotka stanovništva (zbog čega je dijelom posljednjih godina izostao veći priliv domaćih a dijelom i stranih turista).

Iz ovoga bi se i dalo zaključiti da je »rekreacija kroz sport, a posebno kroz sportski turizam (naglašava Guardia) potreba savremenog čovjeka, a naš zadatak ne smije biti da ga približimo većini ljudi samo jednom gosišnje, nego da ga trajno omogućavamo« (19).

#### **4. ANALITIČKO MODELIRANJE U PROSTORNOM PLANIRANJU**

Već izgrađeni ugostiteljsko-turistički kapaciteti kao i njihova potrebna onovna fizička i komunalna infrastruktura u skoro svim regionima Crne Gore (južni – primorski, srednji i sjeverni – kontinetalni) predstavlja solidnu osnovu da se može izvršiti prostorno planiranje, posebno sa gledišta daljeg uspješnijeg razvoja sporta i sportske rekreacije uopšte, odnosno inkorporiraju njihove ponude u okviru turizma i cjelini.

Izradom regionalnog Prostornog plana »Južni Jadran« još prije tridesetak godina započelo se u Crnoj Gori sa modernim prostornim planiranjem, kojim je trebalo da se na pravi način osmisli uređenje jadranske obale i njenog zaleđa. Međutim, brojne su okolnosti uticale na njegovo provođenje, bilo objektivne i/ili subjektivne prirode, a stručnjaci su se ipak složili da dosadašnji Plan nije imao željeni uticaj na razvojne tokove kod nas, bar ne u mjeri u kojoj je trebao biti.

I Prostorni plan iz 1987.godine je promijenjen pa je na osnovu odluke Skupštine Republike Crne Gore iz 2001.godine, Vlada naše Republike utvrdila Plan do 2020.godine, kojim će se sva svojeveremo dobro urađena bazna istraživanja iskoristiti i inkorporirati u ovaj novi te na taj način obezbijedi uslove da se prirodni resursi bolje očuvaju a što je od posebnog značaja za zone sporta i sportske rekreacije, time i turizma u širem smislu riječi. Ipak, za očekivati je da će angažovani naši vrsni eksperti i uz pomoć stručnjaka sa širih prostora kao

i UN, dati puni doprinos savremenoj izradi Prostornog Plana što posebno i obavezuje jer je Crna Gora i ekološka država.

Nadati se da će u okviru Plana i njegove primjene do 2020.godine sport, sportska rekreacija i turizam, kao sociološki fenomeni XXI vijeka doživjeti značajnu ekspanziju.

Ovo kraće podsjećanje oko strateškog dokumenta – Prostornog Plana naše Republike Crne Gore i drugih pratećih planova koji su od posebnog značaja za turizam – sport – sportsku rekreaciju, a kojim se pored ostalog:

- utvrđuje politika korišćenja zemljišta i razvoj funkcija i djelatnosti, te
- utvrđuju osnove zaštite prirodne baštine, kao i način, faze i dinamiku realizacije,

ima i poseban značaj i sa gledišta daljih izrada Prostornih planova, odnosno planova (GUP, DUP, urbanističkih projekata, lokalnih studija lokacije i sl.).

Autori i dosadašnjih rješenja unutar »Planiranja i uređenja prostora« Republike imali su elemente za realizaciju ovih zakonskih obaveza pa su se dešavale i manjkavosti. Najprije u propisivanju i prihvatanju standarda i normativa pa planiranje mreže objekata fizičke kulture, a zatim posebno u utvrđivanju i određivanju njihovih zona i lokacija, kako u okviru primorskog, planinskog, kao i centralnog dijela Republike pri gradnji objekata i sportskih površina.

Dugo se vremena u fizičkoj kulturi kod nas pa i šire, održavao tradicionalni sistem planiranja na principu apriornog određivanja veličina prostora – po stanovniku. Danas je u svijetu, a nadati se da će to novim Planiranjem i uređivanjem prostora biti i kod nas, da se ono zasniva na multivarijantnom rangiranju socioloških, prostornih, vremenskih i ekonomskih varijabli, koje treba da odražavaju i sadašnje ali i perspektivne potrebe. Ovo i zbog činjenice jer sport i sportska rekreacija inkorporirani sa turizmom podrazumijevaju savremeniji pristup i intenzivnije uključivanje naše države i u evro-atlanske integracije, kao i obaveze koje smo preuzeeli ratifikacijom brojnih međunarodnih konvencija, a i potpisivanjem nekoliko važnih master planova za pojedine oblasti. Sve to, ali samo u zajedništvu, čini sport – rekreaciju – turizam savremenijim, iako su se ti odnosi nekada bitno razlikovali. Danas, sagledavajući nagli razvoj turizma, javio se i drugi fenomen »sport«, koji takođe doživljava naglu ali izuzetno značajnu ekspanziju. Turizam, sport, zajedno sa sportskom rekreacijom zatvaraju taj »trojni krug« selektivne, savremene ponude, čime se omogućava da se već poznati i usvojeni sadržaji ukupne ponude, sportske potrebe i razonode priređuju i provode u sklopu turističkih putovanja i boravaka, kada čovjek raspolaze najvećim fondom »slobodnog vremena« izvan rada.

Isto tako, dalji postupci u okviru izrade cjelovitih programa selektivne ponude ove vrste, podrazumijevaju kompleksan naučni pristup u koncipiranju operativnog, programskog, organizacionog, kadrovskog, informativno-propagandnog i drugog obezbjeđenja njihove realizacije, kao i cjelokupne ekonomske valorizacije. Sve je ovo dobro poznato nastavno-naučnim institucijama koje se bave ovom vrstom programiranja, a posebno stručno-naučim kreatorima koji ih oblikuju i transponuju praksi, što ovim razmatranjem i ovom prilikom nemam namjeru razmatrati.

## 5. ZAKLJUČAK

Sve dinamičniji razvoj turizma u svijetu i kod nas u osnovi kao privredne djelatnosti, ali i sa širokom lepezom društvenih funkcija koje ostvaruje, predstavlja danas svojevrsnu društveno-ekonomsku kategoriju od značaja za zdravlje, kulturu, povezanost među ljudima, odmor i razonodu sa svim elementima humanističkih vrijednosti.

Njegov intenzivan razvoj i vrlo ambiciozne planove neće biti moguće uspješno pratiti, posebno u današnjoj svjetskoj vrlo jakoj konkurenciji, bez svestrano ulaganih napora na iskorišćavanju svih relevantnih osnova, potpunije valotizacije prirodnih resursa, optimalnijeg korišćenja svih turističkih kapaciteta, pri čemu su programi selektivne turističke ponude, njihova raznovrsnost i komplementarnost sve više od prvorazrednog značaja.

Savremeni turizam u okviru širokog dijapazona ponuda selektivnih programa podrazumijeva cjelovit im stručno-naučni pristup i imperativno postavlja zadatak da se i sportske i sportsko-rekreativne aktivnosti i sadržaji koji sve više spadaju i u primarne, nude i na adekvatan način, stručno i operativno razrađuju i provode.

Otuda se nameće potreba da se u traženju relevantnih osnova savremenih ponuda sporta i sportske rekreacije u turizmu obezbijedi temeljna, stručno-organizovana i na naučnoj osnovi zasnovana razrada svakog centra i/ili objekta ugostiteljsko-turističke privrede u okviru svih destinacija sa gledišta cjelokupne programske, materijalno-prostorne, kadrovske i organizacione prirode pri čemu se mora polaziti i od ukupnih ekonomskih vrijednosti ponuda ove vrste.

## 6. LITERATURA, IZVORI I DOKUMENTACIJA

1. ANTUNAC, I.: **Turizam i ekonomska teorija**, Institut za istraživanje turizma, Zagreb, 1985.
2. BLAGAJAC, M.: **Programirani aktivni odmor**, »Metem«, Sopot, Novi sad, 1992. (str.:135).

3. BLAGAJAC, M., RELAC, M., NIKOLIĆ, V.: **Sportska rekreacija – priručnik za kadrove**, NIPU »Partizan«, Beograd, 1978., (str.:125).

4. BLAGAJAC, M. i saradnici, **CRR »Termal«, Vrdnik**, FFK i IFK, Novi Sad, 1979., (str.:128).

5. - 8. NIKOLIĆ, V. i saradnici: **Programske osnove mreže objekata fizičke kulture na području mjesnih zajednica Herceg Novog i Igala**, Nastavnički fakultet Nikšić, **Programske, prostorno-materijalne, kadrovske i ekonomski osnove**, Nikšić, 1981., (str.:58); **Hotel »Tamaris« UTRO Boka**, Herceg Novi, NF Nikšić, 1981., (str.:68); **Hotel »Bečićka plaža« OOUR u Bečićima**, NF Nikšić, 1981.,(str.:128+8); **Hotel »Rivijera« UTRO Boka**, NF Nikšić, 1981/82.,(str.:44).

9.-18. NIKOLIĆ, V.: **-Društveno usmjeravanje sportske rekreacije u turizmu**,Fizička kultura-časopis za stručna i društvena pitanja, Titograd, 1/1986: 71 – 75.

**-Potrebe za intenzivnjim razvojem sportske rekreacije u turizmu Crne Gore**, Fizička kultura, Titograd, 1/1987: 75 - 83.

**-Uslovi i mogućnosti razvoja sportsko-rekreativnog turizma u SR Crnoj Gori, u okviru studije UGOSTITELJSKO-TURISTIČKA PRIVREDA CRNE GORE**, Institut za pomorstvo, Kotor, 1987., (str.:13).

**-Potrebe za društvenim usmjeravanjem sportske rekreacije u turizmu**, Fizička kultura, Titograd, 1/1987, (str.: 14).

**-Programske i druge relevantne osnove ponuda sportske rekreacije u turizmu**,III Kongres pedagoga fizičke kulture YU - Zbornik radova,Novi Sad,1987., (str.:11).

**-Sportska rekreacija i sport kao savremena turistička ponuda** – u Zborniku radova OBRAZOVANJE KADROVA U POMORSTVU I TURIZMU SA ASPEKTA TEHNOLOŠKOG RAZVOJA, Kotor, 1988., (str.: 11).

**-Selektivne ponude sportske rekreacije i sporta u turizmu**, Fizička kultura, Titograd, 3/1989, (str.: 8).

**-Praćenje stavova i interesa o sadržajima programa ponude sportske rekreacije u turističkim destinacijama Crne Gore**, III Međunarodna konferencija – Komitet za sport i slobodno vrijeme ICSSPE – UNESCO Zbornik radova, Rovinj, 1989, (str.:18+1+3).

**-Materijalno-kadrovske osnove sporta i rekreacije u turizmu**, Fizička kultura, Podgorica, 1/1992, (str.:51 – 57).

**-Obrazovanje kadrova za fizičko vaspitanje, sport, sportsku rekreaciju u Crnoj Gori**, Fizička kultura, Podgorica, 1/1998, (str.:41 – 53).

19. RELAC, M., BARTOLUCI, M.: **Turizam i sportska rekreacija – Organizacija i ekonomika sportsko-rekreativnih sadržaja u turizmu**, Informator, Zagreb, 1987., (str.: 150).

20. RELAC, M.: **Ekonomski i zdravstveno-preventivne vrijednosti sportske rekreacije u turizmu**, Fizička kultura, Titograd, 2/1982, (str.:53 – 63).

21. RELAC, M.: **Sportska rekreacija u turizmu**, NIPP, Sportska tribina, Zagreb, 1979., (str.:192).

22. **Republičko Savjetovanje stručnjaka za sportsku rekreaciju Crne Gore**, Zbornik radova, »Partizan« Crne Gore, Bečići, 1986., (str.: 56+18 – Zaključci).

23. **Ssimpozijum: »Ekonomski vrijednosti sportske rekreacije u turizmu«** - Zbornik radova, Zagreb – Poreč, 15 – 19.XI 1972.

24. USKOKOVIĆ, B.: **Marketing – menadžment u turizmu Crne Gore**, Ekonomski fakultet, Institut za društveno-ekonomski istraživanja, Podgorica, 2000., (str.:250).

25. **HUMANISTIČKE VRIJEDNOSTI TURIZMA** – Zbornik radova, I Jugoslovensko savjetovanje – znanstveni skup, Pedagoška akademija, Zadar, prosinca 1977., (str.: 376).

**Vojin Nikolić, Phd**

**MSA**

**SPORT – RECREATION – TOURISM  
-THE PROGRAM AND OTHER MEANS OF COLLECTIVE ACTION-**

**SUMMARY**

Over the past decade, tourism has become so closely integrated with sports and recreation as they represent an integral part of the overall tourist activity. Thus, the sport activity and recreation should be taken as priorities, and much should be done to further develop this field of tourism.

The Global tourist market today includes approximately 300 million people, and it generates revenues that go past the 100 million dollars mark, a year. The universal tourist body is estimated to soon grow to close to half a billion people. As such, it represents an enormous earning potential for Montenegrin tourism, having in mind its attractive nature and abundant resources. This calls for all the subjects of Montenegrin tourism industry to modernize its tourist offer on all levels, to suit demands of the modern market. The modernization process should include programs that involve sports and recreation.

In order to improve and modernize the conditions for sports and recreational activities, it is critical and almost binding to invest in construction of athletic centres (gyms, courts, etc.) that would offer a wide range of activities. This should be the case in all the regions of the country; and activities should therefore be adjusted to specific environments and needs of each region.

Along with the modernization of the tourist offer (when it comes to athletic and recreational activities), goes the quality and level of service. A professional service requires certified staff, with a variety of educational backgrounds that are trained and equipped to assist with all the needs that the modernization process should require (from planning to maintenance), and also enrich the tourist offer.

*Dr Nataša Branković, docent, Dr Slobodan Stojiljković, van. prof.,  
Dejan Stojiljković, student poslediplomskih studija,  
Mr Aleksandar Joksimović  
Fakultet fizičke kulture, Niš*

## **EFEKTI EKSPERIMENTALNOG PROGRAMA ZA RAZVOJ FUNKCIONALNIH SPOSOBNOSTI U NASTAVI FIZIČKOG VASPITANJA**

### **1. UVOD**

Nastava fizičkog vaspitanja predstavlja kompleksan pedagoški proces, jer se transformacije odvijaju na antropološkom statusu učenika koji pripada grupi multidimenzionalnih dinamičkih sistema. U vezi s tim, praćenje razvoja nekih antropoloških obeležja učenika i procenjivanje ostvarenih rezultata predstavlja osnovu za unapređenje vaspitno-obrazovne prakse fizičkog vaspitanja. Ukoliko je poznato koje motoričke vežbe, metode, oblici i forme rada i opterećenja (intenzitet, obim, motorna gustina, vreme trajanja, broj ponavljanja) utiču na transformaciju sposobnosti i osobina i motoričkih znanja učenika, onda je moguće uspostaviti sistem programiranog vežbanja koji će uticati na one činioce koji najviše doprinose objašnjavanju rezultata kriterijuma<sup>1</sup>.

Na osnovu ove prepostavke i rezultata nekih dosadašnjih istraživanja (Findak, 1976; Šnajder, 1994; Mišigoj&Duraković, 1999; Kondrić&Duraković, 2002), osnovni cilj istraživanja je utvrđivanje efekata eksperimentalnog programa primenom „kružnog“ oblika rada na razvoj funkcionalnih sposobnosti kod eksperimentalne grupe. Poseban cilj istraživanja je bio utvrđivanje efekata nastave fizičkog vaspitanja na razvoj funkcionalnih sposobnosti kod kontrolne grupe.

### **2. METODE**

Istraživanje je realizovano na uzorku od 90 ispitanika, uzrasta 11 i 12 godina. Uzorak je bio podeljen na dva subuzorka: 45 ispitanika eksperimentalne i 45 ispitanika kontrolne grupe koji su izvučeni iz populacije učenika os-

<sup>1</sup> U nastavi fizičkog vaspitanja ti kriterijumi su obično antropološke karakteristike, motorička znanja i vaspitni zadaci i dr.

novnih škola u Nišu. Na oba subuzorka, na inicijalnom i finalnom stanju bilo je primenjeno pet testova za procenu funkcionalnih sposobnosti: 1. sistolni krvni pritisak (FTASI), 2. dijastolni krvni pritisak (FTADI), 3. frekvencija pulsa u opterećenju (FPUOP), 4. apsolutna potrošnja kiseonika (FO2LM), 5. relativna potrošnja kiseonika (FO2ML).

### **2.1. Eksperimentalni nacrt**

Između inicijalnog i finalnog stanja kod eksperimentalne grupe sproveden je eksperimentalni faktor u okviru nastavnih treninga u glavnom delu časa primenom „kružnog“ oblika rada u toku 36 časova fizičkog vaspitanja, sa ciljem povećanja nivoa funkcionalnih sposobnosti. Određivanje strukture i nivoa opterećenja kao deo modeliranja programa za razvoj funkcionalnih sposobnosti bilo je u skladu sa primenom motoričkog vežbanja, biološkim i psihološkim obeležjima organizma ispitanika. Posebno se vodilo računa da doziranje opterećenja ima postupan i progresivan karakter u svim svojim komponentama (intenzitet i ekstenzitet). Izbor metoda vežbanja primenjenih u „kružnom“ obliku rada za razvoj i održavanje funkcionalnih sposobnosti bio je u funkciji ostvarivanja ciljeva i zadataka, podizanja nivoa fizičke pripremljenosti, i uvažavanja uzrastnih karakteristika i uslova u kojima se ostvarivao eksperimentalni faktor. Kvalitetan izbor metoda i precizno definisanje opterećenja mogu da obezbede značajne efekte u postupcima za razvoj i održavanje funkcionalnih i motoričkih sposobnosti (Kraemer, 1994; Joch, 1997). Organizacioni oblik „kružnog“ oblika rada ostvarivao se u okviru homogenih grupa i, prema dosadašnjim istraživanjima (Metvejev, 2000; Milanović, Jukić & Šimek, 2003) pokazao je visoku efikasnost u odnosu na očekivani razvoj i održavanje funkcionalnih sposobnosti za vreme treninga kod eksperimentalne grupe.

Podaci koji su dobijeni na inicijalnom i finalnom merenju oba subuzorka, najpre su obradjeni osnovnim statističkim deskriptivnim parametrima (Mean, Min., Max., RANGE, SD), a zatim metodom Kolmagonova i Smirnova testirana je normalnost distribucije svake varijable. Transformacije funkcionalnih sposobnosti kod oba subuzorka u toku eksperimentalnog tretmana utvrđene su analizom varianse na multivariatnom i univariatnom nivou.

## **3. REZULTATI**

Testiranje normalnosti distribucije rezultata funkcionalnih testova pomoći Kolmogorov Smirnovog postupka, pokazuje da je moguća dalja korektna obada podataka<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Osnovni statistički parametri i Kolmogorov Smirnovljev postupak, radi ograničenosti prostora neće se prikazati.

**TABELA 1. ZNAČAJNOST RAZLIKA IZMEDU INICIJALNOG I FINALNOG MERENJA TESTOVA FUNKCIONALNIH SPOSOBNOSTI NA MULTIVARIJANTNOM NIVOU KOD EKSPERIMENTALNE GRUPE**

<b>WILK'S LAMBDA TEST</b>	0.631
<b>RAO-va F-aproksimacija</b>	0.781
<b>Q</b>	0.023*

Dobijene vrednosti značajnosti razlika nivoa svih aritmetičkih sredina testova funkcionalnih sposobnosti između inicijalnog (IN) i finalnog (FI) merenja uzorka eksperimentalne grupe (tabela 1) na multivarijantnom nivou ukazuju da postoji statistički značajna razlika, s obzirom da WILK'S LAMBDA iznosi 0.631 što prilikom Raove F-aproksimacije od 0.781 daje značajnost rezultata od Q=0.023. Ovi rezultati ukazuju da su u primjenjenom sistemu funkcionalnih sposobnosti ispitani u toku eksperimentalnog perioda postignute u finalnom, u odnosu na inicijalno merenje, statistički značajne razlike.

**TABELA 2. ZNAČAJNOST RAZLIKA IZMEDU INICIJALNOG I FINALNOG MERENJA TESTOVA FUNKCIONALNIH SPOSOBNOSTI NA UNIVARIJANTNOM NIVOU KOD EKSPERIMENTALNE GRUPE**

TESTOVI	Merenja	N	MEAN	F-odnos	P-LEVEL
<b>FTASI</b>	IN	45	112.22	6.82	0.092
	FI	45	110.75		
<b>FTADI</b>	IN	45	72.00	8.60	0.081
	FI	45	70.88		
<b>FPOUP</b>	IN	45	156.22	15.94	0.034*
	FI	45	151.06		
<b>FO2LM</b>	IN	45	1.71	6.12	0.020*
	FI	45	2.11		
<b>FO2ML</b>	IN	45	39.68	12.51	0.016*
	FI	45	46.00		

Rezultati istraživanja, prikazani u tabeli 2, utvrđeni su na osnovu univarijantne analize varijanse, upoređenjem rezultata aritmetičkih sredina testova funkcionalnih sposobnosti u finalnom i inicijalnom merenju. Rezultati koeficijenata F-odnosa i njene značajnosti P-LEVEL na nivou  $P<0.05$  ukazuju da je na kraju eksperimentalnog perioda došlo do statistički značajnog povećanja funkcionalnih sposobnosti kod frekvencije pulsa u opterećenju (FPOUP 0.034), absolutne (FO2LM 0.020) i relativne (FO2ML 0.016) potrošnje kiseonika.

Statistički značajno povećanje aerobnih sposobnosti na osnovu rezultata frekvencije pulsa u opterećenju (FPUOP) verovatno je posledica uticaja primenjenih efikasnih metoda i sredstava rada na stanicama kružnog oblika rada

koje su pozitivno uticale na transformacione i adaptacione procese u organizmu ispitanika eksperimentalne grupe. Ovu konstataciju potvrđuje i Bangsboo (1994), koji ukazuje npr. da, ako vrhunski fudbaler dostigne  $65,3 \text{ ml/min/kg}$  relativne potrošnje kiseonika kao pokazatelja aerobne pripremljenosti, onda je to svakako posledica samo kvalitetnog modelovanja i sprovodenja eksperimentalnog programa.

**TABELA 3. ZNAČAJNOST RAZLIKA IZMEĐU INICIJALNOG I FINALNOG MERENJA TESTOVA FUNKCIONALNIH SPOSOBNOSTI NA MULTIVARIJANTNOM NIVOU KOD KONTROLNE GRUPE**

<b>WILK'S LAMBDA TEST</b>	0.591
<b>RAO-va F-aproksimacija</b>	2.860
<b>Q</b>	0.061

Testiranjem značajnosti razlika nivoa aritmetičkih sredina svih testova funkcionalnih sposobnosti između inicijalnog (IN) i finalnog (FI) merenja uzorka kontrolne grupe (tabela 3) na multivarijantnom nivou nije utvrđena statistički značajna razlika, pošto WILKS LAMBDA iznosi 0.591, što prilikom Raove F-aproksimacije od 2.860 daje značajnost razlika na nivou od  $Q=0.061$ . Prema tome, u primjenjenom sistemu funkcionalnih sposobnosti ispitanika, u toku izvođenja nastave fizičkog vaspitanja, nisu postignute u finalnom, u odnosu na inicijalno merenje, statistički značajne razlike.

**TABELA 4. ZNAČAJNOST RAZLIKA IZMEĐU INICIJALNOG I FINALNOG MERENJA TESTOVA FUNKCIONALNIH SPOSOBNOSTI NA UNIVARIJANTNOM NIVOU KOD KONTROLNE GRUPE**

TESTOVI	Merenja	N	MEAN	F-odnos	P-LEVEL
<b>FTASI</b>	IN	45	112.02	5.91	1.106
	FI	45	112.55		
<b>FTADI</b>	IN	45	71.88	6.83	1.032
	FI	45	70.22		
<b>FPOUP</b>	IN	45	158.62	13.71	0.048*
	FI	45	151.06		
<b>FO2LM</b>	IN	45	1.68	8.22	0.063
	FI	45	2.11		
<b>FO2ML</b>	IN	45	40.33	10.55	0.071
	FI	45	41.31		

U tabeli 4 prikazana je univarijantna analiza varijanse testova funkcionalnih sposobnosti, upoređivanjem rezultata aritmetičkih sredina ispitanika u finalnom i inicijalnom merenju. Na osnovu koeficijenata F-odnosa i njene

značajnosti (P-LEVEL) može se konstatovati da je na kraju izvođenja nastave fizičkog vaspitanja došlo do statisitčki značajnog povećanja na nivou značajnosti  $P<0.05$  samo kod frekvencije pulsa u opterećenju (FPOUP 0.048), dok ostali testovi nemaju stastistički značajno povećanje.

Za statistički značajno povećanje samo jednog testa funkcionalnih sposobnosti u ovom istraživanju kod kontrolne grupe, verovatno najpribližnije objašnjenje daju istraživači Šimek i saradnici (2003). Oni ističu da je aerobna sposobnost determinisana složenom integracijom većeg broja fizioloških pokazatelja, kao što su maksimalni prijem kiseonika, ekonomičnost kretanja i laktatni prag. Na ove komponente utiču morfološke karakteristike i funkcionalne sposobnosti (veličina srca, koncentracija hemoglobina, udarni volumen, i dr.) koje su do neke mere genetski uslovljene, što je verovatno bilo prisutno kod ispitanika kontrolne grupe u ovom istraživanju. Osim toga, i veća količina masnog tkiva na ekstremitetima često je uzrok manjeg aerobnog kapaciteta srca koji determiniše prijem kiseonika.

#### 4. ZAKLJUČAK

Dobijeni rezultati analize varijanse na multivariatnom i univariatnom nivou, ukazuju da je povaćanje nivoa funkcionalnih sposobnosti u eksperimentalnom periodu primenom „kružnog“ oblika rada veće kod eksperimentalne grupe u odnosu na kontrolnu grupu. Statistički značajno povećanje nivoa kod eksperimentalne grupe utvrđeno je kod frekvencije pulsa u opterećenju (FPUOP), apsolutnoj potrošnji kiseonika (FO2LM) i relativnoj potrošnji kiseonika (FO2ML). Kod kontrolne grupe statistički značajno povećanje nivoa utvrđeno je samo kod frekvencije pulsa u opterećenju (FPUOP).

#### LITERATURA

- 1.Bangsbo, J. (1994). Fitnes Training in Football. Demark: University of Kopenhagen (10-19).
- 2.Findak, V. (1976). Racionalizacija u nastavi tjelesnog odgoja u razrednoj nastavi. Zagreb: Zavod za prosvetno-pedagošku službu.
- 3.Joch, W. (1997). Sprint. Zagreb: Gopal. d.d.
- 4.Kondrić, M., Duraković, M. & Metikoš, D. (2002). Prilog poznavanju relacija morfoloških i motoričkih obilježja 7-19 godišnjih učenika. Kinezilogija 34, 1 (38-43).
- 5.Kraemer, W.J. (1994). General Adapations to Resistance and Endurance Training Programs. In: Essentials of Strength Training and Conditioning (ed. R. Beachle) str. 127-150.
- 6.Metvejev, L.P. (2000). Osnovi suvremenog sistema sportivnoj trenitovki. Moskva: FIS.

- 7.Milanović, D., Jukić, I & Šimek, S. (2003). Kondicijska priprema sportaša, Metodika kondicijske pripreme sportaša (46-54). Zagreb: Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
- 8.Mišigoj, S. & Duraković, M. (1999). Tjelesno vježbanje i zdravlje, Zbornik radova (43-45). Zagreb: Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu.
- 9.Šimek, S., Nakić, J & Trošt, T. (2003). Specifičnost kondicijskog treninga sporatašica, Osnove kondicijskog treninga (64-73). Zagreb: Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
- 10.Šnajder, V. (1994). Uticaj specifičnih i bazičnih motoričkih varijabli na rezultate sprinta kod učenica. Kineziologija, 26, 1-2 (60-66).

*Nataša Branković, Assistant Teacher, Prof. Dr Slobodan Stojiljković,  
Dejan Stojiljković, Postgraduate Student, Aleksandar Joksimović, MSC  
Faculty of physical education university of Niš*

**EFFECTS OF THE EXPERIMENTAL PROGRAM FOR  
THE FUNCTIONAL ABILITIES DEVELOPMENT IN  
THE PHYSICAL EDUCATION TEACHING**

**SUMMARY**

The sample of 90 pupils of the elementary schools in Niš of 11 and 12 years of age was subjected to initial and final measurement of functional abilities, namely, 1) systolic blood pressure in mm Hg (FTASI), 2) diastolic blood pressure in mm Hg (FTADI), 3) pulsation frequency under effort - impact per min (FPUOP), 4) absolute oxygen consumption (VO<sub>2</sub> max l/min) (FO2LM) and 5) relative oxygen consumption (VO<sub>2</sub> max ml/min/kg). The aim of the research was to determine the effects of the “circular” form of work in the main part of the class upon the development of the pupils’ functional abilities. The results of the research obtained by the multivariate analysis of the variant have shown considerable improvements of the pupils’ functional abilities.

**Key Words:** Experimental Program, Functional Abilities, Physical Education

**Mr Radosav Lješković**

*Crnogorska sportska akademija, Podgorica*

## **ISPITIVANJE STRUKTURE PARAMETARA SITUACIONO MOTORIČKIH SPOSOBNOSTI VRHUNSKIH JUDO TAKMIČARA**

### **UVODNA RAZMATRANJA**

Takmičarski judo predstavlja jedan od istočnjačkih borilačkih sportova sa najdužom sportskom tradicijom. Njegova popularnost, kao i njegova praktično primjenjiva vrijednost u većem broju profesionalnih aktivnosti, zahtijeva da se dalje unaprjeđenje ovog sporta bazira na nizu naučnih istraživanja. Na žalost, istraživanja u borilačkim sportovima su relativno rijetka u odnosu na istraživanja koja se sprovode u drugim sportovima i sportskim disciplinama. Posebno su deficitarna istraživanja koja imaju za cilj ustanovljavanje veza i definisanje zakonitosti koje vladaju u interrelacijama različitih segmenata antropološkog prostora signifikantnog za situaciono motoričku aktivnost judo sportista u uslovima sportskog nadmetanja.

Veza između pojedinih dimenzija antropološkog prostora odgovornih za strukturiranje i realizaciju motoričkih aktivnosti, sa takmičarskom efikasnošću nije uvek najjasnija. Naime, kod početnika je uočena značajna veza između statusa pojedinih elementarnih funkcija (potrošnja kiseonika, maksimalna mišićna sila itd.) u organizmu, sa takmičarskim rezultatom koji subjekti postižu (Boženko, 1978., 1980.).

Ubrzo nakon djelovanja trenažnim operatorima u procesu sistematskog treninga ova veza slabi na račun jačanja veze takmičarskog rezultata sa pokazateljima statusa bazičnih motoričkih sposobnosti (rezultati u jednostavnim motoričkim testovima). Postizanjem sportskog majstorstva nakon višegodišnjeg treninga, veze između takmičarske efikasnosti i bilo kojeg pokazatelja koji analitički manifestuje motorički status ispitanika slabi (Koblev, 1985.).

Iz tog razloga je potrebno da se na najobjektivniji mogući način izvrši analiza takmičarske aktivnosti sportista i na osnovu dobijenih rezultata definije situaciono motorička sposobnost koja opredjeljujuće definiše efikasnost takmičara (Dopsaj, 1993.). Na taj način se stvaraju uslovi da se specijalizacijom trenažnog rada i uvodenjem specifičnijih trenažnih sredstava izvrši uticaj na

poboljšanje takmičarske efikasnosti sportista (Teljuk i sar. 1985.). Ove nalaze potvrđuju kada su u pitanju pripreme sportista orijentisane na poboljšanje energetskog kapaciteta i druga istraživanja (Šijan, 1985.).

Ovi nalazi, kao i nalazi većeg broja autora koji su sprovedli istraživanja u drugim sportovima i sportskim disciplinama, ukazuju na potrebu definisanja situaciono motoričke aktivnosti koja bi s jedne strane bila biodinamički slična motoričkoj aktivnosti takmičara u uslovima takmičenja, dok bi sa druge strane omogućavala da se motorički učinak ispitanika egzaktno metrološki odredi. Na taj način bi bilo moguće validno i reliabilno kvantifikovati situaciono motorički status, čime bi se stvorila osnovna meteodološka pretpostavka za dobijanje referentnog kriterijumskog parametra u odnosu na koji bi bilo moguće vrednovati značaj faktora koji se kandiduju za objašnjavanje efikasnosti sportista u uslovima nadmetanja u judo takmičarskoj borbi (Lješković, 2004.).

## **PRIMJENJENE METODE**

U istraživanju koje je sprovedeno na uzorku od 60 vrhunskih judo takmičara kao cilj istraživanja je postavljen zadatak da se konstruiše i validira model za procjenu situaciono motoričkih sposobnosti. Svi ispitanici su imali najmanje braon pojas i u trenutku ispitivanja su bili klinički zdravi, bez izraženih, ili latentnih zdravstvenih i psihofizičkih aberacija.

Situaciono motorički status je procjenjivan na osnovu parametara motoričke aktivnosti ispitanika pri harai goshi bacanju. Ova tehnika bacanja je izabrana zbog njene učestalosti u korišćenju, kako u toku treninga, tako i tokom sportskog nadmetanja u judo sportu. Iz tih razloga se može opravdano pretpostaviti da je stepen vladanja ovom tehnikom u populaciji vrhunskih takmičara, iz koje je ekstrahovan uzorak ispitanika nad kojima se vršilo istraživanja, veoma visok i da su u odnosu na ovu tehniku već formirani dinamički stereotipi visokog nivoa automatizma i stabilnosti.

Motorička aktivnost je bila strukturirana tako da su ispitanici izvodili bacanje tehnikom harai goshi, koje se izvodilo sa tri protivnika, koji su se smijenjivali, dok je ispitanik imao zadatak da u intervalu od 1 minuta izvede što je moguće veći broj bacanja.

Kod izvođenja bacanja kao kriterijumske pokazatelji su se pratili:

- brzina izvođenja bacanja (SMBB) i
- efikasnosti izvođenja bacanja.

Mjerenje brzine izvođenja tehnika izvršilo se brojanjem izvedenih bacanja.

Efikasnost izvođenja bacanja je procjenjivalo pet ispitača, koji su bili iskusni takmičari, pri čemu su dvojica bili i kvalifikovane sudije u judo sportu. Ocjenjivali su se sledeći pokazatelji:

- ritam izvođenja bacanja (SMRI),
- kvalitet uspostavljanja kontrole nad protivnikom definisan preko:
  - kvaliteta hvatanje protivnika (SMKHP) i
  - efikasnosti izvođenje protivnika iz ravnotežnog položaja (SMEPR),
- kvalitet kontrole protivnika tokom bacanja definisan preko:
  - kvaliteta bacanja protivnika (SMKBP),
  - efikasnosti kontrola leta protivnika (SMEKL).

Procjenjivanje varijabli situaciono motoričkog statusa vršilo se analizom video snimaka, nakon koje su ocjene usaglašavane.

Nakon odredjivanja osnovnih deskriptivnih statističkih pokazatelja, sprovedena je eksplorativna faktorska analiza metodom glavnih komponenata uz dovodjenje inicijalnog faktorskog rešenja u najinterpretabilniji oblik rotacijom prema Varimax kriterijumu. Broj značajnih faktora je određen kao broj aigen vrednosti većih ili jednakih jedan.

## REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Osnovni deskritivni statistički pokazatelji su prikazani u Tabeli 1. Broj bacanja koje su tokom mjerjenja ispitanici izveli kretao se do 22 do 41 bacanja u toku jedne minute izvođenja testa. Srednja vrijednost je iznosila nešto više od 34 bacanja.

*Tabela 1. DESKRIPTIVNI STATISTIČKI POKAZATELJI*

VARIJABLA	MINIMUM	MAXIMUM	SREDNJE	STD.DEV.
SMBB	22.00000	41.00000	34.03333	4.811591
SMRI	2.00000	5.00000	3.46667	0.947193
SMKHP	2.00000	5.00000	3.66667	0.932768
SMEPR	2.00000	5.00000	3.76667	0.908839
SMKBP	2.00000	5.00000	3.41667	0.996463
SMEKL	2.00000	5.00000	3.10000	0.817188

Ocene koje su ispitači dodjelili svakom od ispitanika za ocenjivane parametre su se kretale u rasponu od 2 do 5. Najviše ocjene u prosjeku su ispitači koristili za ocenjivanje kvaliteta uspostavljanja kontrole nad protivnikom definisanog preko efikasnosti izvođenje protivnika iz ravnotežnog položaja.

Najniže ocjene su ispitivači dali kod ocjenjivanja kvaliteta kontrole protivnika tokom bacanja definisanog preko kvaliteta bacanja protivnika. Dosta je nisko bio ocjenjen i ritam izvodjenja bacanja, tako da je moguće zaključiti da su ove ocjene u značajnijoj mjeri bile uslovljene zamorom ispitanika tokom izvodjenja testa, što je i bio jedan od zadatka mjerne procedure. Naime, pored zahtjeva za izvodjenjem motoričke aktivnosti koja svojom biomehaničkom strukturom odgovara takmičarskoj aktivnosti ispitanika, bilo je potrebno da se energetski zahtjevi koji se pojavljuju tokom izvodjenja testa usklade sa energetskom strukturom tipične judo borbe. Ako se ima u vidu oblik i struktura krive rekorda, odnosno zona inteziteta, onda je bio prirodan izbor da se test strukturiра kao ciklično opterećenje u trajanju od 1 minuta. Na taj način se dobilo opterećenje koje maksimalno provokira podizanje kiselosti krvi nastale kao posljedica akumulacije znatnih količina mlijekočne kiseline.

U sprovedenoj eksplorativnoj faktorskoj analizi produkovan je dvofaktorski model koji je objašnjavao 63.71% ukupno registrovanog varijabiliteta u svih 6 praćenih varijabli (Tabela 2.).

**Tabela 2. REZULTATI FAKTORSKE ANALIZE - GLAVNE KOMPONENTE**

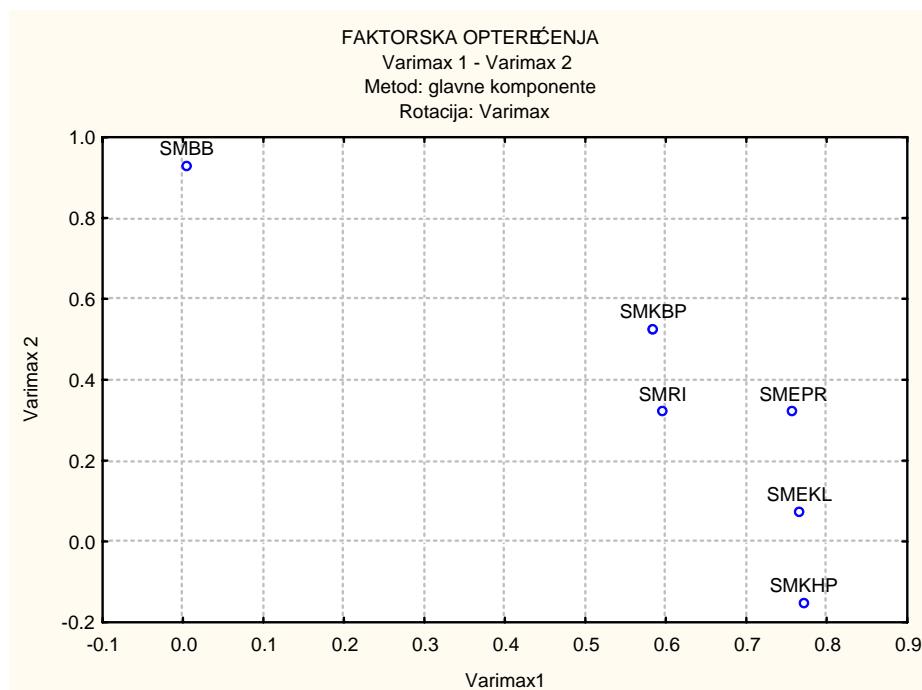
R.B.	AIGEN	% UKUPNO	KUMULATIVNO
1	2.781695	46.36158	46.36158
2	1.041369	17.35615	63.71772

**Tabela 3. REZULTATI FAKTORSKE ANALIZE - VARIMAX FAKTORI**

VARIJABLA	VARIMAX 1	VARIMAX 2
SMBB	0.003730	0.928887
SMRI	0.596325	0.320530
SMKHP	0.770868	-0.151592
SMEPR	0.758150	0.320948
SMKBP	0.583216	0.526147
SMEKL	0.764516	0.073494

Prvi ekstrahovani Varimax faktor je crpio 46.36% ukupno registrovanog varijabiliteta i saturirao je statistički visoko značajno sljedeće varijable prema redoslijedu značajnosti registrovanih projekcija (Tabela 3.):

1. kvaliteta hvatanje protivnika i
  2. efikasnosti kontrola leta protivnika.
  3. efikasnosti izvođenje protivnika iz ravnotežnog položaja
- Nešto niži nivo značajnosti je zabilježen kod sljedećih varijabli:
1. ritam izvođenja bacanja i
  2. kvaliteta bacanja protivnika.

***Slika 1.***

Struktura prvog ekstrahovanog Varimax faktora je u potpunosti opredjeljena varijablama koje su trebale da opišu ekspertno procjenjenu efikasnost izvođenja bacanja (Slika 1.). Očigledno je da je za procjenu ove sposobnosti najznačajniji udio varijabli koje opisuju kvalitet uspostavljanja kontrole nad protivnikom. Od manjeg je značaja doprinos varijabli koje definišu ritam izvođenja bacanja i kvalitet kontrole protivnika tokom bacanja. Ovaj rezultat je moguće interpretirati u svjetlu manifestacije dekompenzovanog zamora ispitanika u koji se dolazi tokom izvodjenja testa.

Drugi ekstrahovani Varimax faktor je crpio 17.36% ukupno registriranog varijabiliteta i saturirao je statistički visoko značajno varijablu brzina izvođenja bacanja (Tabela 3.). Nešto niži nivo značajnosti je zabilježen kod varijable kvaliteta bacanja protivnika, dok su na samoj granici značajnosti registrovane veze sa varijablama:

1. efikasnosti izvođenje protivnika iz ravnotežnog položaja
2. ritam izvođenja bacanja

I pored većeg broja značajnih projekcija praćenih varijabli na drugom ekstrahovanom Varimax faktoru, jasno je da je opredjeljujuća projekcija koja i definiše prirodu ovog faktora projekcija varijable brzina izvođenja bacanja.

Rezultati istraživanja ukazuju na zasnovanost hipoteze istraživanja o mogućnosti egzaktnog i validnog procjenjivanja situaciono motoričke sposobnosti vrhunskih judo takmičara. Dobijeni pokazatelji nedvosmisleno ukazuju na egzistenciju dvije latentne dimenzije koje ovu sposobnost definišu, a koje je moguće definisati kao faktore:

- efikasnosti izvođenja bacanja i
- brzine izvodjenja tehnika bacanja.

Ovakav pristup otvara mogućnosti za nastavak istraživanja koja bi imala za cilj definisanje metroloških procedura usmjerenih na kompleksno utvrđivanje specijalne radne sposobnosti judo takmičara koje bi pored tehnika bacanja obuhvatile i druge relevantne tehnike zastupljene u judo borbi, kao i snimanje energetskih potencijala potrebnih za efikasan nastup judo takmičara.

## LITERATURA

1. Boženko, A. Trening fudbalera u uslovima igre, Sportska praksa, br. 6., Beograd, 1978.
2. Boženko, A. Osnove teorije i metodike treninga fudbalera, Beograd, 1997.
3. Dopsaj, M. Metodologija pripreme vrhunskih ekipa u sportskim igrama, Naučna knjiga, Beograd, 1993.
4. Gavrilović P., F. Agrež, Lj. Bačanac, K. Bosnar, M. Bravničar, R. Brdarić, M. Ćuk, M. Gabrijelić, S. Heimer, S. Horga, V. Horvat, A. Hošek - Momirović, V. Ivančević, S. Jarić, V. Kapus, Lj. Lazarević, M. Matić, R. Medved, V. Medved, B. Milišić, K. Momirović, V. Pavišić - Medved, M. Radović i S. Savić, Unifikacija testova i metodologije testiranja vrhunskih sportista - I deo - opšte procedure za merenje i procenu, Jugoslovenski zavod za fizičku kulturu i medicinu sporta, 1984., Beograd.
5. Koblev, J. K. Džudo kak objekt naučnih i sledovanih teorija i praktika fizičeskoj kulturi br. 12, Moskva, 1985.
6. Kuleš, B. Prediktivna vrednost baterije motoričkih testova za predviđanje uspeha na ispitima iz juda i rvanja, Kinezilogija, br. 1-2, Zagreb, 1977.
7. Lješković R., Uticaj različitih metoda razvoja snage na efikasnost izvođenja izabranih tehnika u judo sportu, Magistarski rad, Fakultet za sport i fizičko vaspitanje, Beograd, 2004.
8. Milišić B., R. Brdarić, M. Gabrijelić, P. Gavrilović, S. Jarić, K. Momirović i J. Šturm, Upravljanje sportskim treningom, projekat rađen za potrebe Saveza organizacija za fizičku kulturu Jugoslavije u periodu 1981.-1983., objavljeno u Metodologija priprema vrhunskih sportista, pp. 3. - 81., SFKJ, 1983., Brograd.
9. Šijan, V. V. Postrojenje predstavnostateljnog makrocikla podgotovki džodois-tov visokoi kvalifikacii, teorija i praktika fizičeskoj kulturi, br. 7, Moskva, 1985.

**Mr Radosav Lješković**  
*Ministry of Internal Affairs, Montenegro*

## **RESEARCH THE STRUCTURE OF PARAMETERS IN SITUATIONAL MOTOR ABILITIES GREAT JUDO COMPETITORS**

### **SUMMARY**

According to many researches, it is concluded that functional abilities and basic motor status influence a lot to competitive spirit of beginners and partially of medium trained sportsmen. However, the professionals do not have these influences at all. Therefore, it is necessary to check all parameters of situational-motor abilities in all competition fields, which are supposed to give us candidates for sports events.

Researches on 60 Judo- champions (brown belts at least) has shown situational-motor status estimated on parameters during consecutive throwing of the rival by *harai goshi* technique lasting for 60 seconds.

Gained results are exposed to explore factor analyses. The analyses has given two-dimensional model explaining 63.72% of the whole registered variance. After changing the initial solution into the most interpreted form, the analyses of the structure of extract dimensions allowed its interpreting in situational-motor speed and situational-motor efficient of the great Judo competitors.

**Key words:** motor status, Judo, situational-motor abilities.



*Dragomir Bećanović, Duško Bjelica i Radosav Lješković*

***Miodrag Kocić***

*Fakultet fizičke kulture u Nišu*

## **RAZLIKE U NEKIM MOTORIČKIM SPOSOBNOSTIMA KOD UČENIKA OBUGHVAĆENIM NASTAVNIM I VANNASTAVNIM AKTIVNOSTIMA IZ KOŠARKE**

### **UVOD**

Efekti koji se postižu u trenažnom procesu zavise od izbora i usmeravanja potencijalnih sportista, planiranja, programiranja, sproveđenja i kontrole rada. Školovanje i formiranje kvalitetnih košarkaša sprovodi se sistematski u više faza. Razvojni put započinje još u pionirskom uzrastu. Svrha mnogih radova je bila eksperimentalno proveravanje kvantitativnih i kvalitativnih razlika antropoloških obeležja ispitanika obuhvaćenih vannastavnim aktivnostima, u odnosu na učenike istog uzrasta obuhvaćenih samo redovnom nastavom fizičkog vaspitanja. Postoji potreba da se primenom pedagoškog eksperimenta provjeri u praksi prepostavka da li posebno programirani nastavni sadržaji redovne nastave imaju značajniji uticaj na promenu motoričkih sposobnosti ispitanika (kontrolna grupa), u odnosu na ispitanike obuhvaćenih košarkaškom sekcijom (eksperimentalna grupa). Na osnovu ove prepostavke, cilj istraživanja je utvrđivanje razlike u nekim motoričkim sposobnostima kod učenika obuhvaćenih nastavnim i vannastavnim aktivnostima iz košarke.

### **METOD RADA**

Istraživanjem je obuhvaćeno 101 ispitanik, podeljen na dva subuzorka. Prvi, od 50 ispitanika čini kontrolnu grupu koja košarku realizuju samo kroz redovna časove nastave fizičkog vaspitanja i drugi od 51 ispitanika eksperimentalne grupe koja je pored redovnih časova fizičkog vaspitanja obuhvaćena košarkaškom sekcijom. U uzorak su uključeni učenici VI-tog razreda osnovnih škola iz Niša pod uslovom da su dobrovoljno pristali da učestvuju u istraživanju i da su u dane testiranja bili klinički zdravi. Za konačnu obradu bili su obuhvaćeni samo rezultati ispitanika koji su učestvovali na oba meranja (inicijalno i finalno) stim da nisu imali više od dva izostanka mesečno. Ukupan sistem za procenu motoričkih sposobnosti kontrolne i eksperimentalne grupe

sačinjen je od šest varijabli, za utvrđivanje latentnih dimenzija: eksplozivne snage (skok u dalj s mesta-MSDM i trčanje na 20 metara visokim startom-M20V), repetitivne snage (vis u zgrisu-MVIS i sklepovi-MSKL) i fleksibilnosti (duboki predklon na klupici-MDPK i dizanje trupa na švedskoj klupi-MDTK). Rezultati ovog istraživanja obrađeni su uobičajnim postupcima koji daju informacije o centralnim i disperzionim parametrima manifestnih varijabli. Izračunati su: srednja vrednost (Sr.vred.), standardna devijacija (St.dev.), minimalni (MIN) i maksimalni (MAX) rezultat, koeficijent varijacije (K.var), standardna greška (St.gr.) srednje vrednosti, raspon u kome se uz 95% pouzdanja nalazi srednja vrednost u populaciji (DX95%) i relativni raspon: simetričnosti (skewness) i spljoštenosti (kurtosis). Kanoničkom diskriminativnom analizom izračunat je Lambda test za opštu diskriminaciju kao funkcija svojstvenih vrednosti diskriminativne jednačine, "Hi-kvadrat" test signifikantnosti zadržane prve diskriminativne varijable, kanonički koreacioni koeficijent, kvadrat kanoničkog koreacionog koeficijenta (eta kvadrat) i procenat traga matrice, diskriminativni (regresioni) koeficijenti, matrica (vektor) sklopa-prvi diskriminativni faktor i procenat traga izračunat pomoću prvog korena i lokacija centroida grupa na diskriminativnoj varijabli.

## REZULTATI SA INTERPRETACIJOM

**Tabela 1** Osnovni statistički parametri za uzorak: Kontrolna grupa – motorika

TEST	Sr.vre d.	St.de v.	MIN	MAX	K. var	St.gr.	Dx95 %	V.šir.	Simet- rič.	Verova t.	Kur- tozič.	Verov at.
MSDM	172.56	14.84	130.0	208.0	8.60	1.28	2.50	5.26	1.040	.29915	4.929	.00002
M20V	4.11	.31	3.2	4.8	7.63	.03	.05	5.10	3.253	.00158	.733	.52941
MVIS	30.90	16.76	4.6	98.3	54.23	1.44	2.83	5.59	7.201	.00000	1.299	.19105
MSKL	11.40	7.93	.0	32.0	69.52	.68	1.34	4.04	6.158	.00000	1.376	.16560
MDPK	18.02	6.45	3.0	32.0	35.82	.56	1.09	4.49	.382	.70452	.575	.57227
MDTK	4.41	3.77	.0	16.0	85.45	.32	.64	4.25	14.457	.00000	18.011	.00000

Analiza simetričnosti distribucije (skewness) rezultata ispitanika kontrolne grupe (tabela 1), ukazuje da većina varijabli nije simetrično distribuirana zbog pojave ekstremno velikih i malih rezultata. Kurtozičnost (kurtosis) ukazuje da samo skok udalj s mesta (MSDM) i dizanje trupa na švedskoj klupi (MDTK) značajno odstupaju od normalne – Gausove distribucije.

U tabeli 2 uočava se na osnovu skewnessa i kurtosisa normalna raspodela rezultata.

**Tabela 2.** Osnovni statisticki parametri za uzorak: Eksperimentalna grupa – košarkaška sekcije – motorika

TEST	Sr. vred.	St. dev.	MIN	MAX	K.var	St.gr.	Dx 95%	V. šir.	Simet-rič.	Vero-vat.	Kur-tozič.	Verov-at.
MSDM	205.69	18.93	154.0	245.0	9.20	2.82	5.53	4.81	-1.538	.12032	.073	.93991
M20V	3.83	.27	3.5	4.8	6.98	.04	.08	4.87	3.569	.00068	2.102	.03356
MVIS	48.74	26.26	10.4	120.0	53.87	3.91	7.67	4.17	3.182	.00192	3.160	.00204
MSKL	17.27	6.93	.0	30.0	40.15	1.03	2.03	4.33	.806	.57394	-1.643	.09659
MDPK	22.29	6.66	6.0	38.0	29.87	.99	1.95	4.81	.224	.81775	-.241	.80525
MDTK	7.38	5.44	.0	21.0	73.76	.81	1.59	3.86	5.084	.00002	1.860	.05979

Dobijeni rezultati skewnessa i kurtosisa u tabelama 1 i 2 ukazuju da su rezultati kontrolne i eksperimentalne grupe normalno distribuirani i da se mogu vršiti složenije statističke analize dobijenih rezultata.

**Tabela 3** Summary of Canonical Discriminant Functions Eigenvalues

Function	Eigenvalue	% of Variance	Cumulative %	Canonical Correlation
1	.717	100.0	100.0	.646

a First 1 canonical discriminant functions were used in the analysis.

Nastavak **tabele 3**

Wilks' Lambda

Test of Function(s)	Wilks' Lambda	Chi-square	df	Sig.
1	.583	50.521	11	.000

U tabeli 3 prikazani su rezultati kvadrata koeficijenata diskriminacija (Eigenvalue), koeficijenata kanoničke korelacije (Canonical Correlation), vrednost Bartletovog testa (Wilks-Lambda), stepena slobode (df) i verovatnoća pogreške. Diskriminativna jačina varijabli iskazana preko testa Wilks –Lambda je relativno visoka (.583), što ukazuje na značajne razlike između učenika kontrolne i eksperimentalne grupe u motoričkim sposobnostima.

Dobijena je jedna značajna diskriminativna funkcija (.646), koja pokazuje sa kojom korelacijom učestvuju podaci, na osnovu kojih se vrši diskriminativna analiza dobijenih rezultata.

U tabeli 4 prikazana je statistička značajnost (.00) funkcije karakterističnih varijabli.

Uvidom u koeficijente koji determinišu diskriminativnu funkciju može se zapaziti da ona diskriminiše subuzorke ispitanika kontrolne i eksperimentalne grupe na osnovu varijabli koje se pre svega odnose na eksplozivnu i repetitivnu snagu.

**Tabela 4 Standardized Canonical Discriminant Function Coefficients Structure Matrix**

Function	
	1
<b>MSDM</b>	-.293
<b>M20V</b>	.634
<b>MVIS</b>	.327
<b>MSKL</b>	-.673
<b>MDPK</b>	.311
<b>MDTK</b>	-.154

*Pooled within-groups correlations between discriminating variables and standardized canonical discriminant functions Variables ordered by absolute size of correlation within function.*

**Tabela 5 Functions at Group Centroids**

Function	
<b>Grupa</b>	1
<b>Kontrolna</b>	-.846
<b>Eksperimentalna</b>	.830

*Unstandardized canonical discriminant functions evaluated at group means*

Može se konstatovati da centoidi grupa (tabela 5), koji predstavljaju udaljenost od aritmetičke sredine ispitanika kontrolne i eksperimentalne grupe, su visoki i značajni i kreću se od -.846 do .830. Položaj centroida kod ispitanika kontrolne grupe sa predznakom minus (-.846) objašnjava direktno vezu sa sposobnostima koje ih diskriminišu razlikuju od eksperimentalne grupe. Kontrolna grupa razlikuje se od eksperimentalne u repetitivnoj snazi (sklekov-MSKL i duboki pretklon na klupici-MDPK) i eksplozivnoj snazi (skok u dalj s mestom-MSDM), a rezultati centroida kod eksperimentalne grupe pozitivnim predznakom (.830) objašnjavaju direktnu vezu sa sposobnostima koje ih diskriminišu od kontrolne grupe i to u eksplozivnoj snazi (sprint na 20 metara iz visokog starta-M20V), statičkoj snazi (vis u zgibu-MVIS) i fleksibilnosti (duboki pretklon na klupici-MDPK).

Može se zaključiti: Razlike koje postoje u motoričkom prostoru kod ispitanika kontrolne i eksperimentalne grupe, istog uzrasta su evidentne i značajne (Sig. .000) sa udaljenošću od -.846 do+.830 (centoidi) i preciznošću kojom se objašnjava ova udaljenost, odnosno razlika.

Razdvajanje na grupe (tabela 5) kao centoidi grupa – koji se dalje mogu prihvati kao odstupanje od aritmetičke sredine u “+” i “-“.

**Tabela 5** Percentili grupa

PERCENTILI		
	G1:1	G2:2
<b>G1:1</b>	100.00	89%
<b>G2:2</b>	100.00	0
<b>Total</b>	100.00%	89%      92%

Uspešnost diskriminacije objašnjava se percentilima i pojašnjava izvršenje te razdvojenosti (diskriminacije) ispitanika kontrolne i eksperimentalne grupe sa preciznošću od maksimalnih 100%. Na osnovu rezultata percentila može se konstatovati da karakteristike pripadajućoj kontrolnoj grupi ima 89% ispitanika. U okviru eksperimentalne grupe situacija je znatno povoljnija, verovatno zahvaljujući predhodnoj selekciji, tako da je procenat pripadanja vrlo visok (92%).

## ZAKLJUČAK

Na osnovu dobijenih rezultata diskriminativne kanoničke analize motoričkih sposobnosti ispitanika kontrolne i eksperimentalne grupe može se konstatovat sledeće:

1. Ispitanici kontrolne grupe statistički značajno se razlikuju od eksperimentalne u repetitivnoj snazi (sklekovi-MSKL i duboki pretklon na klupici-MDPK) i eksplozivnoj snazi (skok u dalj s mesta-MSDM);

2. Ispitanici eksperimentalne grupe statistički značajno se razlikuju od kontrolne grupe u eksplozivnoj snazi (sprint na 20 metara iz visokog starta-M20V), statickoj snazi (vis u zgibu-MVIS) i fleksibilnosti (duboki pretklon na klupici-MDPK).

Ovim istraživanjem je utvrđena selekcija mladih košarkaša eksperimentalne grupe jer se razlikuju od ispitanika kontrolne u eksplozivnoj snazi, statickoj snazi, repetitivnoj snazi i fleksibilnosti, i time poseduju relevantne motoričke sposobnosti za uspeh u košarci.

## LITERATURA

1. Arunović, D. (1978). Uticaj posebno programirane nastave fizičkog vaspitanja (sa akcentom na košarku) na neke motoričke sposobnosti uzrasta 15-16 godina, Magistarski rad, Beograd: Fakultet fizičkog vaspitanja.
2. Gabašvil, N.N. (1965). Vlijanje sistematiceskij zanjatij vasketbolom na fizičesko razvitije i nekatorie funkcionalnie pokazateli junošej 15-16 godina, Trenirovka junih sportsmenov, Moskva: Fiskultura i sport.

3. Deitrich, W. (1967). Intenziviranje nastave fizičkog vaspitanja. Berlin.
4. Jovanović, D. (1987). Kvantifikacija efekata tromesečne delatnosti škole košarke za pionire u domenu motoričkih i situaciono-motoričkih sposobnosti. III kongres pedagoga fizičke kulture Jugoslavije. Zbornik radova (292-299). Novi sad: Fakultet fizičke kulture.
5. Jovanović, I. (1994). Košarka-teorija i metodika. Niš: CIP
6. Petković, D. (2000). Metodologija naučno-istraživačkog rada u Fizičkoj kulturi, Niš: Fakultet fizičke kulture.

**Miodrag Kocić**

The Faculty of Physical Education

## DIFFERENCES IN CERTAIN ASPECTS OF MOBILITY WITH STUDENTS PARTICIPATING IN CURRICULAR AND EXTRA CURRICULAR BASKETBALL ACTIVITIES

### SUMMARY

The aim of this research was to determine the effects that the third class of physical education during one term had on the mobility of the students tested. 101 students, who were divided into two groups, took part in the research. The first group, which was the control group, was made up of 50 students and the second group was made up of the remaining 51 students who were members of the basketball section. The system for measuring mobility encompassed six different disciplines: the high jump, 20 meters high start race, pull-ups, press-ups, forward bend (and lifting the upper part of the body on the bench). All the results of the research were processed in a usual way giving the information on central and dispersion statistics for all disciplines. The differences between the groups were determined by discriminative analysis.

**Key words:** Basketball; Mobility.

„Dan”, 22. mart 2005.

ПРЕС КОНФЕРЕНЦИЈА ПРЕДСЈЕДНИКА ЦОК И ЦРНОГОРСКЕ СПОРТСКЕ АКАДЕМИЈЕ

## **Најзначајнији научно-спортивски скуп у окружењу**

Поводом припрема за Први конгрес и другу међународну научну конференцију Црногорске спортске академије, која ће се одржати у Котору од 31. марта до 3. априла ове године, јуче је у Републичком прес центру у Подгорици урприличена конференција за новинаре, на којој су говорили Душко Симоновић, предсједник Црногорског олимпијског комитета и др. Душко Ђелића, предсједник Црногорске спортивске академије.

—Слични скупови одржавају се у Сарајеву, Београду и Нишу, али ја мислим да ће овај у Котору превазићи сва досадашња у окруженој, рекао је Душко Симоновић.

предсједник ЦОК-а. На танцу ће се наћи многе значајне теме из области спорта, а након завршетка скупа издаваће публикација, која ће садржати одговоре на многа отворена питања. Ми из ЦОК-а немојемо учинити све што је у нашој моћи да све протекши у најбољем реду, рекао је Симоновић.

На три задате теме: 1. Методологија рада у спорту, 2. Технологија рада у спорту и 3. Друштвено-економски односи у спорту стигло је чак 121 научно-стручни рад, а у оквиру Конгреса и конференције у Котору обавиће се презентација 19 књига, часописа и других издана.

—За скуп у Котору добили смо укупно 121 научно-стручни рад, на којим је радило 153 аутора, коаутора, од којих један академик, 81 доктор наука, 24 магистра наука физичке културе, 36 професора физичке културе, као и 11 стручних сарадника из спортских клубова и савеза, рекао је др. Душко Ђелића, предсједник Црногорске спортске академије. Радови су подијељени по темама, од који се преко 35 посто односи на Друштвено-економске односе, а 65 посто на Методологију и технологију рада у спорту, рекао је између осталог Ђелића.

Т.Б.

**Doc. dr Rade Stefanović**  
*Fakultet fizičke kulture, Leposavić*

## **NEKI OD FAKTORA U TRENINGU SPRINTERA**

### **1. UVOD**

Takmičenje predstavlja odmeravanje spremnosti sportista i nadmetanje naučne misli koja određuje principe sportske pripreme. Trening trkača na kratkim stazama je slozen proces, usmeren ka usavršavanju razlicitih međusobno povezanih faktora specifične pripreme, od kojih je najvažnija fizička priprema.

Nivo sportskih rezultata i stalna težnja za daljim usavršavanjem doveli su do potrebe iznalaženja kvalitativno drugačijih metoda, tako da danas o napretku odlučuje pre svega kvalitet reda. Nauka danas pokazuje put praksi, omogućujući usavršavanje metodičkih postupaka, a naučno zasnovan i sistematizovan program treninga osnov je za postizanje vrhunskih dostignuća u sportu.

Za vrhunske rezultate, sportista mora da poseduje visok nivo spremnosti tj. sportsku formu. Jedna od najvećih poteškoća je planiranje razvoja sportske forme tako da se najbolji rezultat postigne u željenom terminu. Postizanje ovog cilja zavisi od pravilnog planiranja i programiranja treninga tokom mikro i mezo ciklusa koji neposredno predhode najvažnijim takmičenjima.

### **2. DEFINICIJE OSNOVNIH POJMOVA**

Radi lakšeg razmatranja i shvatanja problematike ovog rada objasniće se aktuelni pojmovi.

#### ***Mezociklus***

U pogledu trajanja mezo ciklusa može se reći da je minimalno trajanje dve nedelje, a maksimalno tri meseca. U pogledu tipova mezociklusa I. P. Matveev (1977), kaže da postoje: uvodni, bazični(osnovni), kontrolno-pripremni, predtakmičarski, takmičarski, oporavljaljuće-pripremni, oporavljaljuće- održavajući. Opšte je poznato da se mezociklus sastoji od više mikrociklusa.

#### ***Mikrociklus***

Prema različitim autorima trajanje mikrociklusa je varijabilno, i može da traje od 2-15 dana. U tom periodu jasno se definišu trenažni metodi i sredstva koja će se koristiti na treningu. U pogledu tipova mikro ciklusa postoje: pripremni, udarni, takmičarski i oporavljaljući način.

Mikrociklusi i mezociklusi su u tesnoj povezanosti u procesu treninga. Njihova struktura zavisi od kalendara takmičenja (broj, raspored i važnost), zakonomernosti kumulacije efekta trenažnih i takmičarskih opterećenja, uslova

oporavka, a odlučujući uticaj imaju zakonomernosti uočavanja sportske forme. Iz ovoga se može logično zaključiti da ne postoji jedinstvena struktura mikro i mezo ciklusa podjednako odgovarajuća za sve slučajeve, odnosno za sve atletske discipline u koje spada i sprintersko trčanje.

### 3. TRENAŽNA SREDSTVA

Priprema sprintera, usavršavanje tehnike, taktike, fizičkih i psihičkih komponenata, odvija se uz pomoć trenažnih sredstava. Pod trenažnim sredstvima u sportskoj praksi se podrazumevaju telesne vežbe koje koriste sportisti radi priprema za najviša sportska dostignuća. Vežbe moraju odgovarati cilju i zadacima treninga i biti planski izabrane i pripremljene. Kvalitativnost primenjene vežbe utvrđuje se na osnovu razvoja rezultata. Osnovni faktori na koje se mora obratiti pažnja su izbor vežbe i doziranje.

D. Harre je klasifikaciju telesnih vežbi u oblasti vrhunskog sporta izvršio na sledeći način:

1. Takmičarske vežbe-pokret izведен prema važećim takmičarskim propisima, koji nastaje u toku specijalizacije sportiste.

2. Specijalne vežbe-sadrže elemente takmičarskog pokreta.

3. Vežbe opštег fizičkog vaspitanja-vežbe iz drugih sportskih grana-gimnastike koje ne sadrže takmičarske kretne elemente.

L. S. Homenkov i saradnici telesne vežbe dele na tri grupe

1. Vežbe discipline atletike u kojoj se sportista usavršava.

2. Nespecifične vežbe:

a) vežbe iz drugih sportskih grana,

b) opšte razvojne pripremne vežbe.

3. Specijalne vežbe

a) razvoj fizičkih i psihičkih kvaliteta,

b) obuka tehnike i taktike.

L.P. Metveev razlikuje specijalno pripremne i opšte pripremne vežbe. U prvu grupu spadaju vežbe koje uključuju elemente takmičarske aktivnosti i njihove varijante, a takmičarske vežbe deli na:

a) prve takmičarske vežbe, primenjuju se u uslovima takmičenja,

b) trenažne forme takmičarskih vežbi, primenjuju se na treningu i usmerene su na rešavanje trenažnih zadataka.

J. Malacko razlikuje dve vrste trenažnih sredstava: ona koja direkno utiču na sportski rezultat i vežbe koje imaju posredan uticaj.

D. Stefanović definiše osnovna trenažna sredstva kao telesne vežbe koje se na treningu koriste radi što bolje pripreme za najviša sportska dostignuća. U osnovi autor trenažna sredstva deli na:

a)specijalne vežbe sadrže u sebi takve pokrete koji su po strukturi kretanja (pokreta) i karakterom mišićnog naprezanja vrlo su slične ili identične određenoj atletskoj disciplini.

b)nespecifične vežbe sadrže u sebi takve pokrete koji su po strukturi kretanja (pokreta) i karakterom mišićnog naprezanja samo bliski određenoj atletskoj disciplini, i naglašava ulogu specifičnih sredstava u pripremama vrhunskih atletičara.

F. P. Suslov i saradnici u treningu trkača razlikuju takmičarska, specifično-pripremna (trenažna) i nespecifično-pripremna sredstva (vežbe), koja deli na specifična (trčanja) i nespecifična (opšterazvojna) sredstva. Oni, kao i predhodni autor, ističu značaj specifičnih vežbi treningu vrhunskih atletičara.

Sve ove podele trenažnih sredstava se mogu posmatrati uslovno, jer stroga granica između grupa ne postoji. U suštini vežbe, zavisno od strukture, osobenosti na organizam mogu preleziti iz jedne u drugu grupu.

Pored pravilnog izbora vežbi jedan od važnih faktora je i njihov međusoban odnos. Ge i nage.

Pri građenju trenažnog procesa Homenkov preporučuje sledeći odnos: nespecifične, specifične i taktičke pripreme tokom takmičarskog perioda 5:90:5.

Prema dr Petroviću i saradnicima tokom takmičarskog perioda pravilan odnos specifične pripreme prema nespecifičnoj je 2:1 do 3:2.

Platonov ističe da u takmičarskom periodu deo nespecifične pripreme ne prelazi 10-20% opšteg obima izvršenog rada. Autor naglašava da odnos ovih vidova pripreme može da varira. Pravilno planiranje ima direktni uticaj na nivo i tempo porasta rezultata.

#### **4. OBIM I INTEZITET**

Postizanje visokih rezultata u svim sportovima pa i atletici, uslovljeno je povećanjem obima intenziteta opterećenja na treningu.

Obim opterećenja naziva se ukupan rad na treningu. Kod atletičara on može biti izražen u:

- a) metrima savladanih razdaljina prema zonama relativnog intenziteta
- b) broj izvedenih skokova
- c) kilograma ukupne mase podignutog tereta, a prema osnovnim vrstam snage i načinu njihovog ispoljavanja.

Kod vrhunskih atletičara obim rada na treningu neophodno je posmatrati kao bazu za povećanje intenziteta rada na treningu, što svedoči o njihovoј testnoj vezi.

Intenzitet opterećenja predstavlja određenju količinu rada-naprezanja na treningu ili takmičenju i stepen njene koncentracije u jedinici vremena. Primer: trčanje intenzitetom opterećenja od 80% od maksimalne brzine ili podizanje tereta 90% od maksimalno mogućeg. S povećanjem stepena treniranosti sportista, intezitet opterećenja može da se poveća za 10-15%, kod početnika od 80-95% kod vrhunskih sportista.

Intenzitet opterećenja izražava se u procentima maksimalne vrednosti i to kod trčanja brzinom kretanja.

U atletskoj praksi prisutni su slučajevi kada je najmanji rezultat najbolji (trčanja), i kad je najveći rezultat najbolji (skokovi i bacanja).

## 5. LITERATURA

1. Harre D: Priručnik za trenere, Sportska knjiga, Beograd 1973.
2. Homenkov L. S. Atletika, Partizan NIPU, Beograd, 1977.
3. Malacko J.: Osnove sportskog treninga, Sportska Knjiga, Beograd 1982
4. Matveev L. P. Osnovi sportivnoj trenirovki, Fizkuljtura i sport, 1977.
5. Petrović D. i saradnici: Sportski trening, NOPRO Partizan, Beograd, 1980.
6. Platonov V. M.: teorija i metodika sportivnoj Trenirovki, Višća škola, Kiev, 1984
7. Stefanović Đ.: Atletika(skripta), Zavod za udžbenike i Nastavna sredstva SAP Kosovo, Priština, 1989.
8. Suslov F. P. i saradnici: Podgotovka silnejših Begunov mira, Zdrovja, Kiev, 1990.

*Doc. dr Rade Stefanović  
Faculty of Physical Education, Leposavić*

## SOME OF THE FACTORS IN SPRINTER'S TRAINING

### SUMMARY

Competition represents measurement of readiness of sportsman and at the same time outbidding of scientific thought which determines the principles of preparation. Short track racer training is a complex process, directed to improve different mutually associated factors of specific preparation, of which the most important is physical preparation.

Level of sport results and constant aspiration for further improvement led to a need to invent qualitatively different methods.

In order to achieve best results, sportsmen must have a high level of readiness (condition). Planning of condition to achieve the best result in desired period is one of the biggest difficulties.

**Key words:** definition, basic conception, microcycle, mesocycle, training means, nonspecific and special exercises and intensivity.

**Doc dr Mališa Radović**

*Fakultet Fizičke kulture, Istočno Sarajevo*

## **SOKOLSTVO U NIKŠIĆU**

### **UVOD**

Soko je "organizacija za telesno vaspitanje ponikla u Češkoj."<sup>1</sup>

Prvo sokolsko društvo osnovano je u Pragu 1862. godine a tvorac je dr Miroslav Tirš uz obilnu pomoć Jindriha Fignera, uglednog trgovca. Društvo je uz osnovni cilj - tjelesno vježbanje, proširilo svoju djelatnost na jačanje češke omladine u fizičkom i duhovnom smislu.

"Nosioci pokreta bili su liberalni građanski slojevi koji su se suprotstavili odnarođivanju i vodili borbu za prava slovenskih naroda, naročito u Austro-Ugarskoj monarhiji. Vrijednost sokola bila je u stvaranju zajedničkih vaspitno - političkih ciljeva, dok tehničke razlike u odnosu na tjelovježbeni sistem nisu bile bitne."<sup>2</sup>

Principi sokolstva su se zasnivali na dobrovoljnosti i bratstvu među članovima. Zato je pokret brzo jačao, postojao masovniji u svim slovenskim zemljama. I samo ime soko naišlo je na dopadanje kod članstva, a karakteristična sokolska nošnja začinjena crvenim košuljama razvijala je duh češke omladine.

Uz pomoć svojih saradnika Tirš je usavršio gimnastičku terminologiju pomoću koje se svaka vježba može opisati i uraditi. Njegovo djelo "Osnovi gimnastike" nastalo već na početku rada učvršćuje gimnastički sistem vježbanja i mišljenja.

Godinu dana kasnije, 1863, u Sloveniji se osniva Južni sokol, prvo sokolsko društvo kod Južnih Slovaca. Desetak godina iza toga u Hrvatskoj se pojavljuje Hrvatski soko, nešto kasnije se formira i Srpski soko.

### **SOKO U CRNOJ GORI**

Sokolstvo se u Crnoj Gori javlja 1906. godine zaslugom čeških sokola. Nakon sveslovenskog sleta u Zagrebu češki sokoli na čelu sa dr Šajnerom stigli

<sup>1</sup> Mala enciklopedija Prosveta, tom 3. - Beograd, 1986, str. 434.

<sup>2</sup> Sportski leksikon. - Zagreb, 1984, str. 418.

su na Cetinje. Crnogorci su po prvi put vidjeli sokolske vježbe na Obilića poljani. Sokolski pokret je našao plodna tlo za dalji razvoj.

Poslije toga crnogorska vlada je poslala poziv češkom gimnastičkom savezu da pošalje učitelja za sokolske vježbe. Češka sokolska organizacija se rado odazvala pozivu, u Crnu Goru je stigao napredni prednjak praškog sokola Viljem Kukec, rodom Slovenac.

Uvažen i gost stigao je na Cetinje 10. jula 1908. godine. Petnaest dana kasnije otpočeo je kurs sa oficirima. Kako je bio veliki broj slušalaca, Kukec je grupu od 80 ljudi podijelio na dva razreda.

Prvi kurs je završen 28. avgusta, drugi je otpočeo 31. avgusta, trajao je do 27. septembra. Vježbalo se u dvorištu kasarne. Uz pomoć majora Jova Bećira, Kukec je svršeni materijal napisao na srpskom jeziku. Knjaz Nikola je istaknutog prednjaka odlikovao Danilovim ordenom.<sup>3</sup>

Već 1910. godine na Cetinju i Podgorici osnivaju se sokolska društva. Prvi javni čas sokola održan je u crnogorskoj prijestonici 28. juna 1914. godine.

U Boki Kotorskoj sokolstvo je starijeg datuma. Postojala su društva u Herceg-Novom, Đenovićima, Risnu, Kotoru i Paštrovićima. Sva ova sokolska društva sa Kninom i Dubrovnikom 11. avgusta 1911. godine osnovali su Srpsku sokolsku župu u primorju sa sjedištem u Herceg-Novom na čelu sa Mirkom Komnenovićem.<sup>4</sup>

U vrijeme prvog svjetskog rata prestaje svaka aktivnost sokola. Stvaranjem države Srba, Hrvata i Slovenaca 1918. godine sokolstvo uzima nove smjernice. Uprkos nastojanju da sokolski pokret bude jedinstvena organizacija, on djeluje razjedinjen na više cijelina. Trajaće to sve do 1929. godine kada je kralj Aleksandar donio Zakon o Sokolima Kraljevine Jugoslavije.

## SOKO U NIKŠIĆU

Prvi pomeni sokola u Nikšiću javljaju se 1925. godine. Tada je kralj Aleksandar posjetio Crnu Goru. U svim crnogorskim gradovima bio je svečano dočekan. "Kad je kralj autom prolazio kroz Nikšićko polje, sokolska djeca duž ceste držala su špalir."<sup>5</sup>

Sokolsko društvo Cetinje priredilo je 22. septembra 1925. godine javnu vježbu prilikom svečanog prenosa Njegoševih kostiju na Lovćen. Svečanstvima je prisustvovao i kralj Aleksandar sa svojom pratnjom. Sokolsko društvo Cetinje dokazalo je svoje kvalitete, a uz to radi na širenju sokolstva u cijeloj Crnoj

<sup>3</sup> Srpski soko (Sremski Karlovci). - God. 3, br. 3 (1908), str. 38-41.

<sup>4</sup> Sve slovensko sokolstvo. - Beograd, 1930 (1930), str. 98.

<sup>5</sup> Sokolski vjesnik Župe zagrebačke. - Br. 11 i 12 (1925), str. 211.

Gori. Već je osnovano sokolsko društvo u Podgorici, a radi se na formiranju sokola i u Nikšiću.

I zbilja, početkom 1926. godine u Nikšiću je osnovano Sokolsko društvo. Štampa je zabilježila: "Ovih dana osnovano je u Nikšiću Sokolsko društvo koje će 24. februara održati svoju skupštinu na kojoj će biti izabran sledeći upravni odbor: starješina gospodin Gavro Cerović, advokat, podstarješina gospodin M. Kesler, nastavnik Gimnazije, sekretar i blagajnik gospodin Đuro Kavaja. Društvo ima svrhu da gaji društvenu tjelovježbu."<sup>6</sup>

Prvog maja 1926. godine Crnu Goru su posjetili sokoli iz Sokoske župe "Aleksa Šantić" Mostar. Prihvaćeni su sa velikim simpatijama. Više od 50 mostarskih sokola dočekano je na ulazu u Cetinje Od strane cetinjskih sokola i građana, sa muzikom na čelu. Sljedećeg dana, na Uskrs, sokoli su posjetili Lovćen i Njegoševu kapelu. Na drugi dan Uskrsa, 3. maja, krenuli su mostarski i cetinjski sokoli rano ujutru za Podgoricu gdje se održava prvi Zetski sokolski slet. Na ulazu u varoš čekali su ih sokoli iz Nikšića, Dahilovgrada i Podgorice. Slet je otpočeо u četiri sata poslije podne u prisustvu nekoliko hiljada gledalaca. Vježbalo je više od hiljadu sokola i sokolica.

Na treći dan Uskrsa mostarski sokoli su uz pratnju delegata cetinjskih i podgoričkih sokola krenuli za Danilovgrad. Posjetili su i Ostrog. U Nikšiću su prispjeli u četiri sata poslije podne. Priređen im je veličanstven doček. Bilo je tu i Pjevačko društvo "Zahumlje". Zatim je goste pozdravio starsota nikšićkih sokola Gavri Cerović i član Sokola Ilija Kavaja. Pred opštinom soko1e je pozdravio kmet Grujo Novaković. Starješina mostarskih soko1a Čedo Milić je zahvalio na divnom govoru. Uveče su sokoli priredili akademiju u Zanatljskom domu.<sup>7</sup>

I drugi listovi su propratili dolazak mostarskih sokola u Nikšić. Tako je "Om1adina" zabilježila: "Spušta1i su se mrki oblaci, kiša je počela da sipa, kada su razdragani sokoli postrojeni u redove išli u susret dragim Nikšićanima. Na ulazu u varoš građanstvo, Pjevačko društvo "Zahumlje", Radničko društvo Sa zastavama i soko1i sviju kategorija sačekali su svoje drage Hercegovce."<sup>8</sup>

Nikšićka "Slobodna misao" je, između ostalog, objavila: "Uveče je u Radničkom domu data svečana Akademija. Prostrana sala je bila dupke puna. Vježbe soko1a divne i dopadljive. Akademija je završena duboko u noć sa onom uobičajenom i često puta nedopadljivom igrankom fokstrota i šimi.

<sup>6</sup> Slobodna misao. - God. 5, br.179(14. II 1926), str. 3.

<sup>7</sup> Crna Gora. - God. 7, br. 19 (12. VI 1926), str. 1, 2.

<sup>8</sup> Om1adina. - God. 2, br. 18 i 19 (27. V 1926), str. 17.

Sjutradan sokoli su otputovali u osam sati iz jutra preko Grahova za Mostar, noseći sa sobom i ostavljajući kod nas najljepše uspomene.<sup>9</sup>

Sokolsko društvo Nikšića je iste godine sredinom juna mjeseca priredilo uspjelu akademiju u sali Zanatljskog doma. Na taj način Društvo dokazuje svoju aktivnost i odličan rad.

Početkom 1927. godine starješina Sokolske župe "Aleksa Šantić" iz Mostara Čedo Milić posjetio je Sokolsko društvo Nikšić. Tom prilikom održao je predavanje o značaju i cilju sokolstva. Tada je održana i godišnja skupština Društva. Izabrana je nova uprava na čijem je čelu i dalje kao starosta Gavrilo Cerović. Na skupu svih članova javio se prvi dobrotvor nikšićkih sokola Ilija Burić. "Ističem ovaj slučaj brata Ilije i želimo da u svojoj sredini vidimo još koga brata koji će slijediti njegovom lijepom primjeru."<sup>10</sup>

Sredinom maja 1927. godine Žensko društvo "Kosovka djevojka" zajedno sa Podmlatkom Crvenog krsta priredilo je "Materinski dan" u sali Doma. Predavanje je održao Đuro Mrvaljević. Poslije predavanja u sali su izvedene sokolske vježbe sa muškim i ženskim Podmlatkom pod vodstvom gospodice Kemperle. Vježbe su propraćene aplauzom.

Veliki sokolski slet na Cetinju održan je prvog i drugog dana Duhova 1927. godine. Sletu su prisustvovali sokoli iz Nikšića, predvodio ih je gospodin Grujica Mijušković, Podgorice i Bara.<sup>11</sup>

Sokolsko društvo Nikšić priredilo je 10. decembra 1927. godine svoju šesnaestu akademiju. Akademiju je pratilo dosta građana. Sokolstvo uzima maha u Nikšiću. Naporan rad Anta Barbalića donosi plodove. Uspio je da od nevještih mladića stvori okretne, snažne i elastične vježbače. Sokoli dokazuju da u zdravom tijelu leži zdrav duh. I ostali članovi društva doprinijeli su uspehu akademije.

Početkom 1930. Sokolsko društvo Nikšić izabralo je novu upravu. Starješina je advokat Jevto Pavić, prosvjetar novinar Marko Kavaja, načelnica Milka Kemperle, učiteljica, tajnik Radojica Blagojević, opštinski činovnik, blagajnik Jovo Stevanović, opštinski činovnik.

Članovi su: Mihailo Mihailović, predsjednik Okružnog suda, Stevan Barović, sreski savezni referent. Grujica Mijušković, činovnik Šumske uprave, Miluša Ivković, učiteljica, Darinka Đuričić, poreznik, Danilo Šobajić, predsjednik Opštine, Jovo Grbović, obućar, Ljubomir Đurić, bankarski činovnik i Vukota Radović, učitelj.<sup>12</sup>

<sup>9</sup> Slobodna misao. - God. 5, br. 191 (9. V 1926), str. 2.

<sup>10</sup> Ibid. - God. 6, br. 227 (23. I 1927), str. 5.

<sup>11</sup> Narodna riječ. - God. 9, br. 25 (18. VI 1927), str. 2.

<sup>12</sup> Slobodna misao. - God. 10, br. 9 (23. II 1930), str. 5. 4.

Zabilježeno je da Sokolsko društvo Nikšić 1931. godine ima 102 člana. Starješina je Danilo Šobajić, dok je njegov zamjenik Grujica Mijušković, a tajnik Radojica Blagojević. Predsjednik Prosvjetnog odbora je Dimitrije Duletić, načelnik Pavle Grubač, njegov zamjenik Andrija Janković. Načelnica je Milka Kemperle, njena prva zamjenica Natalija Žugić, dok je druga zamjenica Dobrila Rosić.<sup>13</sup>

“Slobodna misao” iz iste godine navodi još neka imena uprave Društva. Blagajnik je Jovo Stevanović, a članovi uprave: Milo Jovanović, Šaban Harović, Ilija Kavaja, Jovo Martinović, Ljubomir Đurić; Andrija Šabeljić i Vučeta Radović. Zamjenici su: Milun Gagović, Mujo Vujović, Mihailo Vukmanović, Vojislav Krunić i Branko Bošković. Raniji starješina Jevto Pavić, advokat, podnio je ostavku.<sup>14</sup>

Na godišnjoj skupštini Sokolskog društva Nikšić održanoj 14. februara 1932: godine izabrana je nova uprava. Starješina je i dalje Daniloo Šobajić, podstarjesina zandarmerijski major Đuric, tajnik profesor Veljović, predsjednik Prosvjetnog odbora Nikola Kovačević, profesor, načenik Pavle Grubač, načelnica Natalija Žugić. Članovi uprave su: Jakov Mijušković, Šaban Harović, Milić Obrenović, Andrija Šabeljić i Blažo Bošković.

Nikšički sokoli su krajem 1932. godine posjetili Danilovgrad gdje su priredili sokolsko veče. Danilovgrađani su bili dobri domaćini. Dopao im se sokolski komad gostiju i skladne sokolske vježbe. Naročito se istakao đak Nikšičke gimnazije Tomaš Perović. Građanstvu se na dočeku zahvalio Đorđević, pisar suda i član uprave.<sup>15</sup>

Februara mjeseca 1933. godine Sokolsko društvo Nikšić održalo je godišnju skupštinu. Stara uprava je podnijela izvještaj o radu u proteklom periodu. Starješina je Danilo Šobajić, tajnik Risto Đorđević, a članovi uprave: Čurić, Ristić, Marković, Blagojević, Janković i Ljumović.

Sljedeće, 1934. godine, takođe februara mjeseca, nikšički sokoli su u sali Pjevačkog društva "Zahumlje" održali godišnju skupštinu. Starješina je i dalje Danilo Šobajić, zamjenik je Anto Čurić, a sekretar Risto Đorđević.

Na sokolskom tečaju za župske prvake na Cetinju bilo je 29 polaznika od toga su bile tri žene. Među tečajcima je bio i predstavnik Sokolskog društva Nikšić.<sup>16</sup>

Direktor Gimnazije Rašović održao je početkom maja 1936. godine predavanje za nikšičke sokole. Tom prilikom je saopšteno da je Društvo dobilo

<sup>13</sup> Ilustrovani almanah-šematisam Zetske banovine (Cetinje). - God. 1 (1931), str. 354.

<sup>14</sup> Slobodna misao. - God. 11, br. 2 (15. I 1931), str. 4.

<sup>15</sup> Ibid. - God. 12, br. 1 (5. I 1933), str. 3.

<sup>16</sup> Zetski glasnik. - God. 6, br. 75 (19. IX 1934), str. 3.

pomoć od predsjednika Vlade Milana Stojadinovića u visini od dvadeset hiljada dinara za podizanje svog doma.

Nešto kasnije, 17. maja iste godine, u Nikšiću je održan jednodnevni tečaj za starještine i prosvjetare seoskih sokolskih čete. Predavanja su držali: Milika Rašović, starješina, Miloje Dobrašinović, predstavnik prosvetiteljskog odbora i Rudolf Mušić, sekretar prosvetiteljskog odbora.<sup>17</sup>

Sokolsko društvo Nikšić održalo je godišnju skupštinu 16. januara 1938. godine. Starješina je i dalje Dušan Velimirović, podstarješine Stevo Dobrilović i Jovo Martinović, sekretar je Danilo Doderović a blagajnik Jevrem Šaulić.

Početkom marta iste godine nikšički sokoli su priredili akademiju sa lutrijom i igrankom u prostorijama Opštinskog doma. Sva mjesta u sali bila su rasprodата. Sve tačke programa su bile dobro ptihvaćene, lutrija je takođe uspjela. Prihod od 5500 dinara je otišao u fond novoformirane sokolske muzike u Nikšiću.

U Nikšiću su 2. juna, na Spasovdan 1938. godine, održane velike sokolske manifestacije. "Toga dana izvršeno je polaganje kamena temeljca novoprojektovanom domu u Nikšiću."<sup>18</sup>

Kao gosti slavlju su prisustvala društva Podgorice, Cetinja, Danilovgrada, Bileće, Risna, Đenovića, Zelenike i druga i sokolske čete iz Župe Nikšičke, Riđana, Lukova, Straševine i ostale. Stigao je i strješina Župe Cetinje Gavro Milošević sa članovima župske uprave. Podgorica je došla sa oko 160 članova sa starješinom Nikolom Škerovićem, društvenom zastavom i muzikom na čelu.

Oko deset sati formirana je velika povorka članova sokola svih društava koja je obišla Varoš i stigla na mjesto gdje se održavaju svečanosti. Na počasnoj tribini su već bili smješteni predstavnici građanske i vojne vlasti. Slavlje je otvorio strješina nikšičkih sokola Dušan Velimirović pozdravnim govorom. Zatim su svještenici sve tri vjereispovijesti osveštali zastavu koju je Društvu poklonio i isto kumuje Čedomir Sladojević, narodni poslanik. Nakon tога svještenstvo osvećuje društveni kamen doma, a Velimirović pozdravlja svečani čin i pozdravlja kuma Doma Milana Šćepovića, trgovca iz Nikšića, koji polaže kamen temeljac i pozdravlja prisutne.

U ime sveštenstva govorio je Bogdan Burić, koji je: U dužem govoru evocirao uspomene na slavnu Grahovačku bitku iz 1858. godine. U tri sata poslije održan je veliki javni čas sokola na vježbalištu Društva. Uveče je priređena svečana akademija.

Posljednja skupština Sokolskog društva Nikšić održana je praktično kad je počeo drugi svjetski rat 16. marta 1941. godine. Skupštinu je otvorio star-

<sup>17</sup> Slobodna misao. - God. 15, br. 22 (31. V 1936), str. 5.

<sup>18</sup> Ibid. – God. 17, br 21 (5. VI 1938.), str. 2.

ješina Dušan Velimirović, školski madzornik. On je i dalje ostao na čelu Društva. Tokom 1940. Društvo je počelo da zida sokotski dom.<sup>19</sup>

## **SOKOLSKЕ ČETE U NIKŠIĆKOJ OPŠTINI**

Sokolske čete se formiraju na selu. Vodeću ulogu u njihovom formiranju imaju učena lica, prvenstveno učitelji i sveštenici. Sokolski pokret ima veliki značaj za napredak i razvoj sela na kulturnom i prosvjetiteljskom planu. O tome svjedoči poučni članak objavljen u "Slobodnoj misli" od 2. septembra 1934. godine, gdje se, između ostalog kaže: "Sokolstvo na selu ima i specijalna značaj. Ono, seljaka uči racionalnom gazdinstvu. Sokolstvo stvara od seljaka smisao i volju za osnivanje zadruga radi boljeg plasmana svojih proizvoda..."

Sokolstvo na selu ima prvenstveno prosvjetni karakter. Ono teži da seosku omladinu probudi iz učmalosti, da kod nje probudi žudnju za čitanje dobre i poučne knjige i da se zainteresuje za savremenu higijenu i savršenije poljoprivredne sprave... Sokolstvo bez sela nepotpuna je organizacija."

Sokolska četa u Dragovoj Luci kod Nikšića formirana je 15. decembra 1933. godine. Tada je održan Zbor osnivača sokolske čete Rubeža - Dragova Luka. U ime Sokolskog društva Nikšić skupu su prisustvovali Ivo Marković i Risto Đorđević. Izabrana je uprava čete na čijem je čelu Pero Jovović kao starješina, tajnik je Vojin Đuranović. U upravu su ušli predstavnici oba sela.

Tih dana osnovana je Sokolska četa u Župi Nikšićkoj sa sjedištem u Miljem Polju. Za starješinu je izabran Vladislav Kostić, predsjednik Opštine, zamjenik je Martin Jovanović, tajnik Sava Nikolić, blagajnik Mihailo Kostić, načelnik glavnog odbora Alekса Popović, prosvjetar Dušan Vukčević. Upisala su se 33 člana. Interesantno je da je u Župi osnovana strelnjačka družina još 1931. godine.

Početkom 1934. godine osnovana je sokolska četa i u Riđanima u blizini Nikšića. Inicijativa je potekla od upravitelja Škole Nova Vujšića. Četa broji 130 članova. Za starjesinu je izabran major u penziji Rako Mićunović, zamjenik je Marko Samardžić, major u penziji, prosvjetar je Krsto Barović, knjižničar Blagoje Nikčević, statističar Špiro Nikolić, maturant.

Revizori su Đordije Mirković i Milo Đurković dok je barjaktar Čete pensioner Mato Krivokapić.<sup>20</sup>

I u Smriječnu, u Pivi, osnovana je početkom 1934. godine Sokolska četa. Starješina je Petar Tadić, zamjenik Gavrilo Cicmil, načelnik Janko Tadić, tajnik i prosvjetar Jovan Savović, učitelj, zamjenik Jovan Jovović, blagajnik Đuro Ta-

<sup>19</sup> Ibid. - God. 19, br. 10 (16. III 1941), str. 2.

<sup>20</sup> Zetski glasnik. - God. 6, br. 5/6 (18. I 1934), str. 6.

dić, knjižničar Mitar Govedarica. Revizori su: Petar Dobrulović i Vaso Đikanović. Sud časti: predsjednik Pavle Tadić, članovi su: Petar M. Tadić, Antonije Cicmil i Spasoje Kosić. U četu se prvog dana upisalo 70 članova.

Za starješinu Sokolske čete na Krscu, u Goliji (osnovana takođe početkom 1934. godine) izabran je Jovan Kankaraš, tajnik je Milan Marjanović. Ostala mjesta u upravi popunili su istaknuti mještani Golije. Četa broji 57 členova.

Krajem 1934. godine i u Ozrinićima je formirana seoska sokolska četa. "Prošle nedjelje održana je prva skupština i izabrana nova uprava."<sup>21</sup>

Učitelj Dragiša Tošković je tom prilikom održao uspjelo predavanje o razvitku sokolstva i njegovom značaju za razvoj omladine. Za starješinu je izabran Staniša Nikolić, zamjenik je Pajo Mijušković prosvjetar Dragiša Tošković, blagajnik Ivo Mijušković, a barjaktar Risto Striković.

Sokolska četa u Riđanima kod Nikšića održala je godišnju skupštinu 11. februara 1940. godine. U ime Sokolskog društva Nikšić skupu su prisustvovali: Dušan Velimirović, Krsto Ljumović i Jevrem Šaulić. Izabrana je nova uprava na čelu sa Đorđijem Markovićem.

Iz navedenog teksta se primjećuje da je sokolski pokret u Nikšiću i nikšićkom srežu bio veoma razvijen, sa velikim brojem članova. U periodu između dva svjetska rata sokoli su imali značajan udio u formiranju sportskog i prosvjetiteljskog duha našeg naroda i u gradu i na selu. Soko djeluje, do početka drugog svjetskog rata. Nakon oslobođenja na njegovim temeljima formira se nova organizacija. Prvo je to Odbor za gimnastiku pri Fiskulturnom savezu Jugoslavije (1945), od 1948. Gimnastički savez Jugoslavije, a od 1951. godine Partizan Jugoslavije, kao Savez za sportsku rekreaciju i tjelesno vaspitanje.

## LITERATURA

### Knjige:

1. Babović-Raspopović, Senka: Kulturna politika u Zetskoj banovini: 1929-1941, Podgorica, 2002 (poglavlje o sokolstvu, str. 132-143)
2. Enciklopedija fizičke kulture, tom 2, Zagreb, 1977.
3. Žugić, Nikola: Sokoli - ideologija u fizičkoj kulturi Kraljevine Jugoslavije: 1929-1941, Beograd, 1991.
4. Jovanović, Novak: Sport u Crnoj Gori do 1914. godine, Cetinje, 1994.
5. Jugoslovensko selo i sokolstvo, Beograd, 1931.
6. Mala enciklopedija Prosveta, tom 3, Beograd, 1986.
7. Sportki leksikon, Zagreb, 1984.

### Novine i časopisi:

1. Zetski glasnik, Podgorica, 1931-1941.

<sup>21</sup> Slobodna misao. - God. 14, br. 42 (4. XI 1934), str. 5.

2. Ilustrovani almanah-šematzam Zetske banovine, Cetinje, 1931.
3. Narodna riječ, Cetinje, 1919. -1938.
4. Omadina, Cetinje, 1925-1927.
5. Sveslavensko sokolstvo, Beograd, 1930.
6. Slobodna misao, Nikšić, 1922-1941.
7. Sokolski vjesnik Župe zagrebačke, Zagreb, 1924-1926.
8. Sokolski zbornik, god, I, Beograd, 1934/1935.
9. Srpski soko, Sremski Karlovci, 1908.

## **RESUME**

This scholarly work is about “Sokolstvo” in NIKSIC. In introduction, the author gives a short description about a development »Sokostvo“ in Niksic and around this town. This movement started to progress in Niksic after The First World War when “Society of Sokolstvo” was created. “Companies of Sokolstvo” were appeared in the other places around Niksic. There are many information about these works in the old Montenegro newspapers.

**Main words:** »Sokol«; physical exercises; Niksic; »Society of Sokolstvo« ; »Companies of Sokolstvo«; »Administrition of Sokol«; going off; academy; press.



*Konferencija na Filozofskom fakultetu u Nikšiću*

**Profesor Arif Bronja, apsolvent poslediplomskih studija u Nišu**

**Profesor Admira Koničanin, apsolvent poslediplomskih studija u Nišu**

## **UTICAJ MOTORIČKIH SPOSOBNOSTI NA REZULTAT U SKOKU U DALJ KOD UČENIKA UZRASTA 13 GODINA**

### **1. UVOD**

Atletika je oblast sporta koja obuhvata prirodne oblike kretanja: hodanje, trčanje, skokovi, bacanje i njihove kombinacije u obliku višeboja.<sup>1</sup> Atletika proizilazi iz svakodnevne potrebe čoveka za kretanjem.

Motoričke sposobnosti, kao pojavnii oblici kretanja, ne zavise samo od motoričkih sposobnosti i tehnike izvođenja. Celokupno čovekovo ponašanje, pa i motoričko, zavisi od velikog broja činilaca, a posebno od psihičkog i fizičkog zdravstvenog stanja, morfološke strukture, dobrog funkcionisanja organa i organskih sistema, socijalnih uslova i mnogih drugih značajnih činilaca.<sup>2</sup>

Veliki broj motoričkih manifestacija (pokreta i kretanja), koji se mogu naći samo u jednom beskonačnom višedimenzionalnom prostoru, tzv. manifestni prostor motorike. Ovaj prostor se teško može klasifikovati, a još teže utvrditi određene zakonitosti. Zato se i vrše istraživanja da se motoričke manifestacije svedu na manjni skup motoričkih faktora, tzv. latentne dimenzije.<sup>3</sup>

Kondenzacija motoričkih varijabli, koje su izraz motoričkih manifestacija, osvetljava suštinu motorike, olakšava proces praćenja, otkrivanja najpotpunijeg vremena za umereno djelovanje na motoričke sposobnosti, kao i utvrđivanje značajnih veza između motoričkih sposobnosti i drugih sposobnosti i osobina čoveka.

Skok u dalj je atletska disciplina, prirodnih oblika kretanja, poznata još u antičkoj Grčkoj. Karakteristično je da se sportski rezultat ostvaruje na bazi horizontalne sprinterske brzine u zaletu (faza ubrzanja) i njene transformacije u odskočni impuls.<sup>4</sup>

Postizanje što boljeg rezultata u skoku u dalj primenom savremenih sredstava i metoda rada, takmičaru i treneru pričinjava zadovoljstvo i donosi društveno priznanje.

<sup>1</sup> Stefanović, Đ., (1992) Atletika 1, nastanak i razvoj atletskih disciplina, Beograd.

<sup>2</sup> Stefanović, Đ., (1992) Atletika 1, nastanak i razvoj atletskih disciplina, Beograd.

<sup>3</sup> Stefanović, Đ., (1992) Atletika 1, nastanak i razvoj atletskih disciplina, Beograd.

<sup>4</sup> Toncev, I., (2001) Atletika, tehnika i obučavanje, drugo dopunjeno izdanje, Novi Sad.

## **2. PROBLEM, PREDMET, CILJ I ZADACI ISTRAŽIVANJA**

**Problem istraživanja** je analiza motoričkih sposobnosti na uspešnost u skoku u dalj kod učenika uzrasta od 13 godina.

Istraživanje treba da pokaže u kojoj meri motorička sposobnost objašnjava rezultate u skoku u dalj i da hijerarhijski definiše značajnost manifestne varijable u objašnjavanju postignutih rezultata.

**Predmet istraživanja** predstavlja motorička sposobnost i postignuti rezultati skoka u dalj kod učenika uzrasta 13 godina.

Motorička sposobnost koja je predmet istraživanja u ovom radu sastavljena je iz nekoliko potprostora motoričkih manifestacija (pokreta i kretanja). Predmet ovog istraživanja je i skok u dalj koji se sastoji od cikličnog kretanja-zaleta i acikličnog kretanja-skoka, koji sačinjavaju: odraz, let i doskok.

**Cilj istraživanja** je utvrđivanje uticaja manifestnih varijabli motoričke sposobnosti na rezultat u skoku u dalj kod učenika uzrasta 13 godina, čime bi se ostvarila optimalna racionalizacija nastavnog procesa u učenju tehnike skoka u dalj i njene rezultatske efikasnosti.

**Zadaci istraživanja:** U skladu sa ciljem postavljeni su sledeći zadaci:

- da se utvrdi nivo manifestnih varijabli motoričke sposobnosti ispitanika,
- da se utvrdi rezultat u skoku u dalj,
- da se utvrdi uticaj motoričke sposobnosti (kao prediktorski sistem) na rezultat u skoku u dalj (kao kriterijska varijabla).

## **3. HIPOTEZE ISTRAŽIVANJA**

Na osnovu predmeta i cilja istraživanja postavljena je sledeća hipoteza :

**H1**-primenjene manifestne varijable motoričkih sposobnosti (kao prediktorski sistem) imaju statistički značajnu predikaciju na rezultat u skoku u dalj (kao kriterijska varijabla kod učenika uzrasta od 13 godina).

## **4. METOD RADA**

### **4.1 Uzorak ispitanika**

Za potrebe ovog istraživanja, populacija iz koje je izvučen uzorak ispitanika, čini 40 učenika 6. razreda Osnovne škole "Meksiko" muškog pola, uzrasta od 13 godina sa teritorije Opštine Bar, obuhvaćenih redovnom nastavom fizičkog vaspitanja. Uzorak je namerno odabran i organizovan tako da predstavlja organizacione celine 2 razreda popodnevne smene pomenute škole. Osnovni uslovi da bilo koji ispitanik uđe u program istraživanja su:

- da je redovno pohađao nastavu fizičkog vaspitanja,
- da nema zdravstvenih problema i
- da su dali svoju saglasnost za eksperimentalni postupak.

#### **4.2 Uzorak varijabli**

Uzorak varijabli je tako sačinjen da pruža informacije o antropološkim karakteristikama i motoričkim sposobnostima.

Celokupan uzorak varijabli podeljen je na 2 subuzorka:

- prediktorski i
- kriterijski

##### **4.2.1. Prediktorski sistem**

Prediktorski sistem predstavljaju sledeće mere i testovi:

###### **I Antropometrijske mere:**

1. Telesna visina (TVIS)
2. Telesna masa (TMAS)

###### **II Manifestne varijable motoričkih sposobnosti:**

3. Vis u zgib (MVIS)
4. Duboki pretklon na klupici (MDPK)
5. Skok u dalj s mesta (MDM)
6. Troskok s mesta (MTRS)
7. Izdržaj u polučučnju s opterećenjem (MIZP)
8. Dizanje trupa s tla za 30 s (MD 30)
9. Ispravljalje trupa (MIST)
10. Sklektovi na tlu (MSK)
11. Trčanje na 20 m letećim startom (M 20 L)

##### **4.2.2. Kriterijski sistem**

12. Skok u dalj iz zaleta (MDZ)

#### **4.3. Tehnika merenja**

Antropometrijske mere merene su po metodi internacionalnog biološkog programa. Testovi motoričkih sposobnosti i kriterijska varijabla mereni su prema Uputstvu za merenje rasta i motoričkih sposobnosti učenika. Pripremio dr. N.Kurelić, Beograd 1971. god.

#### **4.4. Opis testova i uslovi merenja**

Merenje je sprovedeno između 15 i 16:30 časova, temperatura vazduha za vreme merenja bila je u granicama od +13 do +20°C. Merenje antropoloških karakteristika vršeno u sportskoj sali osnovne škole "Meksiko" (temperatura 18-20°C), pri čemu su ispitanici na merenja dolazili po grupama, 5 u grupi, minimalno obučeni (u kratkim gaćama).

Merenje motoričkih sposobnosti takođe je sprovedeno po grupama, 5 u grupi, na igralištu pomenute škole (pri temperaturi 13-15°C). Ispitanici su na merenja dolzili u sportskoj odedji (trenerka i patike).

Redosled merenja bio je isti za sve ispitanike. Testovi su bili raspoređeni tako da je gotovo sasvim bio uklonjen uticaj zamora nastalog posle fizičkih težih testova na rezultate drugih testova.

#### **4.5. Metod obrade podataka**

Za mere antropometrijskih karakteristika, varijable motoričkih sposobnosti i kriterijske varijable skoka u dalj izračunati su osnovni parametri distribucije varijabli:

- Aritmetička sredina (Mean),
- Standardna devijacija (Std.Dev.),
- Varijansa širina-raspon (Range),
- Maksimalna vrednost (Maximum)
- Minimalna vrednost (Minimum),
- Standard Error
- Skewness
- Kurtosis

Za utvrđivanje uticaja prediktorskog sistema na kriterijumsku varijablu primenjena je regresiona analiza. Tim postupkom dobijeni su i tabelarno prikazani rezultati o sledećim pokazateljima:

- Vektor linearnih korelacija između prediktorskih i kriterijske varijable (R),
- Vektor parcijalnih korelacija između prediktorskih i kriterijske varijable (PART-R),
  - Vektor parcijalnih regresijskih koeficijenata (BETA),
  - Nivo značajnosti parcijalnih regresijskih koeficijenata (Q BETA),

### **5. REZULTATI ISTRAŽIVANJA I DISKUSIJA**

Rezultati istraživanja biće prikazani na univarijantnom i multivarijantnom nivou.

### **5.1.Univarijantna metoda**

Iz rezultata prikazanih Tabelom 1 (T.1) može se uočiti sledeće: da je uzorak ispitanika u istraživanim merama veoma heterogen što se može videti iz rezultata aritmetičke sredine i posebno standardne devijacije. Učenici šestog razreda imaju najneujednačenije rezultate u troskoku s mesta (Std.Dev.=23.61) i kriterijskoj varijabli, skoku u dalj iz zaleta (Std.Dev.=24.73), a s druge strane, najujednačenije rezultate imaju u trčanju na 20 m letećim startom (Std.Dev.=0.34)

*Tabela 1. Rezultati istraživanja*

Deskriptivna statistika									
							Standar-		
	Valid N	Mean	Minim-	Maximum	Range	Std. Dev.	Error	Skewness	Kurto-
<b>TVIS</b>	40.00	157.68	137.00	173.00	36.00	9.29	1.47	-0.38	-0.44
<b>TMAS</b>	40.00	50.08	43.00	65.00	22.00	4.78	0.76	1.13	1.65
<b>MVIS</b>	40.00	29.65	7.00	42.00	35.00	8.18	1.29	-0.81	0.13
<b>MDPK</b>	40.00	27.95	17.00	37.00	20.00	4.63	0.73	-0.68	0.35
<b>MDM</b>	40.00	158.25	140.00	180.00	40.00	10.13	1.60	0.27	-0.66
<b>MTRS</b>	40.00	485.48	400.00	515.00	115.00	23.61	3.73	-1.92	4.44
<b>MIZP</b>	40.00	25.93	5.00	38.00	33.00	7.57	1.20	-0.94	0.61
<b>MD30</b>	40.00	19.33	11.00	26.00	15.00	3.42	0.54	-0.23	0.32
<b>MIST</b>	40.00	24.05	18.00	37.00	19.00	4.46	0.71	0.93	0.36
<b>MSK</b>	40.00	14.63	5.00	23.00	18.00	4.91	0.78	-0.44	-0.75
<b>M20L</b>	40.00	4.26	3.60	5.00	1.40	0.34	0.05	0.40	-0.26
<b>MDZ</b>	40.00	295.70	231.00	338.00	107.00	24.73	3.91	-0.17	-0.36

#### **5.1.1.Interkolrelacija rezultata**

Analizom inerkorelacione matrice (T 2) mogu se uočiti sledeći pokazatelji:

Korelacije među motoričkim varijablama su prilično visoke i postoje veliki broj korelacija koje nisu značajne. Potrebno je naglasiti da se koleracije kreću od **.00** do **.66**. Postoji veoma mali broj varijabli koje imaju statistički značajnu interpretaciju na rezultat skoka u dalj iz zaleta. Nivo značajnosti opределjen je za **p 0,5 = .27**

**Tabela 2. Inerkorelaciona matrica**

	TVIS	TMAS	MVIS	MDPK	MDM	MTRS	MIZP	MD30	MITS	MSK	M20L	MDZ
TVIS	<b>1.00</b>	0.66	0.08	-0.28	-0.14	-0.03	-0.06	-0.08	-0.25	-0.29	-0.07	0.29
TMAS	0.66	<b>1.00</b>	-0.15	-0.43	-0.17	0.00	-0.09	-0.37	-0.21	-0.34	0.14	-0.02
MVIS	0.08	-0.15	<b>1.00</b>	0.43	0.17	0.40	0.33	0.30	0.23	0.34	-0.08	0.43
MDPK	-0.28	-0.43	0.43	<b>1.00</b>	0.36	0.09	0.02	0.59	0.30	0.40	-0.26	0.00
MDM	-0.14	-0.17	0.17	0.36	<b>1.00</b>	0.50	0.31	0.19	0.07	0.26	-0.25	0.39
MTRS	-0.03	0.00	0.40	0.09	0.50	<b>1.00</b>	0.59	-0.24	-0.10	-0.06	-0.21	0.32
MIZP	-0.06	-0.09	0.33	0.02	0.31	0.59	<b>1.00</b>	-0.20	-0.31	0.15	-0.01	0.29
MD30	-0.08	-0.37	0.30	0.59	0.19	-0.24	-0.20	<b>1.00</b>	0.35	0.51	-0.09	0.02
MITS	-0.25	-0.21	0.23	0.30	0.07	-0.10	-0.31	0.35	<b>1.00</b>	0.34	-0.04	-0.17
MSK	-0.29	-0.34	0.34	0.40	0.26	-0.06	0.15	0.51	0.34	<b>1.00</b>	0.13	-0.01
M20L	-0.07	0.14	-0.08	-0.26	-0.25	-0.21	-0.01	-0.09	-0.04	0.13	<b>1.00</b>	-0.31
MDZ	0.29	-0.02	0.43	0.00	0.39	0.32	0.29	0.02	-0.17	-0.01	-0.31	<b>1.00</b>

**5.2. Multivariatantna metoda**

Primenom regresione analize utvrdili smo doprinos seta prediktorskih varijabli (motoričke sposobnosti) na kriterijum (skok u dalj iz zaleta) da je ostvaren značajan uticaj (**q=0.00**). U delu koji se odnosi u pojedinačni doprinos u značajnosti treba istaći snagu ruku i ramenog pojasa - vis u zgibu i eksplozivna snaga - skok iz mesta (**Qb=.00**) dok ostali parametri ne pokazuju značajan pojedinačni doprinos u ukupnom rezultatu.

**Tabela 3. Regresiona analiza**

Regresiona analiza za V12 skok u dalj					
R=.74323503 R <sup>2</sup> = .55239830 Adjusted R <sup>2</sup> = .41811779					
F(9,30)=4.1138 p<.00159					
	R	PART-R	BETA	T-test	Q(BETA)
MVIS	0.43	0.61	2.13	4.17	0.00
MDPK	0.00	-0.40	-2.21	-2.42	0.02
MDM	0.39	0.50	1.30	3.16	0.00
MTRS	0.32	-0.26	-0.31	-1.45	0.16
MIZP	0.29	0.02	0.07	0.12	0.91
MD30	0.02	0.00	0.00	0.00	1.00
MITS	-0.17	-0.28	-1.34	-1.62	0.12
MSK	-0.01	-0.13	-0.60	-0.71	0.49
M20L	-0.31	-0.36	-21.21	-2.13	0.04

Iz Tabele 3. zaključuje se da učenici koji mogu svoje telo da kontrolišu snagom ruku i ramenog pojasa, odnosno koji imaju dobru eksplozivnu snagu i skočnost postižu dobre rezultate u skoku u dalj iz zaleta.

## 6. ZAKLJUČAK

Na osnovu dobijenih rezultata, predmeta, cilja rada, i postavljene hipoteze može se izvući sledeći zaključak:

Motoričke sposobnosti učenika uzrasta od 13.god. značajno utiču na rezultat skoka u dalj iz zaleta (**Qb=.00**) čime se potvrđuje hipoteza (**H 1**) kojom se ukazuje na to da će rezultati motoričkih sposobnosti (kao prediktorski set) značajno uticati na skok u dalj iz zaleta (kao kriteriska varijabla).

## 7. LITERATURA

1. Berković i saradnici (1969). Uticaj svakodnevnog fizičkog vežbanja u trčanju 10-15 minuta na fizički rast i fizičke sposobnosti učenika III i IV razreda osnovnih škola.
2. Bobjak, J.(1979). Veza između motoričkih sposobnosti, parcijalnog i generalnog uspeha u atletici.
3. Dimitros, H. (2003), Uticaj eksplorativne snage na uspešnost skoka u vis kod pionira, Magistarski rad, Novi Sad.
4. Djurašković, R. (2002). Sportska medicina. Niš.
5. Ismail i Cowel. (1961). Izdvojili su kod učenika od 10-12.god. faktor koji su nazvali "faktor rasta i razvitka"
6. Kuznjecov,V.V.(1972). Povezivanje ekscentričnog i koncentričnog mišićnog rada (atletski skokovi, bacanja, idr). Kod koncentričnog karaktera mišićnog rada mora biti očuvan "eksplozivni" karakter naprezanja.
7. Kuznjecov,V.V. (1975). Eksperiment sa vrhunskim bacačima kopljia sa ciljem razvoja eksplozivne snage mišića opružača nogu.
8. Kurelić i saradnici,(1971). Faktorska analiza 37 motoričke sposobnosti.
9. Kurelić i saradnici.(1975). Istraživanje koje predstavlja jedno od prvih u kome su se izolovani faktori interpretirali sa aspekta funkcionalnih mehanizama.
10. Malacko, J.,D. Popović.(2001). Metodologija kineziološko-antropoloških istraživanja. (treće dopunjeno izdanje). Leposavić.
11. Milanović (1979).Predikativne mogućnosti rezultata u bacanju kugle na temelju rezultata u testovima za procenu motoričkih sposobnosti.
12. Petković, D. (2001).Metodologija naučno istraživačkog rada u fizičkoj kulturi. Niš.
13. Pivač (1976). Analiza karakteristika fizičkog rasta i fizičke sposobnosti na uzrastu od 7-11 godina.
14. Ropert, J. (1973). Koleracija sprinterskog trčanja i skočnosti kod sportista i nesportista različitog uzrasta.

15. Sekereš, S. (1985). Relacije morfoloških karakteristika i motoričkih sposobnosti mladih fudbalera u SAP Vojvodini, Novi Sad.
16. Stefanović, V. (1981). Uvod u istraživački rad u fizičkoj kulturi. Niš.
17. Stefanović, Dj. (1992). Atletika I. Beograd.
18. Stefanović, Dj. (1992). Atletika II. Beograd.
19. Tončev, I. (2001). Atletika, tehnika i obučavanje (drugo dopunjeno izdanje). Novi Sad.
20. Čalija (1977). Relacija između motoričkih i morfoloških pokazatelja i velikih atletskih disciplina. Sarajevo.
21. Šnajder (1982). Merenja 23 antropometrijske varijable i 4 kriterijske varijable za procenu sposobnosti brzine sprintera na 60m. Zagreb.

„Vijesti”, 8. mart 2005.

U Kotoru od 31. marta do 2. aprila prvi Kongres Crnogorske sportske akademije

# Prijavljeni 118 referata

Podgorica – Prvi Kongres i druga naučna međunarodna konferencija Crnogorske sportske akademije, održaće se od 31. marta do 2. aprila u Kotoru. Na skupu će biti predstavljeno 118 radova na dvije teme – metodologija i tehnologija rada u sportu, te društveno-ekonomski odnosi u sportu.

– Pripreme su počele odmah nakon prošlogodišnjeg skupa u Baru, koji je bio odlično organizovan. Očekujem da Kongres bude još bolji, zato su garant imena stručnjaka iz zemlje i inozemstva koji će učestvovati u njegovom radu – kazao je **Dragan Drobnjak**, direktor Uprave za sport i omladinu u Vladi Crne Gore i jedan od

predavača na Kongresu.

Predsjednik Crnogorske sportske akademije dr. **Duško Bjelica** rekao je da će predavanja održati 146 autora i koautora.

– Jedan od predavača biće akademik **Nikolaj Ivanović Volkov**, potpredsjednik međunarodne akademije za sport pri Ujedinjenim nacijama, a u radu će učestvovati i 76 doktora nauka, 22 magistra, 36 profesora fizičke kulture i 11 stručnih saradnika. Više od 60 odsto prijavljenih radova su na temu metodologija i tehnologija rada u sportu, što pokazuje koliku će korist od Kongresa imati sport, ne samo u Crnoj Gori nego i u okruženju – smatra Bjelica. **A.V.**

**Dr Dragan Martinović**  
**Dragan Branković, str.saradnik**

## CRNA GORA, KAO POLIGON ZA TREKING TURE BICIKLOM

### UVOD

Crna Gora po svom položaju pripada srednjem Mediteranu, odnosno južnoj Evropi. Deklaracijom Skupštine Republike Crne Gore od 20.09.1991. godine postala je prva Ekološka država na svetu. Crna Gora predstavlja spoj neverovatnih kontrasta na izuzetno malom prostoru. U okviru površine Crne Gore razlikuju se četiri geografske celine:

1. Primorje
2. Zaravan dubokog krša
3. Udalina srednje Crne Gore
4. Visoke planine

Crnogorsko primorje je veome uzak pojas oivičen strmim kraškim planinama: Rumijom (1595 m), Sutormanom (1180), Orijenom (1895 m) i Lovćenom (1749 m). Obala je prilično razuđena, mada je skoro bez ijednog ostrva, ali je veome bogata zalivima i zatonima, od kojih je najlepši Bokokotorski zaliv, koji predstavlja najjužniji fjord na svetu. Sastoji se iz četiri međusobno povezana zaliva: Hercegnovski, Tivatski, Risanski i Kotorski. Primorski gradovi: Ulcinj, Bar, Petrovac, Budva, Tivat, Kotor i Herceg Novi imaju mediteransku dušu i pravi su muzeji istorije.

Zaravan dubokog krša se nalazi odmah iza prirodnog bedema koga sačinjavaju krševite i neprohodne planine ispresecane samo kozjim stazama i modernim putevima punim serpentina (od Italijanske reči „serpente“ – što znači zmija) od kojih su najizrazitije kotorske i petrovačke.

Udalina srednje Crne Gore je predeo Skadarskog jezera, plodne Zetske ravnice sa dolinom reke Zete i Nikšićkim poljem i kudikamo boljim uslovima za život ljudi, pa je tu i najveća koncentracija stanovništa u Crnoj Gori i dva najveća grada: Podgorica i Nikšić.

Oblast visokih planina zauzima severni deo Crne Gore. Sa zaravni, nadmorske visine oko 1700 metara, izdižu se prostrani planinski venci i grebeni visoki preko 2000 metara: Durmitor, Vojnik, Moračka Kapa, Maganik, itd. Brze i čiste planinske reke Piva, Tara, Morača, Lim izdubile su duboke i strme

kanjone jedinstvene po lepoti i veličini. Severoistočni deo Crne Gore se takođe odlikuje visokim planinama (Bjelasica, Komovi, Visitor) koje su bogate šumom i pašnjacima. Visoke crnogorske planine bogate su i jezerima kojih ima 29, a najviše ih je na Durmitoru. U oblasti visokih planina nalaze se i dva nacionalna parka: „Durmitor“ i „Biogradska Gora“ . Nacionalni park „Biogradska Gora“, je pored Perućca na Drini, jedina prašuma u Evropi, u kojoj raste preko 80 vrsta drveća, koje pruža utočište bogatom životinjskom svetu. Nacionalni park „Durmitor“ obuhvata planinu Durmitor, Jezerske površi i Pivske planine, kanjon reke Sušice i deo kanjona reke Tare. Durmitor je jedna od najprostranijih i najviših planina Crne Gore i predstavlja kombinaciju neprohodnog krša, nepreglednih šuma i pitomih pašnjaka.

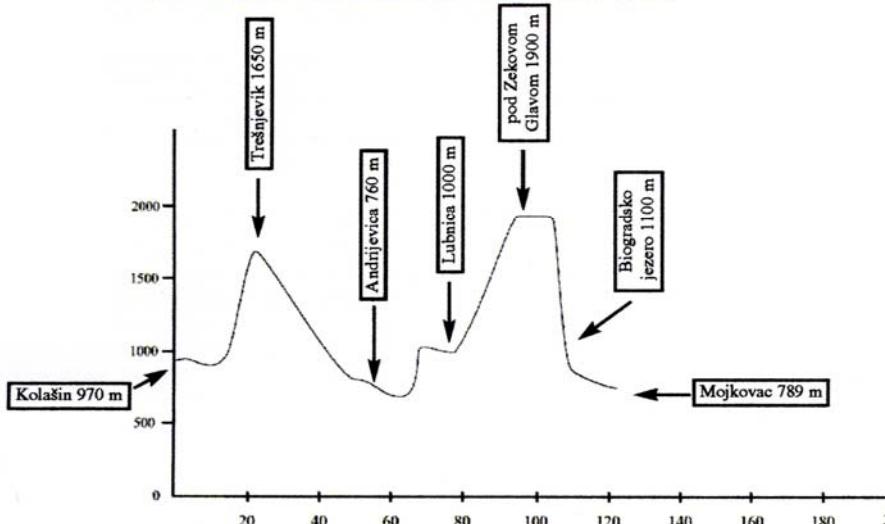
## **PREDLOG PROGRAMA BICIKLISTIČKIH TREKING TURA PO CRNOJ GORI**

Predlog programa biciklističkih trekking tura sastavljen je na osnovu ličnog iskustva i prema subjektivnoj proceni prirodnih lepota i kulturno-istorijskih sadržaja. Turama su obuhvaćeni svi nacionalni parkovi Crne Gore, sve prirodno-geografske oblasti i kulturno-istorijski značajna naselja. Pri konstruisanju itinerera trekking tura vodilo se računa i o mogućnosti transporta ljudi i opreme do početnih, odnosno ishodišnih tačaka. Fizički spremniji biciklisti, kao i oni koji imaju na raspolaganju više vremena, veoma lako mogu spojiti dve ili više tura u jednu obimniju i sadržajniju turu. Takođe, uvek postoji mogućnost konstruisanja vlastite ture prema sopstvenim interesovanjima.

### **Biciklistička trekking tura broj 1.**

Kolašin-Mateševo-prevoj Trešnjevik-Andrijevica-Pešća-Lubnica Bjelasica Biogradsko jezero-Mojkovac.

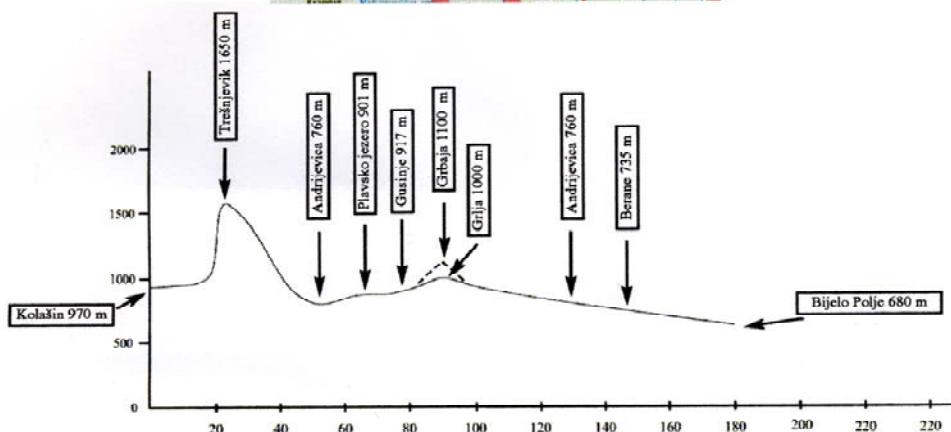
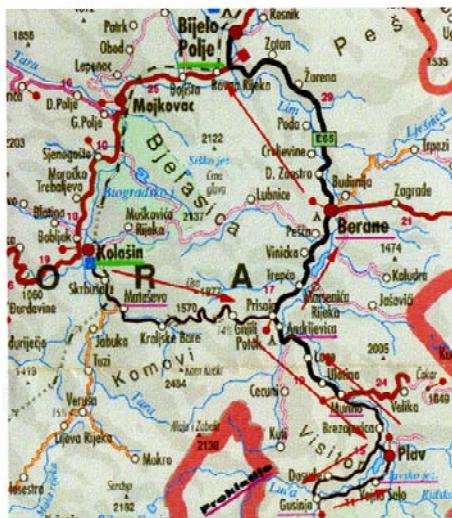
Sadržaj ture: Kolašin, gradić na 970 metara nadmorske visine; prevoj Trešnjevik (1573 m nadmorske visine) u podnožju planine Komovi; Andrijevica varošica u dolini Lima; od Pešće do Mojkovca put ide preko planine Bjelasice bogate planinskim rečicama, jezerima, šumom, pašnjacima i katunima. Na obroncima Bjelasice nalazi se Biogradsko jezero-središte nacionalnog parka „Biogradska gora“; Mojkovac-naselje koje se pominje još u XIII veku za vreme srpskog kralja Uroša.



### Biciklisticka trekking tura broj 2.

Kolašin-Matešovo-prevoj Trešnjevik-Andrijevica-Murino-Plavsko jezero-Gusinje-(Grbaja i Vusanje)-Andrijevica-Berane-Bijelo Polje

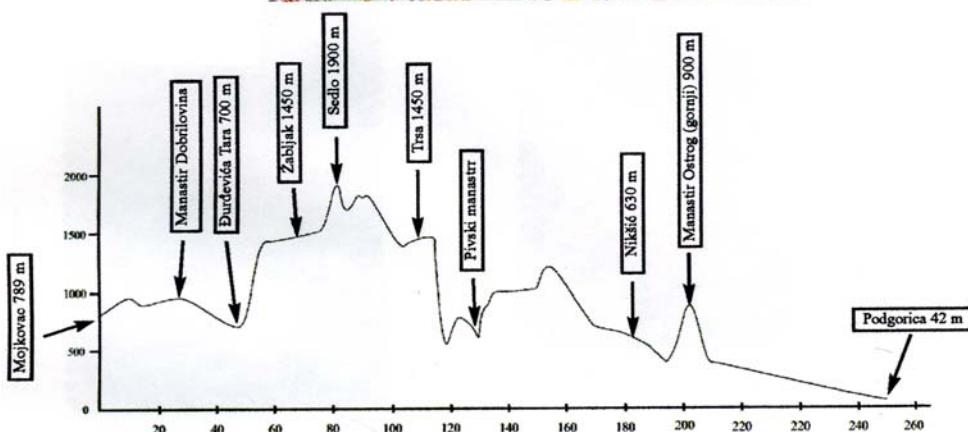
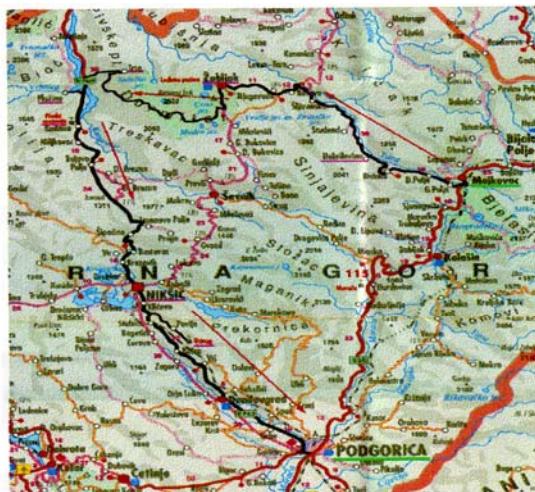
Sadržaj ture: Ima zajednički deo sa turom broj 1. (od Kolašina do Andrijevice). Razlikuje se po tome što obuhvata dolinu Lima, Plavsko jezero i najlepši deo impozantnog masiva Prokletija, a takođe i orijentalnu varošicu Gusinje i dva grada Berane i Bijelo polje. Srce ture čine Prokletije.



### Biciklistička trekking tura broj 3.

Mojkovac-manastir Dobrilovina-Durđevića Tara-Žabljak-Trsa-Plužine-Pivski manastir-Nikšić-manastir Ostrog-Podgorica

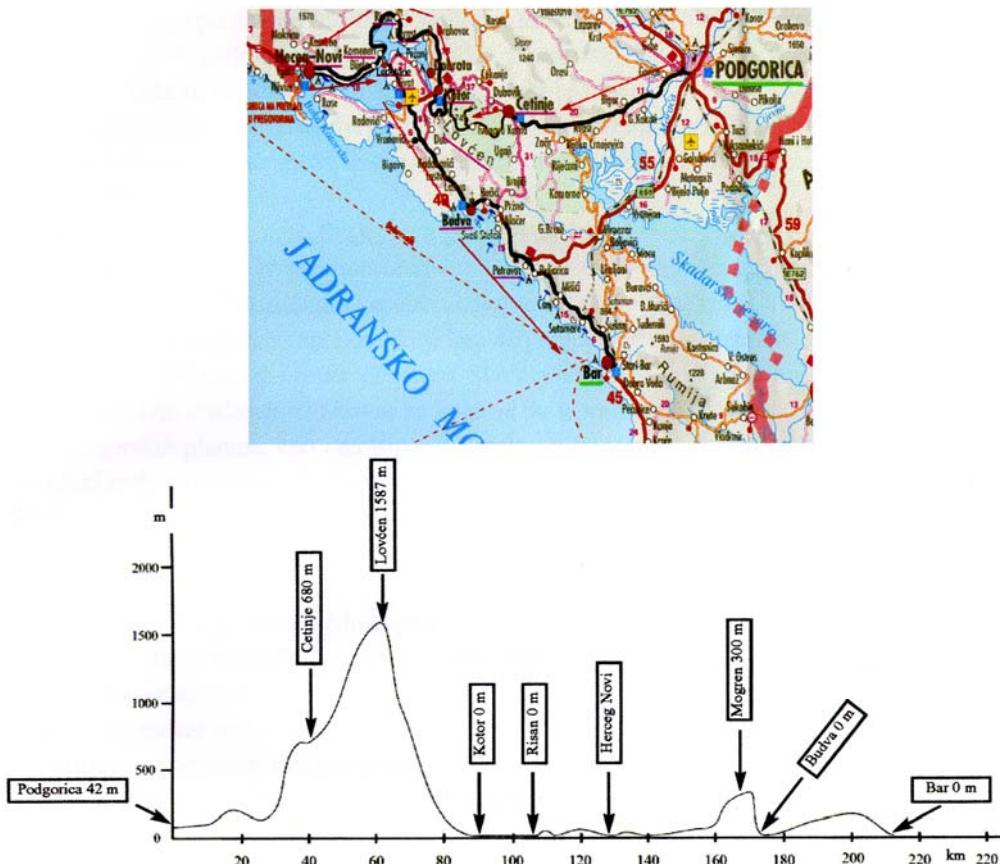
Sadržaj ture: Tura predstavlja spoj duhovnih vrednosti sadržanih u manastirima Dobrilovina, Pivski i Ostroški i prirodnih lepota Durmitora, reke Tare, Pivskih planina i Pivskog jezera. Posle Nikšića, put nas vodi do manastira Ostrog, koji je u 17. veku osnovao čudotvorac i iscelitelj Sveti Vasilije Ostroški. Dolinom reke Zete stižemo do Podgorice, najvećeg grada, istorijskog i kulturnog središta Crne Gore.



### Biciklistička trekking tura broj 4.

Podgorica-Cetinje-Lovćen-Njeguši-Kotor-Perast-Risan-Herceg Novi-Kamenari-Lepetane-Tivat-Budva-Petrovac-Bar

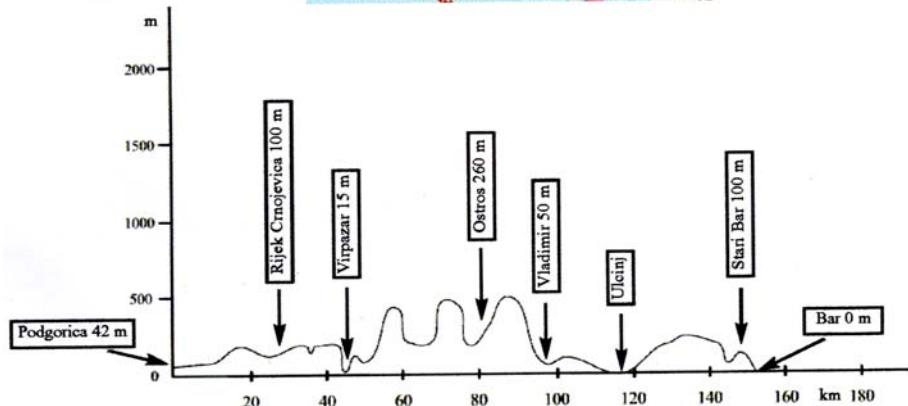
Sadržaj ture: Osnovu ture čine vekovna civilizacijska dostignuća crnogorskog i drugih naroda koji su boravili na tlu današnje Crne Gore, ostavljajući iza sebe svojevrstan pečat vremena. Gradovi: Cetinje, Kotor, Risan, Perast, Herceg Novi i Budva su svojevrsni muzeji, koji svedoče o burnim zbivanjima na tim prostorima. Njeguši i Lovćen predstavljaju simbole dinastije Petrović koja je vladala Crnom Gorom u 18. i 19. veku. Veliki deo ture obuhvata crnogorsko primorje koje predstavlja dokaz savremene turističke orijentacije i okrenutosti Crne Gore prema svetu. Pravi biser crnogorskog primorja je Boka kotorska, zaliv opisan u stihovima Alekse Šantića – „Nevesta Jadrana“.



### Biciklistička trekking tura broj 5.

Podgorica-Rijeka Crnojevića-Virpazar-Ostros-Vladimir-Krute-Ulcinj-Bar  
Sadržaj ture: Rijeka Crnojevića, u čijoj se blizini nalzi manastir Obod.

Mnoštvo malih ribarskih naselja, kestenove šume, divan pogled na Skadarsko jezero i vrhove Rumije daju draž ovoj turi. Virpazar je najveće naselje na jugo-zapadnoj obali Skadarskog jezera i predstavlja drumsko-železničku raskrsnicu. Jugoistočno od Virpazara nalazi se nekoliko malih ostrva sa starim crkvama, manastirima i tvrđavama koje se lepo vide sa puta. Pored sela Ostros nalazi se crkva Bogorodice Krajinske iz 16. veka. Istinski kontrast predstavlja drugi deo ture, koji počinje prelaskom Rumije i spuštanjem u Ulcinj. Od Ulcinja do Bara, gde se završava tura, put ide Jadranskom magistralom kroz mnogobrojna pri-morska turistička naselja.



## ZAKLJUČAK

- Tehničko-tehnološki razvoj i urbanizacija sve više pritiskaju i sputavaju čoveka, i čine ga pasivnijim. Savremena stremljenja u svetu, razvijaju kod čoveka svest ka ponovnom vraćanju prirodi.

- Bickl, kao jedno od prevoznih sredstava, koristi kao pogon čovekovu energiju i čini ga aktivnim bićem. U današnje vreme bicikl doživljava pravu renesansu i postaje omiljeno sredstvo za sport i rekreaciju.

- Posebno mesto i vrednost imaju planinski bicikli koji omogućavaju čoveku, da uz lako i priyatno angažovanje doživi pravi dodir sa iskonskom prirodom i kulturno-istorijskim znamenitostima.

- Republika Crna Gora sada ima gotovo sve predpostavke da bude poligon za masovne posete pravih ljubitelja prirode i planinskih bicikala.

- Uz mala ulaganja i adekvatnu propagandu, u Crnoj Gori se mogu organizovati izleti i ture različite po sadržaju i trajanju, koje bi zadovoljile i najprobirljivije ljubitelje prirode. Time bi se značajno obogatila sportsko-rekreativna ponuda turističkih centara.

## **LITERATURA**

1. Anfosso, R. „Život na otvorenom“ (priručnik za odmor irekreaciju), Mladinska knjiga, Ljubljana, 1983.
2. Bulatović, M. „Crna Gora-Ekološka država“ (monografija), Unireks, Podgorica, 1996.
3. Cerović, B. „Durmitor i kanjon Tare“ (vodič), NP „Durmitor“, Žabljak, 1991.
4. Coello, D., Chanier, E. „Mountain bikes tehniques“, Lyons & Burford Publishers, New York, 1992.
5. Džalo, N. „Priručnik o planinarstvu i alpinizmu“, Vojno-izdavački i novinski centar, Beograd, 1989.
6. „Enciklopedija fizičke kulture“, Jugoslovenski leksikog. zavod, Zagreb, 1977.
7. Kukolj, K. „Aerobik“, JSOFK, Beograd, 1971.
8. Polimac, P. „Rekreaciklizam“, SIA, Beograd, 1987.
9. Stanković, S. M. „Putevima Jugoslavije“ (turističko-geografske ekskurzije), Geografski fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd, 1996.
10. Wilcockson, J. „Bicycle-The total illustrated guide to bicycles and bicycling“, Marshall Cavendish Limited, London, 1980.
11. Živković, Z. „Priroda, alpinizam, aklimatizacija i logorovanje“, NIPRO Partizan, Beograd, 1979.

*Dr Dragan Martinovic  
Dragan Brankovic, str. saradnik*

## **MONTE NEGRO AS A REGION FOR BICYCLE TRACKING TOURS**

### **SUMMARY**

The way people live needs to be in line with the nature, directed towards nature and its preservation. There are numerous ways of getting acquainted with the nature and of learning to love it. One of the most beautiful ways to achieve this is on a bicycle, during different tracking tours.

It is my wish that this thesis serve those in harmony with the nature, cycling-lovers, and potential adventurers to get in touch with the beauty of Montenegro and find out about the possibilities that it offers for cycling and organising tracking tours, and at the same time to serve as an incentive for enhancing the number of people willing to cycle for recreation, especially in the mountainous and coastal tourist regions, thereby improving the tourist offer and visits.

**Key words:** BICYCLE, CYCLING, TRACKING, NATURE

**Mr Ljubivoje Mladenović**

## **ULOGA PREDUZETNIŠTVA I SPORTSKOG MENADŽMENTA U RAZVOJU KLUPSKOG PROFESIONALNOG SPORTA**

### **Uvodna razmatranja**

Profesionalni sport svoju veliku ekspanziju doživljava u poslednjih pedeset godina, a naročito intenzivan razvoj beleži u poslednjih desetak godina. Pored zemalja koje tradicionalno razvijaju profesionalni sport, pre svih SAD, Velika Britanija, Nemačka, Italija, Španija i Francuska, u taj proces su se uključile zemlje koje ranije nisu predstavljale sportske velesile, a danas igraju veoma značajnu ulogu u klupsom i reprezentativnom sportu. Klupski profesionalni sport beleži vrlo intenzivan razvoj u zemljama kao što su Grčka, Turska, Belgija, Holandija, Australija, Argentina, Brazil a poslednjih nekoliko godina Rusija i Kina.

Na intenzivan razvoj profesionalnog sporta uticalo je više faktora od kojih su najznačajniji sledeći:

- **ulazak krupnog kapitala u profesionalne sportske klubove** posebno u fudbalu, košarci, odbojci, ragbiju (američki fudbal), atletici, tenisu i sl.;
- **internacionalizacija sporta** i formiranje profesionalnih međunarodnih klupske takmičenja (NBA, NFL, NHL, Evro liga, Uleb liga, Liga šampiona, Good year liga i dr.) koja traju praktično tokom čitave sezone;
- **izgradnja velikih i modernih sportskih objekata** otvorenog i zatvorenog tipa koji omogućavaju prisustvo velikog broja gledalaca i takmičenje tokom čitave sezone (stadioni sa podnim grejanjem, stadioni sa prekrivenim pokretnim krovom, multifunkcionalne sportske hale za više od dvadeset hiljada gledalaca, sa mogućnošću brze promene podloge za različita sportska takmičenja);
- **snažno prisustvo sponzora i proizvođača sportske opreme** koji prate sva međunarodna klupska takmičenja posebno u atraktivnim sportskim disciplinama;
- **veliko interesovanje medija** (posebno elektronskih) za atraktivni profesionalni sport i sportska takmičenja;
- profesionalna klupska takmičenja postaju **prvorazredan sportski događaj** u kome niko ne želi da izostane: vrhunski igrači, svetski proizvođači

sportske opreme, milioni gledalaca, predstavnici sveta biznisa, estradne zvezde, političari, a to sve sa bezbroj kamera prate najpoznatiji svetski mediji i TV stanice;

Klupski profesionalni sport je definitivno odneo prevagu nad reprezentativnim sportom nacionalnih selekcija, jer su evropska i svetska prvenstva jednom u dve ili četiri godine, a klupska međunarodna takmičenja najčešće jednom nedeljno a nekad i češće. Koliko je klupski profesionalni sport postao atraktivniji od reprezentativnog sporta svedoči podatak da su mnogi klubovi rasprodali sve svoje utakmice za unapred godinu dana, a da neke reprezentativne utakmice u istoj sportskoj grani i istoj zemlji se igraju pred polupraznim stadionima i halama.

Brzi razvoj i internacionalizaciju profesionalnog sporta omogućio je sve veći kapital uložen u profesionalni sport, ali i sve veća uloga profesionalnog sportskog menadžmenta. Stvoren je jedan krug koji se sve više širi i međusobno uslovljava. Taj lanac počinje od toga da je za razvoj profesionalnog sporta potreban sve veći kapital, da sve veći uložen kapital traži vrhunski profesionalni sportski menadžment, vrhunski sportski menadžment jedino može da napravi vrhunski sportski dogadjaj, vrhunski sportski dogadjaj privlači milionsku publiku direktno ili preko medija, milionska publika privlači velike sponzore, prisustvo velikog broja gledalaca i sponzora garantuje veliki prihod i profit i ponovo dolazimo na početak poslovnog kruga.

### **Uloga preduzetništva i investitora u razvoju klupskog profesionalnog sporta**

Pod preduzetništvom se u ovom radu podrazumeva svrsishodna aktivnost započinjanja i razvijanja profitno orijentisanog posla od strane fizičkog ili pravnog lica.

Za preduzetničku aktivnost u sportu, a to znači i u klupskom profesionalnom sportu neophodno je da postoje određena pravila i uslovi za investiranje što, pre svega, podrazumeva postojanje jasno definisanih zakonskih uslova i normi, kao i jasno definisane ponude i tražnje za kapitalom i investicijama u okviru sportskog tržišta i sportskih organizacija.

Preduzetništvo u sportu se po svojoj suštini, obimu, strukturi i načinu ostvarivanja ne razlikuje od preduzetništva bilo koje druge privredne delatnosti. Sport i profesionalni klubovi nude preduzetnicima velike mogućnosti za razvoj novih poslovnih poduhvata i šanse za ostvarenje prihoda i profita. Veliki broj preduzetničkih programa profesionalni klubovi i investitori preuzimaju u vidu individualnih poslovnih poduhvata ili kroz programe zajedničkih ulaganja u

različite grane industrije sporta ali i kroz povezivanje sporta sa ostalim komplementarnim delatnostima:

- Veliki proizvođači sportske opreme razvijaju programe poslovne saradnje sa profesionalnim klubovima u kojima se kombinuje snaga brenda proizvođača opreme i brenda i tržišne snage i rejtinga profesionalnog kluba.

Proizvođač sportske opreme „Nike“ i FK Juventus sklopili su dvanesetogodišnji ugovor o globalnom partnerstvu. Potpisivanjem ovog ugovora „Nike“ dobija ekskluzivno pravo na korišćenje loga i prodaju sportske opreme i rekvizita sa logotipom FK Juventus, dok će klub potpisivanjem ugovora u navedenom periodu inkasirati 186,7 miliona Evra uz mogući bonus za trofeje (prvenstvo Italije i Liga šampiona) od 4,5 miliona Evra.<sup>1</sup>

Isti proizvođač sportske opreme potpisao je sličan ugovor sa FK Mančester Junajted u iznosu od 200 miliona Funti. To su nezamislive cifre za period od pre pet ili pre deset godina.

- Biznis i preduzetništvo u sportu rastu po geometrijskoj progresiji. Preduzetništvo u sportu pored profita kao cilja ima i marketinšku promociju i publicitet. U tom procesu promocije i publiciteta koje poslovni ljudi i kompanije žele, nezaobilaznu ulugu imaju mediji.

Veliko interesovanje medija za sport, kao i mogućnost ostvarivanja značajnih prihoda dovelo je do tesnog povezivanja poslovnih aktivnosti velikih TV stanica i profesionalnih klubova.

FK Mančester Junajted u svom sastavu ima Mančester Junajted TV & Internet koja pruža navijačima i fudbalskim fanovima širom Velike Britanije (TV i Internet preplata) i sveta (Internet preplata) mogućnost preplate na neke od 8 kanala Mančester Junajted TV. Preplata za jednu prvestvenu utakmicu iznosi oko 8 £, dok na godišnjem nivou preplata (u zavisnosti od kanala) iznosi od 90 £ do 170 £<sup>2</sup>. FK Mančester Junajted od prodaje TV prava i PPV TV na godišnjem nivou ostvaruje prihod veći od 50 miliona Funti <sup>3</sup>.

Vlastite TV kanale u sastavu klubova imaju: Mančester Junajted, Real Madrid, Milan, Inter, Barselona, Čelzi, Marsej i Roma.

- Potreba za promocijom, otvaranjem novih tržišta i ostvarivanjem profita dovela je do sve intezivnijeg povezivanja poslovnih delatnosti profesionalnih klubova sa vodećim kompanijama iz velikog broja komplementarnih delatnosti kao što su: turizam i ugostiteljstvo, proizvodnja i prodaja hrane i pića, građevinarstvo, mobilna telefonija, bankarski poslovi, poslovi osiguranja i dr.

<sup>1</sup> Podatak preuzet sa oficijalnog sajta kluba [www.juventus.com](http://www.juventus.com)

<sup>2</sup> Podatak preuzet sa oficijalnog sajta kluba [www.manutd.com](http://www.manutd.com)

<sup>3</sup> Zoran Avramović, „Industrija fudbala“, strana 22

FK Mančester Junajted na osnovu zajedničkog programa sa Vodaftonom, jednim od najvećih svetskih operatora mobilne telefonije, ostvaruje godišnji prihod od 30 miliona funti<sup>4</sup>. Kompanije iz oblasti telekomunikacija inače puno ulazu u profesionalne fudbalske klubove – Fastweb – Juventus, Telekom Italia Mobile – Milan, D1 - Šalke<sup>5</sup> i sl.

FK Juventus kroz projekat zajedničkog ulaganja sa finansijskom institucijom Instituto Credito Sportivo i Italijanskom građevinskom kompanijom Construzioni Generali Gilardi, otpočeo projekat izgradnje novog trenažnog kompleksa i komercijalnog parka sa poslovno-zabavnim sadržajem, pod nazivom „Mondo Juve“ u vrednosti od oko 300 miliona funti<sup>6</sup>.

### **Primena savremenog sportskog menadžmenta u razvoju profesionalnih klubova**

Razvoj preduzetničkih programa predstavlja samo okvir pojedinačne investicione aktivnosti. Da bi se ideja realizovala nephodan je profesionalni menadžment pristup koji predstavlja osnov za koordinaciju svih potrebnih aktivnosti za realizaciju preduzetničkih i investicionih namera u formi biznis plana, studije izvodljivosti, investicione studije i sl.

Sportski menadžment u ovom radu biće tretiran kao proces planiranja, organizovanja, vođenja i kontrolisanja aktivnosti klubova, kroz korišćenje svih raspoloživiha resursa da bi se ostvarili klupske ciljevi na efikasan i efektivan način. Takođe, sportski menadžment u profesionalnom sportskom klubu obuhvata i kompletnu upravljačku strukturu čiji je zadatak realizacija sportskih i poslovnih aktivnosti kluba. Ta upravljačka struktura najčešće obuhvata skupštinu kluba, upravni odbor i izvršni menadžment počev od generalnog menadžera do funkcionalnih menadžera.

Razvoj i internacionalizacija profesionalnog sporta, kao i prisustvo velikog broja institucionalnih i individualnih investitora koji žele da investiraju kapital u profesionalni sport zahtevali su neophodnost postojanja vrhunskog profesionalnog sportskog menadžmenta.

Sportski menadžment se po sadržaju, aktivnosti, metodu i tehnologiji ne razlikuje mnogo od menadžmenta ostalih privrednih grana, kao što se ni menadžment u profesionalnom sportskom klubu ne razlikuje od menadžmenta u bilo kojoj drugoj kompaniji.

<sup>4</sup> Svi podaci vezani za FC Mančester Junajted preuzeti su sa oficijalnog sajta kluba [www.manutd.com](http://www.manutd.com)

<sup>5</sup> Zoran Avramović „Industrija fudbala“, strana 20

<sup>6</sup> Podatak preuzet sa oficijalnog sajta kluba [www.juventus.com](http://www.juventus.com)

Profesionalni menadžment pristup je osnovni preduslov za unapređenje sportskih i poslovnih aktivnosti kluba, optimalno funkcionisanje kluba, kao i stalnu racionalizaciju procesa rada i ostvarivanje pozitivnih rezultata poslovanja. Profesionalni sportski menadžment ima za cilj da istakne menadžersku aktivnost i menadžersku odgovornost ljudi koji se bave realizacijom glavnih sportskih i poslovnih funkcija u klubu: osnovna sportska delatnost, finansije, marketing, organizacija i razvoj, poslovi kogistike i sl.

### **Menadžment pristup u organizovanju sportskih aktivnosti**

Rastući zahtevi profesionalnog sporta, konstantan porast broja utakmica koje sportski klubovi odigravaju tokom sezone (nekada i dve do tri utakmice tokom sedam dana) kao i nova trenažna tehnologija i oprema koja se primenjuje u sportskom treningu i takmičenju bili su uzrok značajnih promena u upravljanju trenažnim procesom. Primena novih tehnologija i metoda u trenažnom procesu omogućili su značajno podizanje kvaliteta i inteziteta treninga neophodnih za vrhunske sportske rezultate. Istovremeno omogućava se konstantno praćenje i izrada preciznih analiza i statističkih podataka kako učinka igrača i tima, tako i zdravstveno-fiziološkog biltena o zdravstvenom stanju profesionalnih sportista tokom treninga i takmičenja.

Vrhunski rezultati i kvalitet koji ostvaruju sportski klubovi su presudan elemenat koji određuje nivo atraktivnosti kluba kako za širu publiku tako i za investitore. Profesionalni sportski klubovi ulažu značajna finansijska sredstva za modernizaciju trenažnih centara u kojima pored sportskih terena i objekata postoji i veliki broj labaratorija i dodatnih objekata u kojima rade stručnjaci iz različitih oblasti u cilju stvaranja najoptimalnijih uslova za postizanje vrhunskih rezultata.

Ilustrativan je sledeći primer: FK Barselona višestruki šampion Španije, bila je suočena sa rezultatskom krizom – poslednjih pet sezona nije osvojila niti jedan trofej. Loši rezultati su se odrazili i na sveukupno poslovanje kluba: 2003. god. klub je prvi put u poslednjih dvadeset godina prodao manje od 50.000 pretplatnih karata, prihodi od prodatih TV prava i pretplatne televizije su značajno opali. Takođe je nekoliko značajnih sponzora raskinulo ugovore. Rukovodstvo kluba je bilo prinudeno da podnese ostavke.

Svega osam meseci kasnije, novi menadžment kluba na čelu sa Džoanom Laportom uspeo je da prevaziđe probleme na sportskom i poslovnom planu. Dovodenje super zvezde Ronaldinja i još nekolicine izuzetno kvalitetnih igrača dovelo je FK Barcelonu na prvo mesto nacionalnog šampionata i ne samo to, FK Barcelona po mišljenju mnogih igra najlepši fudbal što predstavlja dodatni

kvalitet. Dobri sportski rezultati uslovili su povećanu prodaju pretplatnih (76.000) i pojedinačnih karata (prosečna posećenost utakmica kluba je 92%) kao i uvećanje prihoda od prodatih TV prava i PPV TV za 30% u odnosu na predhodne sezone.<sup>7</sup>

### **Uloga sportskog marketinga**

Vreme kada su sportski klubovi kao jedini cilj imali ostvarivanje dobrih sportskih rezultata je davno prošlo. Danas, sa profesionalizacijom sporta, sportski klubovi su postali preduzeća sa jakim i snažnim brendovima i izraženom tržišnom orijentacijom, koju potvrđuju veliki broj navijača i brojnih korisnika njihovih proizvoda i usluga. Globalizacija i intrenacionalizacija sporta u velikoj meri su uticale na promenu poslovne i marketing filozofije profesionalnih klubova. Klubovi, kao svetski poznati brendovi, poput multinacionalnih kompanija iz drugih grana, konstantno ulažu napore i preduzimaju poslovne aktivnosti u cilju osvajanja novih tržišta.

Marketing kluba postaje dominantna poslovna aktivnost. Marketing obezbeđuje sredstva za funkcionisanje i poslovanje kluba kroz sponzorstvo, advertajzing i druge promotivne aktivnosti, unapređuje tržišnu poziciju i imidž kluba i igra ključnu ulogu u formiranju brenda kluba i igrača.

Brojni su primeri marketing aktivnosti na nacionalnom i međunarodnom planu:

- FK Mančester Junajted od generalnog sponzora Vodafone inkasira godišnje 30 miliona funti
- FK Juventus je potpisao ugovor o sponzorstvu sa Holanskom kompanijom Oil Invest za nastupe u U.E.F.A tekmičenju, Kupu Italije i Super Kupu Italije u iznosu od 5,5 miliona Evra i bonus od 2,5 miliona Evra za osvajanje Lige Šampiona. Period trajanja ugovora je godinu dana
- Veliki broj najpoznatijih evropskih fudbalskih klubova svoje pripremne utakmice igra van Evrope u Kini, SAD ili Japanu
- Najpoznatiji klubobi NBA lige predsezonske utakmice, poslednje tri godine igraju u Japanu;
- Veliki klubovi se prosti utrkuju u otvaranja klupske prodavnice za prodaju sportske opreme u zemljama sa azijskog kontinenta

<sup>7</sup> Podatak preuzet sa oficijanog sajta kluba [www.bercelona.com](http://www.bercelona.com)

## Finansiranje i finansijski menadžment kluba

Obezbeđivanje finansijskih sredstava za funkcionisanje i poslovaje sportskih klubova je primarni cilj rukovodstva kluba. Za ostvarivanje vrhuskih sportskih rezultata i rejting kluba na sportskom tržištu neophodna su značajna finansijska sredstva.

Navećemo primer poslovanja fudbalskog kluba Sijetl Mariners (američki fudbal) iz koga se vidi značajan rast troškova kluba za što je bilo potrebno obezbediti sve veća finansijska sredstva. Posebno su rasli troškovi za plate igrača.<sup>8</sup>

	1993	1994	1995	1996	1997	1998
<b>Sportske operacije</b>						
Plate igrača	32,612	20,918	29,732	39,313	43,815	52,392
Operacije tima	5,200	3,825	5,219	4,530	5,353	6,281
Skauting/razvoj igrača	6,458	5,205	6,030	6,375	7,017	7,606
<b>Ostale operacije</b>						
Operacije stadiona	1,898	1,388	1,864	2,777	3,383	3,888
Marketing, publikacije	3,186	2,663	2,819	4,239	4,859	5,990
Opšti i administrativni troškovi	5,501	4,798	5,385	6,765	7,395	7,430
Takse	411	178	1,324	1,274	1,197	1,230
Taksa na luksuz				613	3,364	3,417
<i>Ukupni operativni troškovi</i>	55,266	34,771	52,373	65,886	76,383	88,234
<i>Ostali troškovi</i>						
Bonusi igrača	4,540	2,049	5,019	5,164	5,025	3,572
Amortizacija					9,237	6,176
<b>Ukupni troškovi</b>	<b>59,806</b>	<b>36,820</b>	<b>57,392</b>	<b>71,050</b>	<b>90,645</b>	<b>97,982</b>

Profesionalni klubovi se finansiraju iz različitih izvora :

- sopstvenih izvora (samofinansiranje) – prodaja ulaznica, prodaja tv prava, prodaja sportske opreme sa imenom kluba i igrača i dr.
- eksternih izvora (sponzorstva, donacije, krediti, investicije i dr.)
- iz budžeta države ili lokalne samouprave- karakteristično za države sa nedovoljno razvijenom sportskom industrijom i tržišnom orijentacijom
- iz sredstava kompanija koje su vlasnici ili glavni finansijeri sportskih klubova (marketing kao osnovni razlog povezivanja) - FK PSV – Philips, KK Hemofarm – Hemofarm koncern, KK Fortitudo – Fortidudo i dr.

<sup>8</sup> Izvor, Sport Economics, Rodney D. Fort

- sredstva individualnih investitora – FK Chelsea - Roman Abramović, FK Juventus - Porodica Anjeli, FK Inter - Masimo Morati, KK Sacramento Kings - braća Melof i dr.

Mali broj klubova objavljuje svoje poslovne rezultate, osim onih koji su akcionarska društva i koji su zbog toga dužni da objavljuju svoje finansijske podatke. Navećemo primer strukture prihoda i troškova KK San Antonio Spurs<sup>9</sup>

	<b>U toku sezone</b>	<b>U toku plejofa</b>	<b>SAOne, Inc.</b>
<b>Prihodi</b>			
<i>Ulaznice</i>	20,055,648	3,020,335	797,559
<i>TV prava</i>	24,126,334	1,275,017	1,127,701
<i>Prihodi arene</i>	4,497,040	296,999	111,810
<i>Licence za NBA opremu i drugi prihodi</i>	4,577,065	283,905	172,485
<b>Ukupni prihodi</b>	<b>53,256,087</b>	<b>4,876,256</b>	<b>2,209,555</b>
<b>Troškovi</b>			
<i>Plate igrača</i>	26,917,914		
<i>Advertajzing, promocija</i>	7,311,916	349,459	468,378
<i>Druge plate</i>	5,574,112	233,452	260
<i>Kamate</i>	3,180,312		
<i>Obaveze prema ligi</i>	3,569,964	1,366,242	182,041
<i>Porez</i>	2,233,891	187,883	28,617
<i>Prihod koji se deli</i>			892,901
<i>Administrativni troškovi</i>	7,047,850	389,299	101,335
<b>Ukupni troškovi</b>	<b>55,835,959</b>	<b>2,526,335</b>	<b>1,673,532</b>
<b>Profit pre depresijacije</b>	<b>-2,579,872</b>	<b>2,349,921</b>	<b>536,023</b>

Navedeni iznosi prihoda i troškova su se poslednjih godina uvećali dva do tri puta, sa tendencijom daljeg rasta.

Razvoj profesionalnih klubova i poboljšanje njihovog materijano-finansiskog stanja, kao i povećanje tržišne vrednosti kluba omogućilo je pojava i razvoj akcionarstva u sportu. Akcije profesionalnih klubova, u razvijenim zemljama (EU i SAD), predmet su svakodnevnih berzanskih transakcija. Znatan broj svetski poznatih klubova je u vlasništvu velikih kompanija ili individualnih investitora. Najbolji primer za taj fenomen je Mančester Junajted. Struktura njezinvog akcionarskog kapitala je sledeća<sup>10</sup> :

<sup>9</sup> Izvor, Sport Economics, Rodney D. Fort

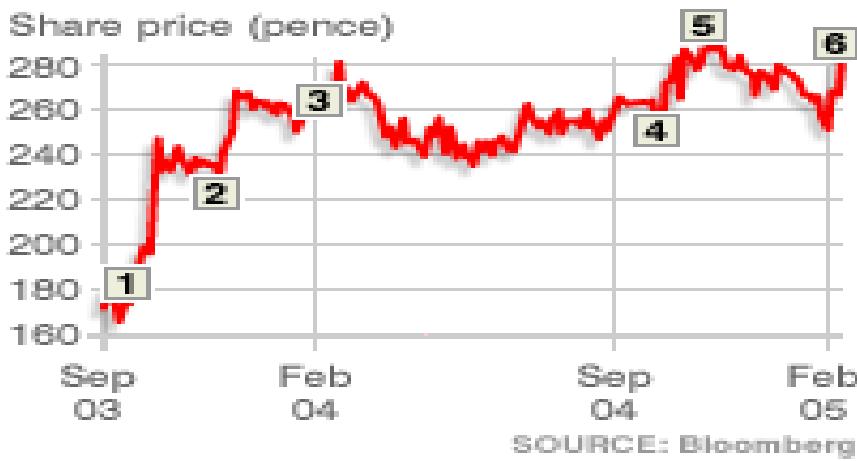
<sup>10</sup> Podatci preuzeti sa oficijalnog sajta kluba [www.manutd.com](http://www.manutd.com)

## Aкционари

- JP McManus i John Magnier su najveći akcionari Mančester Junajteda sa vlasništvom od 29% akcija.
- Malcom Glazar, istovremeno i vlasnik NFL kluba Tampa Bay Buccaneers, poseduje 28,2 % akcija
- Rupert Murdoch (vlasnik TV kuće SKY) poseduje 13% akcija kluba
- Pored njih postoji veliki broj malih akcionara – oko pet miliona akcionara

Glazar je na primer ponudio 800 miliona Funti (1,5 miliona\$) za pružanje 75% akcija Man Utd, a Mardok je ponudio više od jedne milijarde funti, ali su obe ponude odbijene.

Evidentan je konstantan rast vrednosti akcija Man Utd u poslednjih pet godina – od 125£ do 270£ po akciji, što se može videti na sledećem grafikonu.



## Značaj poslovne logistike u organizaciji i funkcionisanju kluba

Za realizaciju sportskih i poslovnih ciljeva kluba veoma je važna poslovna logistika kluba posebno u oblasti podrške razvoja tehničkih uslova za odvijanje sportskih aktivnosti kluba, ali isto tako i u oblasti marketinga, PR, medijske podrške, finansija i računovodstva, vođenje sportske statistike kluba i igrača, uvođenja kompjuterizovanog informacionog sistema u svim sferama rada, poslovanja i komunikacije (Intraneta i Interneta).

## **Profesionalni klupski sport i uloga medija**

Sport je pre svega događaj koji u arenama (halama), na stadionima i drugim sportskim borilištima privlači publiku u velikom broju. Međutim, tek sa uključivanjem elektronskih medija u sport omogućen je veći prođor i razvoj profesionalnog sporta i to kroz formiranje nove, znatno masovnije grupe korisnika sportskih proizvoda i usluga – tzv. indirektne publike.

Elektronski mediji su direktnim prenosima sportskih događaja razvili interesovanje široke populacije korisnika, ali su takođe imali i presudnu ulogu u privlačenju velikog broja investitora i sponzora, koji sportske događaje i prisustvo medija za svoju promociju.

Veliki klubovi ostvaruju značajne prihode upravo od prodaje TV prava na prenose svojih utakmica

- Fudbalski Klub Juventus je prodao pravo na prenose svih utakmica Italijanskog prvenstva na teritoriji Italije u periodu tri godine (2004-2005, 2005-2006, 2006-2007) TV kompaniji Mediaset Group za iznos od 32 miliona Evra.

TV kompanija SKY je sklopila ugovor sa FK Juventus da van Italije prenosi prvenstvene utakmice koje FK Juventus igra kod kuće, kao i utakmice na gostovanjima koje igra protiv klubova sa kojim ova kuća ima ugovor. Ugovor je sklopljen na tri godine (2004-2005, 2005-2006, 2006-2007), sa mogućnošću da se on produži. Vrednost ugovora iznosi 46 miliona evra<sup>11</sup>.

- Osvajač Lige šampiona od TV prava inkasira nešto više od 20 miliona Evra, dok Evropska kuća fudbala od prodaje TV prava prenosa i specijalnih emisija širom sveta inkasira blizu 500 miliona Evra<sup>12</sup>

## **Mogućnosti razvoja preduzetništva i sportskog menadžmenta u klubovima u Srbiji i Crnoj Gori**

Zaostajanje našeg profesionalnog sporta za evropskim i svetskim dostignućima i tendencijama u poslednjih dvadesetak godina je evidentno. To se posebno uočava na području sportskih i poslovnih rezultata naših profesionalnih klubova čak i u onim granama u kojima smo postizali vrhunske međunarodne rezultate. Do nedavno klupski prvac Evrope (FK Crvena Zvezda, KK Partizan, RK Metaloplastika, VK Bećej i VK Partizan) danas jedva prolaze kvalifikacije za ulazak među 16 ili 32 evropska klub. Za razliku od nas, brojni klubovi iz zemalja koje su učile fudbal ili košarku od naših klubova, danas su redovni članovi završnice evropskih klupske takmičenja na koje je jedino us-

<sup>11</sup> Podatak preuzet sa oficijalnog sajta kluba [www.juventus.com](http://www.juventus.com)

<sup>12</sup> Podatak preuzet sa oficijalnog sajta lige šampiona [www.championsleague.com](http://www.championsleague.com)

merena medijska i poslovna pažnja (košarkaški i fudbalski klubovi iz Grčke, Turske i dr.)

Na zaostajanje naših klubova u razvoju profesionalnog sporta i sportskog menadžmenta za savremenim svetskim tokovima i trendovima iz ove oblasti uticao je veliki broj faktora:

- Nepostojanje jasno definisanih zakonskih okvira koji bi omogućili i podstakli preduzetničke aktivnosti unutar profesionalnih klubova.

- U našim uslovima profesionalni sport, posebno u atraktivnim sportskim disciplinama, već decenijama koristi samo forme ulaganja kao što su donatorstvo, sponzorstvo i sl.

- Imovinsko-pravni status klubova u Srbiji, kao nosioca razvoja sporta, nije definisan. Profesionalni klubovi su po pravilu organizovani kao udruženja građana, bez jasno definisanih prava i obaveza ljudi koji njima rukovode.

- Profesionalni klubovi u Srbiji kao udruženja građana ne obezbeđuju preduzetničku i investicionu sposobnost od strane samog udruženja i njegovih članova, jer najveći broj članova udruženja nije uložio nikakva sopstvena sredstva za rad, funkcionisanje, poslovanje i razvoj kluba. U takvoj situaciji se ne može očekivati razvoj preduzetništva i preduzetničke odgovornosti kluba kao udruženja građana.

- Klubovi nemaju jasno definisane sportsko-poslovne strategije funkcionsnaja i razvoja, i uglavnom su orjentisani na funkcionisanje u okviru jedne takmičarske sezone. Finansijska sredstva, najčešće, obezbeđuju iz sponzorskih i donatorskih sredstava, dok su sredstva iz sopstvenih izvora (prodaja karata, opreme, TV prava u domaćem takmičenju i sl.) minimalna i ne pokrivaju ni najosnovnije troškove.

- Mali je broj privatnih profesionalnih klubova iza kojih стоји respektabilan privatni kapital, dovoljan za tekuće poslovanje i razvoj.

- Zanemarljiv je broj kvalifikovanih i stručnih kadrova u klubovima iz oblasti sportskog menadžmenta, jer do skora nisu postojale visoke škole ili fakulteti iz tih oblasti. Profesionalne klubove uglavnom vode bivši sportisti i igrači tih klubova, što samo po sebi nije dovoljno za efikasno i uspešno upravljanje sportsko-poslovnim aktivnostima kluba.

Na našim prostorima nije uobičajeno da se koriste negativna i pozitivna iskustva drugih iz bližeg i daljeg okruženja. Dok ne primenimo iskustva u preduzetništvu i profesionalnom sportskom menadžmentu vodećih evropskih klubova ostaćemo na marginama procesa koji je obuhvatio čitav svet: sport je vrhunsko takmičenje, vrhunski kvalitet, vrhunski medijski dogadjaj, veliki biznis i jedna od vodećih industrija. Kada ćemo to shvatiti i prihvati ostaje da se vidi.

## **LITERATURA**

Milan Tomić, *Menadžment u sportu*, Astimbo, Beograd 2001.

Mate Bertolić, *Ekonomika i menedžment sporta*, Hrvatska akademija znanosti i umetnosti, Zagreb 1997.

Edita Kastratović, *Osnove menadžmenta sa menadžmentom u sportu*, Institut za razvoj malih i srednjih preduzeća, Beograd, 2004.

Zoran Avramović, *Industrija Fudbala*, 2004.

Sport Economics, Rodney D. Fort, Prentice hall, New Jersey, 2000.

Oficijalni sajtovi:

FK Mančester junajted

FK Juventus

FK Čelzi

KK Barselona

KK San Antonio

Lige šampiona

*Ljubivoje Mladenović*

## **THE ROLE OF ENTREPRENEURSHIP AND SPORT MANAGEMENT IN THE DEVELOPMENT OF PROFESSIONAL SPORT IN CLUBS**

### **ABSTRACT**

Development of professional sport experienced the important transformation in the last fifty years. The key factors of transformation were involvement of entrepreneur, business people and individual investitures in sport. In this period sport became extraordinary attractive per direct and indirect audience with help broadcasting. This attracted lot of investitures and sponsors not just in order of making profit but also in order of personal promotion. Professional sport and investitures were joined and made great business and one of the most development industry in the world, sport industry. All of these contributed faster development professional sport specially in North America and Europe in the most attractive sport area: football, basketball, tennis, athletic etc. That attracted lot of investitures and sponsors not just in order to make a profit but also in order with there personal media promotions. This trend expanded and area of Former Yugoslavia, and today of Serbia and Montenegro, with specific limits and exceptions.

*Fahrudin Mavrić*

*Hasim Mekić*

## **RELACIJE ANTROPOMETRIJSKIH KARAKTERISTIKA I SITUACIONO-MOTORIČKIH SPOSOBNOSTI RUKOMETAŠA**

### **1. UVOD**

Rukomet spada u sportske igre koje zahtevaju, a istovremeno utiču na razvoj konstitucionalnih karakteristika, funkcionalnih sposobnosti svih organskih sistema kao i motoričkih i situaciono motoričkih sposobnosti. Ovo se postiže trenažnim procesom i selekcijom koja se sporovodi od početka bavljenje ovim sportom do kraja sportske karijere. Selekcijom tražimo one koji imaju genetske predispozicije građe tela (visina i ostale longitudinalne dimenzije skeleta), izdržljivosti (maksimalne vrednosti potrošnje kiseonika), eksplozivne snage i drugih karakteristika koje su osnova za nadgradnju koju postižemo trenažnim procesom. U cilju ostvarivanje ovih zahteva neophodno je utvrditi osnovne telesne karakteristike, funkcionalne i motoričke sposobnosti rukometara svih selekcija počev od pionirskih do seniorskih uz utvrđivanje međusobnih odnosa navedenih prostora. Na ovaj način možemo doći do naše rukometne stvarnosti da bi na ovim temeljima naučno potvrđenim vršili nadgradnju i stvaranje rukometara koji su sposobni za vrhunska ostvarenja u ovom sportu.

### **2. PREDMET I CILJ ISTRAŽIVANJA**

Predmet ovog istraživanja predstavljaju određeni antropometrijski, i situaciono motorički parametri mladih rukometara. Cilj ovog istraživanja je bio da se utvrede relacije antropometrijskih karakteristika i situaciono motoričkih sposobnosti rukometara.

### **3. HIPOTEZE ISTRAŽIVANJA**

Shodno formulisanom predmetu i cilju istraživanja može se postaviti sledeća hipoteza: Postoji statistički značajna povezanost između antropometrijskih varijabli i situaciono motoričkih varijabli kod maldih selekcionisanih rukometara.

## 4. METOD ISTRAŽIVANJA

### 4.1 Uzorak ispitanika

Istraživanje je sporovedenno na uzorku mladih rukometara čija se starost kretala od 14-16 godina. Uslov da se rukometari uvrste u ovo istraživanje je da se aktivno bave rukometom najmanje dve godine, da treniraju najmanje 3 puta nedeljno i takmiči se u kategoriji kojoj po starosti pripada. Ukupni broj ispitanika iznosio je 70 rukometara selekcije Jugoistočne Srbije.

### 4.2 Uzorak prediktorskih varijabli

Prediktorske varijable u ovom istraživanju predstavljaju 15 antropometrijskih varijabli namenjenih proceni longitudinalne dimenzionalnosti, transverzalne dimenzionalnosti, cirkularne dimenzionalnosti skeleta i procjeni potkožne masti. **Varijable longitudinalne dimenzionalnosti skeleta:** 1. Visina tela u cm (AVIST); 2. Dužina noge u cm (ADUNO); 3. Sedeća visina u cm (ASEDVI); 4. Dužina ruke u cm (ADURU). **Varijable transverzalne dimenzionalnosti skeletal:** 5. Širina ramena u cm (AŠIRA); 6. Širina karlice u cm (AŠIKA); 7. Širina kukova u cm (AŠIKU). **Varijable cirkularne dimenzionalnosti i mase tela:** 8. Masa tela u kg (AMAST); 9. Srednji obim grudnog koša u cm (AOGKS); 10. Obim nadlaktice opružene ruke u cm (AONAD); 11. Obim butine u cm (AOBUT); 12. Maksimalni obim pokolenice u cm (AOPOT). **Debljina kožnih nabora:** 13. Debljina kožnog nabora nadlaktice u mm (AKNNA); 14. Debljina kožnog nabora u predelu leđa u mm (AKNLE); 15. Debljinakožnog nabora u predelu trbuha u mm (AKNTR); 16. Debljina kožnog nabora u predelu butine u mm (AKNBU).

### 4.3 Uzorak kriterijskih varijabli

Kriterijske varijable u ovom istraživanju predstavljaju situaciono-motorički testovi: 1. Preciznost iz skok šuta sa 9 m (SRP9); 2. Poigravanje sa dve lopte (SR2L); 3. Startna brzina sa loptom na 20 m (SR20); 4. Bočna i dubinska pokretljivost (SRDP); 5. Bacanje rukometne lopte u daljinu iz skoka (SRBS).

## 5. METODE OBRADE REZULTATA

Za sve varijable ovog istraživanja primjenjeni su uobičajeni postupci koji nam daju informacije o centralnim i disperzionim parametrima. U tu svrhu izračunata je srednja vrednost (SV), standardna devijacija (SD), koeficijent varijacije (Cv) minimalna (MIN) i maksimalna (MAX) vrednost, raspon između rezultata (RAS). Odstupanje empirijske raspodele skorova od normalne raspodele u odnosu na simetričnost i visinu testirana je preko koeficijenta simetričnosti (skjunsa - SKW) i koeficijenta visine (kurtosisa- KRT). Za utvrđivanje

povezanosti varijabli koje opisuju antropometrijske karakteristike i varijabli koje opisuju situaciono-motooričke sposobnosti korišćen je biortogonalni metod kanoničke korelace analize. Nakon izračunavanja osnovnih parametara funkcija distribucija varijabli u oba sistema, dobijanja matrica interkorelacija varijabli unutar svakog sistema i dobijanje matrica kroskorelacija varijabli prvog i drugog sistema, uradjena je kanonička korelaciona analiza dobijenih matrica. Dobijeni podaci su prikazani u tabelama 3-8. Gde je za svaku izolovanu kanoničku funkciju data vrednosti kanoničke korelacije ( $R$ ), kanoničkog koeficijenta determinacije ( $R^2$ ), i rezultati testiranja značajnosti te funkcije preko Bartletovog Hi-kvadrat testa ( $H^2$ ), gde je uz broj stepena slobode (DF) data i verovatnoća greške prilikom odbacivanja hipoteke da funkcija nije značajna (P).

## 6. REZULTATI SA DISKUSIJOM

### 6.1 Osnovni centralni i disperzionalni rezultati

Uvidom u tabelu 1 gde su prikazani osnovni parametri primenjenih varijabli za procenu antropometrijskih sposobnosti stičemo utisak da je ispitivani uzorak, selekcinišanih rukometara dosta homogen i da većina primenjenih antropometrijskih varijabli ima normalnu raspodelu. To se donekle ne može tvrditi za varijable: masu tela, visinu tela, kožne nabore leđa i trbuha i obim buta. Za ove varijable možemo naznačiti da je jedan manji broj ispitanika imao ekstremno niske ili visoke vrednosti rezultata u našem uzorku redovno manja nego što je to slučaj u opštoj populaciji, valja konstatovati da postoje prilične varijacije rezultata unutra svake od izmerenih varijabli. To je posebno izraženo kod varijabli koje su merile debljine potkožnog masnog tkiva i masu tela. No ipak mere raspršenja rezultata pokazuju da je većina testova dobro prilagođena za merenje morfoloških karakteristika na istraživanoj populaciji. To takođe potvrđuju i vrednosti standardne devijacije i raspona rezultata. Rezultati koeficijenta varijacije ukazuju da su ispitanici vrlo homogeni što se tiče longitudinalnih i transverzalnih dimenzija skeleta. Ovo je rezultat sprovedene selekcije i ukazuje da su za rukomet poželjni rukometari većih longitudinalnih dimenzija skeleta kao i veće širine ramena. Visina koeficijenta varijacije ukazuje na nešto manju homogenost cirkularnih dimenzija tela (kretanje CV= 5.64 kod srednjeg obima grudnog koša do Cv=9.62 kod srednjeg obima nadlaktice). Ovako izražena manja homogenost je verovatno rezultat različito sprovođenog trenažnog procesa u klubovima kako po intenzitetu tako po trajanju i učestalosti. Posebno su naznačene visoke vrednosti koeficijenta varijacije kod varijabli debljina kožnih nabora i mase tela. Ovo se može objasniti činjenicom da se radi o selekciji dobnog uzrasta 14-16 godina. Raspon u godinama nas upućuje na činjenicu

da su pojedini rukometari u pubertetskoj fazi razvoja a pojedini u završnoj fazi razvoja. Dobijene vrednosti antropometrijskih varijabli ukazuju da su selektionirani rukometari visine tela iznad prosečne visine uzrasta iz kojeg su selektionirani (Kozarov G. 1985.), širokih ramena koja su iznad prosečnih vrednosti iste starosti koje se ne bave sportom i ostale antropometrijske varijable su iznad prosečnih vrednosti izuzev kožnih nabora koji su manjih prosečnih vrednosti.

**Tabela 1 Osnovni i disperzionalni parametri antropometrijskih varijabli**

Varijabla	SV	SD	Cv	MIN	MAX	RAS	SKW	KURT
AMAST	71.17	7.93	11.14	57.00	96.00	39.00	.84	1.14
AVIST	183.10	5.87	3.20	170.00	202.50	32.50	.64	1.06
ASEDVI	94.69	3.75	3.96	87.60	104.80	17.20	.73	.60
ADUNO	104.54	4.62	4.41	92.40	117.70	25.30	.20	.79
ADURU	80.15	2.72	3.39	73.00	86.00	13.00	.01	-.24
ASIRA	40.42	1.75	4.32	37.00	44.00	7.00	-.07	-.64
ASIKA	28.44	1.60	5.62	24.20	32.00	7.80	-.44	.26
ASIKU	32.23	1.74	5.39	26.70	37.00	10.30	-.28	1.13
AOGKS	88.63	5.00	5.64	77.80	101.00	23.20	.22	-.18
AONADL	25.36	2.44	9.62	20.20	32.50	12.30	.67	.72
AOBUTI	52.31	4.87	9.30	36.20	65.40	29.20	-.07	2.50
AOPOTK	35.97	2.96	8.22	30.50	44.20	13.70	.85	.58
AKNLE	7.78	2.02	25.96	5.40	16.20	10.80	2.19	6.06
AKNTR	8.81	3.67	41.65	5.00	24.00	19.00	1.83	3.99
AKNBUT	10.58	2.63	24.85	5.00	17.40	12.40	.75	.21

**Tabela 2 Osnovni i disperzionalni parametri situaciono-motoričkih varijabli**

	SV	SD	MIN	MAX	RAS	SKW	KURT
SRP9	4.17	1.20	2.00	7.00	5.00	.20	-.66
SR2L	51.23	7.34	30.00	60.00	30.00	-.81	.67
SR20	3.52	.23	3.10	4.00	.90	.27	-.52
SRDP	8.79	.59	7.47	9.80	2.33	-.38	-.57
SRBS	37.88	6.15	24.50	51.00	26.50	.24	-.07

Parametri distribucije situaciono-motoričkih varijabli kod selektioniranih rukometara prikazani su, u tabeli 2. Analizom rezultata možemo zaključiti da nema značajnih odstupanja od normalne vrednosti rezultata i da je uzorak prilični homogen. To nam predočava i oblik distribucija varijabli koje su procenjivale situaciono-motoričke sposobnosti. Valja konstatovati da značajno odstupa od normalne distribucije varijabla SR2L kod koje postoji izrazita pozitivna zakrivljenost, najverovatnije iz razloga što su ispitanici, po svojim rezultatima formirali tri distinktne grupe koje su znatno međusobno razdvojene.

## 6.2 Relacije antropometrijskih i situacionop-motoričkih varijabli

U tabelama 6 - 8 prikazane su projekcije manifestnih antropometrijskih i situaciono-motoričkih varijabli na kanoniku dimenziju, na temelju kojih se mogu interpretirati latentne dimenzije odgovorne za kovarijabilitet dva prostora. U tabelama broj 3 - 5 prikazani su matrice interkorelacija antropometrijskih varijabli, situaciono-motoričkih varijabli i matrica kroskorelacijske ova dva prostora. Korelacija među antropometrijskim varijablama su praktično sve pozitivne i kreću se od veoma niskih pa do visokih korelacija. Postoji određeni broj korelacija koje nisu statistički značajne. To govori da antropometrijske karakteristike merene sa ovih 15 varijabli su relativno nezavisne. Korelacije se kreću od .01 do .81. Najniže korelacije su između varijabli kožni nabor trbuha i visine tela. Najveće međusobne korelacije imaju varijabli mase tela i obima potkolenice. Korelacije među situaciono-motoričkim varijablama su se kretale u rasponu od .06 do .47. Najniže korelacije su između varijabli bočna i dubinska pokretljivost i vođenje 2 lopte, a najveće korelacije su zabeležene kod varijabli bočna i dubinska pokretljivost i brzina sa loptom na 20 metara. Analizom tabele 5, gde su prikazane kroskorelacijske antropometrijskih i situaciono-motoričkih varijabli vidimo da se one kreću od .01 do .43. najniže korelacije su između varijabli širina ramena i preciznost iz skok šuta, a najveće korelacije su između varijabli obim potkolenice, bočna i dubinska pokretljivost.

**Tabela 3. Matrica interkorelacijske antropometrijskih varijabli**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
AMAST	1.00	.55	.49	.41	.54	.42	.47	.52	.77	.72	.74	.81	.56	.48	.23
AVIST	.55	1.00	.71	.85	.76	.24	.38	.53	.38	.25	.33	.41	-.04	.00	-.16
ASEDVI	.49	.71	1.00	.34	.39	.40	.46	.46	.31	.20	.37	.28	.01	.04	-.13
ADUNO	.41	.85	.34	1.00	.77	.11	.28	.42	.27	.12	.13	.30	-.11	-.08	-.06
ADURU	.54	.76	.39	.77	1.00	.36	.36	.43	.51	.36	.33	.48	.10	.05	-.08
ASIRA	.42	.24	.40	.11	.36	1.00	.27	.28	.57	.48	.41	.35	.34	.16	.06
ASIKA	.47	.38	.46	.28	.36	.27	1.00	.57	.20	.16	.17	.15	.06	-.06	-.03
ASIKU	.52	.53	.46	.42	.43	.28	.57	1.00	.30	.27	.34	.36	.10	.13	-.08
AOGKS	.77	.38	.31	.27	.51	.57	.20	.30	1.00	.82	.66	.76	.55	.41	.17
AONADL	.72	.25	.20	.12	.36	.48	.16	.27	.82	1.00	.78	.79	.59	.59	.29
AOBUTI	.74	.33	.37	.13	.33	.41	.17	.34	.66	.78	1.00	.82	.62	.58	.27
AOPOTK	.81	.41	.28	.30	.48	.35	.15	.36	.76	.79	.82	1.00	.57	.50	.18
AKNLE	.56	-.04	.01	-.11	.10	.34	.06	.10	.55	.59	.62	.57	1.00	.78	.53
AKNTR	.48	.01	.04	-.08	.05	.16	-.06	.13	.41	.59	.58	.50	.78	1.00	.67
AKNBUT	.23	-.16	-.13	-.06	-.08	.06	-.03	-.08	.17	.29	.27	.18	.53	.67	1.00

**Tabela 4. Matrica interkorelacija situaciono-motoričkih varijabli**

Varijable	RP9	R2L	R20	RDP	SRBS
SRP9	1.00	.12	-.23	-.19	.42
SR2L	.12	1.00	-.29	-.06	.11
SR20	-.23	-.29	1.00	.47	-.26
SRDP	-.19	-.06	.47	1.00	-.39
SRBS	.42	.11	-.26	-.39	1.00

**Tabela 5. Matrica kroskorelacijske antropometrijskih i situaciono-motoričkih varijabli**

Varijable	SRP9	SR2L	SR20	SRDP	SRBS
AMAST	.06	-.32	-.20	-.31	.22
AVIST	-.08	-.26	-.11	-.29	.11
ASEDVI	-.08	-.16	-.30	-.22	.06
ADUNO	-.03	-.22	.07	-.16	.02
ADURU	-.10	-.24	-.06	-.25	.06
ASIRA	-.01	-.07	-.24	-.26	.02
ASIKA	-.09	-.05	-.22	-.05	.01
ASIKU	-.08	-.07	-.16	-.20	.14
AOGKS	.09	-.23	-.21	-.27	.17
AONADL	.08	-.31	-.15	-.32	.27
AOBUTI	-.05	-.23	-.25	-.31	.20
AOPOTK	.07	-.24	-.15	-.43	.31
AKNLE	.18	-.02	-.08	-.21	.16
AKNTR	.18	-.02	-.05	-.30	.25

Maksimalnu povezanost između antropometrijskih karakteristika i situaciono motoričkih sposobnosti možemo objasniti sa jednim parom kanoničkih funkcija. Korelacija je prilično visoka i iznosi .69 i dobijena funkcija objašnjena je sa skoro 47 % zajedničkog varijabiliteta. Kanonička funkcija u antropometrijskom prostoru je najbolje objašnjena sledećim varijablama: obim nadlakta (AONDL), obim potkoleneice (AOPTK), obim buta (AOBUT), masa tela (AMAST), visina tela (AVIST), dužina ruku (ADURU), obim grudnog koša (AOGKS), kožni nabor trbuha (AKNTB). Ovo zaključujemo na osnovu projekcije varijabli na izolovanu kanoničku funkciju. Jasno uočavamo da je funkcija u antropometrijskom prostoru definisana varijablama koje su merile obime i masu tela kao i longitudinalnu dimenzionalnost selekcionisanih rukometara. U prostoru situaciono-motoričke sposobnosti selekcionisanih rukometara kanonička funkcija je najbolje objašnjena varijablama bočna i dubinska pokretljivost (SRDP), bacanje lopte rukom u dalj iz skoka (SRDP), baratanje sa 2 lopte (SR2L). Funkcija je nešto slabije definisana varijablom preciznost iz skok šuta (SRP9). a nikakvog uticaja na definisanje funkcije nema varijabla brzina sa lop-

tom 20 metara. Dakle, funkciju su definisale varijable koje su merile kretanje sa loptom i bez lopte kao i snaga izbačaja lopte. Izolovanu kanoničku funkciju u prostoru situacione motorike mogli bi smo nazvati funkcijom odgovornom za taktičko tehnička ponašanja selekcionisanih rukometeta u igri. Uporednom analizom izolovanih funkcija u antropometrijskom i situaciono-motoričkom prostoru možemo konstatovati da je istraživani antropometrijski prostor jasno definisan varijablama koje za uspešno bavljenje rukometom imaju značaja (longitudinalne dimenzije skeleta kao i masa i volumen tela).

**Tabela 6.** Izolovane kanoničke funkcije

	R	R2.	H12	DF	P
0	.69	.47	98.21	70	.05
1	.66	.43	53.12	52	.43
2	.46	.21	22.25	36	.96
3	.31	.09	9.07	22	.99
4	.25	.06	3.63	10	.96

**Tabela 7.** Struktura izolovane kanoničke funkcije u antropometrijskom prostoru

Varijable	F
AMAST	.57
AVIST	.52
ASEDVI	.25
ADUNO	.35
ADURU	.45
ASIRA	.24
ASIKA	.00
ASIKU	.30
AOGKS	.44
AONADL	.63
AOBUTI	.51
AOPOTK	.75
AKNLE	.29
AKNTR	.47

**Tabela 8.** Struktura izolovane kanoničke funkcije u situaciono-motoričkom prostoru

Varijable	F
SRP9	.11
SR2L	-.38
SR20	-.05
SRDP	-.79
SRBS	.58

## 7. ZAKLJUČAK

Istraživanje je provedeno sa ciljem da se utvrde relacije antropometrijskih karakteristika i situaciono-motoričkih sposobnosti. Istraživanje je provedeno na uzorku od 70 rukometaša uzrasta 14-16 godina. Rezultati su obradjeni osnovnom statistikom i kanoničkom korelacionom analizom. Maksimalna povezanost između antropometrijskih karakteristika i situaciono-motoričkih sposobnosti objašnjena je jednim parom kanoničkih funkcija. Korelacija je prilično visoka i iznosi .69 i dobijena funkcija objašnjena je sa skoro 47% zajedničkog varijabiliteta. Dobijeni rezultati potvrđuju postavljenu hipotezu koja glasi: Postoji statistički značajna povezanost između antropometrijskih varijabli i situaciono-motoričkih varijabli mladih selekcionisanih rukometaša.

## 8. LITERATURA

1. Gajić, V. (1975).: Neke morfološke i druge karakteristike vrhunskih igrača rukometa. Sportska praksa, br. 11-12, Beograd.
2. Hošek, A., Pavlin K. (1983).: Povezanost između morfoloških dimenzija i efikasnosti u rukometu. Kineziologija, br. 2. Zagreb.
3. Marković, S. (1996).: Povezanost morfoloških dimenzija i nekih situaciono-motoričkih sposobnosti iz rukometa na nivou studenata fakulteta za fizičku kulturu. Magisterski rad, Priština.
4. Šimec, Z., Pavlin K. (1983).: Relacije situaciono-motoričkih faktora i ocjena uspješnosti igranja rukometa. Kineziologija, br. 2. Zagreb.

## RELATION OF ANTHROPOMETRICAL CHARACTERISTICS AND SITUATION-MOBILITY ABILITIES OF HANDBALLERS

### SUMMARY

Handball belongs to sport's games, which demand, and contemporary influence on development of constitutional characteristics, functional abilities of all organic systems as well as mobility and situation-mobility abilities. This can be achieved by training process and by selection, which can be conveyed from the beginning of go in for sports till the end of sport's carrier. We convey this through different selection shapes, starting from spontaneous, through ones. The research of anthropological space in the World is part of mosaic, which has to be made necessarily, so we would have a possibility to perform selection more precisely and to manage training process. Anthropometrical characteristics and situation-mobility abilities are part of anthropological space that is in the function of achieving success in handball.

The subject of this research presents certain anthropometrical and situation-mobility parameters of young handball players and their mutual relations.

The aim of this research is relation of anthropometrical characteristics situation-mobility abilities of handball players.

The research was conveyed on a sample of young handball players whose age was boarded from 14 till 16, and the total number of examiners was 70 handball players from Southeast Serbia.

On the basis of these results, it can be concluded that the maximal causality between anthropometrical characteristics and situation-mobility abilities was explained with a pair of canonical functions. Correlation is rather high and its amount is 69 and gained function is almost 47% of common variability.

„Dan”, 15. mart 2005.

ПРЕС  
КОНФЕРЕНЦИЈА  
ЦСА У КОТОРУ

**Поповић:**

# Спорт опстаје захваљујући ентузијастима

Поводом одржавања Првог конгреса Црногорске спортске академије и Друге међународне научне конференције ЦСА јуле је у Котору уприличена конференција за новинаре, на којој су говорили Радослав Милићевић, извршни директор ХП „Фјорд“ АД Котор, проф. др Ђушко Ђелица, предсједник ЦСА и Андираја Поповић, потпредсједник ЦОК-а. Организатори овог пројекта, који ће се реализовати у Котору од 31. марта до 2. априла добили су реферате од 153 аутора и коаутора. На тему Методологија и технологија рада у спорту, по ријечима проф. др Ђелице, пристигло је 65, а на тему Друштвено-економски односи у спорту 35 одсто радова. Андираја Поповић, представник ЦОК-а је изјавио да овај пројекат има велико значење за црногорски спорт.

— Црногорски спорт опстаје само захваљујући ентузијастима и спортивским новинарима — рекао је између осталог Поповић и дојдо да се држава мора више ангажовати по питању спорта. Званично отварање Конгреса је у четвртак, 31. марта у 16 часова у хотелу „Фјорд“. **Д.Ву.**

***Mr Milan Potić***

## **EFEKTI PROGRAMSKIH SADRŽAJA SPORTSKE GIMNASTIKE NA USPEŠNOST IZVOĐENJA GIMNASTIČKIH SASTAVA**

### **1. UVOD**

Sa ciljem utvrđivanja da li se ponuđeni programski sadržaji mogu prihvati kao nastavni program, sprovedeno je istraživanje koje je trebalo da utvrdi da li oni imaju uticaja na uspešnost izvodjenja gimnastičkih sastava. Ovde treba napomenuti da sve očekivane promene treba prihvati sa rezervom, jer smo svesni da na pomenute transformacione procese, pored sadržaja sportske gimnastike, deluju i ostali sadržaji praktične nastave na trećoj godini studija fizičke kulture, kao i trening u koji je uključen veći broj studenata.

### **2. PREDMET I CILJ RADA**

**Predmet** istraživanja su programski sadržaji sportske gimnastike i izvođenje gimnastičkih sastava.

**Cilj** istraživanja je utvrđivanje efekata programskih sadržaja sportske gimnastike na uspešnost izvođenja gimnastičkih sastava.

Polazeći od predmeta i problema rada, kao i ciljeva, može se postaviti sledeći **zadaci** istraživanja:

- izmeriti nivo gimnastičkog znanja studenata na početku školske godine,
- izmeriti nivo gimnastičkog znanja studenata na kraju školske godine.

### **3. HIPOTEZE**

**H1** - Program praktične nastave iz sportske gimnastike značajno diskriminiše usvojenost kretnih navika iz sportske gimnastike studenata posle 90 časova vežbanja (inicijalno - finalno merenje).

### **4. METOD RADA**

#### **4. 1. UZORAK ISPITANIKA**

Ispitivanje je sprovedeno na uzorku od 65 studenata Fakulteta fizičke kulture u Nišu, starosti od 20 do 24 godine, za koje se može prepostaviti da se

nalaze u stabilnoj fazi razvoja. Uzorak se može smatrati selekcionisanim, jer je kriterijumom za upis na Fakultet fizičke kulture u Nišu to obezbeđeno. Uzorak ispitanika sačinjavali su studenti treće godine. Eksperimentalni postupak sprovodio se po grupama od 15 do 20 studenata, koje su formirane za realizaciju sadržaja sportske gimnastike na redovnim časovima.

#### **4.2. UZORAK VARIJABLI ZA PROCENU USPEŠNOSTI IZ SPORTSKE GIMNASTIKE**

Izbor varijabli za procenu uspešnosti kretnih navika iz sportske gimnastike izvršen je na osnovu programa za studente tre godine studija Fizičke kulture. Primjenjeni su kraći sastavi predviđeni programom za procenu praktičnog dela-kolokvijuma i to: 1. Kraći sastav na parteru (GPAR); 2. Kraći sastav na konju sa hvataljkama (GKON); 3. Kraći sastav na krugovima (GKRU); 4. Preskok (GPRE); 5. Kraći sastav na razboju (GRAZ); 6. Kraći sastav na vratilu (GVRA).

#### **PARTER**

<b>Deo</b>	<b>OPIS VEŽBE</b>	<b>Vrednost</b>
<b>I</b>	Sa 2 -3 koraka zaleta "leteći kolut", do upora čučećeg i spojeno	2.00
<b>II</b>	Kolut napred do upora stojećeg raskoračno	0.50
<b>III</b>	Postavljanjem glave na tlo vučenjem noge kroz odnoženje spojiti, stav na glavi, izdržaj	0.70
<b>IV</b>	Opružanjem ruku dovođenje tela u upor ležeći za rukama i spojeno zibom prema zgrčno napred u upor ležeći pred rukama, naznačiti, okret za 180° u ponovni upor ležeći za rukama i spojeno upor stojeći, usklon, uzručiti	0.80
<b>V</b>	Kroz priručenje i zaručenje kolut nazad pruženim nogama kroz stav na šakama do upora stojećeg...	1.00
<b>VI</b>	Usklon i visokim prednoženjem desne i postavljanjem iste na tlo premet uporom strance u desno i spojeno sa 1/4 okreta u desno, ruke u uzručenju (priprema za stav na šakama)	1.00
<b>VII</b>	Stav na šakama zamahom leve, naznačiti i spojeno kolut napred do čučnja predručiti	0.80
<b>VIII</b>	Talasom trupa i bočnim krugovima na dole do uzručenja, usklon do upora stojećeg, korak levom napred i zamahom desne, skok napred sa promenom nogu "strižni skok"	0.70
<b>IX</b>	Iskorakom desne i zanoženjem leve razovka na desnoj, izdržaj	0.50
<b>X</b>	Usklon, korak levom napred, iskorakom desne i zamahom leve stav o šakama i spojeno skok sa ruku na noge "Kurbet skok" u stav spetni	1.50
<b>UKUPNO</b>		<b>10.00</b>

**KONJ SA HVATALJKAMA**

<b>Deo</b>	<b>OPIS VEŽBE</b>	<b>Vrednost</b>
<b>I</b>	Iz stava spetnog dohvatom na hvataljke, premah odnožno levom napred u upor jašući	0.50
<b>II</b>	Uzmahnuti desnom u desno (noga u visini ramena) i spojeno, premah odnožno levom nazad u upor prednji i spojeno	1.50
<b>III</b>	Premah odnožno desnom napred u upor jašući i spojeno uzmahnuti levom u levo (noga u visini ramena) i spojeno premah odnožno desnom nazad u upor prednji i spojeno	2.00
<b>IV</b>	Premah odnožno levom pa desnom napred, levom pa desnom odnožno nazad "Metanja" i spojeno	0.80
<b>V</b>	Kolo prednožno jednonožno desnom u levo	1.20
<b>VI</b>	Premah odnožno levom pa desnom napred, levom pa desnom odnožno nazad "Metanja" i spojeno	0.50
<b>VII</b>	Premah odnožno levom pa desnom napred i spojeno, kolo zanožno jednonožno desnom	2.00
<b>VIII</b>	Premah odnožno levom pa desnom nazad i spojeno, premah odbočno sunožno napred "Odbočka" do stava na tlu, priručiti	1.50
<b>UKUPNO</b>		<b>10.00</b>

**KRUGOVI**

<b>Deo</b>	<b>OPIS VEŽBE</b>	<b>Vrednost</b>
<b>I</b>	Iz visa prostog sa pojačanim hvatom, zgibom i suručnim prehvatom, polagano vučenjem do upora, prednoženjem	2.50
<b>II</b>	Prednos, izdržaj	0.80
<b>III</b>	Polagano opružanjem tela, svlak napred do visa strmoglavog, naznačiti pravilan vis	1.20
<b>IV</b>	Vis uzneto i spojeno, pojačanim zamahom unazad, zanjih i spojeno	1.00
<b>V</b>	Iskret napred u vis uzneto i spojeno	1.50
<b>VI</b>	Pojačanim zamahom unazad, zanjih	1.00
<b>VII</b>	Prednjihom prekopit raznožno nazad "Raznoška" saskok do stava na tlu, priručiti	2.00
<b>UKUPNO</b>		<b>10.00</b>

**PRESKOK**

<b>Broj</b>	<b>KONJ U ŠIRINU, VISINA 120 CM.</b>	<b>Vrednost</b>
<b>I</b>	Odbočka	10.00
<b>II</b>	Prednoška kosim zaletom i pravo	10.00
<b>III</b>	Leteći kolut, sunđer strunjača	10.00
<b>IV</b>	Zgrčka, daska udaljena min 1 m	10.00
<b>V</b>	Raznoška	10.00
<b>VI</b>	Sklonka	10.00

**RAZBOJ**

<b>Deo</b>	<b>OPIS VEŽBE</b>	<b>Vrednost</b>
<b>I</b>	Naskokom u potpor u sredini razboja bočno i spojeno, prednjihom	0.50
<b>II</b>	Potpor uzneto i spojeno pojačanim zamahom unazad	0.70
<b>III</b>	Zanjihom upor, i spojeno prednjihom sed raznožno pred rukama	1.50
<b>IV</b>	Suručnim prehvatom u upor sedeći raznožno za rukama i spojeno kolut napred do upora sedećeg raznožno	1.00
<b>V</b>	Sased i spojeno zanjihom odsun u potpor i prednjihom upor, zanjih	1.30
<b>VI</b>	Prednjihom potpor uzneto i spojeno sklopkom upor, zanjih	3.00
<b>VII</b>	Prednjihom prednoška u desno sa celim okretom u levo, stav spetni, priručiti	2.00
<b>UKUPNO</b>		<b>10.00</b>

**VRATILO**

<b>Deo</b>	<b>OPIS VEŽBE</b>	<b>Vrednost</b>
<b>I</b>	Iz visa prostog prednjeg nathvatom, zgibom uzmah do upora prednjeg i spojeno	1.00
<b>II</b>	Podmetni zamah, zanjih	1.50
<b>III</b>	Naupor zavesom o desno potkoleno do upora jašućeg	2.00
<b>IV</b>	Suručnim prehvatom u pothvat, kovrtljaj napred u uporu jašućem "Drvena Marija"	2.00
<b>V</b>	Premah odnožno desnom nazad do upora	0.50
<b>VI</b>	Zamahom, odvajanjem nogu od šipke, kovrtljaj nazad u uporu prednjem i spojeno	1.00
<b>VII</b>	Podmetni saskok, stav spetni priručiti	2.00
<b>UKUPNO</b>		<b>10.00</b>

**4. REZULTATI**

Razlike između inicijalnog i finalnog merenja u kvantitativnim efektima programa sportske gimnastike u proceni uspešnosti u sportskoj gimnastici, analizirani su u Tabelama (1 - 4).

**TABELA 1. DISKRIMINATIVNA ANALIZA VARIJABLZI ZA PROCENU USPEŠNOSTI U SPORTSKOJ GIMNASTICI NA INICIJALNOM I FINALNOM MERENJU**

	Eigenvalue	CR	Wilks' Lambda	H <sup>2</sup>	DF	p
<b>1</b>	.42	.54	.70	42.56	7	<b>.00</b>

Pomenuta diskriminativna jačina varijabli iskazana je preko testa **Wilks-Lambda**, koja je u ovom slučaju visoka (.70). Ona ukazuje na razlike između inicijalnog i finalnog merenja.

Na osnovu rezultata navedenih u *Tabeli 1.* može se utvrditi da je došlo do globalnih promena. Kao što se vidi dobijena je jedna diskriminativna funkcija koja je statistički značajna (**CR=.54**). Ona pokazuje da je korelacija skupa podataka na osnovu kojih smo vršili diskriminativnu analizu i dobijenih rezultata, veoma dobra i značajna.

U *Tabeli 2.* data je **struktura diskriminativne funkcije** učešća varijabli za procenu uspešnosti u sportskoj gimnastici, u formiraju značajnih diskriminativnih funkcija. Sami centroidi grupa u ovom slučaju predstavljaju aritmetičke sredine rezultata studenata. Radi provere efikasnosti programa izmereno je 6 testova, koji prepokrivaju prostor kretnih navika sportske gimnastike i posebno rezultat u višeboju.

<b>TABELA 2. FAKTORSKA STRUKTURA</b>	
	<b>Root 1</b>
<b>GPAR</b>	<b>-.23</b>
<b>GKON</b>	<b>-.42</b>
<b>GKRU</b>	<b>-.55</b>
<b>GPRE</b>	<b>-.00</b>
<b>GRAZ</b>	<b>-.14</b>
<b>GVRA</b>	<b>-.45</b>
<b>VISEBOJ</b>	<b>-.37</b>

Najveći doprinos diskriminativnoj funkciji imaju testovi krugovi (GKRU=-.55), vratilo (GVRA=-.45), konj sa hvataljkama (GKON=-.42), višeboj (GVIS=-.37), a zatim parter (GPAR=-.23), razboj (GRAZ=-.14) i preskok (GPRE=-.00).

**Razlika u nivou pojedinačno datih disciplina gimnastičkog višeboja**, između krugova (-.55) i preskoka (-.00), potvrđuje da su postojeće razlike posledica ne samo vremena, odnosno broja časova (90) trenažnog procesa, već i ispoljenog nivoa prethodnih znanja iz sportske gimnastike sa jedne, i motoričkih sposobnosti i konstitucionog tipa, sa druge strane.

Sam program kod studenata značajno je uticao na poboljšanje nivoa kretnih navika sportske gimnastike posle finalnog merenja (90 časova), što se može videti iz postojanja značajne diskriminativne funkcije ( $p=.00$ ).

<b>TABELA 3. CENTROIDI GRUPA</b>	
	<b>Root 1</b>
<b>G_1:1</b>	<b>.64</b>
<b>G_2:2</b>	<b>-.64</b>

Iz Tabele 3. mogu se uočiti **centroidi** grupa koji predstavljaju aritmetičke sredine za inicijalno (G\_1:1) i tranzitno (G\_2:2) merenje. Iz centroma grupa (merenja) se jasno uviđa, da je postojeća diskriminacija između merenja visoka i značajna.

Jasno se uviđa da je pomenuto razdvajanje prikazano u Tabeli 4. kao **percentili**. Njima se pojašnjava izvršenje razdvajanja (diskriminacije) grupa sa preciznošću od 75.39%.

Time se potvrđuje osnovna prepostavka da je fond časova neophodan za uspešnu realizaciju programa iz sportske gimnastike za kolokvijum, nedovoljan. Ovo dalje ukazuje da je za uspešnu realizaciju neophodno dva, a ne jedan semestar (60 časova).

<b>Tabela 4. PERCENTILI DISKRIMINACIJE</b>			
	<b>Percent</b>	<b>G_1:1</b>	<b>G_2:2</b>
<b>G_1:1</b>	76.19	48	15
<b>G_2:2</b>	74.60	16	47
<b>Total</b>	<b>75.39</b>	64	62

## 5. ZAKLJUČAK

Kvantitativne razlike između inicijalnog i finalnog merenja, odnosno posle 90 časova vežbanja, u prostoru kretnih navika sportske gimnastike kod studenata utvrđene su značajne razlike, na što ukazuju utvrđene strukture diskriminativnih varijabli ( $p=.00$ ;  $R=.54$ ; Wilk's Lambda=.70;  $H^2=42.56$ ) i pozicije odgovarajućih centroida (+.64; -.64), odnosno karakteristike ispitanika u odnosu na pripadnost datom merenju. To ukazuje da se hipoteza jedan (H1) koja predviđa da program praktične nastave iz sportske gimnastike značajno diskriminiše studente na inicijalnom i finalnom merenju, **može u potpunosti prihvatiti**.

Na osnovu rezultata mogu se formirati homogene grupe za ovakvu vrstu aktivnosti, odnosno za uspešnu realizaciju praktične nastave sportske gimnastike.

## 6. LITERATURA

1. **Babjak, J.** (1980) Relacije između motoričkih sposobnosti i uspeha u fizičkom vaspitanju, Beograd: Fizička kultura.
2. **Lomen, R.** (1981) Morfološke dimenzije i biomotoričke sposobnosti studenata za fizičku kulturu, Niš: Zbornik radova II.

3. **Novak, D.** (1984) Kanonička povezanost nekaterih morfoloških in motoričkih dimenzija 7–9 letnih deklic z uspešnostijo v športni gimnastiki. Fakultet telesne kulture, Ljubljana.
4. **Paunović, S.** (1975) Relativni uticaj nekih motoričkih faktora na uspeh vežbanja na razboju, FFK, Zagreb: Diplomski rad.
5. **Petković, D. & Potić, M.** (1975) Sportska gimnastika - praktikum, Niš.

*Mr. Milan Potić*

#### **ABSTRACT**

The research was carried out on a sample of 65 twenty to twenty-four-year-old students of Faculty of Physical Education in Nis. We can consider the sample to be selected since the criterion at the entrance exam to the Faculty of Physical Education ensures that. The sample consisted of third year students. Experimental procedure was carried out in groups of 15 –20 students, which were formed for the realization of the regular classes in artistics gymnastics. For the evaluation of motor abilities 12 variables were applied.

The research results have shown that homogenous groups can be formed for this kind of activity, that is for the successful realization of practical classes in artistics gymnastics.

**Key words:** gymnastics, canonical relations



*Sa otvaranja Kongresa*

*Dr Rašid Hadžić*

## PREDIKTIVNA VRIJEDNOST BAZIČNIH MOTORIČKIH SPOSOBNOSTI NA REZULTATE SITUACIONO-MOTORIČKIH SPOSOBNOSTI FUDBALERA UZRASTA 14 – 16 GODINA

### 1. UVOD

Osnovni je cilj fudbalske igre pobijediti protivnika većim brojem postignutih golova. Pored ovog osnovnog cilja u procesu igre rešava se i niz manjih zadataka odbrane i napada što i pomaže rješavanju osnovnog cilja. Sama igra iziskuje plastičnost i prilagodljivost kretnji igrača na konkretnu situaciju. Značajna sposobnost koja je vezana za fazu igre u napadu je brzina vođenja lopte. Sastavljena je od brzine trčanja u različitim pravcima i od promjene pravca i vladanja loptom. Sposobnost vladanja loptom ogranočava ili ubrzava maksimalnu brzinu vođenja lopte.

Upravljanje loptom je motorička aktivnost u kojoj je igrač vrlo često u dodiru sa loptom. To se naročito odnosi na vođenje lopte, primanje i varanje loptom, kao i na oduzimanje lopte. Uspješnost izvođenja ovih motoričkih akata je, između ostalog, povezano sa upotrebotom različitih tehnika i kinestetičkim osjećajem, koji je uslovljen integriranjem informacija u analizatore u mišićima, tetivama i zglobovima, ali u suštini zavisi od sposobnosti koordinacije, naročito od koordinacije nogu pri upravljanju loptom, od koordinacije tijela pri izvođenju kompleksnih motoričkih struktura itd. Efikasnost vladanja loptom zavisi prije svega od ponavljanja specifičnih stereotipa kretanja.

Brzina vođenja lopte je značajna sposobnost koja je vezana za fazu igre u napadu. Tehniku vođenja lopte možemo dijeliti na vođenje lopte s obzirom na dio stopala kojim se ona vrši: vanjskim, srednjim i unutrašnjim dijelom hrpta, vanjskom i unutrašnjom stranom stopala. Pored toga vođenje lopte se može dijeliti i u odnosu na pravac kretanja igrača prilikom vođenja, koje može biti kao npr. pravolinijsko vođenje, krivolinijsko i specifično, različitog tempa, sa ili bez promjene ritma.

### 2. PROBLEM, PREDMET I CILJ ISTRAŽIVANJA

Problem ovog istraživanja sastoji se u utvrđivanju prediktivne vrijednosti bazičnih motoričkih testova na situaciono-motoričke sposobnosti u fudbalu.

Predmet ovog istraživanja su sportisti fudbaleri i njihov motorički status.

Polazeći od stavova iznijetih u pristupu, predmetu i problemu istraživanja, osnovni cilj ovog istraživanja je da se utvrdi prediktivna vrijednost (uticaj) bazičnih motoričkih sposobnosti na kriterij (rezultati u situaciono-motoričkim testovima vođenja lopte).

### **3. OSNOVNE HIPOTEZE**

Shodno formulisanom problemu, predmetu i utvrđenom cilju, postavljena je sledeća hipoteza:

Očekuje se statistički značajan uticaj prediktorskog sistema varijabli na postignuće u situaciono-motoričkim testovima vođenja lopte.

### **4. METOD ISTRAŽIVANJA**

#### **4.1 Uzorak ispitanika**

Istraživanje je provedeno na reprezentativnom uzorku od 147 fudbalera uzrasta 14 – 16 godina, članova fudbalskih klubova prve i druge savezne lige na području Crne Gore.

#### **4.2 Uzorak prediktorskih varijabli**

Prediktorske varijable u ovom istraživanju predstavljaju 25 motoričkih testova. Kao bazične dimenzije motoričkog prostora smatrane su sledeće sposobnosti: 1. Frekvencija pokreta: MTAP – taping rukom, MTAN – taping nogom, MPZD – pretklon-zasuk-dodir; 2. Preciznost: MPIK – pikado, MGHN – gađanje horizontalnog cilja lopticom, MGON – gađanje cilja pomoću tenis loptice; 3. Ravnoteža: MRAV – stajanje na jednoj nozi zatvorenih očiju, MSOK – stajanje na obrnutoj klupici za ravnotežu, MPSG – poprečno stajanje na niskoj gredi; 4. Fleksibilnost: MDPK – duboki pretklon na klupici, MSPA – bočni raskorak, MISK – iskret palicom; 5. Koordinacija: MOZ – okretnost u zraku, M2IP – 20 iskoraka sa provlačenjem palice, MONT – okretnost na tlu; 6. Brzina: M20V – trčanje na 20 m iz visokog starta, M20L – trčanje 20 m letećim startom, M4X15 – trčanje 4x15 m; 7. Eksplozivna snaga: MDM – skok u dalj s mjesta, MBL – bacanje medicinke iz ležanja na leđima, MSV – skok u vis s mjesta; 8. Repetitivna snaga: MVIS – vis u zgibu, MD30 – dizanje trupa za 30 sec., MDTK – dizanje trupa na švedskoj klupi, MSK – sklekovci na patosu.

#### **4.3 Uzorak kriterijskih varijabli**

Kriterijske varijable u ovom istraživanju predstavljaju rezultati u situaciono-motoričkim testovima. Uzorak situaciono-motoričkih varijabli predstav-

lja skup od 2 mjerna instrumenta, i to: 1. SNBV20 – brzo vođenje lopte na 20 m; 2. SNBVPO – brzo vođenje lopte po polukrugu.

## 5. METODE OBRADE REZULTATA

Svi kvantitativni podaci prikupljeni tokom istraživanja obrađeni su odgovarajućim statističkim procedurama. Za sve varijable izračunati su osnovni centralni i disperzionalni parametri. Hipoteza o normalnosti distribucije testirana je Kolmogorov-Smirnovljevim testom, koji omogućava odbacivanje hipoteze sa greškom na nivou  $p=0.01$ .

Utvrđivanje uticaja prediktorskih varijabli (bazičnih motoričkih testova) na kriteriji (situaciono-motorički testovi - vođenje lopte), provedeno je primjenom regresione analize step-wise (korak po korak). Statistička značajnost regresionih koeficijenata testirana je na nivou greške  $p<.05$ . Utvrđeni su i multipli regresioni koeficijenti R i koeficijent determinacije R<sup>2</sup>. Značajnost koeficijenata determinacije testirana je preko F testa na nivou greške  $p<0.05$ .

## 6. REZULTATI I DISKUSIJA

### 6.1 Osnovni statistički pokazatelji bazičnih motoričkih testova

U tabeli 1. prikazani su osnovni statistički parametri bazičnih motoričkih testova. Analizirajući ove statističke pokazatelje, da se zapaziti da distribucija rezultata ispitanih, odnosno preraspodjela oko aritmetičke sredine kod testova za procjenu preciznosti, ravnoteže i nekih testova za procjenu fleksibilnosti bitno odstupa od normalne distribucije što potvrđuju rezultati prema testu Kolmogorov-Smirnova. Distribucije rezultata u ostalim motoričkim testovima primijenjenim u ovom radu ne odstupaju značajno od normalne raspodjele. Fudbaleri su bili najhomogeniji po vrijednosti brzine trčanja na 20 m iz visokog starta, brzine trčanja iz letećeg starta i brzine trčanja 4x15 m, odnosno distribucije ovih parametara su imale umereno leptokurtičan oblik sa najmanjim standardnim devijacijama.

*Tabela 1*

	XA	DX	SIG	SK	KU	MIN	MAX	25%	50%	75%	SK
<b>MPIK</b>	26.53	.27	3.32	.15	-.44	20.00	34.00	24.00	26.00	29.00	1.30
<b>MGHN</b>	22.31	.29	3.53	-.68	1.18	11.00	30.00	20.00	23.00	25.00	1.11
<b>MGON</b>	21.42	.17	2.08	-1.20	3.49	12.00	26.00	20.00	22.00	23.00	1.94
<b>MRAV</b>	43.33	3.07	37.34	1.92	3.38	11.10	180.00	18.43	28.96	49.09	2.36
<b>MSOK</b>	13.21	.65	7.88	1.85	3.63	3.10	44.47	8.34	10.82	15.38	2.26

<b>MPSG</b>	21.62	.93	11.33	2.57	10.38	5.45	85.00	15.10	19.61	26.12	1.52
<b>MDPK</b>	30.45	.47	5.78	-.12	.33	15.00	45.00	27.00	30.00	35.00	1.39
<b>MSPA</b>	172.26	.90	11.01	-.32	-.32	145.00	195.00	165.00	172.00	180.00	1.11
<b>MISK</b>	71.72	1.09	13.28	.07	1.19	35.00	125.00	65.00	70.00	80.00	.29
<b>MTAP</b>	41.02	.36	4.41	.19	-.00	29.00	53.00	38.00	41.00	44.00	.78
<b>MTAN</b>	37.29	.31	3.82	-.33	1.19	24.00	47.00	35.00	37.00	40.00	.09
<b>MPZD</b>	18.70	.25	3.12	1.73	3.26	13.00	30.00	17.00	18.00	20.00	.00
<b>MOZ</b>	13.31	.13	1.59	.37	-.39	10.01	17.45	12.11	13.15	14.45	.05
<b>M2IP</b>	17.52	.27	3.37	.47	1.77	11.35	32.85	14.78	18.22	19.50	.18
<b>MONT</b>	16.82	.20	2.47	.92	.20	13.90	25.00	15.00	16.10	18.30	.01
<b>M20V</b>	3.31	.01	.16	1.11	4.37	2.94	4.18	3.20	3.30	3.44	.15
<b>M20L</b>	2.72	.01	.19	.50	.52	2.31	3.40	2.59	2.72	2.85	.58
<b>M4X15</b>	13.62	.07	.95	2.10	9.58	11.68	18.81	13.00	13.53	14.00	.01
<b>MDM</b>	220.44	1.48	17.98	.12	-.34	168.00	270.00	207.00	220.00	235.00	.02
<b>MBL</b>	77.77	1.14	13.89	.23	.49	43.50	126.00	70.00	79.00	87.00	.62
<b>MMSR</b>	41.89	.60	7.33	-.12	-.34	22.00	57.00	37.00	42.00	47.00	.77
<b>MVIS</b>	41.01	1.11	13.51	.53	.74	10.00	83.28	32.10	39.85	48.00	.28
<b>MD30</b>	26.43	.40	4.95	.44	2.17	9.00	46.00	23.00	26.00	29.00	.05
<b>MDTK</b>	15.09	.32	3.99	-.01	.77	2.00	25.00	12.00	15.00	17.00	.25
<b>MSK</b>	22.11	.63	7.71	.45	.95	6.00	50.00	16.00	23.00	27.00	.45

## 6.2 Osnovni statistički pokazatelji situaciono-motoričkih testova

U tabeli 2. prikazani su osnovni statistički parametri situaciono-motoričkih testova. Na osnovu analize varijable SNBV20- brzo vođenje lopte na 20 metara, može jasno da se vidi da distribucija odstupa od normalne raspodjеле. Distribucija rezultata u ovom testu je izrazito pozitivno asimetrična sa izraženom leptokurtičnošću. Vrijednosti skjunka nam govore o gomilanju rezultata u zoni nižih skorova (ovdje to znači bolji rezultat), što se može tumačiti da je test bio lak za ispitanike ovog uzrasta. Test Kolmogorov-Smirnova potvrđuje da distribucija rezultata odstupa od normalne raspodjеле.

Analizom testa SNBVPO- brzo vođenje lopte u polukrugu, može da se vidi na osnovu standardne devijacije te minimalnog i maksimalnog rezultata da distribucija ne odstupa značajno od normalne raspodjеле. Testiranje skjunkom ukazuje da postoji izražena pozitivna asimetričnost, dakle izvjesna koncentracija rezultata u zoni nižih skorova (što ovdje znači bolji rezultat), a vrijednosti kurtosisa ukazuju na izraženu leptokurtičnost. Prema rezultatima testa Kolmogorov-Smirnova može se konstatovati da je distribucija na granici normalne raspodjеле. Dakle, test je relativno lakši ali ta karakteristika ne utiče značajno na distribuciju skorova.

**Tabela 2**

	<b>XA</b>	<b>DX</b>	<b>SIG</b>	<b>SK</b>	<b>KU</b>	<b>MIN</b>	<b>MAX</b>	<b>25%</b>	<b>50%</b>	<b>75%</b>	<b>SK</b>
<b>SNBV20</b>	3.86	.04	.57	8.62	92.45	3.22	10.06	3.62	3.83	3.97	2.53
<b>SNBVPO</b>	15.50	.09	1.15	.84	.93	13.22	19.38	14.62	15.36	16.05	1.02

**6.3 Regresiona analiza testa SNBV20**

U tabelama 3, 4 i 5 prikazani su rezultati regresione analize, urađene metodom korak po korak (stepwise). Metoda stepwise daje jasniju i potpuniju informaciju o pojedinačnoj i grupnoj prediktivnoj vrijednosti varijabli na kriterij.

Na osnovu rezultata koji su prikazani u tabelama 3, 4 i 5 može se vidjeti da je u prvom koraku ekstrahovana prediktivna varijabla MDM- skok u dalj iz mjesta, kao najrelevantnija u predikciji rezultata u testu vođenje lopte na 20 metara. Ekstrahovana varijabla sa koeficijentom multiple korelacije  $R=.28$  i koeficijentom determinacije  $R^2=.08$  determiniše rezultat u testu vođenje lopte na 20 metara.

Sumirajući izneseno, može se zaključiti da je predikcija rezultata u brzini vođenja lopte na 20 metara sa startom iz mjesta moguća na osnovu motoričkih testova čiji je intencionalni predmet mjerena eksplozivna snaga.

**Regresiona analiza (metoda stepwise) testa SNBV20****Tabela 3**

<b>R</b>	<b>R2</b>	<b>Korig.R2</b>	<b>Std.greš.reg.</b>
.287	.082	.076	.554

**Prediktivne varijable: 1.MDM****Anova****Tabela 4**

	<b>Sum. kvad.</b>	<b>df</b>	<b>XA</b>	<b>F</b>	<b>Sig.</b>
Regresija	3.993	1	3.993	13.009	.000
Rezidua	44.503	145	.307		
Total	48.496	146			

**Prediktivne varijable: 1.MDM****Tabela 5**

	<b>Nesta.koefic. B</b>	<b>Std. Greška B</b>	<b>Std. koefic. BETA</b>	<b>t</b>	<b>Sig.</b>
(Constant)	5.88	.56		10.44	.00
MMD	-.00	.00	-.28		

#### **6.4 Regresiona analiza testa SNBVPO**

Pregledom tabela 6, 7 i 8 gdje su prikazani rezultati regresione analize urađene metodom stepwise, može se vidjeti da je u prvom koraku ekstrahovana prediktivna varijabla MBL – bacanje medicinke iz ležanja na leđima, kao najrelevantnija u predikciji rezultata u testu brzo vođenje lopte po polukrugu. U drugom koraku kao relevantan prediktor pridružena je i varijabla M2IP – 20 iskoraka sa provlačenjem palice. Model stepwise nije prepoznao ostale varijable kao relevantne prediktore. Ekstrahovane varijable sa koeficijentom multiple korelacije R=.31 i koeficijentom determinacije R<sup>2</sup>=.09 determinišu rezultate u testu brzo vođenje lopte po polukrugu.

Za uspješno rješavanje ove kriterijske varijable od izuzetne je važnosti da fudbaler ima razvijen kinestetički osjećaj za loptom. Uspješnost izvođenja ovog motoričkog zadatka zavisi od sposobnosti koordinacije nogu pri upravljanju loptom, od koordinacije tijela pri izvođenju kompleksnih motoričkih kretanja kao i sposobnosti za brzo mijenjanje pravca i eksplozivne snage.

#### **Regresiona analiza (metoda stepwise) resta SNBVPO**

**Tabela 6**

R	R2	Korig. R2	Std.greš.reg.
.240	.058	.051	1.127
.310	.096	.084	1.108

**Prediktivne varijable:** 1.MBL 2.MBL, M2IP

#### **Anova**

**Tabela 7**

	Sum. kvad.	df	XA	F	Sig.
Regresija	11.227	1	11.277	8.871	.003
Rezidua	184.34	145	1.271		
Total	195.62	146			
Regresija	18.795	2	9.398	7.653	.001
Rezidua	176.82	145	1.228		
Total	195.62	146			

**Prediktivne varijable:** 1.MBL 2.MBL, M2IP

*Tabela 8*

	Nest.koefic. <b>B</b>	Std.greška <b>B</b>	Std. koefic. <b>BETA</b>	t	Sig
(Constant)	17.05	.53		32.16	.00
MBL	-.00	.00	-.24	-2.97	.00
(Constant)	15.75	.74		21.27	.00
MBL	-.00	.00	-.22	-2.79	.00
M2IP	.00	.02	.19	2.47	.01

## 7. ZAKLJUČAK

Istraživanje je provedeno sa ciljem da se utvrdi prediktivna vrijednost bazičnih motoričkih varijabli na kriterij (rezultati u situaciono motoričkim testovima vođenje lopte). Istraživanje je provedeno na uzorku od 147 fudbalera uzrasta 14 do 16 godina. Rezultati su obrađeni osnovnom statistikom i regresionom analizom korak po korak. Regresiona analiza u manifestnom prostoru motoričkog sistema je pokazala da prediktorska varijabla MDM – skok u dalj iz mjesta ima statistički značajnu prediktivnu vrijednost na kriterijsku varijablu SNBV20 – vođenje lopte u pravcu.

Dvije prediktorske varijable, MBL – bacanje medicinke iz ležanja na leđima i M2IP – 20 iskoraka sa provlačenjem palice su pokazale statistički značajnu prediktivnu vrijednost na kriterijsku varijablu SNBVPO – vođenje lopte u polukrugu. Dakle, iz svega ovoga jasno se nameće generalni zaključak da je prediktivna vrijednost bazičnih motoričkih na situaciono-motoričke sposobnosti (vođenje lopte) značajana i da su skok u dalj iz mjesta, bacanje medicinke iz ležanja na leđima i 20 iskoraka sa provlačenjem palice značajni prediktori. To potvrđuje da su situaciono-motorički zadaci (vođenje lopte) dominantno saturirani eksplozivnom snagom i koordinacijom. Dobijeni rezultati u ovom istraživanju doprinose boljem sagledavanju problema koji postoje u motoričkom prostoru i kakvu prediktivnu vrijednost imaju pojedine varijable motoričkog prostora na vođenje lopte u fudbalu.

## 8. LITERATURA

1. Elzner, B. D. Metikoš (1983): Odnos između bazičnih motoričkih sposobnosti i uspješnosti u nogometu. Kinezologija, 2, 69-78.
2. Gabrijelić, M., S. Jerković, V. Aubrecht, B. Elzner (1983): Relacije situaciono-motoričkih faktora i ocjena uspjeha fudbalera. Kinezologija, 2, 53-61.

3. Imbronjev, I. (1989): Uticaj morfoloških karakteristika i bazičnih motoričkih sposobnosti na specifične motoričke sposobnosti fudbalera. Magistarski rad; Novi Sad; FFK.
4. Hadžić, R. (2004): Relacije morfoloških i bazičnih motoričkih dimenzija sa rezultatima situaciono-motoričkih testova u fudbalu. Doktorska disertacija; Novi Sad; FFK
5. Jerković, S. (1990): Relacije među situaciono-motoričkim dimenzijama i elemen-tima tehnike u fudbalu. Fizička kultura, 2.
6. Petrić, D. (1994): Uticaj situaciono-motoričkih i kognitivnih dimenzija na uspeh u fudbalskoj igri. Doktorska disertacija; Novi Sad; FFK.

*Dr Rašid Hadžić*

## **PREDICTIVE VALUE OF BASIC MOTOR ABILITIES ON RESULTS OF SITUATION-MOTOR ABILITIES OF SOCCER PLAYERS AGE 14-16**

### **SUMMARY**

Basic goal in soccer game is to defeat rival with as much as possible scored goals. Beside this goal much more smaller tasks in defense and attack have to be resolved, what helps to resolving the main goal. Game needs adjustment to movement of player in specific occasion. Leading of ball is significant capacity which is related with faze of game- attack. Mentioned capacity is made of running speed in different direction, changing direction and controlling the ball. Capacity of controlling the ball, limits or accelerates maximum speed of leading the ball.

Main goal of this research is to find predictive value of basic motor abilities on criteria (results in situation-motor tests of leading the ball).

Research has been conducted on representative sample of 147 soccer players age 14-16, and they are all members of clubs from first and second division in Serbia and Montenegro and they are all from territory of Montenegro.

Predictive variables in this research are 25 motor tests. Criteria variables are results in situation-motor tests and they are:

SNBV- 20 m of leading the ball, and SNBVPO- leading the ball in semicircle.

Results of regressive analyze have shown that prediction of results about speed of leading the ball is possible, and based on motor tests whose intentional objects of measuring are explosive strength and coordination.

**Mr Božidar Čurović,**  
*Filozofski fakultet, Nikšić*

## **INOVACIJE U OBUČAVANJU SMEČA U ODBOJCI**

### **UVOD**

*"Nije važno ko koliko radi,  
već ko kvalitetno radi"*  
*D. Tomic*

Odbojka predstavlja polistrukturalnu i kompleksnu sportsku igru. Kompleksnom odbojku čini sama igra koja se ostvaruje saradnjom više igrača u okviru raznih kretanja medju kojima dominiraju kretanje lopte , kretanja i skokovi igrača. Uspjeh u ovoj sportskoj igri zavisi od većeg broja faktora. Rezultati jedne odbojkaške ekipe neposredno zavise od stepena razvoja sposobnosti, osobina i dimenzija svakog odbojkaša pojedinačno, kao i od prostora za koje se predpostavlja da značajno utiču na uspjeh u igri a to su: prostor specifične odbojkaške motorike kao osnovnog sredstva i kognitivne sposobnosti – "misaone" baze, koja u odbojci dominira više nego u drugim sportskim igrama.

### **TEHNIKA SMEČA**

Specifična odbojkaška motorika- tehnika, je fundamentalni faktor za uspjeh svakog odbojkaša pojedinačno i ekipe u cjelini. Tehnika u bilo kojoj sportskoj disciplini pa i u odbojci je automatizovani sistem pokreta usmjeren na racionalnu organizaciju uzajamnih dejstava unutrašnjih i spoljašnjih sila čije dejstvo na sportistu dovodi do njihovog najefikasnijeg iskorišćavanja za postizanje što boljih rezultata.

Uspjeh u odbojci najviše zavisi od usvojenosti onih tehničkih elemenata koji u igri imaju najveći doprinos a to su smeč, prijem servisa i blok.

Najvažniji tehnički elemenat u svakom sportu je onaj koji donosi najviše poena. U odbojci je to u najvećem postotku smeč. Zbog toga je uspješan smečer presudan igrač za postizanje pozitivnog rezultata u odbojkaškoj utakmici.

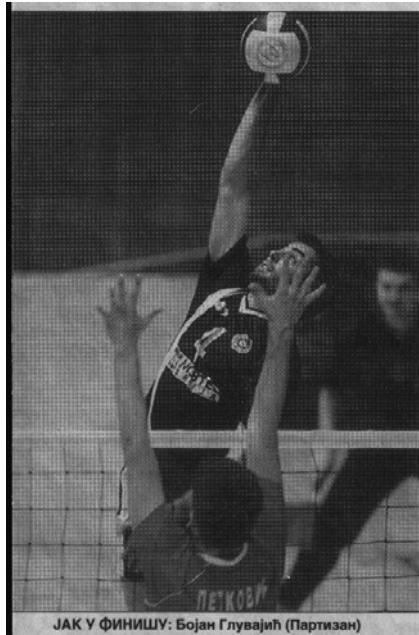
Smeč je tehničko-taktički elemenat napada i primjenjuje se kao završni udarac, a izvodi se tako da se lopta jednom rukom uputi iznad mreže u protivničko polje s ciljem da protivniku onemogući ili znatno oteža prijem lopte.U

strukturi odbojkaške igre do 60% akcija se izvodi u skoku, od kojih je veliki dio smečiranje i kojima se većinom završava pojedinačno nadigravanje. Smeč, kao osnovno sredstvo napada, morao bi biti vrlo efikasan u sudaru s protivničkim blokom i zbog toga je neophodno potrebno da se izvodi raznovrsno.

Mišljenja smo da je uspješan smeč u odbojci jedan od najkomplikovanih tehničkih elemenata u svim sportskim igramu čija uspješnost zavisi od pravilnog izvodjenja njegovog svakog pojedinačnog dijela: pravilnog odbojkaškog stava u početnoj fazi, udaljenosti od mjesta odraza za smeč odnosno startnog mesta, brzine zaleta, dužine i broja koraka u zaletu, pravilne putanje do mjesta odraza, pravovremenog kretanja u zalet, pravilnog ubrzanja i zauštavljanja, pravovremenog naskoka, zamaha rukama od zaručenja nazad dolje prema uzručenju naprijed gore, zauzimanja optimalnog ugla natkoljenica i potkoljenica u naskoku, mjestu odraza u odnosu na visinu i udaljenost od lopte, ispravnog kretanja smečera u osnovnoj fazi i pravilnog kretanja ruku. Od pravilnog kretanja ruku zavisi stabilnost tijela u zraku, reaktivno prenošenje zamaha i uspješno usmjeravanje lopte u protivničko polje. Čak i poslije izvodjenja udarca po lopti postoji mogućnost greške dodira mreže pri doskoku. Ako bi se upustili u detaljniju analizu tehnike ovog odbojkaškog elementa onda bi broj elemenata značajnih za njegovo uspješno izvodjenje bio daleko veći.

Ako sve ovo uzmemo u obzir biće nam jasnije što na odbojkaškim terenima nema veliki broj smečera koji ovaj elemenat izvode sa maksimalnom uspješnošću u svakom pokušaju. Čak i kod vrhunskih "smečera" uspješnost od utakmice do utakmice varira i do 30% što govori u prilog našoj prethodnoj tvrdnji.

Razloge za ovakve rezultate moramo tražiti u kvalitetu rada sa početnicima, stručnom osposobljenosti trenerskog kadra, organizaciji treninga, korišćenju stručne literature, filmova, televizijskih snimaka, pomoćnih sprava i rekvizita, kvalitetu demonstracije tehničkih elemenata, metodu obuke, prostornim uslovima pravilnoj selekciji i dr.



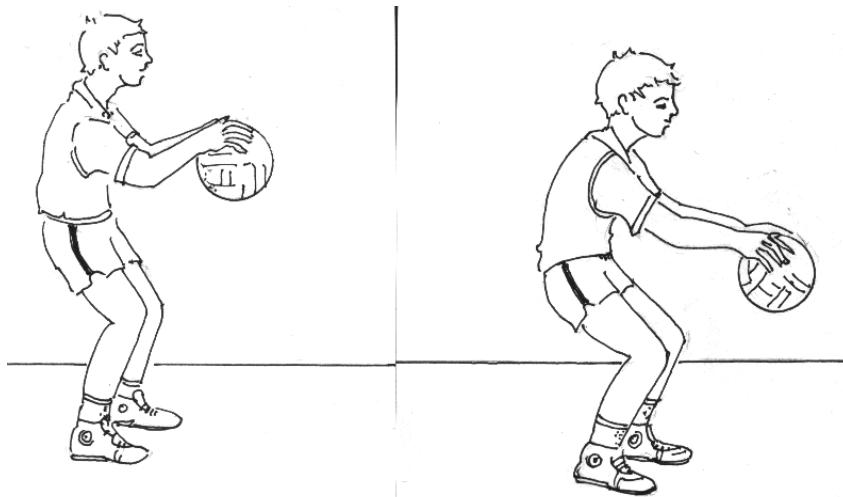
ЈАК У ФИНИШУ: Бојан Глувић (Партизан)

## METODIKA UČENJA TEHNIKE SMEČA

U literaturi posvećenoj metodici učenja tehnike smeča postoji čitav niz vježbi i dugi niz godina nema nekih novih značajnijih predvježbi za učenje pa ni za trening ove tehnike. Kroz dugogodišnje iskustvo u radu sa početnicima različitih uzrasta (od desetogodišnjih pionira do studenata od 21-22 godine), uvijek su se javljale teškoće prilikom usvajanja pravilne tehnike smeča. Za usvajanje tehnike smeča na osnovu postojećih vježbi koje se nalaze u odbojkaškoj metodici, javlja se zapažen broj početnika koji ovu tehniku nijesu uspjevali u cijelosti savladati. Najčešća greška je bila udaranje po lopti bez dostizanja maksimalne doskočne visine, bez udarca po lopti opruženom rukom i bez pravilnog saopštavanja kretanja lopti šakom.

Za uspješnije usvajanje ove tehnike, kao dopunu postojećim, predlažemo sledeći niz vježbi:

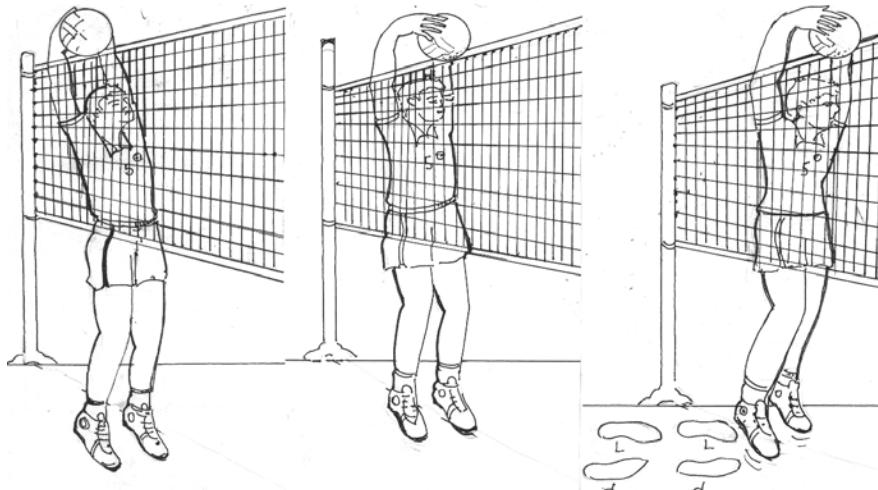
**I vježba:** Vježba se izvodi u parovima. Jedan par stoji u visokom odbojkaškom stavu na paralelno postavljenim stopalima u širini kukova ispred mreže. U šakama (šake postavljene na loptu u obliku "košare"), ispred grudi drži loptu (Sl. 1.), spušta se u blagi počučanj (Sl. 2.), zatim zamahom rukama naprijed i naviše, podizanjem na prste dolazi u položaj "zapetog luka". Iz ovog položaja snažnim zamahom rukama naprijed i dolje, pokretom šaka od korijena preko vrhova prstiju saopštiti lopti kretanje i ubaciti je iza mreže na drugu stranu igrališta (Sl. 3.). Visina mreže se određuje individualno za svakog pojedinca prema visini zgloba šake u uspravnom stojecem stavu u uzručenju.



Sl. 1.

Sl. 2

**II vježba:** Kao I vježba samo se kretanje iz odbojkaškog stava izvodi skokom (Sl. 4.). Veoma je važno da je mreža podignuta do visine zgloba šake u skoku.

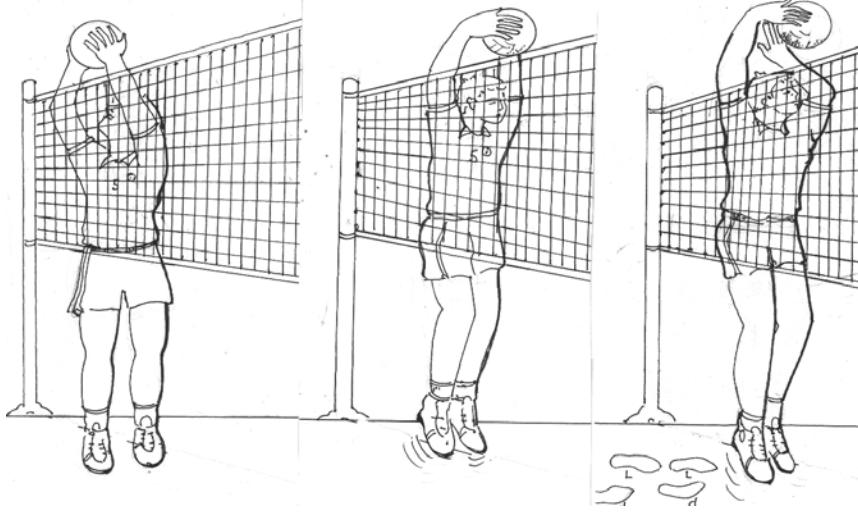


Sl. 3.

Sl. 4.

Sl. 5.

**III vježba:** Kao II vježba samo sa zaletom (Sl. 5.). Zalet savladamo ranije u pauzama obučavanja dodavanja lopte prstima i čekićem. Od početka insistiramo na pravilnom zaletu, ( za dešnjake D. L. DL. Ili L. DL). I pri izvođenju ove vježbe individualno podešavamo visinu mreže po predhodnom kriteriju.



Sl. 6.

Sl. 7.

Sl. 8.

**IV vježba:** Kao I vježba samo što dolaskom u položaj "zapetog luka", okrećemo šaku "slabije" ruke ispred i ispod lopte, obje ruke sa loptom savijamo nazad sa visoko podignutim laktom "bolje ruke". Zamahom rukama naviše i naprijed snažno ubacimo loptu preko mreže, na drugu stranu igrališta (Sl. 6.). Visinu mreže određujemo prema navedenom kriteriju, za ovu kao i za naredne dvije vježbe.

**V vježba:** Kao četvrta samo sa skokom (Sl. 7).

**VI vježba:** Kao peta vježba samo sa zaletom (Sl. 8).

Poslije ovih koristili smo već poznatu vježbu ; u ruci držimo loptu iznad mreže, i upućujemo je na drugu stranu igrališta i ostale dobro poznate vježbe.

## UMJESTO ZAKLJUČKA

Kroz dugogodišnje iskustvo primijetili smo da ovaj tehničko-taktički elemenat početnici veoma dugo i teško usvajaju, sa greškama koje se kasnije teško otklanjaju. Najčešće greške pri izvođenju ovog elementa su: savijena udarna ruka, nepravilno kretanje druge ruke, nepravilan udarac šakom po lopti, narušavanje ravnoteže u skoku i dr.

Na osnovu predloženih vježbi:

- Olakšava se usvajanje ovog tehničko-taktičkog elementa,
- Smanjuje se vrijeme obučavanja,
- Otklanjaju se greške savijanja ruke,
- Lakše se usvaja položaj zapetog luka,
- Omogućava se pravilan zamah rukama,
- Postiže se sigurniji ravnotežni položaj u skoku,
- Smanjuju se greške dodira mreže.

## NAPOMENA:

Veoma je važno obezbijediti mrežu koju možemo podešavati individualno prema visini svakog početnika i na način kako smo opisali za svaku vježbu.

Težiti da se vježbe izvode pravilno a ne snažno.

## LITERATURA

- Tomić, D.: Odbojka – metodički pristup 1000 kako, Beograd, 1989.  
Kostić, R.: Odbojka – Tehnika i taktika. Niš, 1999.  
Kostić, R.: Ključevi za učenjeodbojke. Niš, 1995.

**Mr. Božidar Čurović**

## INNOVATION IN TRAINING SPIKE IN THE SPORT OF VOLLEY BALL

### SUMMARY

The most important technical element in all sport activities is one which provide the best score. In the sport of volleyball, in the highest percentile it is the spike. Therefore the spiker is the deciding player in getting winning score in a volleyball match.

In this work some new exercises in training spike are represented. Through the years our experience showed that these exercises have advantage in efficiency and technical correctness in successful acquiring of using one of the most important element of the volleyball game.

„Večernje novosti”, 9. mart 2005.

У СУСРЕТ НАУЧНИМ СКУПОВИМА У КОТОРУ, САРАЈЕВУ И БЕОГРАДУ

# КОНГРЕСИ ВЕЛИКЕ ПАМЕТИ

Како предавачи 76 доктора наука, 22 магистра, 36 професора и 11 стручних сарадника

СВЕ припреме за одржавање првог конгреса Црногорске Спортске академије и друге научне Међународне конференције, која ће се одржати у Котору од 31. марта до 2. априла, приведене у крају. Организатори предстојећег самита, Управа за спорт и омладину у Влади Републике Црне Горе и Црногорска Спортска академија, истакли су на неформалној конференцији за новинаре да ће предавња бити подељена на теме "Методологија и технологија рада у спорту" и "Друштвено-економски односи у спорту".

Радови су послали 146 аутора и коаутора из земље и иностранства.

- Међу њима има чак 76

доктора наука, 22 магистра физичке културе, 36 професора физичке културе и 11 стручних сарадника из различитих спортских савеза и клубова. Многи су позната имена у својим областима, а издавао је био Николај Иванович Волкова, потпредседник за спорт при Ујелињским нацијама и шефа катедре за биоенергетику на државном Универзитету у Москви - рекао је Душко Ђелица, председник Црногорске спортске академије. Само осам дана после наше, одржава се слична манифестација у Сарајеву, а лаваесетак дана касније и у Београду. Поносни смо због чињенице да ће код нас бити обрађено чак 118 радова

што је више него на та друга два скупа заједно.

Посленицима "седме сile" обратио се и Драган Дробњак, директор Управе за спорт и омладину у Влади Републике Црне Горе. Он је истакао да су "са припремама за ову манифестацију кренули још по завршетку прошлогодишње у Бару".

- Очекујемо да овај научни скуп буде на још већем нивоу, а гаранција за то је велики број стручних предавача. Од тога ће сви имати само корист и зато је ово скуп који заслужује сваку пажњу - казао је, између остalog, први човек Управе за спорт и омладину у Влади Републике Црне Горе.

Д. Р.

*Prof. dr sci. med. Sergej M. Ostojić  
Asocijacija sportske medicine Srbije i Crne Gore*

## **ZNAČAJ SPORTSKE MEDICINE U SAVREMENOM SPORTU**

*Fizička aktivnost može zameniti mnoge lekove,  
ali nijedan lek ne može zameniti fizičku aktivnost*  
Per-Olaff Åstrand

Fizička aktivnost i sport su godinama bez adekvatne saradnje sa medicinom i higijenom što za posledicu ima mnoge negativne fenomene i ponašanja. Ako znamo da je fizička aktivnost moćno sredstvo unapređenja i očuvanja zdravlja i agens borbe protiv mnogih oboljenja i devijantnih oblika ponašanja i poroka stiče se utisak da nije posvećena dovoljna pažnja afirmisanju sporta i fizičke aktivnosti kao nacionalnog koncepta zdravlja, zadovoljstva i lepote. Blagotvorni efekti fizičke aktivnosti ostvaruju se ukoliko se ona zasniva na naučnim principima i osnovama, odvija se planski i sistematski pod rukovodstvom sportskih stručnjaka i lekara ili po njihovom savetu. U tim okolnostima fizička aktivnost deluje korisno i na psihičko i na fizičko zdravlje osobe koja u sportskoj aktivnosti učestvuje. Osim efekata na fizičko zdravlje sport i fizička aktivnost pozitivno deluje i na volju, drugarstvo, istrajnost, ferplej, temperament i karakter. Jačanjem ovih osobina stvara se pozitivan odnos prema životu i radu a od svakog učesnika stvara pojedinac sposoban da se suoči sa izazovima savremenog života i prevlada ih na zdrav način.

Analize nivoa i stepena fizičke aktivnosti domaće populacije ukazuju na nedovoljan stepen aktivnosti i fizičke kondicije gotovo svih grupa. Poseban problem predstavlja nedovoljan nivo aktivnosti dece i starijih osoba za koje je programirana i individualno dozirana aktivnost ne samo sredstvo rekreacije i zabave već i sredstvo prilagođavanja i adaptacije i efikasan i bezbedan lek protiv mnogih hroničnih nezaraznih oboljenja kao što su šećerna i koronarna bolest, gojaznost, hiperliproteinemija i depresija a poznato je da fizičko vežbanje podiže i imunobiološke snage organizma. Mada je grupa lekara još 1930. godine organizovala prve zdravstvene preglede sportista i higijensku kontrolu objekata u Beogradu utisak je da se u aktuelnom trenutku nedovoljna pažnja usmerava na strategiju aktivne znači zdrave populacije.

## HIGIJENSKI FAKTORI PRI VEŽBANJU

Za fizičku aktivnost ne postoje opšta primenjena pravila. Organizacija programa mora biti individualizovana i dozirana zasnovana na karakteristikama zdravstvenog stanja, uzrasta, pola, prethodnog statusa utreniranosti, navika i drugih osobina pojedinaca ili grupe. Životno doba je od velikog značaja posebno kada se zahtevi odnose na najmlađu populaciju, posebno intenzivni i zahtevni sportovi se ne preporučuju mladim osobama ispod 14 godina dok su plivanje, trčanje, klizanje, mnoge sportske igre idealne aktivnosti za omladince. Sve aktivnosti bi trebalo da se odvijaju uz kontrolu stručnih sportskih radnika i lekara koji bi pre učestvovanja u aktivnostima trebalo da obave sistematski pregled i utvrde eventualna ograničenja za bavljenje sportom. Sportska aktivnost zavisi u velikoj meri i od faktora spoljašnje sredine, a bavljenje sportom neophodno je kombinovatoi sa dejstvom blagotvornih efekata spoljašnje sredine istovremeno vodeći računa o minimiziranju negativnih efekata. Ambijent u kome se aktivnost odvija (tlo, atmosfera, voda) bitno utiče na optimalno funkcionisanje organizma posebno u slučajevima sportskih nadmetanja i ekstremnih npora.

Sadržaj štetnih gasova i čestica u vazduhu sve je češća slika u velikim gradovima pa i u sredinama gde pojedinci ili grupe učestvuju u sportskim aktivnostima. Mada je gotovo nemoguće da se negativan uticaj ove vrste zagađenja spreči ipak je moguće umanjiti štetene efekte i vežbati u ekološkoj sredini. Sportski objekti bi trebalo da budu udaljeni od puteva, raskrsnica i parkinga, okruženi zonom zelenila o čemu treba voditi računa pri urbanističkom planiranju prostora ovakvih centara i objekata. U Evropskim zemljama sportski radnici i lekari postali su nezamenljivi konsultanti velikih arhitektonskih poduhvata posebno u smislu dizajniranja prostora i zona namenjenih učestvovanju u sportu i fizičkoj aktivnosti. Slična situacija je i sa zatvorenim objektima a ekološki principi zdrave sredine u smislu pravilne ventilacije, adekvatne temperature i čistoće prostora i rekvizita sportskih sala i vežbaonica predstavljaju imperativ. U sredini koja nije adekvatno provetrena, povoljne mikroklimi i higijene smanjuju se a nekada i potpuno nestaju svi blagotvorni efekti fizičke aktivnosti a bavljenje postaje u određenoj meri i rizično za zdravlje. Ostvarivanje punog obima aktivnosti ostvaruje se samo u skladu sa principima higijene i ekologije odevanja i tela učesnika u sportu pa bi u tom smislu ovu ideju trebalo promovisati kroz organizovane projekte svih zainteresovanih.

Ako se zna da je sa ekonomski tačke gledišta aktivna populacija strateški značajna, država bi trebalo da kao ključni interes osmisli kampanju unapređenje zdravlja populacije kroz programe fizičke aktivnosti. Svetska zdravstvena or-

ganizacija pokazala je da porast proporcije aktivnog stanovništva od 21% (1985. godina) do 37% (1995. godina) ogleda u uštedi zdravstvenih troškova od 190 miliona dolara a da će ako se taj trend porast nastavi ušteda zdr. troškova do 2003. godine iznositi 5 milijardi dolara. Godišnji porast broja aktivnih osoba za samo 1% smanjuje troškove zdravstvene zaštite za 10.2 miliona dolara. Konačno, kompanije koje zapošljavaju aktivne osobe ostvaruju višak profita od 513 dolara godišnje. Fizička aktivnost i javno zdravlje postali su fundamentalno važni u mnogim zemljama zapadne Evrope a higijenski koncepti aktivnosti ostvaruju se kroz formiranje nacionalnih preporuka i obrazaca zdrave fizičke aktivnosti, promena ponašanja učesnika u fizičkoj aktivnosti, akcentiranje korisnih efekata i rizičnog ponašanja i koncepta "Šetanjem do zdravlja".

## FIZIČKA AKTIVNOST U PREVENCIJI POROKA

U savremenom sportu česta je pojava upotrebe sredstava koja dovode do poboljšanja sportskih rezultata ili predstavljaju socijalno prihvatljive droge kakve su alkohol ili duvan. Iako su ogromnom delu populacije poznati štetni efekti korišćenja, stopa upotrebe stagnira a u pojedinim sluajevima čak i raste. Brojni projekti, programi edukacije daju uglavnom skromne rezultatePrav i efekti ostvarili bi se ne samo izvođenjem namenskih studija već stvaranjem pozitivnih obrazaca ponašanja koji se implementiraju kroz svakodnevne aktivnosti u porodici, školi ili klubu. Ovakve aktivnosti dugo traju ali su njihocvi efekti dugoročni i nedvosmisleni.

Upotreba dopinga je u suštini suprotna osnovnim vrednostima savremenog sporta kao što su etika, fer-plej i poštenje, zdravlje, izuzetna dostignuća, timski rad, poštovanje sebe i drugih učesnika u sportu, hrabrost, zajedništvo i solidarnost. Sportista koji se dopinguje ne ugrožava samo svoje zdravlje nego i opšte društvene interese, oličene u potrebi da se zaštite konkurenčija i ravнопravnost u takmičenju i validnost same sportske grane.

Nažalost, veliki broj sportista svih nivoa takmičenja, profesionalaca i amatera, nije na adekvatan i pravovremen način informisan o svim aspektima dopinga pa se dešava da sportisti ne poznaju dovoljno relevantnu listu zabranjenih supstanci i metoda, nisu shvatili doping kodeks a često nisu svesni ni zdravstvenih, psiholoških i socijalnih rizika koje upotreba dopinga nosi sa sobom. Posledice pomenutog mogu da budu pogubne pre svega za samog sportista i njegovu porodicu, njegov klub ili reprezentaciju ali i za društvo u celini.

U smislu borbe protiv dopinga u savremenom sportu neophodno je edukovati sportiste i sportske radnike, licencirati kadrove - doping oficire, organizovati i monitorisati doping kontrolew i na pojedinim domaćim sportskim događajuima i formirati akreditaciono telo za pitanja dopinga.

*KAKO BI SE REZULTATI PROGRAMA MAKSIMIZIRALI I VALORIZOVANI I NA POPULACIJI SPORTISTA KOJI NISU OBUHVAĆENI PROGRAMOM EDUKACIJE I ANALIZOM ALI I NA DRUGU ZAINTERSOVANU POPULACIJU NEOPHODNO JE PREDUZETI SLEDEĆE MERE :*

- Publikovanje dela rezultata studije
- Promovisanje ideje o kontinuiranoj edukaciji sportista
- Akcentiranje usmenih saopštenja i predavanja kao primarnog vida edukacije
- Stvaranje tela (tima) za kontinuiranu edukaciju o dopingu pri Upravi za sport
- Organizacija anti-doping mreže na teritoriji Republike
- Izvođenje naučno-istraživačkih studija upotrebe dopinga
- Analiza pozitivnih doping nalaza kod domaćih sportista
- Psiho-socijalna analiza upotrebe dopinga kod sportista

Sve ove mere imale bi za cilj stvaranje obrazovnog anti-doping sistema povezanog ili inkorporiranog u Nacionalnu agenciju za borbu protiv dopinga u cilju stvaranja negativnog stava o upotrebi nedozvoljenih stimulativnih susptanci u sportu posebno u populaciji vrhunskih i najmlađih sportista jer upotreba doping supstanci ili metoda tj. kršenje doping kodeksa ima najviše negativnih posledica po pojedinca i zajednicu u ovim populacionim grupama. Ovakva nastojanja prate i međunarodne težnje vezane za anti-doping politiku koje se u aktuelnom trenutku pre sve odnose na rigoroznije otkrivanje dopingovanih sportista i strože kazne za prestupnike a u cilju reafirmisanja sportskog duha, ravноправnosti i poštenja.

*Ostojić S.M., Dikić N., Mazić S., Dabetić M., Živanić S.  
Sports Medicine Association of Serbia and Montenegro (SMASM)*

## **THE ROLE OF SPORTS MEDICINE IN MODERN SPORT**

### **SUMMARY**

The main objective of sports medicine as a medical specialization is to analize positive and negative influences of physical activity and sport on human body. Sports medicine promotes exercise as a dominant positive health factor, organize adequate health coverage for all exercise and sport participants, controll usage of doping substances and organize, educate and connect subjects who are interested in sport. Preservation of health status through prevention, therapy and rehabilitation of injuries and diseases and improvement of psycho-physical abilities important for good competitive performance are just few of the

aims of sports medicine. Convincing evidence of the cardiovascular benefits of physical activity have been demonstrated in large epidemiological studies and systematic overviews. Dynamic development of sports medicine in past few decades shows necessity of science view in recreative, amateur and professional sport. Today, sports medicine has evolved into a respected discipline with dedicated associations, colleges, institutes and literature in most countries.

**Key words:** sports medicine, physical activity, association

,,Vijesti”, 15. mart 2005.

KOTOR ĆE BITI  
DOMACIN PRVOG  
KONGRESA CSA

## Naučnici iz pet zemalja

Kotor - Povodom predstojećeg prvog kongresa Crnogorske sportske akademije i druge naučne međunarodne konferencije, juče je u kotorskom hotelu "Fjord" održana konferencija za novinare, na kojoj je predsjednik CSA dr Duško Bjelica obavijestio predstavnike medija da će na ovom značajnom skupu referate imati 153 autora. Među učesnicima biće jedan akademik, 81 doktor nauka, 84 magistra, 36 profesora. Skup će u hotelu "Fjord" biti održan od 31. marta do 2. aprila, a u njegovom radu učestvovaće predstavnici institucija i organizacija iz Crne Gore, Srbije, Bosne i Hercegovine, Makedonije, Njemačke i Rusije.

Na konferenciji je govorio i Andrija Popović, koji je naglasio da država mora uvidjeti značaj sporta i prepoznati ga kao jednu od reprezentativnih djelatnosti, te da će i jedan ovakav skup biti koristan u tom pravcu.

Izvršni direktor hotela "Fjord" Rade Miličević naglasio je značaj sprega između sporta i turizma, kao i mogućnosti koje u tom smislu pružaju Kotor i Bokokotorski zaliv, o čemu će se govoriti i na predstojećem skupu.

S.V.

**Dikić N., Suzic J., Dabarić M., Ostojić S.M., Mazić S., Živanić S.**  
*Asocijacija sportske medicine Srbije i Crne Gore (ASMSCG)*

## **IZNENADNA SRČANA SMRT U SPORTU**

Samo nekoliko meseci posle osvajanja Svetskog prvenstva u Ljubljani 1970. godine, zlatna košarkaška reprezentacija ostala je bez jednog od vodećih igrača, trideset četvorogodišnjeg Trajka Rajkovića. Iznenadna srčana smrt ovog sportista bila je veliki šok za javnost, međutim ovaj tragični događaj nije značajnije odjeknuo u lekarskim krugovima. Mada je jasno istaknuto da iznenadna srčana smrt sportista predstavlja važno medicinsko i psiho-socijalno pitanje, čini se da i danas, tridesetak godina kasnije, o tom problemu ima više natpisa u novinama nego u stručnoj literaturi<sup>1</sup>.

Tako, u našoj zemlji, ne postoje statistički podaci vezani za iznenadnu srčanu smrt, a pogotovo ne u sportu. Iako novinari pokazuju tendenciju da senzacionalizuju smrt mlađih sportista bez ozbiljnijeg sagledavanja problema, primećeno je da detaljan opis samog događaja može dati značajne podatke u rasvetljenju uzroka smrti<sup>2</sup>. S druge strane, čini se da čitaoci mnogo ozbiljnije shvataju problem. Na internet sajtu B92 sredinom oktobra 2004. godine objavljena je sledeća vest “Crna subota za litvansku košarku” uz komentar:

Litvanski košarkaš Tauras Stumbrys preminuo je u subotu za vreme utakmice koju je njegov tim Atletas igrao protiv čuvenog Žalgirisa. Utakmica prvog kola litvanskog šampionata prekinuta je u drugoj četvrtini pošto je Stumbrys preminuo. Za vreme tajm-auta, 34-godišnji bek Atletasa se onesvestio pošto mu je pozlilo. I pored velikih napora lekara oba tima, nekadašnji igrač Žalgirisa (sa kojim je osvojio 7 titula prvaka države i evropski kup 1998. godine) preminuo je na putu ka bolnici, zbog kako se prepostavlja, srčanog udara. Pored Žalgirisa Stumbrys je igrao je i u Mađarskoj i Portugalu, da bi ove sezone došao u Atletas.

Ono što je bilo neočekivano su komentari čitalaca, koji su pokazali neverovatno poznavanje problema, uz saučešće prema preminulom košarkašu.

• Pa nije to prvi košarkaš koji je ostao na parketu. Problem je što ni mi ni Litvanci nemamo 2 puta godišnje kardiološki pregled koji može da predvedi u većini slučajeva takve događaje. Inače, upotreba efedrina dosta efikasno dovodi do sličnih stanja. Ne znam koliko ga naši košarkaši koriste ali je u fudbalu dosta omiljen. A dok nema kontrole svašta se radi..... (IZNOGUD, 18. oktobar 2004 09:49)

• Eto šta se dešava kad verovatno ne postoji doktorska i doping kontrola !! Ovo, je po ko zna koji put, opomena doktorima, trenerima i ostalim da rade posao savesno da ne bi nosili neki mlad sportski život na duši !!! A igrači treba da se zamisle sta im je draže ŽIVOT ili da se rokaju u venu ? ! (Bojan, SM, 18. oktobar 2004 10:26)

• Jos jedna tužna potvrda tvrdnji Ducija Simonovića... (Sale, 18. oktobar 2004 15:12)

Komentar prvog posetioca sajta “Problem je što ni mi ni Litvanci nemamo 2 puta godišnje kardiološki pregled koji može da predviđa u većini slučajeva takve događaje” možda na najbolji način ukazuje na problem. Neverovatno da se sličnom logikom ne služi većina klupske lekara, trenera i ostalih u klubu pa je komentar drugog posetioca više nego na mestu: “Ovo, je po ko zna koji put, opomena doktorima, trenerima i ostalim da rade posao savesno da ne bi nosili neki mlad sportski život na duši !!! “

Samo u poslednjih nekoliko godina, desetine igrača u našem sportu ostalo je na terenu. Prava statistika ne postoji, ali naše malo istraživanje novinskih članaka ukazalo je na njih desetak.

**Tabela 1.** Lista preminulih sportista zabeležnih u našim novinama u poslednjih nekoliko godina.

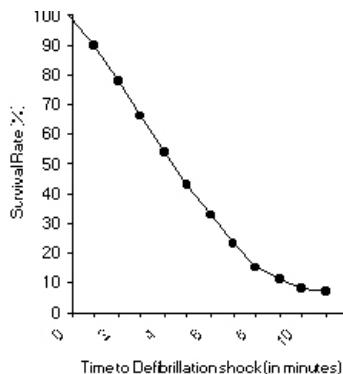
godina	inicijali	uzrast (god.)	sport
1993	DM	13	fudbal
2000	ML	14	fudbal
2000	IK	20	fudbal
2001	VD	20	fudbal
2002	VS	14	fudbal
2002	MT	14	fudbal
2002	NS	20	fudbal
2002	NN*	31	košarka
2002	SM	22	biciklizam
2003	NB	13	rukomet

\* NN - nepoznat

U novinama se verovatno najviše pisalo o smrti prвotimca Crvene Zvezde. “VD se, bez kontakta sa bilo kojim igračem, srušio kao pokošen” - rekao je dr Musulin - “Bili smo prisutni i odmah smo pokušali da ga vratimo reanimacijom. Održavali smo ga u životu veštačkim disanjem i masažom srca. Hitna pomoć je došla posle dvadesetak minuta. U Urgentnom centru kolege su pokušale sve kako bi ga spasile, ali je nažalost, preminuo<sup>3</sup>“. Obduktioni nalaz je ukazao na postojanje miokarditisa, na koji ni igrač, ni porodica, ali ni klub nisu obraćali pažnju. Međutim tu činjencu su iskoristili novinari i u Glasu

postavili pitanje: "Da li su u Crvenoj Zvezdi znali da je srce VD pre dve godine napao težak virus?"<sup>5</sup>

Sama priča otvara mnoga pitanja. Pre svega o obučenosti ljudi koji brinu o igračima, pa i samih igrača, da pruže prvu pomoć čoveku bez svesti. Drugo podjednako važno pitanje je vreme dolaska stručne ekipe. Doktrina ukazuje na to da se mogućnost oživljavanja logaritamski smanjuje u vremenu, pa je već u 5. minuti šansa za preživljavanje svega 50%, a u desetom skoro ravna nuli ako se ne primeni defibrilator.



*Slika 1. Odnos između stope preživljavanja i vremena do defibrilacije*<sup>5</sup>.

Zbog svega ovoga Manchester Junajted, verovatno jedan od najbolje organizovanih klubova na svetu, je opremio stadion portabilnim automaskim defibrilatorima, ali istovremeno i obučio kompletno ljudstvo, uključujući i pomoćno osoblje, za pružanje prve pomoći defibrilatorom. Sama reanimacija je komplikovana ukoliko se ne sprovodi od strane osobe koja je obučena, a to najbolje opisuju reči jednog od fudbalera: "Prvi sam stigao i u panici nisam znao šta da radim. Prizor je bio stravičan. Potpuna bespomoćnost. "Slično mišljenje ima i prof. Stojšić iz Sremske Kamenice - "Lekari, i ne samo lekari, koji rade u klubovima moraju biti edukovani, moraju umeti da pruže prvu pomoć, da obnavljaju svoje znanje iz reanimacije kako bi mogli da intervenišu odmah, na terenu."<sup>7</sup>

Novinari su preneli vest i sliku o smrti mađarskog fudbalera Mikloša Fehera i pre nego što je javnost mogla da sazna bilo šta od stručnjaka. I sami autori ovog teksta su dugo bili u nedomici da li je uopšte reanimacija započeta na vreme. Skorašnja poseta Dr Fausta Pinta, predsednika Evropskog udruženja za ultrazvuk srca, ali i stručnog konsultanta Benfike, čije je Feher bio igrač, do prinela je stručnom rasvetljenju celog dogadaja.

Renimacija je bila započeta na terenu, ali zbog izuzetno mokrog terena nije urađena defibrilacija sve dok nije bio prenet u svlačionicu. Dr Pinto govori o nekoliko minuta. Istina o uzroku verovatno nikada neće biti otkrivena, ali bolje je znati da je sve pokušano nego povesti se za neproverenim vestima iz novina.

S druge strane, u većini slučajeva nakon iznenadne smrti obduktioni nalaz ne ukazuje na bilo kakve patološke promene. Tako na obdukciji kod našeg 14-godišnjeg sportiste nije pronađeno ništa što bi ukazivalo na uzrok smrti. U njegovoj anamnezi postoji podatak da je dve nedelje pre toga bio na lekarskom pregledu, da se pre utakmice žalio na bol u grudima, da je odigrao celu utakmicu, i da je pri izlasku sa terena pao bez svesti. Lekari su samo konstatovali smrt. Nejasni nalaz dijazepamima i alkohola u krvi bio je jedini trag.

Međutim, u drugom slučaju kod sportiste NN dokazana je veza između promena na srcu i smrti. Obduktioni nalaz ukazao je na koronarnu bolest, odnosno hroničnu ishemiju bolest i uznapredovalu aterosklerozu u čijoj je osnovi dijabetes melitus. Istovremeno je pronađen zadebljan zid leve komore od 13 mm. Smrt ovog košarkaša je bila isto toliki šok koliko i činjenica da je imao dijabetes melitus sa komplikacijama za koji nije znao, kao i prilično uznapredovalu aterosklerozu. Prosto je nelogično da na lekarskom pregledu ništa nije dijagnostikovano, ako je uopšte valjan pregled bio urađen.

Najneverovatniji smrtni slučaj se desio prvotimcu niškog Radničkog, dvadesetogodišnjem IK, koji je stradao od udara groma. Ono što je pratilo ceo događaj je misterija koju najbolje opisuju reči trenera - "Nebo nad nama odjednom je zasijalo. Nisam čuo tresak, a trenutak kasnije svi smo pali na teren kao pokošeni. Posle minut dva neki su počeli da ustaju. Čudno kako je grom pogodio baš IK. Svi su imali iste trenerke, bili u grupi, niko nije imao metalne predmete, osim trenera koji je u ustima držao pištaljku."<sup>8</sup> Ton članka i javna rasprava koja je vođena stvarala je utisak da je grom direktno pogodio nesrećnog igrača Radničkog, što je malo verovatno. Direktni udar groma je najčešće smrtonosan i dovodi do značajnih trauma. Međutim, većina autora smatra da smrt od udara groma nastaje na bazi prethodnog poremećaja ritma ili sprovođenja, koje dovodi do srčanog i respiratornog zastoja. Iznenadujuće je da je najkritičniji faktor respiratorični arst, a ne srčani zastoj, i ako se ukaže kratkotrajna reanimacija, žrtva u većini slučajeva biva uspešno vraćena u život<sup>9</sup>. Postavlja se pitanje da li je udar groma u slučaju IK samo pogoršao već inače prisutan srčani poremaćaj, i da li je predtakmičarskim pregledom to moglo da bude sprečeno.

Poslednjih godina, veliku pažnju javnosti privukli su sportisti kod kojih je dijagnostikovano srčano oboljenje koje ih, privremeno ili trajno udaljava sa

terena. Nažalost, tada novinari najčešće vrše veliki pritisak na bolesne sportiste i umesto podrške, iznošenjem u javnost neproverenih detalja o njihovoj bolesti, ponekad provociraju prevremen i povratak sportiste na teren. U ovim, emotivno napetim situacijama, sud lekara može se naći pod velikim pritiskom javnosti, porodice, trenera pa i samog sportiste koji se, zbumen različitim nalazima i savetima, obraća velikom broju lekara dok ne pronađe onog koji će mu omogućiti da nastavi karijeru<sup>10</sup>.

Zabrinjava podatak da sportista tada često nije svestan ozbiljnosti svoje bolesti ni rizika kojima se izlaže ukoliko nastavi bavljenje sportom. Tako, jedan naš vrhunski košarkaš samo nekoliko meseci pre operacije srca, kaže: "Zdrav sam, moje srce je OK, lekari specijalisti su me pregledali, uradili sve moguće analize i snimke i jedino je konstatovano, kako su napisali "atrial fibrillation". Stvarno ne znam zašto tolika frka."<sup>11</sup> Takođe, iznenađuje izjava fudbalera "koji se nakon poslednjeg sudijinog zvižduka na utakmici uhvatio za grudi i pao na travu. U nesvesnom stanju je prebačen u Urgentni centar. Posle par dana, u novinama izjavljuje: "Tu sam silno pogrešio... Verujte, trebalo je da nastavim, a mogao sam, nije da nisam. Da sam nastavio tih par koraka do slačinonice, sada bi verovatno igrao."<sup>12</sup> U prvom slučaju, najverovatnije je reč o neobaveštenosti dok u drugom, pod pritiskom javnosti sportista biva prinuđen da se pravda i negira svoju bolest zbog straha od preranog prekida karijere.

Ovome doprinosi i činjenica da se oni, najčešće, fizički osećaju sasvim dobro, pa se i iz izjava porodice i prijatelja sportista koji su umrli na terenu, obično saznaće da većina nije imala nikakve simptome bolesti ili su se ponekad požalili na blagi bol u grudima na koji, očigledno, niko nije obraćao pažnju.

Iako analizom novinskih članaka ne možemo naučno i stručno u potpunosti da rasvetlimo problem iznenadne srčane smrti u sportu kod nas, moguće je izvesti neke zaključke.

- U prikazanim slučajevima najverovatniji uzrok smrti je bila hipertrofija miokarda, miokarditis, anomalije koronarki, odnosno kornarna bolest, što u potpunosti odgovara svetskoj statistici. Međutim, najverovatniji direktni uzrok bio je maligni poremećaj srčanog ritma.

- Prosečni uzrast sportista bio je 18 godina. U 70% slučajeva iznenadna smrt je nastupila kod fudbalera, što objektivno nema nikakav značaj već ukazuje na najbrojniju populaciju sportista o kojoj se, inače i najviše piše. Svi analizirani smrtni slučajevi dogodili su se na treningu.

- U većini slučajeva započeta je reanimacija, ali ni u jednom nije urađena defibrilacija na samom terenu. Hitna pomoć je u proseku dolazila za više od 10 minuta i u većini slučajeva, po rečima svedoka, sportisti su već bili mrtvi. Ni

jedan klub nije imao defi brilator na terenu, niti prethodno obučeno osoblje za kardiopulmonalnu reanimaciju.

• Svi nastrandali sportisti su imali lekarski pregled, ali se nigde ne navodi kakav i od strane koga je urađen. Postoje podaci da pregledi nisu bili adekvatni, ali oni ne mogu biti sa sigurnošću potvrđeni. U svakom slučaju na prethodno postojanje miokarditisa, ateroskleroze i dijabetesa melitusa nije obraćana pažnja.

## LITERATURA

1. Analiza novinskih članaka i internet izdanja naših dnevnih novina.
2. Maron BJ, Shirani J, Poliac LC. Sudden death in young competitive athletes. Clinical, demographic and pathologic profile. JAMA. 1996; 276: 199-204.
3. Politika. 02.10.2001.
4. Popović D, Mazić S, Aleksandrić B. Prikaz slučaja iznenadne smrti 20-godišnjeg fudbalera neposredno nakon treninga. Sportska medicina 2003;suppl. 1/03:104.
5. Glas javnosti internet izdanje. 03.10.2001.
6. Prezentacija firme Cardiac Science na savetovanju u Budimpešti. 2002.
7. Dnevnik internet izdanje. 09.04.2002.
8. Danas internet izdanje. 31.05.2000.
9. Andersen MK, Hall SJ, Martin M. Injuries due to lightning. Sport Injury Management 2nd ed. 2000:547-549.
10. Maron BJ. Cardiovascular risks to young persons on the athletic field. Ann Intern Med 1998;129:379-386
11. Večernje Novosti internet izdanje 10.01.2003.
12. Večernje Novosti internet izdanje 09.02.2004.

## ABSTRACT

Sudden cardiac death (SCD) is defined as a natural death caused by heart origins, which is characterized by sudden loss of consciousness during the first hour after the onset of acute symptoms. Concomitant heart disease of varying intensity may exist but it is not necessarily the cause of death.

Intensive physical activity in trained athletes with clinically significant structural changes on the myocardium accelerates progression of the disease and increases risk of SCD. Deaths on the field most often happen in intensive team sports like football and basketball in which large part of population participate.

Different cardiovascular disease may cause SCD and they are related to age, sex, and race. Of those hypertrophic cardiomyopathy is causing SCD in 36% of cases, aberrant coronary artery in 10 %, “possible hypertrophic cardiomyopathy” in 10%, while rupture of aortic aneurism, aortic valve stenosis, other coronary anomalies, lesions caused by myocarditis, idiopathic scars, etc., are all involved in less than 10% of each.

In most cases, death is caused by electrical heart instability. Several epidemiological studies showed that ventricular fibrillation (VF) is a mechanism that leads to SCD in 65-80% of cases. Survival in ambulance VF is related to severity of the disease and the time to resuscitation.

The most adequate approach to the problem of SCD is prevention. It comprises pre-competition testing of the athletes and early cardiovascular disease detection. After reviewing the history and physical examination result, the physician can allow participation in sport.

In the case of SCD prompt reaction is needed. Immediate resuscitation measures with the use of AED are most effective measures that can prevent fatal outcome. Because of that planning and continuous practicing of resuscitation is important part of the prevention.



*Kongresna sala je bila prepuna*

*Dikić N., Živanić S., Ostojić S.M., Mazić S., Dabarić M.  
Asocijacija sportske medicine Srbije i Crne Gore (ASMSCG)*

**MEĐUNARODNA AKTIVNOST ASOCIJACIJE SPORTSKE  
MEDICINE SRBIJE I CRNE GORE I 10. KONGRES EVROPSKOG  
KOLEDŽA SPORTSKIH NAUKA**

Inernacionalna asocijacija sportske medicine osnovana od strane 50 sportskih lekara iz 11 zemalja za vreme Zimskih Olimpijskih igara u Sent Morisu februara 1928 je jedno od prvih strukovnih udruženja u istoriji medicine. Asocijacija je ubrzo prerasla u FIMS (Federation Internationale de Medicine du sport) koji danas ima preko 100.000 članova iz više od 130 nacionalnih asocijacija. Nakon proslave 75 godina postojanja lideri FIMS-a su 2004. godine u okviru Ambasadorske turneje posetili tri zemlje Evrope u kojima sportska medicina ima višegodišnju tradiciju- Poljsku, Slovačku i Srbiju i Crnu Goru. Na taj način su još jednom odali priznanje našoj zemlji koja je bila jedan od domaćina kongresa FIMS-a davne 1977. godine.

Sportska medicina u Srbiji i Crnoj Gori, može pohvaliti da ima skoro paralelnu istoriju sportske medicine sa svetskom. Samo dve godine posle osnivanja Internacionalne federacije sportske medicine u Beogradu je organizovana zdravstvena kontrola sportista i higijenska kontrola sportskih objekata, a 1936. godine osnovana je prva sportska ambulanta na Medicinskom fakultetu u Beogradu pod rukovodstvom Prof. dr. Vojislava Arnovljevića. Nakon II svetskog rata osnovano je Odeljenje za sportsku medicinu Srpskog lekarskog društva, a 1966. naša zemlja dobija prvog specijalistu, dr Miodraga Petrovića. Potom dolazi kongres FIMS-a koji je već spomenut, pa Balkanski kongres sportske medicine 1995. godine, kada je osnovano Udruženje za medicinu sporta Srbije (UMSS). Nakon nekoliko teških godina, 2002. godine, ponovnim izborom Prof. dr Slobodana Živanića za predsednika UMSS-a i uvođenja predsedničkog sistema UMSS dobija novu energiju, mlade lekare na čelu sa dr Sanjom Mazić, dr Nenadom Dikićem i svakako dr Sergejem Ostojićem, urednikom časopisa Sportska medicina. UMSS 2002. godine dobija organizaciju 10. kongresa Evropskog koledža sportskih nauka, 2003. organizuje Prvi srpski kongres medicine sporta i sportskih naukasa internacionalnim učešćem, 2004. FIMS-ov simpozijum "Nauka u službi sporta" gde je kao kruna obnovljene aktivnosti Udruženja zvanično najavljen 10. kongres Evropskog koledža sportskih nauka koji će se održati u Beogradu od 13 do 16 jula 2005. godine

Sportska medicina istovremeno doživljava bum u Evropi. Tako 16 evropskih zemalja ima specijalizaciju sportske medicine: Bugarska, Hrvatska, Finška, Gruzija, Holandija, Italija, Letonija, Portugalija, Rumunija, Rusija, Srbija i Crna Gora, Slovačka, Španija, Turska, Makedonija i Ukrajina. Jedanaest Evropskih zemalja ima subspecijalizaciju među kojima su Jermenija, Austrija, Belgija, Nemačka, Monako i Poljska, dok neke upravo uvode specijalizaciju među kojima je i Engleska. Broj specijalista sportske medicine je različit, od neverovatnih 2000 u Italiji, odnosno 1200 u Rusiji, dok u Srbiji i Crnoj Gori ima oko 120 specijalista.

Naša sportska medicina nakon dugo godina pasivnog delovanja aktiviranjem Asocijacije sportske medicine Srbije i Crne Gore (ASMSCG) postaje ponovno redovni član FIMS-a, EFSMA-e (European Federation od Sports Medicine Associations) i ECSS-a (European College of Sport Science). Predstavnici ASMSCG su lincencirani za Instruktore kursa za klupskog lekara, Oficire za doping kontrolu, Provajdere osnovne životne potpore (BLS), više životne potpore (ALS) i primene automatske defibrilacije (AED defibrilacije).

Sve aktivnosti UMSS sprovode se u saradnji sa ASMSCG, a ovom prilikom ćemo pomenuti dve ključne aktivnosti UMSS-a:

- izdavačku delatnost

- rad na kontinuiranoj medicinskoj edukaciji i usavršavanju znanja članova i svih onih koji su u sportu zainteresovani za nauku i istraživanje.

Zahvaljujući bogatoj izdavačkoj aktivnosti objavljeno je nekoliko značajnih knjiga među kojima je prva – “Pručnik za Klupskog lekara” za koga je dobijen copyright od FIMS-a. Ova knjiga je bazirana na FIMS-ovom Team Physician Development Course (Osnovnom kursu za klupskog lekara) sa ciljem da pripremi lekara da odmah na terenu i pored njega ukaže pomoć povredjenom sportisti. Ovim Kursom i knjigom je oblast znanja klupskog lekara usmerena na razmevanje fizologije fizičke aktivnosti i povreda i medicinskih stanja koja mogu da se javi kod sportista. Svako poglavje je napisao ekspert FIMS-a iz date oblasti sa idejom da uz pomoć teksta i iznetih doktrinarnih stavova, kvalifikovani predavači mogu kvalitetno da obuče polaznike kursa širom sveta. Instruktori UMSS-a su upravo to iskoristili i dosada su uspešno održali dva kursa za klupske lekare: Kurs za klupske lekare u košarci za vreme Kupa SCG u decembru 2003. godine i Kurs za klupske lekare, aktivne članove Udrženja za medicinu sporta Srbije u oktobru 2004. godine. Predavači su bili naši najbolji stručnjaci u svojim oblastima sportske medicine: Prof. dr Slobodan Živanić, Prof. dr Dragan Radovanović, Prof. dr Miroljub Stanojković, Doc. dr Danica Grujičić, Doc. dr Aleksandar Lešić, Prof. dr Sergej Ostojić, dr Boba Suzić Todorović, dr Sanja Mazić i dr Nenad Dikić.

Posebno želimo da izdvojimo knjigu “Sporstkomedicinski pregled – metodologija i preporuke”, čiji je osnovni cilj da se ukaže na minimum sadržaja medicinskog pregleda koji je neophodno uradi pri svakom sportskomedicinskom pregledu. Iznete su i najvažnije preporuke koje govore kako postupiti u slučaju dijagnostikovanja određenih stanja i oboljenja kod sportista, tj. da li mogu da se bavi sportom i kojim. Predložene preporuke najznačajnijih svetskih asocijacija koje se bave sportskom medicinom ne predstavljaju stavove autora, već potrebu da se domaća sportska javnost upozna sa njima u integralnom obliku. Nesrazmerna u obimu preporuka posledica je značaja koji pojedina stanja imaju za procenu takmičarske sposobnosti. Kada je reč o kardiološkim aspektima sposobnosti korišćene su preporuke Američkog koledža za sportsku medicinu i Američkog udruženja za srce (ACSM i AHA preporuke, Bethesda 1994). Za stanja i oboljenja drugih organskih sistema uzete su preporuke FIMS-a, Američke pedijatrijske akademije, Američkog koledža za sportsku medicinu, Australijskog udruženja za sportsku medicinu, upravo zbog nepostojanja uniformnog doktrinarnog pristupa u tretmanu stanja i oboljenja vrhunskih sportista kod nas. I ako autori prepoznaju manjkavosti pojedinih preporuka, svesni su činjenice da ne postoje nacionalni standardi pa zato smatraju da ih treba prihvati u integralnom obliku. Usled sve većeg prisustva žena na sportskim borilištima, posebna pažnja poklonjena je problemima ženske populacije koja učestvuje u fizičkim aktivnostima. Knjiga je radno promovisana na Workshopu namenjenom lekarima sportske medicine održanom u januaru 2005. godine. Istovremeno je dogovorenio da Workshop bude ponuđen svim sportskim savezima, svim sportskim klubovima, lekarskim ordinacijama i ambulantama sportske medicine pre svega klupskim doktorima, članovima medicinskih komisija klubova, kao i specijalistima sportske medicine kao jedinstven vid obuke za rad u sportu.

Druga knjiga, izdata pri kraju 2004. godine u okviru projekta pod pokroviteljstvom Uprave za sport je „Iznenadna srčana smrt u sportu”. Ideja te knjige je da prevenira iznenadnu srčanu smrt u sportu, i sve druge okolnosti koje do nje dovode. Smatramo da su ovoj zemlji potrebni standardi, propisi, kao i Zakon o sportu koji će pre svega štititi sportiste koji zbog svojih svakodnevnih aktivnosti idu po tankoj granici između zdravlja i bolesti. Verujemo da će probuđeni interes mlađih stručnjaka za sportsku nauku i medicinu i bitno promeniti stav društva prema zdravom načinu života čija je osnova dozirana i kontrolisana fizička aktivnost, te da kao i u drugim razvijenim zemljama sveta upravo to bude osnova za obnovu društva u celini. Zahvaljujući mlađim kardiolozima, a posebno našim profesorima, definisan je problem i opisana su stanja koja dovode do iznenadne srčane smrti u sportu, a takođe su predložna i

određena rešenja. Sigurni smo da ćemo na osnovu ove knjige koju prati kurs CPR (kardiopulmonalne reanimacije) i AED (automatski eksterni defibrilatori) defibrilacije, poput Kursa za klupske lekare obučiti najveći mogući broj učesnika u sportu, klubskih lekara ali i trenera, kondicionih trenera, sudija, i svih onih koji su na i oko terena kako da reaguju u urgentnim situacijama. Već na prvom kursu u Novom Sadu, marta 2005. godine na Sajmu medicine, preko 50 učesnika, od toga 4 tima hitne pomoći, imalo je priliku da se uveri u značaj AED defibrilacije.

Pri spominjanju izdavačke delatnosti ne sme se zaboraviti ni časopis Sportska medicina koji izlazi kvartalno, isključivo kao internet bilten (od 2004. godine) a sadrži sve informacije o aktivnostima Udruženja, kao i o kongresima, projektima i svim ostalim pitanjima relevantnim za sportsku medicinu. Više na adresi <http://www.smas.org/casopis.html>.

Druga značajna aktivnost UMSS-a je rad na kontinuiranoj medicinskoj edukaciji i usavršavanju znanja članova. Prvi srpski kongres medicine sporta i sportskih nauka održan oktobra 2002. godine pred preko 250 učesnika bio je svojevrsna generalna proba za 10. Kongres ECSS-a. FIMS-ov simpozijum "Nauka u službi sporta" 2004. bio je potvrda ugleda koji naše Udruženje uživa kod najvećih autoriteta FIMS-a, pre svega predsednika Prof. dr Kai Ming Chana i Prof. dr Fabija Pigocija, verovatno najvećeg prijatelja naše sportske medicine.

Vrhunac internacionalne aktivnosti predstavlja organizacija 10. Kongresa Evropskog koledža sportskih nauka. Kandidatura UMSS-a je incijalno podržana od pokojnog premijera, Dr Zorana Đindića, a potom i od Vlade Srbije i diplomatičke. Kongres organizuje Evropski koledž sportskih nauka (European College of Sport Science - [www.ecss.de](http://www.ecss.de)). ECSS je organizacija koja okuplja i edukuje stručnjake sportskih nauka i medicine sporta u Evropi. Kruna svih aktivnosti ECSS-a je godišnji Kongres. Do sada je održano devet kongresa. Domaćini su bili: Nica 1996. godine (450 učesnika), Kopenhagen (700), Mančester (744), Rim (1000), Jyväskylä – Finska (950), Keln (1500), Atina (1200), Salzburg (1600) i Klermon Feran (1600). Na Kongresu u Beogradu se očekuje između 1500 i 2000 učesnika iz oko 70 zemalja koji će u našem gradu boraviti četiri dana. Kongres ima izuzetno značajni nagradni fond namenjen mladim autorima u iznosu od 30.000 EUR-a, a pod pokroviteljstvom Masterfoods-a.

Za kraj treba spomenuti da UMSS-a u svojim ordinacijama laboratorijskim sa kojima sarađuje, testira poslednjih nekoliko godina košarkašku reprezentaciju Srbije i Crne Gore, veliki broj prvoligaških timova u fudbalu, košaraci, vaterpolu, bicikлизму, džudou, veslanju itd., kao i sve one koji žele da se rekreativno bave sportom i da pravilno doziraju svoju fizičku aktivnost. Mo-

gućnost da se uradi sve od osnovnog sportskomedicinskog pregleda do najzahtevnijih ultrazvučnih pregleda podignuta je na najviši nivo u saradnji sa najboljim svetskim proizvođačima medicinske opreme, Cosmedom, Tanitom i Ciclosportom. Redovna obuka istaknutih članova UMSS-a pruža garanciju "state of the art" pregleda i konsultacija.

## **ABSTRACT**

One of the first medicine associations in history of medicine, Association Internationale Medico-Sportive, has founded by 50 sports medicine doctors from 11 countries during Winter Olympic Games in Sent Moritz at February 1928, which changed the name to FIMS (Fédération Internationale de Medicine du sport). Today FIMS has more than 100.000 sports physicians in more than 130 national member associations. In the same time sports medicine is bumming in Europe, 16 European countries have specialization of sports medicine and 11 of them have subspecialization. Many European countries have hundreds of sports medicine specialists, like Italy who has 2000.

There is more than 120 specialist of sports medicine in our country, which is respectable number in world statistics. After many years SMASM is again member of FIMS, EFSMA and ECSS. Representatives of SMASM are licensed for Team Physician Instructors, Doping Control Officers, Providers of BLS, ALS and AED.

Due to SMASM activity copyright for Team Physician Manual is awarded. Crown of International activity is hosting of 10<sup>th</sup> ECSS Congress. The previous nine congresses has organized in Nice 1996 (450 participants), Copenhagen (700), Manchester (744), Rome (1000), Jyvaskyla – Finland (950), Cologne (1500), Athens (1200), Salzburg (1600) and Clermont Ferrand (1600). It is expected between 1500-2000 participants from 70 countries in Belgrade.

International activity of SMASM has return Serbia and Montenegro on sports map of the world just in three years.

**Doc. dr Grujica Radunović**

*Crnogorska sportska akademija, Podgorica*

## **DUVANSKA NARKOMANIJA I SPORTSKA RADNA SPOSOBNOST STUDENATA**

### **UVOD**

O duvanu i pušenju su napisane mnoge knjige, rasprave i naučne studije. Ljudi već hiljadama godina listove biljke sa naučnim nazivom nicotiana tabacum, šire poznate kao duvan, nabijaju u lulu, motaju u cigarete ili žvaču. Duvan su otkrili, a zatim kultivisali stanovnici američkog kontinenta negdje 6 hiljada godina prije Nove ere. Nakon otkrića i kolonizacije sjeverne i južne Amerike, biljka duvan je prenijeta u kontinentalnu Evropu i ostatak civilizovanog svijeta.

Ovdje je upotreba duvana od početka izazvala oprečne stavove. Neki su veličali medicinske osobine biljke. Jedan od pobornika upotrebe duvana bio je Žan Nikot, koji je 1550 godine poslao sjeme duvana iz Portugala za Pariz i po kojem je biljka dobila ime.

Mnogi su smatrali da duvan može da posluži i kao zaštita od kuge. Međutim, već početkom 17 vijeka nagađalo se o mogućoj vezi između upotrebe duvana i pojave njenih bolesti kao što je rak.

Od tada su moderne metode istraživanja pribavile dokaze o postojanju ove veze i proizvođači cigareta su danas prisiljeni da na svoje proizvode upišu jasno upozorenje o zdrastvenim rizicima koje nosi njihova upotreba.

### **ZAŠTO JE DUVAN PRIVLAČAN?**

Pušenje ili žvakanje duvana izaziva «dobro raspoloženje», čak i blago euforično. Otkriveno je da je zato odgovorno samo jedno hemijsko jedinjenje iz grupe alkaloida, nazvano NIKOTIN. Alkaloidi su organska jedinjenja izgrađena od ugljenika, vodonika, azota i često kiseonika. Alkaloidima pripada i kofein, čije stimulativno dejstvo je dobro poznato.

Nikotin je prvi put izolovan iz duvana 1828 godine a njegova struktura je određena 1843 godine.

Cigarete obično sadrže 8-20 mg nikotina, ali samo oko 1 mg se apsorbuje u ljutskom tijelu tokom pušenja jer se veći dio uništava toplotom ljutskog organizma.

Duvanski dim je mješavina gasa sićušnih kapljica katrana. U duvanskom dimu je identifikovano preko 4000 sastojaka (najnovija istraživanja).

Sa medicinskog stanovništva sastav duvanskog dima može se podijeliti u 4 grupe:

- u prvu su svrstane karcinogene i kankarcinogene supstance koje se nalaze u katranu;
- u drugu, iritancije koje neposredno poslije inhalacije provociraju kašalj i bronhokonstrukciju;
- nikotin se svrstava u treću grupu, djeluje na nervni sistem i vjerovatno je odgovoran za zavisnost pušača o cigaretama, a četvrtu grupu čine toksični gasovi: co<sub>2</sub>, so<sub>2</sub> i cianovodonična kiselina.

## IDEJA

Kenet Kuper u svojoj popularnoj knizi « AEROBIK» o pušenju između ostalog kaže: « O cigareta se u posljednje vrijeme tako mnogo govori i piše, uglavnom negativno, da je vjerovatno došao trenutak da neko kaže i nešto dobro, i ako ni zbog čega drugog, ono zbog sažaljenja prema onom ko gubi bitku. Ugljen monoksid je «siljedžija» koji prosto zgrabi mnogo više hemoglobina nego «dobričina» kiseonik i na taj način potpuno elemeniše mogućnost da ugravirani hemoglobin prenese do tkiva».

I ako vi nijeste sportista i ne namjeravate to da budete, pušenje će svakako uticati na vaš radni učinak.

Pored onoga što cigarete čine vašem zdravlju, one će smanjiti učinak i ograničiti kondiciju koju ne možete vratiti uprkos naporima koje ulažete.

I zato, ideja koja nas je motivisala za ovo istraživanje sastojala se u tome da provjerimo da li pušenje duvana utiče i koliko na sportsku radnu sposobnost kod studenata. Istovremeno nam je bio motiv da provjerimo validnost više korišćenih testova aerobne sposobnosti trčanja na 2400m za muškarce i 1600m za žene i razlog za «poviku i galamu» svjetskih medija za borbu protiv pušenja, a dobijeni rezultati da nam koriste kao propagadno sretstvo u borbi protiv pušenja kod mladih, njihovih roditelja i vaspitača.

Najnovija istraživanja u svijetu i kod nas govore da svakih 8 sekundi umire jedna osoba od štetnog konzumiranja duvana. Prema istim istraživanjima, u svijetu svake godine od bolesti prouzrokovane pušenjem, umire više od 4 miliona ljudi, a očekuje se da će broj umrlih u toku sljedećih 25 godina iznoshini oko 10 miliona godišnje.

U SCG živi oko 3,5 miliona pušača i po njihovom broju nalazimo se na 5 mjestu u svijetu, a u evropi na 3, iza Grka i Turaka. Prema postojećim podacima po broju žena pušača nalazimo se na 2 mjestu iza Švedske (podaci su Ministarstva zdravlja CG).

## **ORGANIZACIJA ISTRAŽIVANJA**

U istraživanju proučavanja uticaja pušenja na sportsku radnu sposobnost studenata tj. testu aerobne sposobnosti učestvovalo je 200 studenata muškog pola i 100 studenata ženskog pola. Svi su oni bili studenti prve i druge godine studija na Tehničkim fakultetima Univerziteta CG (Elektotehničkom, Mašinskom, Metalurškom, Građevinskom i Institutu matematike i fizike).

Istraživanje smo uradili drugom polovinom mjeseca oktobra na časovima fizičkog vaspitanja u okviru izborne nastave.

Za ovu svrhu dobro nam je poslužio travnati nasip vještačkog jezera na Marezi, u blizini Podgorice, koji je bio idealan za sva trčanja izuzev sprinterskog. Za ovo ispitivanje smo koristili prednje pomenute aerobne testove trčanja koji su bili veoma popularni na Univerzitetu u Sarajevu.

Anketnim ispitivanjem studenata učesnika u ovom istraživanju, dobili smo brojčane podatke o prosječnom broju popušenih cigareta u toku jednog dana. Konsultujući literaturu o štetnom uticaju pušenja na organizam ljudi, nijesmo našli da je neko vršio istraživanja na sličan način našem i vjerovatno da je o tome malo podataka.

Matematičku obradu smo uradili na računaru marke «Hevlett Packard 9845 b». Kao polazni podaci za obradu na računaru korišćeni su rezultati našeg istraživanja (postignuta vremena u trčanju 2400 i 1600 m/min. i broj prosječno popušenih cigareta u toku jednog dana za svakog studenta pojedinačno).

Računar je koristio standardni program REGD sa podprogramom REGS i kao izlazne rezultate dao je regresije na slikama 1 i 2 kao i korelaciju između vremena pretrčavanja staza 2400 i 1600 m/min. (osa ordinata) i broj popušenih cigareta u toku dana (osa apsisa). Isto tako je izračunao i povukao aproksimativni krivu (kriva prirodnog logaritma) na osnovu datih podataka.

## **REZULTATI ISTRAŽIVANJA**

Od ukupno tri stotine ispitivanih studenata, anketnim ispitivanjem, utvrdili smo da aktivno puši 32%. Ovo je nešto izraženije kod studenata muškog pola i iznosi 55%, a kod studenata ženskog pola iznosi 26%. Upoređenje naših podataka sa podacima Kraljevskog medicinskog koledža iz Londona, otkriva nam da je kod mladih ovog koledža pušenje daleko više zastupljeno (80%).

Izmjerili smo i utvrdili da prosječno vrijeme trčanja u testu, aerobne sposobnosti, kod studenata muškog pola nepušača iznosi 11,04 min. odnosno, 9,45 min. za studentkinje. U isto vrijeme prosječni rezultati kod studenata pušača su daleko slabiji i iznose za sudente muškog pola 13,24 min. odnosno 11, 30 min. za studentkinje.

Nije teško primijetiti da se postignuta prosječna vremena između grupa studenata pušača i nepušača uveliko razlikuju u korist studenata nepušača.

Tako, utvrđene razlike srednjih vrijednosti trčanja na 2400m između studenata nepušača i pušača pokazuju statističku značajnost čak pri nivou  $p<0,001$ . Iso tako i kod grupe studenata ženskog pola utvrđene su razlike koje pokazuju statističku značajnost pri nivou  $p<0,001$  u korist gupe nepušača.

Kod oba slučaja nađena je pozitivna korelacija koja iznosi za studente muškog polar  $r = 0,76$  i za studente ženskog pola  $r = 0,79$ .

Kako se vidi na slikama regresija 1 i 2, naše istraživanje nedvosmisleno potvrđuje da postoji međusobna zavisnost između uticaja pušenja, i smanjivanja nivoa radne sposobnosti kod studenata.

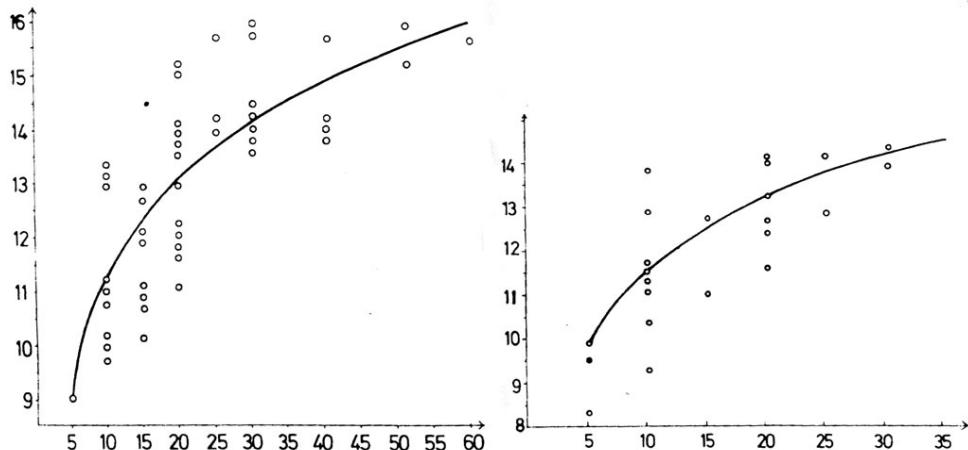
Lako se uočava da studenti koji su više zavisni od nikotina postizali su daleko slabije rezultate u testovima aerobne sposobnosti što ih stavlja u neravноправan položaj u odnosu na studente nepušače.

Ujedno, smatra se, da će smanjivanje nivoa funkcionalnih sposobnosti kod studenata imati direktnog odraza na uspješno savlađivanje, i onako teškog i obilnog gradiva na Tehničkim fakultetima, a da ne govorima o njihovom uspešnom učešću u sportskih takmičenjema studenata (međufakultetska takmičenja, studentijade, u klubovima i tako dalje).

## ZAKLJUČCI

1. Naša istražavanja u ovom skromnom radu nedvosmisleno potvrđuju činjenicu da pušenje to jest nekotinska narkomanija šodi mladom organizmu i da postoji međusobna zavisnost između pokazatelja pušenja i sportske radne sposobnosti kod studenata za koju poznati ruski filozof Farfelj kaže da je to «sposobnost sportiste da obavlja za njega specifičan rad, podiže maksimalne terete, razvija maksimalnu brzinu na kratkim stazama, savlađuje zamor na dugoj stazi, izdržava visok tempo u borilačkim sportovima i sportskoj igri»

2. Testovi aerobne sposobnosti, trčanje na 2400m za muškarce i 1600m za žene pokazali su svoju validnost i kao takvi mogu nam poslužiti u daljem istraživanjem na populaciji studenata a dobijeni rezultati treba da nam posluže kao sredstvo propagande u borbi protiv pušenja i očuvanja dobrog zdravlja kod mlađih.



**Slika 1. Zavisnost između pokazatelja trčanja na 2400 m/min. (Osa ordinata) i pokazatelja prosječnog broja popušenih cigareta u toku jednog dana (osa apscisa) kod studenata muškog pola.**

**Slika 2. Zavisnost između pokazatelja trčanja na 1600 m/min (osa ordinata) i pokazatelja prosječnog broja popušenih cigareta u toku jednog dana (osa apscisa) kod studenata ženskog pola.**

## LITERATURA

1. Luković, J.: Duvan. Narkomanija mladih. str. 54-62, Beograd (1971).
2. Provjera funkcionalnih sposobnosti: Centar društvenih djelatnosti Sarajevskog univerziteta, Sarajevo (1977).
3. Farfelj, V.S.: Fiziologija sporta. F. i S. Moskva (1960).
4. Godber, J.: Pušačka strast – stvar profesionalaca. Soc. med. br. 5 i 6, strana 247 do 249, Sarajevo (1979).
5. Holland, W.W.: Pušači i pluća. Zdravstvena zaštita br. 6, str. 29-34, Beograd (1980).
6. Keith, B.: Nevolja koja je došla sa zapada. Soc. med. br. 5 i 6. str. 250-253, Sarajevo (1979).
7. Kuper, K.: Aerobik. str. 122 i 152, Beograd (1971).
8. Marković, M.: Divljan zodijak, monografija, str. 15-19, Titograd (1973).
9. Radunović, G.: Prilog indirektnoj ocjeni aerobne sposobnosti studenata Tehničkih fakulteta u Titogradu. Fizička kultura br. 3, str. 61-65, Titograd (1981).
10. Radunović, G.L.: Vlijanije specijalnoj trenirovki i porevnovanjem na pokazatelji rabe sposobnosti junih basketbolistov Černogorii, dissertation, str. 11, Moskva (1981).
11. Vuković, B., Španić, B.: Farmakološke i psihološke determinante pušenja. Trezvenost br. 1-2, str. 31-34, Titograd (1979).
12. «Vijesti» - 31. maj 2004. Podgorica.

**Doc. dr Grujica Radunovic**  
Montenegrin Sports Academy

## **EFFECTS OF SMOKING ON STUDENTS ENGAGED IN ATHLETIC ACTIVITY**

### **SUMMARY**

A study performed at the Technology Faculty of the University of Podgorica confirms that smoking is a very hazardous habit among young people and clearly demonstrates that students who smoke suffer a definite reduction in bioenergetic potential during physical activity.

Nicotine addiction is a far more dangerous habit than was once believed. Cigarette smoke is a mixture of miniature drops of katan which is composed of thousands of toxic substances. For this reason, the study was devised to investigate the effects of smoking on students' athletic abilities using the Cooper's running test of 2400 meters for men and 1600 for women.

Three hundred students participated in the study of which 200 were male and 100 female. A total of 32% of participants were active, heavy smokers, 55% of these smokers being male and 26% female students.

Results of the running test confirmed that nonsmoking males finished in 11.04 min, while nonsmoking females fmished in 9.45 min. Student participants who were heavy smokers fmished the same test in 13.24 min. for males and 11.30 min for females. In both cases, a positive correlation was found for males of 0.87 and for females 0.90.

It is clearly evident that students addicted to cigarette smoking obtained far worse results in the Cooper's running test of aerobic fitness as opposed to their counterparts who vvere light smokers or never smoked.

***Mr Benin Murić***  
***Doc. dr Enver Međedović***

## **UTICAJ NASTAVE FIZIČKOG VASPITANJA RAZLIČITIH PROGRAMSKIH SADRŽAJA NA TRANSFORMACIJE MOTORIČKIH SPOSOBNOSTI**

### **UVOD**

Ne postoji u ljudskoj biti i postojanju uzvišenijeg i važnijeg zadatka od brige za zdravo potomstvo. Deo tog cilja i zadatka sigurno se ostvaruje i kroz razne oblike kretnih aktivnosti, koje definišemo, između ostalog, kao fizičko vaspitanje. Fizičko vaspitanje u kontekstu sveukupnog vaspitanja i obrazovanja, bi trebalo da doprinese zdravlju, sreći i opštoj životnoj sposobnosti naše dece.

### **DOSADAŠNJA ISTRAŽIVANJA**

Kada se govori o motoričkim sposobnostima i morfološkim karakteristikama, treba napomenuti da su to verovatno dva najistraženija prostora u antropološkom statusu čoveka. Mnogobrojna istraživanja mogla bi se uslovno podeleti u više grupa. Istraživanje koje je sprovedeno pripada grupi sa ciljem da se utvrdi uticaj neke fizičke aktivnosti na razvoj motoričkih i morfoloških dimenzija. U većini radova koji se bave problematikom nastave fizičkog vaspitanja i koji konstatuju da nastava ne daje očekivane rezultate ne precizira se šta je uzrok takvom stanju. Autori se zadržavaju na prezentiranju stanja, bez kritičke analize i sagledavanja uzroka.

### **PREDMET, CILJ I ZADACI ISTRAŽIVANJA**

Suština problema ovog istraživanja biće da se utvrdi da li se sportskim igrama, košarkom i odbojkom, kao zamenom klasičnog fizičkog vaspitanja mogu izazvati pozitivne transformacije određenih dimenzija antropološkog statusa učenika. Predmet ovog istraživanja je utvrđivanja efekata procesa vežbanjana ciljane transformacije motoričkih sposobnosti i morfoloških karakteristika preferiranih u ovom istraživanju.

Cilj ovog istraživanja bio je da se uz pomoć naučno verifikovanih metoda utvrdi uticaj jednogodišnjeg vežbanja primenom košarke, odbojke i klasičnog fizičkog vaspitanja na neke motoričke i morfološke dimenzije kod učenika I razreda srednje škole.

## **HIPOTEZE**

U istraživanje se pošlo sa generalnom hipotezom da se ne očekuju statistički značajne razlike između različitih grupa u morfološkim i motoričkim dimenzijama.

## **METODE ISTRAŽIVANJA**

### **Uzorak ispitanika**

Populacija iz koje je uzet uzorak za ovo istraživanje može se definisati kao populacija učenika I razreda srednje škole. Na osnovu izabranog modela i cilja istraživanja u uzorak je uključeno 300 ispitanika razvrstanih u 3 subuzorka od po 100 ispitanika.

Istraživanje je sprovedeno u Tehničkoj školi u Novom Pazaru.

## **UZORAK VARIJABLI**

### **UZORAK ANTROPOMETRIJSKIH VARIJABLI**

Za procenu morfoloških karakteristika ispitanika primeniće se 12 antropometrijskih varijabli, probranih prema Međunarodnom Biološkom Programu (IBP) tako da pokriju četvorodimenzionalan prostor definisan kao longitudinalna dimenzionalnost skeleta, transferzalna dimenzionalnost skeleta, volumen i masa tela i potkožno masno tkivo.

- a) longitudinalna dimenzionalnost skeleta
  - 1. Visina tela
  - 2. Dužina ruku
  - 3. Dužina nogu
- b) transferzalna dimenzionalnost skeleta
  - 1. Biakromialni raspon
  - 2. Bikristalni raspon
  - 3. Širina ručnog zgloba
- c) volumen i masa tela
  - 1. Masa tela
  - 2. Srednji obim grudnog koša

3. Obim nadlaktice
- d) potkožno masno tkivo
1. Kožni nabor nadlaktice
2. Kožni nabor leđa
3. Kožni nabor trbuha

## **UZORAK MOTORIČKIH VARIJABLI**

Za procenu motoričkih sposobnosti upotrebljeno je 10 motoričkih testova, koji su odabrani prema strukturalnom modelu Gredelja, Metikoša, Hošekove i Momirovića iz 1975. godine definisanim kao mehanizam za strukturiranje kretanja (MSK), mehanizam za funkcionalne sinergije i regulacije tonusa (SRT), mehanizam za regulaciju intenziteta eksitacije(RIE), i mehanizam za regulaciju trajanja ekscitacije.

Za ovaj program merenja značajne motoričke dimenzije procenjivaće se pomoću sledećih mernih instrumenata:

- a) mehanizam za strukturiranje kretanja (MSK)
- 1.taping rukom (MTAR)
- 2.taping nogom (MTAN)
- b) mehanizam za funkcionalnu sinergiju i regulaciju tonusa (SRT)
1. Duboki pretklon (MDPK)
2. Iskret palicom (MISP)
- c) mehanizam za regulaciju intenziteta eksitacije (RIE)
- 1.skok u dalj iz mesta (MSDM)
- 2.trčanje 20m visoki start (M20VS)
- 3.bacanje medicinke iz ležanja (MBMIL)
- d) mehanizam za regulaciju trajanja eksitacije (RTE)
- 1.izdržaj u zgibu (MIZG)
- 2.zgibovi pothvatom (MZGP)
- 3.podizanje trupa za 60 sekundi (MPTR)

## **OPŠTI NACRT EKSPERIMENTA**

Čitav eksperiment je trajao 1 školsku godinu i u tom intervalu je održano 74 časa koliko je predviđeno planom i programom rada. Zbog specifičnosti eksperimenta zvanični časovi fizičkog vaspitanja bili su zamenjeni eksperimentalnim tretmanom. Posle inicijalnog merenja i dobijenih rezultata određena su odeljenja: po 3 za svaku sportsku igru i 3 kontrolna odeljenja.

## PROGRAM EKSPERIMENTALNOG TRETMANA

Program eksperimentalnog tretmana obuhvata vežbe individualne tehnike sa loptom i bez lopte u košarci i odbojci i vežbe individualne, grupne i kolektivne taktičke kod ovih sportskih igara. Pored ovoga, u eksperimentalni program će ući i vežbe snage, brzine, koordinacije, fleksibilnosti, ravnoteže, preciznosti i izdržljivosti. Vežbe će se izvoditi u mestu i kretanju, pojedinačno i u parovima, sa rekvizitima i bez rekvizita.

## REZULTATI ISTRAŽIVANJA

### RAZLIKE IZMEĐU UČENIKA U ANTROPOMETRIJSKIM POKAZATELjIMA

	I	II	III
1.AVIS	175.25	172.67	171.41
2.ADR	79.33	77.33	76.53
3.ADN	108.83	111.87	104.94
4.AŠR	39.91	37.27	38.25
5.AŠK	28	27.97	26.84
6.AŠRZ	57.83	55.8	56.12
7.AMAS	58.67	57.93	56.87
8.ASOGK	86.95	84.92	84.59
9.AONL	26.24	25.43	25.12
10.AKNNL	8.66	8.87	9
11.AKNL	10.08	9.07	9.75
12.AKNT	11.75	11.27	10.44

Analizom osnovnih antropometrijskih pokazatelja učenika ove 3 grupe konstatovane su numeričke razlike u pojedinim pokazateljima. Na osnovu dobijenih rezultata može se zaključiti da su rezultati u korist I grupe koja je vežbala košarku.

### RAZLIKE IZMEĐU UČENIKA U MOTORIČKIM POKAZATELjIMA

	I	II	III
1.MTAR	58.41	52.13	47.75
2.MTAN	34.2	32.8	32.5
3.MDPK	10.83	9.26	8.93
4.MISP	75.66	82.6	76.93
5.MSDM	210	204.33	204.06
6.M20VS	3.49	3.56	3.62
7.MBMIL	6.17	5.98	5.88
8.MIZG	51.23	48.13	46.37
9.MZGP	10.75	10.53	10.18
10.MPTR60	43.16	42.06	42.81

Analizom osnovnih statističkih parametara motoričkih varijabli uočene su numeričke razlike između učenika navedene 3 grupe u pojedinim pokazateljima. Dakle, analizom razlika aritmetičkih sredina rezultata navedenih grupa učenika može se uočiti da se ove grupe značajno razlikuju u brzini alternativnih pokreta (MTAP), eksplozivnoj snazi nogu (MSDM), kao i u statičkoj snazi ruku (MIZG) i u pokretljivosti (MISP).

Imajući u vidu dobijene rezultate, a polazeći od postavljene hipoteze da u prostoru motoričkih sposobnosti nema statistički značajnih razlika između navedenih grupa može se zaključiti da postoje statistički značajne razlike u korist I grupe koja je vežbala košarku.

*mr. Benin Murić  
Doc. dr Enver Mededović*

## **INFLUENCE OF PHYSICAL EDUCATION WITH DIFFERENT PROGRAM CONTENTS ON TRANSFORMATION OF MOTORICAL ABILITIES**

### **SUMMARY**

In human existence there is no more supreme and more important task than worrying about healthy posterity. A part of that task and goal is realizing through different forms of movement activities, which we define as physical education. Physical education should contribute to healthiness, happiness and general life capability of our children.

Research is done on sample of 300 students from Technical School in Novi Pazar.

Goal of this research was to, with help of scientifically verified methods, find out effect of one year long exercising with applying basketball, volleyball and classic physical education on motorical and morphological dimensions of students of first grade in high school.

We started the research with general hypothesis that we don't expect any more significant differences between different groups in motorical and morphological dimensions.

Based on one year long experimental treatment under influence of physical education with different program contents we can conclude that there are significant differences between these groups and that the best results had the group under the influence of educational contents of basketball.

*Reperger Šandor*

## **PRIMENA SAVREMENE INFORMACIONE TEHNOLOGIJE U SPORTSKIM CENTRIMA**

### **1. TRENDJOVI, TENDENCIJE KOJE SE OČEKUJU**

Savremena organizacija privrednih i društvenih subjekata u poslednje vreme, pogotovo u poslednjoj deceniji, karakterističana je po intenzivnom razvoju i primeni informacione tehnologije.

Sportski centri, kao ustanove, kao mesta za realizaciju uslužnih delatnosti, su veoma komplikovane i dinamične organizacije. U tom smislu, primena informacione tehnologije u značajnoj meri bi doprinela brzom i efikasnom rešavanju nastalih promena u programskim, tehničkim i drugim esploatacionim područjima.

Izuzetno dinamičan razvoj informacionih sredstava i tehnologija iz osnova je promenio pristupe u upravljanju sistemima.

Ono što karakteriše taj razvoj poslednjih decenija je:

- pojava i nepojmljiv tempo rasta performansi personalnih računara;
- dinamičan razvoj operativnih sistema koji su praktično omogućili korišćenje informatičkih sredstava svakom prosečnom čoveku i bez predhodnog informatičkog znanja i iskustva;
- pojava ogromne količine korisničkih softvera koji su pružili podršku korišćenju savremenih informatičkih tehnologija u svim sferama ljudskog delovanja, od nauke preko struke, do sporta i kuhinje;
- pojava i dinamičan razvoj Interneta koji je omogućio međusobno povezivanje svih subjekata sa okruženjem i međusobnu razmenu informacija u realnom vremenu. Internet je, takođe, svakom prosečnom građaninu učinio dostupnim ogroman obim informacija iz svih oblasti, od nauke do zabave.

### **2. INFORMACIONI SISTEM SPORTSKOG CENTRA**

Savremeni informacioni sistem sportskog centra treba da je zasnovan na:

- savremenim, pouzdanim računarskim i komunikacionim sistemima visokih performansi;

- savremenoj i pouzdanoj procesnoj opremi za nadzor i upravljanje, i posebnim, namenskim, periferijskim uređajima povezanim u integralni informativni sistem;
- savremenim višekorisnim operativnim sistemom otvorene arhitekture ;
- dobro koncipirano integralno aplikativno rešenje oslonjeno na robusnu i pouzdanu bazu i koncipirano na principima »BtoB« e-komerca.

Integralni informacioni sistem sportskog centra treba da podrži:

- sve poslovno-evidencione funkcije Centra;
- tehničke poslove održavanja i upravljanja sredstvima i objektom u celiini;
- interaktivno povezivanje sa okruženjem (dobavljačima i korisnicima usluga).

## **2.1 Upravljanje sportskim centrom**

U upravljanju sportskim centrom, primena informacionih tehnologija može na više načina da revolucionarno izmeni određene aktivnosti:

- utvrđivanje pravilne marketinške i prodajne politike, na osnovu validnih informacija o realnim uslovima eksploatacije na osnovu kvalitetnih informacija dobijenih na osnovu praćenja eksploatacije i mogućnost brze korekcije te politike na osnovu vođenje aktivne korektivne prodajne i politike eksploatacije raspoloživih resursa;
- vođenje optimalne razvojne politike na osnovu analize uslova eksploatacije;
- analitičko, sofisticirano praćenje eksploatacije objekata i sredstava sportskog centra;
  - praćenje eksploatacije i iskorišćenosti resursa u realnom vremenu, uključujući i sistem za javni pristup ovim informacijama, sa podrškom za daljninske rezervacije;
  - primena informacionih tehnologija omogućava i značajno smanjenje ljudske radne snage uz istovremeno povećanje efekata, i ekonomičniju upotrebu resursa;
  - objektivnije i tačnije praćenje korisnika objekata, sredstava i usluga, što će omogućiti pravičniju raspodelu naknade troškove među korisnicima
  - interaktivno povezivanje sa okruženjem, tj. sa korisnicima usluga.

## **2.2 Tehnički poslovi održavanja, kontrole korišćenje objekta i bezbednost**

Primenom informacione tehnologije praćenje i racionalno korišćenje određenih tehnički resursa sportskog centra, NA PRIMER:

- nadzor, kontrola i upravljanje pristupima korisnika pojedinim prostorima (funkcionalnim celinama, objektima i sredstvima);
- automatizacija protivpožarnih i protivprovalnih sistema, sa podrškom video nadzora i daljinske dojave;
- automatizacija održavanja mikroklimatskih uslova u pojedinim funkcionalnim celinama sportskog centra;
- optimizacija potrošnje energije.

### **2.3 Poslovno-evidencioni podsistem**

Poslovni informacioni sistem bi omogućio ažurno vođenje poslovanja Centra (upravljanje materijalnim, finansijskim i kadrovskim resursima).

Savremeni informacioni sistem omogućava formiranje potpune baze korisnika sa veoma velikim obimom informacija o korisnicima usluga.

Sistem automatskog nadzora pristupa i vrši evidenciju korišćenja resursa Centra, zajedno sa obimnom bazom korisnika, omogućava iscrpne analize korišćenja resursa centra i korisnika tih resursa. Te analize bi mogле omogućiti planiranje pravilne prodajne politike i njenu interaktivnu korekciju, tj prilagođavanje potrebama i zahtevima korisnika.

Informacioni sistem bi omogućio prikupljanje velike količine kvalitetnih informacija o:

- stepenu iskorišćenja resursa centra;
- dinamičkom i vremenskom rasporedu korišćenja tih resursa;
- strukturi korisnika (po svim osnovama).

Na osnovu toga moguće je:

- optimizacija iskorišćenja resursa;
- optimizacija vremenskih rasporeda korisnika;
- optimizacija potrošnje električne energije i grejanja;
- bolja naplata usluga.

Sistem bi omogućio dobro planiranje iskorišćenja resursa, njihovo javno objavljivanje, pristup zainteresovanih korisnika putem internet sajta i mogućnost daljinskih automatskih rezervacija pojedinih resursa i samostalan izbor termina od strane korisnika.

*Reperger Sandor*

## **SUMMARY**

In latest decades sport has expectional progress, both in quantitative and qualitative mean. Milion of people are activ participants, and over two millions of people are companions of sports events. That expansion of sport cause a great increase of sports objects.

Sports objects, like places for realization of helpfulness are complicated and dinamic organizations.

The last decad is characteristic by development of informational tehnology. The apply of informational tehnology makes possibile the faster develop of servise in sports objects, and develop of sport at the same time.



*Dr Duško Bjelica, Ferit Zekoli i Batrić Marković*

**Prof. Stanko Zečević**

*Predsjednik društva pedagoga fizičke kulture, Vrbas*

## **DRUŠTVO PEDAGOGA FIZIČKE KULTURE V R B A S**

### **1) Čime se odlikujemo među srodnim organizacijama**

U skladu sa odredbama člana 27 Zakona o sportu Republike Srbije, Društvo pedagoga fizičke kulture Vrbas osnovano je 6. maja 1997.godine na predlog osnivača: **Zečević Stanka** 1909957830023, **Tot Tibora** 1108960830015, **Mileve Stojanović**, 1112952835035.

Društvo pedagoga fizičke kulture iz Vrbasa je organizacija osnovana na dobrovoljnoj osnovi u skladu sa interesom članstva.

Ostvarujući svoju osnovnu delatnost Društvo ima za cilj da unapređuje fizičku kulturu, da podstiče i stvara uslove za permanentno usavršavanje svojih članova

### **2) Zbog čega smo ekskuluzivni**

Ne čekajući da nas neko drugi organizuje (politika, ministarstva za sport, ministarstvo za prosvetu) sami smo se organizovali sa ciljem:

- unapređenja nastave fizičkog vaspitanja,
- unapređenja sistema sportskog treninga,
- da vodi stalno brigu oko usavršavanja fizičke kulture u opštini,
- da radi na permanentnom usavršavanju sopstvenog kadra,
- da putem godišnjih i višegodišnjih planova razvija i stvara uslove za unapređenje sopstvene delatnosti,
- da ospozobljava svoje članove da budu humani i dobri pedagozi fizičke kulture,
- da svojim članovima obezbeđuje prostorne i materijalne, društvene, kadrovske i druge predpostavke razvoja,
- da učestvuje u odgovarajućem sistemu organizovanja pedagoga u zemljji i inostranstvu,
- da ostvaruje saradnju sa drugim subjektima fizičke kulture u zemljii i inostranstvu u cilju razmene iskustava uspostavljanja prijateljskih susreta i saradnje,

- da ostvaruje i druge ciljeve i zadatke razvoja koji proističe iz sopstvenog programa.

### **3) Šta je naša posebnost**

Imamo dugu tradiciju neformalne organizovanosti kroz Aktiv pedagoga fizičke kulture, sada formalnu organizovanost dobre ugledne pedagoge fizičke kulture, dobru saradnju sa Fakultetima fizičke kulture u Beogradu i Novom Sadu, sportskim organizacijama i privrednim organizacijama iz okruženja.

### **4) Šta se može dobiti samo kod nas**

Prečesto i predugo u nedostatku jasnih zakonskih pravila mnogo meštarских интереса deluje u prostoru fizičke kulture.

Što se tiče nastave fizičkog vaspitanja pravila su jasna i tu ne može niko da radi bez završene kadrovske škole, ali što se tiče sporta, rekreacije previše je takozvanih ljubitelja samozvanih stručnjaka, koji neopravdano dugo rade, bez ikakve kontrole, nanoseći štetu nestručnim ne pedagoškim radom. Nismo primetili da iko može biti samozvani advokat, hirurg, veterinar i to i ako bi pokusao to da bude sankcije bi bile žestoke, nažalost naša struka je previše otvorenog tipa.

Organizovani u Društvo pedagoga fizičke kulture imamo namjeru da koliko toliko zaštitimo svoju struku, da svaki naš član bude menadžer svojih aktivnosti a društvo da mu bude infrastruktura i logistika delovanja.

"Do 2020.godine u razvijenom svetu najveći poslodavac biće svako sam sebi", **NICMOLAS NEGROPONTE BEING DIGITAL.**

### **5) Kakvi se odnosi mogu stvoriti samo kod nas?**

Slično kao i u zemljama okruženja bolujemo od tranzisionih bolesti navika prošlosti i osobenosti tranzisionog perioda.

Realitivno visokog društvenog standarda pre, sada standarda u opadanju. Direktnog mešanja politike u fizičku kulturu sada indirektne zainteresovanosti, velika očekivanja od fizičke kulture a skromnija ulaganja. Kresanja budžeta za fizičku kulturu.Budžet nikada i nismo direktno koristili već sporadično zavisno od naših aktivnosti i zainteresovanosti lokalnih funkcionera za naše aktivnosti. Raumevanje smo nalazili kod lokalnih firmi inače brendiranih proizvodača prehrambenih proizvoda CARNEX-a, VITALA, Šećerana »BAČKA«.

Međutim sada su te firme privatizovane ili su u fazi privatizacije te je teže naći prostora za sardnju i finansiranje naših aktivnosti.

Centar za fizičku kulturu opštine Vrbas uvek je imao i ima razumevanja za naše aktivnosti i većim delom usluge Centra za fizičku kulturu su nam pristupačne i gotovo besplatne.

## 6) Šta je posebno karakteristično za našu programsku ponudu?

Školska sportska takmičenja u Srbiji imaju dugu tradiciju.

Školska sportska takmičenja započela su još daleke 1969/70. školske godine.

Sistem školskih sportskih takmičenja u Srbiji započeo je sa tri odvojena sistema:

-Uža Srbija («Sportske igre školske omladine Srbije»)

-Vojvodina (Sportska olimpijada školske omladine Vojvodine) – Kosovo (Sportske igre školske omladine Kosova).

Od 1992. godine na inicijativu tadašnjeg Ministarstva omladine i sporta Republike Srbije, takmičenja su objedinjena u jedinstven sistem pod nazivom «Olimpijske sportske igre učenika Republike Srbije».

Takmičenja se organizuju za učenike i učenice osnovnih i srednjih škola u 12 sportova: plivanje, streljaštvo, stoni tenis, gimnastika, odbojka, košarka, rukomet, mali fudbal, ritmika, smučanje i prolećni kros RTS.

Sistem takmičenja predviđa pet stepena:

- školsko (međuodeljenjsko, opštinsko, međuopštinsko-okružno), međuokružno (regionalno) i republičko.

Učešće naših škola učenika i pedagoga fizičke kulture uglavnom je redovno i zapaženo do republičkog nivoa. Posebno je interesantno da smo osnivači i realizatori Dana izazova svetskog dana rekreacije koji se odvija poslednje srede u maju mesecu.

## 7) Šta je to jedinstveno za naše pedagoge fizičke kulture

U Vrbaskoj opštini i naseljenim mestima Kucuri, Savinom Selu, Ravnom Selu, Zmajevu, Bačkom Dobrom Polju deluju pedagozi fizičke kulture počevši od predškolske ustanove, pa do devet osnovnih i dve srednje škole i jedne privatne škole, pedagozi fizičke kulture su:

1. *Bjelica Zdravko*

18. *Zečević Slobodan*

2. *Veljović Dimitrije*

19. *Zečević Stanko*

3. *Eraković Petar*

20. *Tot Tibor*

- |                                 |                                  |
|---------------------------------|----------------------------------|
| <i>4. Njaradi Danilo</i>        | <i>21. Stojanović Mileva</i>     |
| <i>5. Maraš Zolika</i>          | <i>22. Kilibarda Savka</i>       |
| <i>6. Đurđevac Polka</i>        | <i>23. Kilibarda Slobodan</i>    |
| <i>7. Pokrajac Nebojša</i>      | <i>24. Dacić Janja</i>           |
| <i>8. Tamaš Slavka</i>          | <i>25. Arsenić Nevenka</i>       |
| <i>9. Kotlaja Mladen</i>        | <i>26. Teofanov Sanja</i>        |
| <i>10. Pavić Vesna</i>          | <i>27. Milović Nenad</i>         |
| <i>11. Rahman Goran</i>         | <i>28. Monika Salonski Tamaš</i> |
| <i>12. Rahman Vladimir</i>      | <i>29. Maraš Petar</i>           |
| <i>13. Vignjić Slobodan</i>     | <i>30. Tiganj Rahman</i>         |
| <i>14. Popović Sima</i>         | <i>31. Đakonović Branko</i>      |
| <i>15. Obrenov Dejan</i>        | <i>32. Brkanlić Vladimir</i>     |
| <i>16. Zahorjanski Ljubomir</i> | <i>33. Jocev Georgi</i>          |
| <i>17. Perović Petar</i>        | <i>34. Glušac Miloje</i>         |

Jedno bogato iskustvo u prethodnom periodu i ugled naših pedagoga u lokalnom i širem okruženju iz naše sredine su: *dr Vladimir Koprivica, dr Božo Bokan* ugledni profesori Univerziteta u Beogradu, uvek prisutni i znatiželjni za razvoj fizičke kulture u Vrbanju, te *mr. Branka Protić Gava* sa Fakulteta u Novom Sadu.

Bez obzira na dominaciju ponekad politike, pedagozi fizičke kulture su uvek primarno vodili računa o interesima struke.

## **8) Koja je to posebna korist**

Mi imamo svoju organizaciju preko koje možemo da apliciramo svoj rad, da ne budemo samo objekat u fizičkoj kulturi koji će po običaju koristiti pretpostavljeni od potrebe do potrebe, već će voditi računa o sopstvenoj afirmaciji i afirmaciji *Društva pedagoga fizičke kulture*, lakšoj komunikaciji sa sportskim savezima, sudijskim i trenerskim organizacijama, lokalnom zajednicom, Pokrajjinom, te resornim Ministarstvima za prosvetu i sport, Ministarstvom za omladinu, Pokrajinskim zavodom za sport te fakultetima u Beogradu i Novom Sadu i međunarodnim subjektima u okruženju.

*Prof. dr Dragana Jovanović*

*Mensur Memić*

## **ANALIZA USPEHA NAŠE KOŠARKAŠKE REPREZENTACIJE NA EVROPSKIM PRVENSTVIMA U SUSRET EUROBASKETU 2005**

Reprezentacija Jugoslavije (Srbija, Crna Gora, Hrvatska, Slovenija, Bosna i Hercegovina, Makedonija) osvojila je zlatnu medalju na Olimpijskim igrama 1980. u Moskvi, tri svetske titule- Ljubljana 1970, Manila 1978, Buenos Aires 1990. i pet evropskih šampionata- Barselona 1973, Beograd 1975, Lijež 1977, Zagreb 1989, Rim 1991.

Jugoslavija dve republike, u kratkom razdoblju postojanja, uzela je još dve svetske «krune»-Atina 1998, Indijanapolis 2002. i tri šampionata Evrope- Atina 1995, Barselona 1997, Istanbul 2001.

Sa ukupno 14 velikih titula naša košarkaška reprezentacija je najuspešniji timski sport na ovim prostorima. Sa srebrnim i bronznim trofejima na Olimpijskim igrama (4-1), svetskim (3-2) i Evropskim prvenstvima(5-4) zbirka se kompletira i postaje jedinstveno, neprolazno svedočanstvo o uspešnosti igrača, trenera i njihove organizacije.

Evropsko prvenstvo u košarci 2005. biće održano od 16. do 25. septembra u Beogradu, Podgorici, Novom Sadu i Vršcu.

Poznati učesnici Evropskog prvenstva 2005. su Litvanija, Španija i Italija kao tri prvoplasirane ekipe sa Evropskog prvenstva 2003. u Švedskoj, zatim Grčka kao siguran učesnik Olimpijskih igara u Atini kao predstavnik Evrope i, na kraju, Srbija i Crna Gora kao aktuelni svetski prvak, odnosno domaćin takmičenja.

Utakmice kvalifikacija Divizije A su se igrale 8, 11, 15, 18, 22 i 25 septembra kod kuće i u gostima, a po dve prvoplasirane ekipe iz svake od pet grupa (A, B, C, D i E) direktno su se kvalifikovale za Evropsko prvenstvo 2005.

Deset ekipa koje su obezbedile učešće u Diviziji A su: iz grupe A Hrvatska i Rusija, iz grupe B: Letonija i Bugarska, iz grupe C: Nemačka i Ukrajina, iz grupe D: Francuska i Slovenija, i iz grupe E: Turska i Bosna i Hercegovina.

Ostalih devet ekipa, podeljene u grupe F G i H, igraju dodatne kvalifikacije.

Činjenica da je naša reprezentacija osvajala veliki broj medalja na Evropskim prvenstvima, iako relativno mala zemlja, uvek je predstavljala fenomen za košarkaške stručnjake. U ovom radu biće predstavljena analiza uspeha naše košarkaške reprezentacije.

Od ukupno 33 Evropska prvenstva naša reprezentacija je učestvovala na 26. Prvi put je reprezentacija Jugoslavije učestvovala na petom Evropskom prvenstvu, koje je održano 1947. godine u pragu, na kome je završila na predposlednjem 13 mestu. Na naredna dva evropska prvenstva nismo učestvovali, ali smo na prvom sledećem završili na šestom mestu. Posle toga nismo učestvovali još na jedno Evropskom prvenstvu, koje je održano u Minhenu 1993. godine, zbog sankcija saveta bezbednosti. Bez ovzira na ime koje je nosila naša reprezentacija, u dosadašnjem toku održavanja Evropskih prvenstava, naša reprezentacija je osvojila ukupno 16 medalja i to 8 zlatnih i po 4 srebrne i bronzone. U susret održavanju 34 evropskog prvenstva, bice dat kratak pregled dosadašnjih šampionata.

## ISTORIJSKI PRIKAZ EVROPSKIH PRVENSTAVA

**1935 – ŽENEVA** - Prvi šampionat Evrope za košarkaše održan je od 2. do 7. maja 1935. godine u Ženevi, a na njemu je učestvovalo deset reprezentacija: Španija, Belgija, Letonija, Mađarska, Italija, Bugarska, Švajcarska, Rumunija, Čehoslovačka i Francuska.

**1937 – RIGA** - Dve godine kasnije, Letonija je imala priliku da brani titulu na svom terenu. Riga je bila domaćin evropske smotre košarke na kojoj je jedan od učesnika bila i jedna neevropska zemlja – Egipat. Umesto očekivanog trijumfa domaćini su doživeli pravi debakl, zauzevši tek 6. mesto. Trijumfovala je Litvanija koja je u finalu savladala Italiju sa, samo, pola poena razlike, Francuska je zauzela treće mesto.

**1939 – KAUNAS** - Poslednji šampionat uoči Drugog svetskog rata održan je u Kaunasu (Litvanija). Drugi put u svoj istoriji Litvanci su osvojili titulu najbolje košarkaške nacije u Evropi ali, opet, u konkurenciji samo osam reprezentacija.

**1946 – ŽENEVA** - Zbog ratnog vihora širom kontinenta, četvrti šampionat Evrope održan je tek 1946, a domaćin je, opet, zbog svoje neutralnosti bila Švajcarska. Čehoslovačka je bila prva savladavši u finalu Italiju, treće mesto osvojila Mađarska.

**1947 – PRAG** - Košarkaši **Jugoslavije** prvi put učesnici Evropskog prvenstva bili su 1947. godine. Na istom šampionatu debitovala je i reprezentacija Sovjetskog saveza u čijem sastavu su bili i igrači iz baltičkih ze-

malja. U Čehoslovačkoj su, dakle, prvi put zaigrale dve selekcije koje će narednih decenija dominirati evropskom košarkom. Za razliku od Sovjeta, koji su 1947. prvi put "osvojili" Prag, **Jugosloveni** su zauzeli 13. prethoslednje mesto u konkurenciji 14 reprezentacija.

**1949 – KAIRO** – Sledeći, 6. šampionat održan je u Kairu. Ni po broju učesnika ni po sastavu to takmičenje nije zaslужivalo da se tako zove, ali, održano je i notirano u arhivama Međunarodne košarkaske federacije (FIBA) kao takvo. Zbog "hladnog rata" zemlje Istočnog bloka otkazale su učešće, tako da su Evropu "reprezentovale" Francuska, Grčka i Holandija.

**1951 – PARIZ** – Da je izlet u Egipat bio "tamna mrlja" u istoriji evropskih prvenstava, Evropljani su shvatili samo dve godine kasnije. Na samitu u Parizu, od 3. do 12. maja 1951, sedmom po redu, učestvovalo je 17 reprezentacija, a sve do jedne i danas su akteri evropskih prvenstava. Trijumfovala je reprezentacija iz Sovjetskog saveza

**1953 – MOSKVA** – Fudbalski stadion "Dinama" u Moskvi bio je po priše 8. prvenstava, kao i na prethodnom šampionatu u Parizu i u Moskvi se okupilo 17 reprezentacija, među kojima i **jugoslovenska**, koja je zauzela sjajno 6. mesto.

**1955 – BUDIMPEŠTA** – Prvi veći "kiks" Sovjeti su doživeli na 9. prvenstvu Evrope koje je održano u Budimpešti.

Sovjeti doživeli dva poraza. Prvi od **Jugoslavije** (49:52), a drugi od Poljske (68:72). Pobedili su, međutim, Sovjetski Savez i ta utakmica je odredila poredak na pobedničkom postolju. Pobedom protiv Čehoslovačke **Jugoslavija** je jos jednom nagovestila da nije daleko dan kada će se potpuno približiti evropskom vrhu, ali i pokazala slabosti koje bi trebalo što pre otkloniti kako bi taj dan što brže došao. Konačni saldo od četiri pobjede i sedam poraza uslovio je da **Jugoslavija** šampionat završi na 8. mestu u konkurenciji 18 reprezentacija.

**1957 – SOFIJA** – Tradicija da domaćini osvajaju medalje nastavljena je i na 10. Evropskom prvenstvu čiji je domaćin bila Sofija. Bugarska, istina, nije ponovila podvig Mađara od pre dve godine, ali i srebro koje je osvojila bilo je pravi melem za sve što im se dogodilo u Budimpešti. **Jugoslavija** je još jedan šampionat završila sa četiri pobjede, ali za razliku od prethodnog poravila je plasman za dva mesta.

**1959 – ISTANBUL** – Da sistem takmičenja može da bude okrutan naši najbolji košarkaši osetili su na svojoj koži na 11. Evropskom šampionatu. Sa šest pobjeda i samo jednim porazom "plavi" su zauzeli tek 9. mesto i po svemu zaslужili bolji plasman. Izgubili smo na jednoj strani ali, **Jugoslavija** je dobila velikana za sva vremena. U Istanbulu je debitovao Radivoj Korać, igrač čije ime će Evropa i svet u najskorije vreme izgovarati sa najvećim poštovanjem.

Na sedam utakmica postigao je 193 koša ili, 27,5 u proseku, uz procent šuta iz igre – 80 odsto!

**1961 – BEOGRAD** – Trio Korać, Daneu i Đurić dovodio je do delirijuma navijače naše reprezentacije na beogradskom Sajmu, na kojem je održan XII šampionat "starog kontinenta" od 28. aprila do 8. maja 1961. Tih majskih dana u Beogradu, ali i celoj **Jugoslaviji**, košarka je bila jedina tema razgovora. Na 9 utakmica ostvareno je 7 pobjeda, a dva jedina poraza "plavi" su pretrpeli od SSSR-a. Drugi u finalu, ali, posle izjednačene borbe u kojoj Sovjeti nisu bili više tako dominantni. Zlato im je doneo gorostasni Janis Kruminis (146kg) koji je naša odbrana nije mogla sve vreme da kontroliše. Sa 18 koševa bio je najefikasniji pojedinac finalnog meča, a isto toliko postigao je i kapiten "plavih" Daneu. Najbolji strelac prvenstva, ipak, je bio Korać sa 216 poena, ali 24 u proseku po utakmici.

**1963 – VROCLAV** – Dve godine kasnije, u Vroclavu (Poljska) u dvorani Ludova, koja je korišćena kao gigantski bioskop, **Jugoslavija** je ostvarila bolji skor nego na šampionatu u Beogradu, ali osam pobjeda i samo jedan poraz bili su dovoljni, tek, za bronzanu medalju. Taj jedini poraz "plavi" su doživeli u polufinalu od domaćina prvenstva – Poljske (72:83), pa je novi duel sa "zbornjom komandom" u završnom meču izostao. Korać je drugi put uzastopno bio najbolji strelac šampionata sa 239 koševa, ili 26,6 u proseku po utakmici.

**1965 – MOSKVA** – Na 14. šampionatu koji je održan u Tbilisiju i Moskvi, **Jugoslavija** je vratila srebro iz Beograda, a Radivoj Korać je treći put za redom postao najbolji strelac prvenstva. Na devet utakmica postigao je 197 koševa, ili 21,9 u proseku

**1967 – HELSINKI** – Na 15. šampionatu "starog kontinenta", naša reprezentacija, koju je kao selektor predvodio Ranko Žeravica završila tek na 9. mestu, iako je samo četiri meseca ranije, na Svetskom prvenstvu u Montevideu osvojili srebrnu medalju. Žeravica je, međutim, napravio "rez" i dao priliku četvorici osamnaestogodišnjaka, sto se pokazalo kao prava investicija za budućnost. Krešimir Čosić, Ljubodrag Simonović, Damir Solman i Dragan Kapičić obeležiće kasnije čitavu epohu YU košarke.

**1969 – KAZERTA** – Prvi put u istoriji EP **Jugoslavije** je savladala Sovjetski savez 2. oktobra 1969. u Kazerti. U tim koji je imao sest dvadesetogodišnjaka, Krešimir Čosić se, ipak, izdvajao. **Jugoslavija** je, posle Koraća, konačno dobila drugog velikana. **Jugoslavija** je ostala u pamćenju po još jednom detalju: bila je jedina reprezentacija koja je postigla "stotoku".

**1971 – ESEN** – Na 17. prvenstvu Evrope u Esenu (Nemacka) u finalu su, opet, igrali Sovjetski savez i **Jugoslavija**. U 13. minutu "plavi" su vodili sa 25:14 i činilo se da će titulu svetskog prvaka, osvojenoj godinu dana ranije u

Ljubljani, dodati i najvredniji trofej sa evropskih prvenstava. Na žalost, to se nije dogodilo. Četvrtu srebrnu medalju na EP za **Jugoslaviju** osvojili su: Blagoje Georgijevski, Ljubodrag Simonović,....

**1973 – BARSELONA** – Na 18. Evropsko prvenstvo u Barselonusu reprezentaciju je odveo Mirko Novosel, dotadašnji pomočnik Ranka Žeravice. Odrekao se čak osmorice "srebrnih dečaka" iz Esena, a priliku pružio debitantima Dragunu Kićanoviću, Zoranu Slavniću, Željku Jerkovu i Draženu Dali-pagiću. Ovaj kvartet, "pojačan" Krešimirom Ćosićem postao je kasnije "noćna mora" za sve Evropljane – pre svih za Sovjetski savez.

Put ka prvom evropskom zlatu u istoriji jugoslovenske košarke počeo je preko Španije. U prvom kolu Španci su savladani sa 65:59, a onda je "plava" ekspedicija pošela sa "preslišavanjem" i ostalih: Grčke, Bugarske, Italije, Francuske, Čehoslovačke i na kraju na red je opet dosla Španija. Novosel je postao prvi selektor reprezentacije sa stopostotnim učinkom na evropskim prvenstvima: sedam utakmica i isto toliko pobjeda.

**1975 – BEOGRAD** – Beograd je drugi put bio domaćin Evropskog prvenstva za košarkaše od 7. do 15. juna 1975. godine. Reprezentaciju je, opet, predvodio Mirko Novosel i drugi put uzastopno ostvario stopostotni učinak – sedam utakmica i sedam pobjeda. Najznačajniju, plavi su ostvarili u finalu protiv Sovjetskog saveza. **Jugoslavija** je odbranila titulu najbolje kontinentalne reprezentacije i u isto vreme dobila trećeg asa nad asovima. Posle Koraća i Ćosića, to je postao i Kićanović.

**1977 – LIJEŽ** – Belgijski grad Lijež bio je domaćin jubilarnog, 20. prvenstva starog kontinenta. Znalo se da su **Jugoslavija** i Sovjetski savez glavni favoriti za zlato. Sovjeti su, neočekivano, prvi put u istoriji evropskih prvenstava poraženi od Italije. Taj poraz ostavio je mogućnost izabranicima profesora Nikolića da biraju protivnika u finalu. Ukoliko pobede Čehoslovačku, igrili bi sa SSSR. U slučaju poraza od Čeha protivnik bi im bila Italija. Da li namerno ili ne, tek, plavi su izgubili od Čehoslovaka (103:111) i "izabrali" Italiju za polufinalnog suparnika. Izbor je, pokazalo se, bio pravi. Azuri su pregaženi (88:69), a onda je na red došao i Sovjetski savez. Jugoslavija je ostvarila het trik na evropskom prvenstvu.

**1979 – TORINO**–Malo ko je pretpostavljao da će na četvrtu titulu evropskog prvaka Jugoslavija čekati punih 12 godina. Na 21. EP u Torinu Izrael je bio fatalan za plave. Usledio je, zatim, i poraz od SSSR-a (77:96) posle kojeg je i definitivno postalo jasno da plavi neće odbraniti titulu. U meču za, "utešno", treće mesto Čehoslovačka je drugi put savladana da ovom šampionatu i Jugoslavija je, ipak, takmičenje završila na pobedničkom postolju., osvojivši bronzu.

**1981 – PRAG** – Na 22. šampionatu "starog kontinenta" u Pragu, održanom od 26. maja do 5. juna 1981, plavi su dva puta stradali od Sovjeta koje je predvodio novi as Aleksandra Gomeljskog – Valdis Valters. Rezultatski gledano, srebrna medalja predstavljala je veliki uspeh, ali, znalo se već tada da reprezentaciji predstoji podmlađivanje. Samim tim javljao se strah od budućih takmičenja, jer pravih naslednika velikana kao sto su bili Ćosić, Kićanović, Delipagić, Jerkov, Delibašić i drugi, na vidiku nije bilo.

**1983 – NANT** – Prvenstvo Evrope u Nantu ostalo je upamćeno po prvoj kontinentalnoj tituli "azura", tek sedmom mestu reprezentacije i pojavi osamnestogodišnjaka Dražena Petrovića i Arvidasa Sabonisa koji će, kasnije, izrasti u velikane svetske kosarke. Šampionat ce ostati upamćen i po činjenici da su "zlatni momci" Krešimir Ćosić, Dragan Kićanović, Zoran Slavnić i Drazen Dalipagić definitivno oprostiti od velikih takmičenja.

**1985 – ŠTUTGART** – Rezultatski, ništa se nije promenilo ni na 24. prvenstvu Evrope, održanom od 5. do 16. maja u Štutgartu (Nemačka). Jugoslavija je, opet, bila sedma posle šokantnog poraza u četvrtfinalu od Čehoslovačke. D.Petrović je bio najbolji strelac šampionata sa 201 košem, ili 25,1 u proseku po utakmici.

**1987 – ATINA** – U Atini, na 25. prvenstvu Evrope, koje je održano od 3. do 14. juna, selektoru Ćosiću mnogi su zamerali sto je najboljeg igrača "starog kontinenta" 1986. godine, Dražena Petrovića drzao na klipi tokom celog prvog poluvremena protiv SSSR. Ćosić je posle Atine, i pored bronzane medalje, napustio trenersku poziciju. Ali, tek kasnije su mnogi uvideli da je on, ustvari, gledao znatno dalje. Pod njegovom komandom za reprezentaciju su prvi put zaigrali Vlade Divac, Aleksandar Đorđević, Toni Kukoč, Dino Rađa i Žarko Paspalj. Sa malim izmenama kasnije, stvorena je generacija koja će pokoriti svet. Bila je to, dakle, investicija koja će se višeestruko isplatiti. Iako je Dražen Petrović, opet bio najefikasniji igrač plavih, bronzana medalja osvojena je, pre svega, zahvaljujući Vladu Divcu i Saši Đorđeviću.

**1989 – ZAGREB** – Znatno pre nego što će početi 26. Evropsko prvenstvo čiji je domaćin bio Zagreb od 20. do 25. juna 1989, u Jugoslaviji je stvorena atmosfera da bi sve osim zlata bilo neuspeh. Razumljivo, jer Dražen Petrović, Vlade Divac, Žarko Paspalj, Toni Kukoč i Dino Rađa već su postali interesantni klubovima iz NBA lige. Novi selektor Dušan Ivković je, između ostalih, u vatru ubacio još Jurija Zdovca i devetnaestogodišnjeg Predraga Danilovića, što je za mnoge tada bilo iznenadenje.

Na šampionatu je dominirao Dražen Petrović. Na pet utakmica postigao je 150 koševa, ili 30 u proseku uz nezabeležen procenat šuta iz igre: za dva poena – 76, a "trojke" – 70 odsto! Već istog leta ugovore sa klubovima iz NBA

lige potpisali su Divac, D. Petrović, Rađa i Paspalj. Dušan Ivković je, posle Mirka Novosela, postao drugi selektor u istoriji jugoslovenske košarke koji je šampionat "starog kontinenta" završio sa stopostotnim učinkom: pet utakmica i isto toliko pobeda.

**1991 – RIM** – Evropski šampionat u Rimu bio je poslednji zajednički nastup igrača sa prostora Socijalističke Federativne Republike Jugoslavije. Prvi otkaz selektoru Dušanu Ivkoviću stigao je od Dražena Petrovića. Dan u oči polaska u Rim Željko Obradović je doneo odluku da u Partizanu nastavi trenersku karijeru, a posle tri utakmice na šampionatu, Juriju Zdovcu iz Ljubljane stigla zabrana igranja za Jugoslaviju. Ivković je, međutim, i bez njih imao dovoljno asova na raspolažanju. Uz sve trzavice koje su ga pratile, pre i za vreme prvenstva, znalački je vodio svoju četu ka vrhu. Jugoslavija je ostvarila pet pobeda iz isto toliko mečeva.

**1993 – MINHEN** – Za rat koji je već besneo na prostorima bivše Jugoslavije ceh je platila samo država koja je zadržala to ime. Tako se i dogodilo da na 28. prvenstvu Evrope, u Karslrueu, Berlinu i Minhenu (Nemačka), pravo učešća steknu tri novostvorene države iz bivše SFRJ: Slovenija, Hrvatska i Bosna i Hercegovina, a Jugoslaviji to pravo bude uskraćeno zbog sankcija Saveta bezbednosti Ujedinjenih nacija.

**1995 – ATINA** – Ono što su im političari oduzeli 1993, Jugosloveni su sami vratili dve godine kasnije u Atini. Od 21. juna do 2. jula 1995, igrao se završni turnir 29. Evropskog prvenstva na kojem je učestvovalo 14 reprezentacija (plavi su naknadno izborili pravo na turniru u Sofiji). Uoči šampionata svi su "tipovali" na finale: Jugoslavija – Hrvatska. Zaista, do polufinala se sve odvijalo prema predviđenom scenariju. U polufinalu, međutim, Litvanija je bila bolja od Hrvatske, dok Jugoslavija, za razliku od "atinskih događaja" iz 1978, ovog puta nije poklekla pred pritiscima fanaticnih grčkih navijača. Domaćin je savladan sa 60:52 i usledilo je finale sa Litvanijom. Završni meč u kome su Litvanci, vršeći pritisak na sudije, pokušali čak da napuste teren, ostao je upamćen po fenomenalnoj partiji Aleksandra Đorđevića koju, teško, da ce neko ponoviti u bližoj budućnosti. Đorđević je "trojkama", jednostavno, razneo odbranu Litvanaca. Iz 12 pokušaja devet puta je pogodio! Kada je finalni meč završen, kraj njegovog imena ostao je upisan 41 koš! Toliko nikada niko pre njega nije postigao u finalnoj utakmici EP.

**1997 – BARSELONA** – Jubilarni, 30. šampionat starog kontinenta održan je od u Barseloni (Španija). Prvi put samostalno, reprezentaciju Jugoslavije predvodio je Željko Obradović i prvi put u njoj, posle deset godina, nije bilo Vlada Divca i Žarka Paspalja. Jedini poraz u predtakmičenju Jugoslavija je pretrpela od Italije (69:74), ali, momenat koji je obeležio šampionat dogodio se

na isteku utakmice Jugoslavija – Hrvatska, kada je Aleksandar Đorđević, pretrčavši ceo teren i, preko Slavena Rimca pogodio "trojku" i time doveo do pobjede. Po mnogima bio je to trenutak koji je odlučio šampionat, jer "plave" više niko nije mogao da zaustavi u pohodu ka sedmom zlatu.

**1999 – PARIZ** - Vlade Divac je, ponovo, zaigrao za reprezentaciju Jugoslavije na 31. Evropskom prvenstvu u Parizu. Prvi put su zaigrali i naši "Grci" Stojaković i Tarlać, a debitovao je i Milan Gurović. Nije, međutim, više bilo Aleksandra Đorđevića, velikog borca Zorana Savića, a ni Željka Rebrače. Posebno opterećenje našim košarkašima predstavljala je činjenice da su pripreme obavljali u Solunu, u vreme dok je trajala agresija NATO na Jugoslaviju. Umesto za zlatnu, Jugoslavija se borila i izborila za bronzanu medalju u duelu sa domaćinom šampionata, Francuskom.

**2001 – ISTANBUL** - je bio domaćin 32. šampionata "starog kontinenta", održanog od 29. avgusta do 9. septembra 2001. godine. Posle Nemačke, redom su padale Letonija, Španija i na kraju, u finalu, u kojem je briljirao Vlado Šćepanović, domaćin prvenstva – Turska. Jugoslavija je osvojila osmu titulu evropskog prvaka, a Predrag Stojaković je proglašen za najboljeg igrača šampionata.

**2003 – ŠVEDSKA** – je bila domaćin 33. šampionata "starog kontinenta", održanog od 5. septembra do 14. septembra 2003. godine. Naša reprezentacija je prvi put nastupala pod novim imenom SCG. Mnogo okolnosti kojima treba da se pozabave naši stručnjaci dovele su do toga da naša reprezentacija ne postigne uspeh na koji smo navikli.

## **JUGOSLOVENI NA EP OKOM STATISTIKE**

Najbolji strelac Jugoslavije na prvenstvima "starog kontinenta" bio je legendarni Radivoj Korać. Žućko je bio učesnik na četiri šampionata Evrope (1959 – 1965), na kojima je suparnicima ubacio 845 koševa, ili 24,85 u proseku po utakmici.

Najviše utakmica za "plave" odigrao je Krešimir Ćosić, koji je devet puta bio učesnik najveće košarkaške smotre u Evropi. Taj svojevrsni rekord obeležio je sa 68 nastupa u plavom dresu. Najviše poena za Jugoslaviju na jednoj utakmici postigao je Ladisla Demsar. Dogodilo se to na šampionatu Starog kontinenta 1947, na kojem je Jugoslavija zauzela 13. mesto, savladavši Albaniju sa 90:13. Demsar taj susret završio sa 42 poena.

Najbolji skakač plavih na jednom šampionatu bio je Radivoj Korać. Imao je 111 uhvaćenih lopti 1961, u Beogradu na kojem je Jugoslavija osvojila prvu medalju ( srebro) na evropskim prvenstvima.

Procentualno gledano najbolji izvodači slobodnih bacanja na jednom šampionatu su Vladimir Cvetković i Nikola Plećaš. Prvi je stopostotan učinak (12-12) imao na prvenstvu Evrope 1969, a drugi, čest godina kasnije (1975), kada je iskoristio svih 14 "penala", koliko je šutirao.

Aleksandar Đorđević je još 1987, kada je Jugoslavija osvojila bronzanu medalju u Atini, nagovestio da će biti najbolji "trojkaš" u istoriji jugoslovenske reprezentativne košarke. Šutirao je 6 puta na tom šampionatu i svih 6 puta pogodio. Stopostotni učinak izvan linije 6,25 metara ostao je neprevaziđen do danas. Đorđević je neprevaziđen i u ulozi asistenta na jednom prvenstvu. Kada su "plavi", 1997. godine, osvojili sedmo evropsko zlato, Aleksandar Veliki je imao ukupno 40 uspešnih dodavanja, ili 4,4 po utakmici.

Vodeći na listi strelaca u šutu za dva poena na jednom šampionatu je Dejan Milojević iz podgoričke Budućnosti. Na EP u Istanbulu pogodio je pet puta iz šest pokušaja što je u procentima iznosilo 83 odsto. Sa 26 osvojenih lopti, ili 4,3 u proseku po utakmici, Krešimir Ćosić je bio najveći "kradljivac" među plavima na jednom šampionatu. Dogodilo se to 1973.

Iako je četiri puta bio vodeći "bloker" nacionalnog tima, Ćosić je tek drugi na listi igrača koji su protivniku udarili najviše "rampi" na jednom šampionatu. Ispred njega je Stojko Vranković koji je 1987, suparnicima podelio čak 23 "banane", ili 2,9 u proseku.

Najzad, najviše trofeja na evropskim prvenstvima osvojio je Krešimir Ćosić – ukupno sedam (tri zlatna, tri srebrna i jedan bronzani). Danilović, Jelovac, Kićanović, Dalipagić i Divac imaju do pet osvojenih medalja, ali gledajući njigov kvallitet, Danilović je i ispred Ćosića pošto je četiri puta sa reprezentacijom Jugoslavije bio evropski prvak.

## LITERATURA

1. Jovanović-Golubović, D., Jovanović, I. (2003). Antropološke osnove košarke, Niš: Grafika-galeb.
2. Jovanović, I. (1994). Košarka-teorija i metodika, Niš: Cip.
3. Basket (2003). Specijalno izdanje, KSSCG.
4. <http://www.ep2005.co.yu/eurobasket/schedule.php>
5. <http://www.kss.org.yu>

**Mr Stevan M. Savić,  
Prof. dr Momčilo S. Savić  
Univerzitet u Novom Sadu,  
Fakultet fizičke kulture**

**PREDLOG: K O D E K S A  
SRPSKO-CRNOGORSKOG BOKSERSKOG SPORTA**

**1. UVOD**

Polazeći od Ustava Srbije i Crne Gore i Zakona o sportu i funkciji sporta uopšte, a time i bokserskog sporta. Boks, u smislu ovog, jeste sportsko obrazovanje u fizičkom vežbanju, razvoj fizičkih sposobnosti i sticanje sportskih navika usmerene na postizanju vrhunskih sportskih rezultata.

U skladu sa ciljevima i principima izgradnje slobodnog i humanog društva u SCG, od osnovnih obeležja i uloge boksera i sprtskog radnika i njihovih etičkih i društvenih odgovornosti, Predsedništvo BS Srbije i Crne Gore na sednici od \_\_\_\_\_ 2004. godine, a na osnovu ovlašćenja Skupštine SCG donosi KODEKS kojim se utvrđuju moralne norme u bokserskom sportu Srbije i Crne Gore.

**1.1 Opšta načela**

Takmičari i sportski radnici privrženi ovom sportu bore se za humane odnose među ljudima, za jedinstvenu Srbiju i Crnu Goru, za ravnopravnost njenih naroda i narodnosti. Oni svojom neposrednom aktivnošću na borilištu i društvenom radu u bokserskoj organizaciji i, ne samo tamo, doprinose ubličavanju i podizanju svesti i bezkompromisno se zalažu za ostvarivanje usvojenih društvenih ciljeva. Sportista i sportski radnik u okviru svoje delatnosti bore se za poštovanje čovekove slobode i dostojanstva, za sportske rezultate izvojevane isključivo u pravoj sportskoj borbi na sportskom borilištu i to uz jednakе sportske uslove za sve učesnike na takmičenju.

Sportista i sportski radnik se beskompromisno bore za produbljavanje ravnopravnosti naroda i narodnosti, razvijanje srpsko-crnogorskog patriotizma i snaženje odbrambene sposobnosti naše zemlje, za nenarušavanje jedinstva i integritet Srbije i Crne Gore. Bokser i sportski radnik mora biti odlučan u borbi protiv birokratske samovolje, svih oblika nacionalizma i šovinizma, neutral-

izma i oportunizma, monopolističkih pojava i svih tendencija koje potkopavaju i ugrožavaju zdrave sportske odnose u Srbiji i Crnoj Gori.

Sportista može da se bavi boksom amaterski ili profesionalno. Profesionalni bokser je lice koje se bavi sportskom aktivnosću u vidu zanimanja, samostalno ili u okviru organizacija BS SCG.

Osnovne kategorije boksera i sportskog radnika, tj. aktivnog takmičara u boksu i bokserskog radnika profesionalca i amatera jeste: prava sportska borba, amaterizam, etički zahtevi društva. Zbog toga moralni prekršaj predstavlja sve što ometa, ugrožava i sprečava istinsko ravnopravno takmičenje, normalan razvoj bokserskog sporta i normalan razvoj odnosa u bokserskim organizacijama.

Sve ono što s predumišljajem, iz najrazličitijih pobuda i interesa, lišava boksere, bokserske radnike i bokserske organizacije njihovog prava da postignu zaslужene rezultate - spada pod oštricu osude kao jedan od najtežih prestupa protiv boksera jugoslovenskog bokserskog sporta.

U takve prestupe spadaju:

- nepoštovanje demokratski usvojenih i donešenih pravila i odluka u bokserskom sportu;
- favorizovanje pojedinih organizacija i pojedinaca na račun drugih;
- svesno umanjivanje rezultata takmičarima i klubovima;
- nepoštovanje ličnosti i organizacija što im može naneti štetu;
- zloupotreba položaja u stručnom i svim drugim organizacijama;
- protivpravno pribavljanje materijalne i druge koristi;
- pretvaranje društvenih funkcija u privatni monopol;
- svesno izazivanje nesuglasica i sporova među organizacijama i pojedinцима;
- svesno prečutkivanje i zataškavanje negativnih pojava;
- privatno posredovanje pod firmom društvenog posredovanja između organizacija i pojedinaca, da bi se drugim pričinila moralna ili materijalna šteta;
- javno iznošenje neistina o drugima;
- dogovaranje unapred o ishodu takmičenja bez obzira da li je u pitanju materijalni ili drugi interes organizacija ili pojedinaca;
- organizovanje takvih takmičenja od kojih jugoslovenski boks može imati negativne posledice;
- lažno predstavljanje u inostranstvu i nastupanje pod imenom plavih, tj. državne reprezentacije.

## **1.2 Moralne obaveze boksera i bokserskih radnika**

Takmičar, društveni i profesionalni radnik u boksu obavezan je da se u svakoj prilici založi da se bokserski sport upražnjava i razvija na amaterskoj osnovi. Kad postigne određene vrhunske rezultate-može da pređe u profesion-

alce. Zbog toga se oni obavezno pridržavaju načela da je sa njihovim društvenim ugledom i sportskim moralom nespojivo:

- da se takmičar ne služi ucenjivanjem i zahtevima za neopravdane materijalne nadoknade da bi nastupio na takmičenju koje organizuje klub ili nadležni pokrajinski-republički ili saveni forum;

- prava, obaveze i odgovornost boksera uređuju se sportskim pravilima, kolektivnim ugovorom u oblasti profesionalnog boksa i ugovorom između boksera i bokserske organizacije u skladu sa zakonom.

- bokser i bokserska organizacija, prilikom zaključivanja ugovora o radu, mogu posebno ugovoriti davanje naknade bokserima na ime zaključenja ugovora;

- da se takmičar i klub ne ogluše na poziv selektora za učešće takmičara u državnoj reprezentaciji na takmičenju u zemlji i inostranstvu koje organizuje BS SCG

- da se interesi pojedinih klubova i takmičara nadrede interesima srpsko-crnogorskog boksa i time ne stvore netrpeljivost i razdor u bokserskim organizacijama;

- da se vrednost i sportski primat klubova i takmičara određuju po njihovoj stvarnoj vrednosti i postignutim rezultatima;

- da se društvene i moralne norme podređuju ili prilagođavaju materijalnoj moći klubova i drugih bokserskih organizacija;

- da se ne vrbuju bokseri iz malih i nedovoljno razvijenih klubova;

- da se ne koriste trenutne slabosti pojedinih klubova kako bi drugi za sebe pribavili korist u materijalnom ili takmičarskom smislu.

Sa društvenim, sportskim i profesionalnim moralom trenera, sudija, lekara i drugih sportskih radnika, takođe je neprihvatljivo:

- da službena lica na takmičenjima koriste gostoprivrstvo organizatora takmičenja koje predstavlja bilo kakvu, makar i najmanju, materijalnu korist;

- da selektori i treneri državne reprezentacije koji su plaćeni u bokserskim savezima, rade kao stručna ili savetodavna lica u klubovima uz materijanu nadoknadu;

- da funkcioneri u bokserskim organizacijama i članovi drugih tela zataškavaju ili prečutkuju negativne pojave, da se prema njima odnose neutralistički, oportunistički ili navijački, da se služe linijom manjeg otpora u odlučivanju ili da podstrekuju na raspirivanje sukoba, stvarajući time smutnju i razdor u bokserskim organizacijama;

- da forumi ili pojedinci u njima, na osnovu svojih uskih i trenutnih interesa, ne onemogućavaju takmičenje ekipama u višem rangu takmičenja koje se zbog nedovoljnog broja kvalitetnih ekipa ne može organizovati u njihovoj

sredini ili, da se pritiscima na organe i pojedince omogući zadržavanje neke od ekipa u višem rangu takmičenja iako je ona prethodno ispala u redovnom takmičenju;

- da forumi ili pojedinci u njima ne uspostavljaju monopole u odlučivanju i onemoguće bokserske organizacije i najširu boksersku javnost da ravnopravno učestvuje u donošenju relevantnih odluka za ovaj sport;

- da se sudije i treneri pristrasnim suđenjem i vođenjem takmičenja navijački ne odnose prema klubovima ili pojedincima, od čega će imati štete njihovi protivnici;

- da bilo ko iz rukovodstva ne sme da odaje sastave i utreniranost državne reprezentacije, od čega mogu nastati neželjene posledice;

- funkcionerima koji najavljuju svoje ostavke na funkciju pokušavaju da utiču i izvrše pritisak na donošenje odluka i rešavanje određenih pitanja, nadležni forum će prihvati ostavku ukoliko nema materijalnog zaduženja koje treba prethodno regulisati;

- svi bokserski radnici su obavezni da popularišu bokserski sport.

### **1.3 Primena kodeksa**

Takmičari i bokserski radnici koji se ne pridržavaju odredaba ovog Kodeksa podležu društvenoj i krivičnoj odgovornosti. Sve bokserske organizacije sprovođe norme i kriterijume Kodeksa na taj način što na svojim sastancima javno razmatraju povrede etike i predlažu svojim disciplinskim organima da pokreću odgovarajući postupak.

Disciplinske komisije ili sudovi preduzimaju, po predloženoj ili sopstvenoj inicijativi, postupak za zaštitu kriterijuma i normi ovog Kodeksa, saglasno Statutu BS SCG, pravilnicima i pravilima bokserskog sporta usaglašen sa EABA i AIBA pravilima i Zakonom o sportu.

Pravo pokretanja postupka za zaštitu normi ovog Kodeksa imaju svi građani naše zemlje, radne i društvene organizacije ukoliko ocenjuju da su pojedinim postupcima pogodenii njihov ugled, ciljevi ili interesi naše države.

Prihvatajući tekst ovog Kodeksa kao minimum etičkih normi, bokserske organizacije mogu svojim aktima razradivati i upotpunjavati pojedine delove Kodeksa po Zakonu o sportu.

Ovaj Kodeks stupa na snagu posle osam dana od dana donošenja.

## **2. LITERATURA**

- Savić, M., Savić, S. (2000): Boks-za obrazovanje trenera. VTŠ, Beograd - Novi Sad.  
Savić, M., Savić, S. (2004): Borilački sportovi – udžbenik, FFK, Novi Sad.

*Miloš Puletić,*

*Daniel Stanković*

*Fakultet fizičke kulture, Niš*

## **MOGUĆNOSTI RAZVITKA GRADA NIŠA KAO SPORTSKO-PENJAČKOG CENTRA**

### **UVOD**

Niš je jedan od najstarijih gradova na Balkanu. Nalazi se na raskrsnici velikih puteva koji povezuju Bliski istok sa Evropom. Po veličini je drugi u zemlji posle Beograda. Brojne planine koje se nalaze u neposrednoj blizini grada (Svrljiške planine, Suva planina, Mali i Veliki Jastrebac, nešto dalje Stara planina, Rtanj ...) oduvek su privlačile planinare, alpiniste, speleologe i ostale ljubitelje prirode iz cele naše zemlje, Balkana i Evrope. Danas, zahvaljujući planinama i rekama niškog regiona, koje obrazuju nekoliko predivnih klisura, Niš privlači veliki broj sportskih penjača širom Balkana.

Sportsko penjanje sa svojom pod disciplinom "bouldering" je jako mlad sport. Njegovi koreni potiču iz alpinizma početkom XX veka, dok je svoju koначnu formu i afirmaciju doživeo 70-ih godina. Poslednjih 10 godina sportsko penjanje se u svetu razvija velikom brzinom, a postoji mogućnost da se takmičarsko sportsko penjanje (discipline: težinsko penjanje, brzinsko penjanje i bouldering) nađe u programu Letnjih Olimpijskih Igara 2008. godine u Pekingu.

Kod nas se sportsko penjanje javlja početkom 90-ih godina prošlog veka najpre u Beogradu, zatim u Nišu, Novom Sadu, Nikšiću... Ovaj sport je trenutno jedan od najmlađih u zemlji. Za njegov prvobitni razvoj zasluzni su domaći alpinisti koji su, zahvaljujući bogatoj niškoj alpinističkoj kulturi i historiji, svoje prve korake, u ovom sportu, napravili u Jelašničkoj klisuri koja je postala i ostala najveći oformljeni poligon za sportsko penjanje u Srbiji i Crnoj Gori. U to vreme Niš je dobio svoj prvi sportsko-penjački klub (PAEK Niš - Planinarsko Alpinističko Ekspedicijski Klub Niš) kao i prvu veštačku stenu koja se nalazi u širem centru grada.

U ovom radu predstavljeni će biti tereni koji su u razvoju ili su pogodni za dalji razvoj sportskog penjanja u Nišu:

1. Jelašnička klisura

2. Sićevačka klisura
3. Kravljanska klisura

Pored prirodnih resursa koje poseduje niška okolina, predstavljeni će biti i postojeći objekti (veštačke stene) koji se nalaze u samom gradu.

## JELAŠNIČKA KLISURA

### Fizičko-geografske odlike

Jelašnička klisura je smeštena na 12 km jugoistočno od Niša, duž puta koji povezuje internacionalni autoput E80 (Niš-Sofija) i planinarski dom "Bojanine vode" koji se nalazi u podnožju vrha Sokolov kamen (1552m). Studena reka<sup>1</sup> usekla je, na obroncima Suve planine, klisuru dužine 1500m, maksimalne širine 30m, koja se pruža u pravcu severozapad-jugoistok, između sela Jelašnica i Čukljenik<sup>2</sup>. Karakteristična je po tome što se na tom području prepliću uticaji planinske, mediteranske i umereno-kontinentalne klime.

Teren je uglavnom izgrađen od dolomitskih krečnjaka i kao takav bio je pogodan za usecanje klisure i stvaranje mnogih geomorfoloških oblika, kao što su prirodni mostovi (prerasti) i mnogobrojna udubljenja i pukotine u krečnjaku, od kojih su najbrojnije okapine. Ovu pojavu opisuje i Jovan Cvijić u svojim sabranim delima "GEOGRAFIJA KRASA". Masivi u Jelašničkoj klisuri retko prelaze visinu od 50 metara što je čini idealnom za razvoj sportskog penjanja.

Najveća vrednost Jelašničke klisure su retke i ugrožene biljne i životinjske vrste. Čak 65 biljnih vrsta je endemske. Prirodne retkosti prvog stepena zaštite su reliktne vrste: *Ramondia serbica*, *Ramondia nathaliae* i *Parietaria serbica*. U samoj klisuri trenutno živi veliki broj životinjskih vrsta (42 registrovane). Većina je retka, a 19 ih je ugroženo u Srbiji i Evropi. Na predlog Instituta za Zaštitu Prirode Republike Srbije, 1993. godine Jelašnička klisura je stavljena pod zaštitu Republike Srbije kao Specijalni rezervat prirode.

### Istorijat sportskog penjanja u Jelašničkoj klisuri

Brojni sportovi, naročito iz porodice ekstremnih sportova, među kojima je i sportsko penjanje, kod nas su se najpre pojavili u Beogradu. 1990. godine na Košutnjaku i Topčideru napravljeni su prvi sportski smerovi (Poletarac, Skepsa, Šoja), a na Adi Ciganliji, par godina kasnije, napravljena je i prva veštačka stena u Srbiji. Nedostatak kvalitetnih krečnjačkih stena u Beogradu i okolini primorao je začetnike ovog sporta da potraže nove lokacije za dalji raz-

<sup>1</sup> Sliv Studene reke pogrešno je nazivati slivom Jelašničke reke, kako se to danas čini. Studena reka je pod tim nazivom upisana u svim vojno-topografskim kartama svih razmara.

<sup>2</sup> Klisuru bi trebalo zvati Čukljeničkom jer se kompletno nalazi u čukljeničkom ataru, a ne Jelašničkom po najčešćem naseljenom mestu, Jelašnici.

voj. Niš je u to vreme važio za planinarski i alpinistički centar. Alpinistički smerovi koji su već postojali u Sićevačkoj klisuri bili su dobra preporuka za sportske penjače iz Beograda. Međutim velika razuđenost masiva, njihova veličina kao i nepristupačnost primorali su ih da Sićevačku klisuru zamene daleko manjom i pristupačnijom Jelašničkom klisurom u neposrednoj blizini, koja se kasnije pokazala kao idealni poligon<sup>3</sup> za razvoj sportskog penjanja.

Prvi smerovi u Jelašničkoj klisuri napravljeni su 1996. i 1997. godine (Avalon, Aerobik, Zelena salata ...), njihov autor bio je Aleksandar Brborović. U saradnji sa sportskim penjačima iz Niša, Bugarske i Slovenije, od 1998. do 2003. godine napravljeno je 50-ak smerova. Sa pronalaskom novog penjališta u blizini Valjeva, zainteresovanost sportskih penjača iz Beograda i Novog Sada je naglo opala. O razvoju Jelašničke klisure (kao penjališta) i postavljanju novih smerova, zadnjih godinu dana, brigu vodi jedna mala grupa lokalnih penjača.

### Današnji uslovi

Jelašnička klisura danas ima 58 sportskih smerova, za čije postavljanje je bilo potrebno 8 godina. Koliko je ovo mali broj i poražavajući podatak govori i činjenica da se na nemačkom penjalištu Frankenjura, dnevno napravi 5 do 10 smerova, a ukupno ih ima više od 6000. Prepostavlja se da se u Jelašničkoj klisuri može napraviti od 200 do 500 smerova. Najpoznatija penjališta u Sloveniji, koja ima izuzetno dugu tradiciju u ovom sportu, Mišja Peć i Osp imaju 150 odnosno 250 smerova i godišnju posećenost od nekoliko hiljada sportskih penjača iz celog sveta. Najveće penjalište u SCG godišnje poseti jedva 20-ak sportskih penjača, ne računajući penjače iz Niša kojih je sve manje. Brojni su razlozi zbog kojih je razvoj ovog penjališta usporen. Svi su u većoj ili manjoj meri vezani za finansije. Postojanje dva državna saveza, nezainteresovanost čelnih ljudi ovih saveza za nastavak razvoja Jelašničke klisure i omasovljavanja sportskog penjanja, ekonomski kriza u kojoj živimo... su samo neki od problema koji utiču na razvoj sportskog penjanja kod nas kao i na razvoj svih penjališta u SCG, kojih ima 10-ak sa oko 150 smerova.

Bez obzira na sve probleme koji prate razvoj Jelašničke klisure, broj smerova koji trenutno postoje, njihov kvalitet i velika razlika u težinama zadovoljavaju potrebe domaćih penjača, a što je najvažnije razvoj ovog penjališta nije zaustavljen. U januaru ove godine već su postavljena dva nova smera, a sa dolaskom proleća planirano je postavljanje još nekoliko novih. Ovog leta je najavljen dolazak sportskih penjača iz Slovenije koji će u saradnji sa penjačima iz Novog Sada postaviti još pet do deset smerova. Do kraja 2005. godine broj

<sup>3</sup> Poligon - penjalište (u daljem radu)

smerova u Jelašničkoj klisuri bi trebalo da poraste za 30%, što će sigurno vratiti brojne domaće penjače i ubrzati razvoj trenutno najvećeg penjališta u SCG.

## SIĆEVAČKA KLISURA

### Fizičko-geografske odlike

Sićevačka klisura predstavlja suženi deo nišavske kotline između sela Prosek i Ravni Do. Nalazi se na 12 km istočno od Niša, dugačka je 16 km i spaja nišku i belopalanačku kotlinu. Kroz nju prolazi internacionalni autoput E80 koji povezuje Niš i Sofiju. Klisura je podeljena na Gornju ili Crnčansko-gradištansku i Donju ili Ostrovičku. Prva deluje kao stešnjeni kanjon, a druga je razvučenijih strana. Sa severa je ograćena Svrliškim planinama, a sa juga ograncima Suve planine. Prostire se u pravcu istok-zapad. Teren je izgrađen od dolomitskih krečnjaka koji karakterišu izuzetno strme litice visine od 5 do preko 300 metara. Ovako velike stene čine Sićevačku klisuru idealnom za razvoj alpinizma (tradicionalnog penjanja).

Veliku vrednost Sićevačke klisure čine izuzetno vredni manastiri i crkve kojih ima oko 30. Najpoznatiji su manastir Svete Bogorodice u selu Sićevu (napravljen 1644. godine, obnovljen 1875.) i crkva Svetе Petke u selu Ostrovića. Jedna je od retkih naseljenih klisure u zemlji i ima veliki turističko geografski značaj. Zbog geomorfoloških odlika i rariteta flore i faune, Sićevačka klisura je pre 20 godina proglašena za Specijalni rezervat prirode.

### Istorijat sportskog penjanja u Sićevačkoj klisuri

Okolina Niša oduvek je pružala mogućnost za bavljenje sportovima koji su "neuobičajeni" za gradsku sredinu. Sićevačka klisura je svojom nesvakidašnjom lepotom privlačila ljude željne avantura i izazova. Poslednjih 30 godina ona predstavlja nezaobilazni trenažni poligon za alpinizam i paraglajding. Na terenu Višegrad održano je nekoliko međunarodnih i domaćih paraglajding takmičenja.

Alpinizam je sinonim za Sićevačku klisuru. Krečnjačke stene, koje često prelaze i 300 metara, izuzetno su bogate pukotinama koje privlače penjače, a naročito alpiniste kojih je bilo u velikom broju 80-ih godina XX veka. Tada je nastao najveći broj alpinističkih smerova. Neki od najpoznatijih smerova su: Acin steber, Ružičasti san, Alpina... Razvoj alpinizma u Sićevačkoj klisuri krajem XX veka je direktno uticao na razvoj sportskog penjanja u Nišu. Iako je postavljanje sportskih smerova bilo u velikoj meri onemogućeno, zbog ogromnih masiva, njihove razuđenosti i nepristupačnosti, prvi sportski smerovi (Jo-jo i Lukrecija Bordžija) u niškoj okolini napravljeni su ovde, a napravila ih je grupa sportskih penjača iz Beograda. Idealni uslovi u susednoj Jelašničkoj

klisuri su razvoj Sićevačke klisure, kao sportskog penjališta, potpuno zastavile. Za razliku od sportskih penjača, broj alpinista koji posećuju ovaj region je poslednjih godina u porastu. Međutim to još uvek nije posećenost koja je postojala ovde pre 20 godina kada su ovde održavani brojni seminari i kursevi za alpiniste širom SFRJ.

### **Današnji uslovi**

Potencijal Sićevačke klisure za razvoj sportskog penjanja i alpinizma (tradicionalnog penjanja) je izuzetno veliki. 20-ak alpinističkih i samo 2 sportska smera kao da i ne postoje, ako se uporede sa procenjenih nekoliko hiljada smerova koji ovde mogu biti napravljeni. Sa sve većim interesovanjem za visokogorsko planinarenje i alpinizam u našoj zemlji, broj zainteresovanih za ovu vrstu penjanja u Sićevačkoj klisuri je zadnjih godina u porastu. Prošle godine su članovi AOB (Alpinistički Odsek Beograda) proveli nekoliko nedelja ovde i ispenjali neke od najtežih smerova.

Razvoj ovog penjališta u budućnosti mogao bi gradu doneti velike prihode na račun turizma i ugostiteljstva. Hotel Sićev danas pruža usluge brojnim sportskim ekipama, ribolovcima i paraglajderima. Ukoliko klisura, u narednih godinu dana, dobije nekoliko novih najavljuvanih alpinističkih i sportskih smerova, u neposrednoj blizini ovog hotela, broj domaćih i inostranih alpinista i sportskih penjača bi naglo porastao. Razvoj prostorno najvećeg penjališta kod nas bi se ubrzao, a Niš bi ponovo postao najpoznatije odredište za alpiniste u zemlji.

## **KRAVLJANSKA KLISURA**

### **Fizičko-geografske odlike**

Kravljansku klisuru obrazuje Toponička reka, na 20 km severno od Niša. Povezuje selo Kravlje, banju Topilo i selo Miljkovac. Dugačka je oko 3 km, širine do 30 metara. Karakterišu je dolomitske krečnjačke stene, visine od 5 do 50 metara, koje su, uglavnom, teško dostupne. Kvalitet stena je nesto lošiji ali pogodan za razvoj sportskog penjanja.

Za razliku od Jelašničke i Sićevačke klisure, ova klisura je malo proučavana i ne nosi "titulu" Specijalnog rezervata prirode, iako u njoj živi podjednako veliki broj ugroženih životinja, naročito ptica među kojima su i vetruska i jastreb.

Najveća vrednost klisure su termalni izvori, kojih ima 18. Lekovitost vode, u relativno mladoj banji Topilo, otkrivena je sasvim slučajno i koristi se u terapiji svih vrsta reumatskih bolesti, postreumatskih posledica i poremećaja u nervnom sistemu.

### Današnji uslovi

Ovaj, relativno skoro, otkriveni poligon za sportsko penjanje još uvek nije dočekao svoje prve penjače. Ne nalazi se u blizini velikih saobraćajnica i prava je slučajnost što su sportski penjači iz Niša naišli na ovu klisuru. U klisuri još uvek ne postoji ni jedan sportski niti alpinistički smer. Međutim, otkrivanje lekovitih izvora na ovom prostoru i izuzetno brz razvoj banje Topilo, koja danas broji oko 170 kuća sa oko 500 registrovanih ležajeva za izdavanje, podstakli su interesovanje sportskih penjača, u zadnjih godinu dana, za razvoj ovog penjališta. Broj smerova koji se ovde mogu napraviti kreće se između 100 i 250, a prvi projekti se očekuju već ove godine. Ukoliko sportsko penjanje "zaživi" ovde, razvoj banje Topilo i turizma u ovim krajevima bi se znatno ubrzao, što bi donelo nove prihode lokalnom stanovništvu.

### VEŠTAČKE STENE

Iako se sportsko penjanje bazira na savlađivanju prirodnih stena, razvoj ovog sporta, pre svega u takmičarskom pogledu, ne bi bio moguć bez pojave veštačkih stena. Nemogućnost bavljenja ovim sportom u zimskim mesecima, ravnicaška područja, od kojih su prvi penjački poligoni udaljeni 100 i više kilometara, promenljivi vremenski uslovi i sl. uslovili su izgradnju veštačkih stena koje simuliraju penjanje u prirodi. Danas se grade od različitih građevinskih materijala (poliester, drvo ...) na otvorenom ili u zatvorenom prostoru.

U SCG danas postoji oko 20 veštačkih stena smeštenih u samo 7 gradova (Beograd, Niš, Novi Sad, Subotica, Kikinda, Kladovo, Nikšić) i jedna koja se nalazi u sali hotela Grand na Kopaoniku. 60% se nalazi u vlasništvu malobrojnih klubova u zemlji, dok se čak 40% ovih građevina nalazi u privatnom vlasništvu. Postoje nagoveštaji da će se ove godine izgraditi još nekoliko veštačkih stena u većim gradovima Srbije. Koliko je ovo mali broj, govore i činjenice da neki gradovi Evrope imaju i dva do tri puta više veštačkih stena od celokupne naše zemlje, od kojih pojedine imaju veću kvadraturu od svih naših zajedno!

Niš trenutno poseduje 3 veštačke stene. Po broju ovih objekata nalazi se na drugom mestu iza Beograda. Dve stene su vlasništvo kluba PAEK Niš (jedna na otvorenom, jedna u zatvorenom prostoru), a jedan trenažer je u privatnom vlasništvu.

Najveća veštačka stena je izgrađena na otvorenom prostoru u širem centru grada, u obliku obrnute piramide, nejednakih strana. Izgrađena je 1999. godine. U osnovi je kvadrat (3x3m), iz svake stranice u polje polazi po jedna nezavisna stena (smer) različitog "kontra" nagiba i veštački konfigurisanog

terena. Visoka je 12 metara, ima oko 200 hvatišta<sup>4</sup> i jedna je od najboljih u zemlji. Na steni je do sada organizovan veliki broj juniorskih i seniorskih takmičenja, u disciplini težinsko penjanje, a 1999. godine je organizovano treće po redu zvanično prvenstvo Balkana na kom su učestvovali pored domaćih i takmičari iz Bugarske, Rumunije i Grčke.

Nažalost ovaj objekat prati veliki broj problema. Izgradnja još uvek nije gotova. Samo dve strane su završene. Broj penjača koji mogu istovremeno vežbati na steni je trenutno 4. Sa završetkom ostalih strana ovaj broj bi se popeo na 8. Njena konstrukcija, koja je od gvožđa i drveta, propada zbog neadekvatne zaštite. Ukoliko se nešto ne učini u pogledu zaštite konstrukcije ove predivne građevine, za nekoliko godina ona može postati nesigurna i opasna po penjače. Pre par godina broj penjača koji su svakodnevno vežbali na ovoj steni se kretao između 15 i 20, danas stenu koristi jako mali broj sportskih penjača, što je posledica sve manjeg broja članova nekada najuspešnijeg kluba u zemlji.

Druga po visini je veštačka stena, koja se nalazi ispod tribina hale Sportskog Centra Čair. Izgrađena je 2004. godine, visoka je 6 metara, male površine i nalazi se, takođe, u posedu kluba PAEK Niš. Koristi se u zimskim uslovima, kada je korišćenje veštačke stene na otvorenom nemoguće. Ima samo jedan smer na kome je moguća promena nagiba. Konstrukcija je, zahvaljujući zatvorenom prostoru, zaštićena od spoljašnjih uticaja, međutim na njoj može vežbati samo jedan penjač, pa je pravilna raspodela termina za vežbanje izuzetno važna. Broj hvatišta na steni je srazmeran njenoj veličini.

Jedini veštački boulder<sup>5</sup> (trenažer) u Nišu nalazi se u privatnom vlasništvu. Ima drugu po veličini površinu u gradu, dok mu se visina kreće od 2,3 do 2,6 metara. Izgrađen je 2003. godine. Broji oko 250 hvatišta i poseduje specijalno izgrađene trenažne sprave (system board, campus board i fingerboard) koje su od velikog značaja za postizanje vrhunskih rezultata. Koristi se tokom cele godine, bez obzira na vremenske uslove. Konstrukcija je odlično zaštićena od spoljašnjih uticaja dok je broj penjača koji mogu istovremeno vežbati 3. Nažalost, broj penjača koji koriste ovu stenu je ograničen zbog činjenice da se nalazi u privatnom vlasništvu.

\*\*\*

<sup>4</sup> Hvatišta - imitacije svih vrsta pukotina i rupa, različitih dimenzija koje se mogu naći na prirodnoj steni. Koriste se za hvatanje i gaženje.

<sup>5</sup> Boulder - (eng. boulder) stena visine od 0,5 do 4,5 metara koja se penje po posebnim pravilima bez upotrebe zastitne opreme (izuzev strunjaca za ublazavanje padova) za penjanje ili bilo kakvih pomagala.

Niš predstavlja jedan od najvećih sportsko-penjačkih centara u zemlji, samo zahvaljujući svojoj, prirodom, prebogatoj okolini i činjenici da se u našoj zemlji ovaj sport jako sporo razvija i nažalost u mnogim stvarima, pre svega u organizaciji na nivou republika i države, stagnira. Do danas, ni jedan stoti deo potencijala niškog regiona, adekvatnog za razvoj sportskog penjanja, nije iskorišćen!

Poređenja radi, grad u susednoj državi Bugarskoj, Veliko Trnovo ima 6 do 7 puta manje stanovnika od Niša. U bližoj okolini grada nalazi se nekoliko klisura, obrazuje ih reka Jantra, koje su daleko manje od niških. Broj postavljenih sportskih smerova je 3 puta veći, a na glavnoj veštačkoj steni u gradskoj hali će se, po prvi put, ove godine održati takmičenje u okviru svetskog kupa. Prošle godine ovde je organizovano Prvenstvo Sveti za juniore. Zahvaljujući velikoj pomoći koju sportski penjači dobijaju od samog grada, Veliko Trnovo se danas smatra najvećim penjačkim centrom na Balkanu.

Niš sa svojim trenutnim kapacitetima (prirodnim i veštačkim), uz minimalna ulaganja i bolju organizaciju sportskog penjanja na nivou grada i republike, mogao bi postati jedan od najvećih sportsko-penjačkih centara na Balkanu. Broj inostranih turista bi se znatno povećao, vesti o prirodnim lepotama koje poseduje gradska okolina bi se brzo raširile, a grad bi dobio još jednog ravno-pravnog člana u svojoj sve bogatijoj sportskoj porodici.

## LITERATURA

1. Mladenović, T. (2002). Donja i Gornja Studena. Niš.
2. [www.climbing.org.yu](http://www.climbing.org.yu)
3. www.nis.org.yu

*Miloš Puletić,  
Daniel Stanković*

## POSSIBILITIES FOR THE DEVELOPMENT OF NIS AS A SPORTS CLIMBING CENTRE

### SUMMARY

The main aim of the paper is to present terrains suitable for the development of sports climbing in the vicinity of Nis. It will present the terrains already in the process of development as well as those to be developed in the future. Apart from the natural resources of the vicinity of Nis, the paper will also deal with the existing structures (artificial rocks) in the town itself.

**Danica Piršl, MA**

**FACULTY OF PHYSICAL EDUCATION, NIS**

## **COPING WITH AND MANAGING STRESS STYLES OF FRESHMEN PHYSICAL EDUCATION STUDENTS AT THE PE FACULTY IN NIS**

### **INTRODUCTION**

Stress is often neither positive nor negative. How people deal with or react to what they perceive as stress is what determines its effect on their lives. As has been stated, "It is often said that stress is one of the most destructive elements in people's daily lives, but that is only a half truth. The way we react to stress appears to be more important than the stress itself.

The effects of stress can be either positive or negative. Positively used, stress can be a motivator for an improved quality of life. Viewed negatively, it can be destructive.

It can be characterized by diverse reactions, such as muscle tension, acute anxiety, increased heart rate, hypertension, shallow breathing, giddiness, and even joy. From a positive perspective, stress is a force that generates and initiates action. Using Selye's definition, stress can accompany pleasant or unpleasant events. Selye referred to stress judged as "good" as eustress. This form of stress is the force that serves to initiate emotional and psychological growth. Eustress provides the experience of pleasure, adds meaning to life, and fosters an attitude that tries to find positive solutions to even complex problems. Eustress can accompany a birth, graduation, a new car, a new friend, accomplishment of a difficult task, and success in an area that has previously produced anxiety.

Distress, on the other hand, is stress that results in negative responses. Unchecked negative stress can interfere with the physiological and psychological functioning of the body and may ultimately result in disease or disability.

Stress also provides humans with the ability to respond to challenges or dangers. It is vital to self-protection and also serves as a motivator that enhances human ability.

A stressor is any physical, psychological or environmental event, or condition that initiates the stress response. A stress response can enhance and actu-

ally increase the level of either mental or physical performance. This response is referred to as the *inverted-U theory*. Not enough stress (hypo stress) may result in a poorer effort, but too much stress can inhibit effort.

Physical	Social	Intellectual	Emotional	Spiritual (values/morals)	Environmental
Bacteria	Embarrassment	Mental fatigue	Uncontrolled anger	Guilt	Noise
Drugs	Teasing	Overload	Unexpressed anger	Moral conflicts	Overcrowding
Smoking	Ridicule	Frustration	Inability to love	Lack of purpose in being	Poverty
Lack of sleep	Arguments	Mentally stagnant	Lack of love	Lack of philosophy of life	Temperature
Injury	Lack of social interaction		Poor self-esteem		
Sedentary lifestyle	Rejection				

There appears to be an optimal level of stress that results in peak performance. An appropriate level of stress depends on the individual and the type of task. Table 1 lists some of the potentially positive outcomes associated with stress. Your body is constantly attempting to maintain a physiological balance. This balance is referred to as *homeostasis*. Any event or circumstance that causes a disruption (a stressor) in your body's homeostasis requires some type of adaptive behavior. Physiologically, whether a stressor is perceived as positive or negative, the body responds with the same three-stage process. This series of changes is known as the general adaptation syndrome (GAS).<sup>4</sup> The three phases are alarm, resistance, and exhaustion.

The alarm phase occurs when homeostasis is initially disrupted. The brain perceives a stressor and prepares the body to deal with it, a response sometimes referred to as the *fight-or-flight syndrome*. The subconscious appraisal of the stressor results in an emotional reaction. The emotional response stimulates a physical reaction that is associated with stress, such as the muscles becoming tense, the stomach lightening, the heart rate increasing, the mouth becoming dry, and the palms of the hands sweating.

The second stage is resistance. In this phase the body meets the perceived challenge through increased strength, endurance, sensory capacities, and sensory acuity. Hormonal secretions regulate the body's response to a stressor. Only after meeting and satisfying the demands of a stressful situation can the internal activities of the body return to normal. Girdano and Everly state that short-term stressors, only a superficial level of energy is required, allowing deeper energy levels to be protected. Superficial levels of energy are readily accessible and easily renewable.

Unfortunately, all stress cannot be resolved with superficial energy levels. When long-term or deep levels of stress are experienced, the amount of energy available is limited. If sufficient stress is experienced for an extended period, loss of adaptation can result. Although some scientists believe that energy stores may be genetically programmed, all people can replenish their energy levels. Individuals have different levels of energy to deal with stressors.

**Figure 2. The general adaptation syndrome (GAS).**

<b>Homeostasis</b>	<b>Alarm</b>	<b>Resistance</b>	<b>Exhaustion</b>	<b>Death</b>	<b>Recovery</b>
All systems reactive to everyday stressors in a balanced and healthful manner.	Perception of stressor. Slight drop in homeostasis as the mind and body temporarily lose balance.	Adaptation resources are mobilized to combat stressor. Endocrine system comes into play.	Adaptation and energy stores depleted. Replenish and body will return to homeostasis.	If stressor (injury or illness) is too traumatic or if stressors cause wear and tear on the body over a long period without balanced management.	Stress situations that are well or partially managed result in a complete or partial return to homeostasis and normal functioning.

**Figure 3. Positive Outcomes of Stress**

<b>Mental</b>	<b>Emotional</b>	<b>Physical</b>
Enhanced creativity Enhanced thinking ability Greater goal orientation Enhanced motivation	Sense of control Responsiveness to environment Improved interpersonal relationships Improved morale	High energy level Increased stamina Flexibility of muscles and joints Freedom from stress-related disease <sup>1</sup>

## SOURCES OF STRESS AND WARNING SIGNS

Most stressful situations fall into one of three categories. They include (1) harm-and-loss, (2) threat, and (3) challenge.

Examples of harm-and-loss situations are the death of a loved one, loss of personal property, physical assault, physical injury, and severe loss of self-esteem. Threat situations may be real or perceived as menacing and can range from being caught in traffic to being unable to perceive an event. Threatening events tax a person's ability to deal with everyday life. Threat stressors are any

stressors that result in anger, hostility, frustration, or depression. Challenge situations are catalysts for either growth or pain. These stressors often involve major life changes and include such events as taking a new job, leaving home, graduating from college, and getting married. Challenge events are usually perceived as being good but involve stress because they disrupt homeostasis and require considerable psychological and physical adjustment.

Some indicators of excessive distress include the following:

- Chronic fatigue, migraine headaches, sweating, lower back pain, sleep disturbances, weakness, dizziness, diarrhea, and constipation
- Harder and/or longer work or study while accomplishing less, an inability to concentrate, general disorientation
- Denial that there is a problem or troubling event
- Increased incidence of illness, such as colds and flus, or constant worry about illness or becoming ill; overuse of over-the-counter drugs for the purpose of self-medication
- Depression, irritability, anxiety, apathy, a;; overwhelming urge to cry or run and hide, feelings of unreality
- Excessive behavior patterns, such as spending too much money, drinking, breaking the law, and developing addictions
  - Accident proneness
  - Signs of reclusiveness and avoidance of other people
  - Emotional tension, "key up" feeling, easily startled, nervous laughter, anxiety, hyperkinesia, and nervous tics.

#### Factors Effecting a Stress Response

As mentioned earlier, the criteria for a stressful event and the response to that event for any person are unique to the individual. Figure 4 provides an overview of the complexity of the stress experience and some of the many moderating effects. For instance, a dysfunctional home life (an alcoholic parent, difficult divorce, or extreme poverty) may contribute to a personality that is more susceptible to difficult events, such as poor grades or a failed relationship. This combination of inadequate preparation for life along with an event that is perceived as personal failure will be more likely to lead to depression anxiety, or anger than in a person whose background has instilled a deep sense of self-worth and meaningfulness.

Mental	Physical	Emotional
Short-Term Effects	Flushed face	Irritability
Poor memory	Cold hands	Disorganization
Inability to concentrate	Gas	Conflicts
LOW creativity	Rapid breathing	Mood swings
Poor self-control	Shortness of breath	Chronic sleep problems
Low self-esteem	Dry mouth	Acid stomach Overindulgence in alcohol, drugs, food
Long-Term Effects	Hypertension	Overweight/underweight
Bouts of depression	Coronary disease	Drug abuse
Mild paranoia	Ulcers	Excessive smoking
Low tolerance for ambiguity	Migraine/tension headaches	Ineffective use of work/leisure time
Forgetfulness	Strokes	Overreaction to mild work pressure
Inability to make decisions/quick to make decisions	Allergies	

Figure 5

**Personal Qualities that Influence Stress**

- Personality type
- Self-esteem
- Locus of control
- Demographic characteristics

Antecedents to Stress	Life Stressors	Perceptions of Events	Responses to Stress	Consequences of Stress
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stress markers</li> <li>• Family background</li> <li>• Neighborhood</li> <li>• Cultural expectations</li> <li>• Home relationships</li> </ul>	<b>Physical</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Noise</li> <li>• Light</li> <li>• Vibration</li> </ul> <b>Psychosocial</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Role ambiguity</li> <li>• Role conflict</li> <li>• Role overload</li> <li>• Personal conflict</li> </ul>	<b>Thoughts about events</b>	<b>Physiological</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cardiovascular</li> <li>• Biochemical</li> <li>• Gastrointestinal</li> <li>• Musculoskeletal</li> </ul> <b>Psychological</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Depression</li> <li>• Anxiety</li> <li>• Job satisfaction</li> <li>• Anger Behavioral</li> <li>• Inability to work</li> <li>• Inefficiency</li> <li>• Arguments</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Health/illness</li> <li>• Personal/work effectiveness</li> <li>• Social interaction</li> </ul>

**Factors that Act at Stress Mediators**

- Family support
- Social support
- Work support
- Faith/religion
- Personal time
- Exercise/health habits

This provides a partial explanation why some individuals are able to manage the loss of job or loved one, whereas others are not. In reality, poor grades may be the result of poor study habits, an undiagnosed learning behavior, or inadequate sleep and a failed relationship may be simply a poor match, bad timing, or immaturity. In the "wrong" combination or interpretation of events, however, undesirable consequences may result. This is why, when engaging in stress management, it is important to be aware of and use a variety of approaches. Providing a one-size-fits-all answer is not adequate.

## **DEALING WITH STRESS**

All events in life precipitate a reaction. How people react or respond to situations is individual. Coping is the effort made to manage or deal with stress. Coping is independent of outcome—it does not mean that an individual will experience success.

Dealing successfully with stress may require using a variety of techniques (Figure 6). Because stress-related responses are based primarily on mental perceptions, developing coping strategies that achieve desirable results may need to originate with a change in attitude or outlook. If specific situations or people are perceived as disruptive, one solution is to avoid the situation or person. Although there are no easy answers, there is always some kind of answer or solution. When dealing with a stressor reaches a point where it seems there are no solutions, the tension from the situation is also increasingly detrimental. It may then become necessary to consider changing attitudes, goals, and values.

The changes PE faculty students in Nis worked out upon thorough and all-encompassing discussions, workshops and individual research studies include the following:

- Seeking the help of a professional counselor is frequently beneficial when attempting to resolve particularly stressful situations
- It provides ways to recognize some of the positive and negative behaviors that can be used to deal with stress

- Learning about and using relaxation techniques can help alleviate or even prevent detrimental effects associated with stress
- Engaging in positive self-talk and relabeling negative experiences, for example, viewing difficulties as "challenges" rather than as problems, are positive steps in reducing stress-related disorders
- Eating well, taking time to enjoy life, laughing, exercising, and living in the present all reduce stress
  - Stress can be handled effectively when individuals work on developing all of their abilities to the fullest, when they develop a lifestyle that is compatible with personal values, and when they develop realistic expectations for themselves
  - Working toward these goals is how a wellness lifestyle is established.
  - Successful coping includes being aware of incidents and situations that are perceived as being stressful
  - Recognition of stressors means awareness of how your body responds to stress
  - Recognition requires continuous monitoring of your body and mind for evidence of excessive stress.

Successful coping takes real effort. One suggestion is to focus on the signals the body is sending when experiencing stress and then to think back to the event or situation that might have triggered those feelings. Another suggestion is to recreate a recent event that has been stressful. After visualizing the episode, you can write down six ways that the outcome could have been different—three with a worse outcome and three with a better outcome. The latter will increase awareness of how to better handle similar situations in the future. A last suggestion is to try something new. The idea is to be challenged and to meet that challenge successfully. Trying something new and meeting the challenge reinforces the sense of being able to deal with life successfully.

The following are guidelines established after an extensive questionnaire filling by PE freshmen students of PE faculty in Nis for effectively dealing with potentially harmful stress:

- Schedule time effectively.
- Practice good time management techniques by using time wisely. This means taking time out for yourself every day and scheduling work when you are usually at peak ability
  - Set priorities.
  - It is necessary to know what is important to you.
  - Do not attempt to work on four or five projects simultaneously. Keep efforts focused on one or two major items.

- Establish realistic goals.
- Goals must be achievable. Do not establish impossible expectations and then become frustrated when they are not accomplished as quickly as you would like.
- Write down long-range goals and then establish checks for keeping you on track and monitoring progress.
- Short-term goals help you see how you are moving toward your goal and provide rewards as you advance toward success.
- See yourself as achieving the goals.
- Visualize yourself as being successful. Go over in your mind what it will look and feel like to accomplish the goal.
- Give yourself a break. Take time every day to exercise and relax.

A major contributor to stress is the pressure associated with time constraints. By effectively using time, you can eliminate a great deal of stress. For the college student, effective use of time is crucial, especially when working and attending school at the same time. Procrastination can add to stress and undermine academic work, personal relationships, and work efforts. Good time management can contribute to feelings of personal satisfaction through appropriate prioritizing, scheduling, and completing personal responsibilities.

## CONCLUSION

Certain behaviors or habits can unnecessarily rob you of time that can be used more effectively. These include the following:

1. **Workaholism.** *Workaholism* is spending excessive amounts of time working, even though the activity may not be productive. Generally, people who engage in workaholic behavior like to work long hours and do not use time-saving techniques. They also may become over involved in unimportant tasks that eat at their time, requiring them to use extra time to accomplish important tasks.
2. **Time juggling.** Time jugglers constantly over-schedule themselves, often making promises to be in more than one place at a time. Because it is frequently impossible to do several things at once or be two places at the same time, this behavior often results in important activities being neglected.
3. **Procrastination.** Procrastinators consistently put off until later things that could just as easily be done now. Some procrastinators choose the simplest of two tasks to do now so that really important ones are avoided until the last possible minute, when the pressure is on.

4. Perfectionism. Perfectionists go beyond trying to do one's best to the point where only perfect will do. Because the concept of "perfect" may vary from one person to the next, this behavior rarely results in a sense of accomplishment and the inability to achieve impossible goals contributes to feelings of dissatisfaction and failure.

5. **“Yesism.”** *Yesism* is the inability to tell anyone - “no.” Often, extremely nice people suffer from this condition because they don't like to disappoint others or fear being rejected, even at their own expense. Although difficult to overcome, many of the aforementioned characteristics can be moderated if you are determined to do so. More effective suggestions for appropriate use of your time are as follows:

1. Organize and write down realistic goals and priorities. Current activities should be assessed as to whether they are essential, important, or trivial. Ask yourself the question, "When does the task have to be completed?" Write down the priorities for the next day before going to sleep each night and rank them in order. This provides a night to "sleep on them." They can then be approached systematically, according to need, the next day.

2. Develop a time framework. To help alleviate stress, establish the amount of time to be spent on each activity. Some tasks cannot be completed in a day's time. If this is the case, estimate the days or weeks required to complete the task. This is especially important in accomplishing long-term commitments. Allotting blocks of time each day of each week helps to alleviate the extreme pressure of completing a difficult task in a short time. For example if a term paper is due at the end of a semester, you can spend a certain number of hours each week working on the paper. You can establish goals for the completion of the paper with a reward for yourself each time a goal is achieved. Another example is to study each course every day by allotting a specific time to read and review the subject material covered in class.

3. Know where and when you can best complete a task. Know the circumstances under which you function best. Is it easier for you to concentrate if you work in the library or the dorm room? Where will you have the least interruptions? Do you concentrate best in the morning, afternoon, or evening?

4. Establish priorities. To find time for everything that must be done, you have to know your priorities. Tasks can be divided into those that must be done immediately, those that can wait a brief time, and those that are not essential to accomplish. Once priorities are established, start with the highest priority item and work through the list.

5. Ask for help if responsibilities become overwhelming. Say "no" when there are too many tasks to handle. Do not feel guilty about saying "no," this

only adds more stress. For example, if sorority or fraternity demands are too great, either ask others to share the workload or refuse the responsibility.

## REFERENCE

1. Siegal BS: *Love, medicine and miracles*, New York. 1988, Perennial Library.
2. Selye H: *Stress without distress*, New York, 1975. New American Library.
3. Hanson PG: *The joy of stress*, Kansas City, Kan, 1&8§. Andrews, McMeel & Parker.
4. Selye H: *The stress of life*, rev ed. New York, 1978, McGraw-Hill.
5. Girdano D. George E Jr: *Controlling stress and tension*. Englewood Cliffs, NJ, 1989, Prentice Hall.
6. Allman WF; The mental edge, kept to peak performance in sports and life. *US News & World Report*, pp 50-56. Aug 3, 1992.
7. Gallagher W: The healing touch, *Am Health*, pp 45-53, Oct 1988.
6. Folkman S: Personal control and stress and coping processes: a theoretical analysis. / *Pers Soc Psycho J* 46:839-852, 1984
7. Gelman D, Hager M: Body and soul, *Newsweek*, pp 88-97. Nov 7. 1988.
8. Greenberg J: *Stress management*. Dubuque. Iowa, 1990, Wm CBrown.
9. Mason M: Learn to play again, *Health*, pp 76-79, Oct 1994.

## ABSTRACT

Stress is frequently viewed as an enemy. This is a misconception. Stress is often neither positive nor negative. Selye referred to stress judged as "good" as eustress. Distress, on the other hand, is stress that results in negative responses. Unchecked negative stress can interfere with the physiological and psychological functioning of the body and may ultimately result in disease or disability. A stressor is any physical, psychological or environmental event, or condition that initiates the stress. The body responds with the same three-stage process. This series of changes is known as the general adaptation syndrome (GAS). The three phases are alarm, resistance, and exhaustion. It is interesting to note that PE students form their own stress coping styles in the mental, emotional and physical areas. Results are enhanced activities, sense of control and high energy level. Both male and female students show similar patterns of behaviour in stressful situations but female students show more interest in sporting activities when in stress-related situations.

**Key words:** coping distress, eustress, general adaptation syndrome (GAS), relaxation techniques, STRESS, stressor.

**Dr Labud Janković**

*Fakultet fizčke kulture, Srpsko Sarajevo*

## **REDUKCIJA TJELESNE MASE EVAPORACIJOM I NJENE POSLEDICE NA BRZINU IZVODJENJA U KARATE SPORTU**

U istoriji sporta mogu se naći mnogobrojni primjeri koji govore u prilog značajnosti dobre hidratisanosti sportista:

Nakon niza neuspjelih pokušaja brojnih ekspedicija da se popnu na najviši vrh svijeta (Mont Everest -Himalajski) ser Edmundu Hilariju i Tensingu je to uspjelo 1953. god. Hilari je tada uzimao deset puta više vode (600 ml na dan), u odnosu na učesnike prethodnih ekspedicija (60 ml na dan). Ovo dragocjeno iskustvo je kasnije pomoglo mnogim ekspedicijama da se domognu "vrha sveta."

Kasijus Klej, legenda svjetskog boksa, je svoj poslednji meč izgubio jer je bio u stanju ozbiljne dehidracije. Dehidraciju su potencirala diuretička sredstva kojima se u kliničkoj medicini izaziva dehidracija, da bi se redukovala tjelesna masa. Mnogo je sličnih primjera (Parlov, Kačar S.)...

### **DEFINICIJE OSNOVNIH POJMOVA**

**\*Euhidracija** podrazumjeva fiziološke dnevne varijacije sadržaja (apsolutnog i relativnog) vode u organizmu čovjeka.

**\*Dehidracija** je proces redukcija vode, ili proces transformacije iz stanja hiperhidracije u euhidraciju ili euhidracije u hipohidraciju. Dehidracija je inače fizički proces kojim organizam čovjeka reguliše tjelesnu temperaturu, intenzivno u uslovima fizičke aktivnosti – treninga ili takmičenja kod sportista.

**\*Rehidracija** je proces povećanja sadržaja vode apsolutnog i relativnog, odnosno transformacija stanja hipohidracije u euhidraciji. Praktikuje se u toku vježbanja i posle završenih sportskih aktivnosti.

**\*Evaporacija** je fizički process, isparavanje znoja sa površine kože i najznačajniji je mehanizam kod ljudi, koji se bave fizičkom aktivnošću, za oslobadjanje "viška" topotne energije, do trenutka zasićenja.

U normalnim uslovima ,u organizmu čovjeka postoji ravnoteža unosa i izlučivanja tečnosti. Kod trenažnih procesa, pomenuti balans se narušava u zavisnosti od intenziteta i dužine trajanja.Gubitak veće količine tečnosti dovodi do poremećaja homeostaze organizma i do neželjenih posledica.

Frank i sar.(1981) su ispitivali uticaj dehidracije na brzinu trčanja, bez prethodnog vježbanja, primjenjujući diuretike. Diuretici su izazvali dehidraciju, u prosjeku 2-3 % tjelesne mase (uglavnom iz ekstracelularnog prostora). Pokazalo se da je evidentno značajan pad brzine trčanja od 3,1 % na 1500 metara do 6,7 % na 5000 i 10.000 metara, u poređenju sa kontrolnom grupom koja je bila u stanju euhidracije.

Testiranje radi provjere pada brzine kod dehidracije radjeno je na karatistima. Svi ispitanici su nosioci crnog pojasa od 5-10 godina.

Karate sportisti su u okviru redovnog treninga bili mjereni i testirani po predviđenom programu. Ukupan uzorak sačinjava 30 karate reprezentativaca SCG, koji su testirani na dva tretmana.

T1 – U prvom tretmanu ispitanici su bili u stanju euhidracije, bez rehidracije u toku treninga i na kraju testirani na temperaturi 21-22 ° C.

T2 - U drugom tretmanu ispitanici su bili u stanju euhidracije bez rehidracije u toku treninga i na kraju testirani na temperaturi od 30 ° C .

Trening je počeo zagrijavanjem od 10 min. Posle čega je izvršen test (inicijalni).

Nakon toga radjen je standardni trening - tehnika kihon (kate) u trajanju od 60 min. Na kraju treninga test (finalni).

Na testu je rapid kamerom praćen broj izvedenih pokreta Seiken Čoku Zuki (SČZ) i Mae geri (MG) u trajanju od 10 i 60 sekundi.

Svi ispitanici bili su muškog pola, prosječnog životnog doba od  $25,7 \pm 2,7$  godina. Interval varijacije u odnosu na životno doba kretao se od 20 do 30 godina sa medijanom od 26 godina (tabela 1 ).

**Tabela 1. Životno doba ispitanika**

Statistički parametri	Veličina parametara
$\bar{X}$	25,7
SD	2,7
SE	0,7
Min – Max	20 - 30
95% interval	24,2 - 27,2
Medijana	26,0

## REZULTATI TESTA

U ovom dijelu rezultata istraživanja analizirane su razlike u promjenama srednjih vrijednosti ispitivanih obilježja prije i posle tretmana u temperturnim uslovima 22 i 30 ° C.

### Promjena tjelesne mase (TM)

#### a. u normalnim temperaturnim uslovima( 22 °C)

Srednja vrednost tjelesne mase prije testa iznosila je  $74,10 \pm 4,68$  kg, a posle testa TM bila je  $72,11 \pm 4,52$  kg, što je statističkim testiranjem potvrđeno kao značajno smanjenje ( $t=20,981$ ;  $p<0,001$ ), tabela 2.

**Tabela 2.** Promjena vrijednosti TM (u kg) posle tretmana pri normalnoj temperaturi

	statistički parametri			$t_{dif}$	p
	$\bar{X}$	SD	95% CI		
prije	74,10	4,68	71,8-77,1		
posle	72,11	4,52	69,6-74,6	20,981	<0,001

#### b. pri povišenoj temperaturi (30 °C )

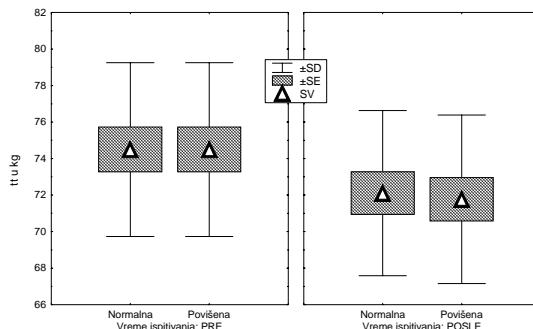
U uslovima povišene temperature, prosječno smanjenje TM posle testa bilo je statistički visoko značajno ( $t=38,573$ ;  $p<0,001$ ), tabela 3

**Tabela 3.** Promjena vrednosti TM (u kg) posle tretmana pri povišenoj temperaturi

	statistički parametri			$t_{dif}$	p
	$\bar{X}$	SD	95% CI		
prije	74,30	4,80	71,8-77,1		
posle	71,76	4,61	69,2-74,3	38,573	<0,001

U dvofaktorskoj analizi varijanse-kovarijanse za TM nisu utvrđene statistički značajne razlike po faktoru uslova izvođenja testa ( $F_u=0,019$ ;  $p>0,05$  ), statistički značajno u odnosu na vrijeme mjerjenja broja udaraca ( $F_t= 4,507$ ;  $p<0,05$  ), i bez značajne interakcije faktora ( $F_{ut}=0,019$ ;  $p>0,05$  ), grafikon 1.

**Grafikon 1.**



Broj udaraca Seiken čoku zuki (SČZ)

**a. u normalnim temperaturnim uslovima (22 °C )**

Pri normalnim temperaturnim uslovima, prosječan broj udaraca SČZ u trajanju od 10 sekundi bio je statistički značajno snižen ( $t=11,832$ ;  $p<0,001$ ). U trajanju testa od 60 sekundi, broj udaraca takođe je signifikantno smanjen ( $t=23,111$ ;  $p<0,001$ ), tabela 4.

**Tabela 4. Broj udaraca SČZ prije i posle tretmana pri normalnoj temperaturi**

vrijeme u sek		statistički parametri			$t_{dif}$	p
		$\bar{X}$	SD	95% CI		
<b>10</b>	prije	20,0	1,8	18,9-20,9	11,832	<0,001
	posle	18,2	1,7	17,2-19,3		
<b>60</b>	prije	102,8	7,0	98,9- 106,7	23,111	<0,001
	posle	92,8	6,5	89,7-96,9		

**b. u povиšenim temperaturnim uslovima ( 30 ° C )**

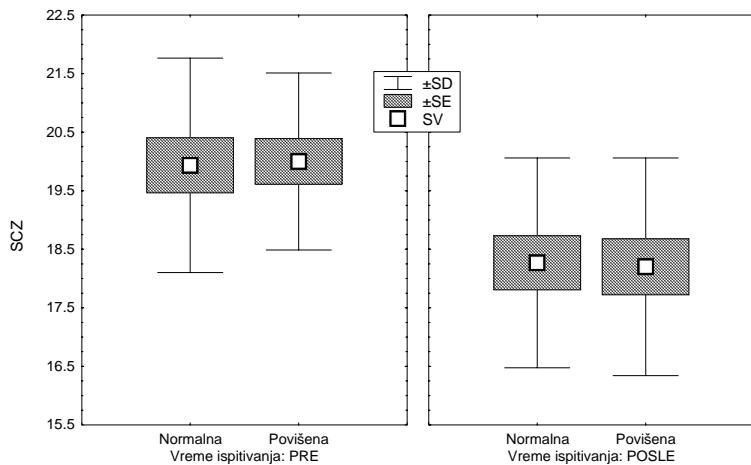
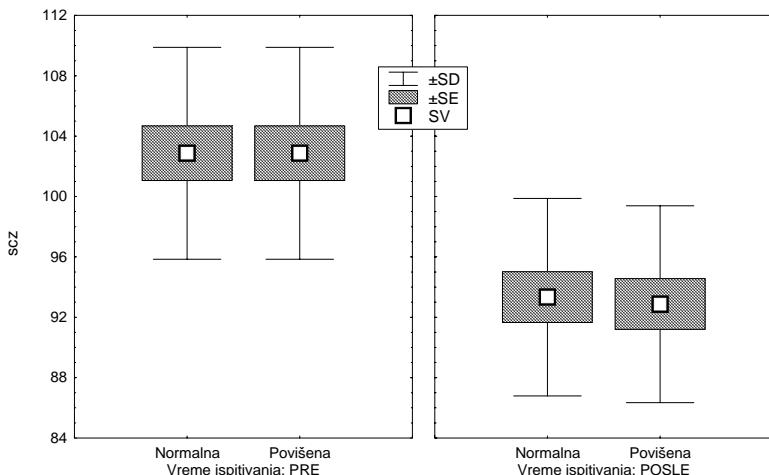
Pri povиšenim temperaturnim uslovima, prosječan broj udaraca SČZ u trajanju od 10 sekundi bio je značajno snižen ( $t=10,311$ ;  $p<0,001$ ), kao i u testu koji je trajao 60 sekundi ( $t=29,580$ ;  $p<0,001$ ), tabela 5.

**Tabela 5. Broj udaraca SČZ prije i posle tretmana pri povиšenoj temperaturi**

vrijeme u sek		statistički parametri			$t_{dif}$	p
		$\bar{X}$	SD	95% CI		
<b>10</b>	prije	20,4	1,6	19,1-20,8	10,311	<0,001
	posle	18,2	1,8	17,1-19,2		
<b>60</b>	prije	102,6	6,9	98,9- 106,7	29,580	<0,001
	posle	92,8	6,5	89,2-96,5		

U dvofaktorskoj analizi varijanse-kovarijanse za broj udaraca SČZ u trajanju od 10 sec. nisu utvrđene statistički značajne razlike po faktoru uslova izvođenja testa ( $F_u=0,016$ ;  $p>0,05$ ), statistički značajno u odnosu na vrijeme mjerjenja broja udaraca ( $F_t= 14,650$ ;  $p<0,05$  ), i bez značajne interakcije faktora ( $F_{ut}=0,0216$ ;  $p>0,05$ ), grafikon 2.

U dvofaktorskoj analizi varijanse-kovarijanse za broj udaraca SČZ u trajanju od 60 sec. nisu utvrđene statistički značajne razlike po faktoru uslova izvođenja testa ( $F_u=0,017$ ;  $p>0,05$ ), statistički značajno u odnosu na vrijeme mjerjenja broja udaraca ( $F_t= 31,122$ ;  $p<0,001$ ), i bez značajne interakcije faktora ( $F_{ut}=0,023$ ;  $p>0,05$ ), grafikon 3.

**Grafikon 2.****Grafikon 3.**

Broj udaraca Mae geri (MG)

#### a. u normalnim temperaturnim uslovima (22 °C)

Prosječan broj udaraca MG u trajanju od 10 sekundi bio je statistički značajno povećan na testu ( $t=8,919$ ;  $p<0,001$ ), kao i pri trajanju vježbe od 60 sekundi prosječni broj udaraca MG na testu značajno je bio smanjen ( $t=24,201$ ;  $p<0,001$ ), tabela 6.

**Tabela 6.** Broj udaraca MG prije i posle tretmana pri normalnoj temperaturi

vrijeme u sek		statistički parametri			t <sub>dif</sub>	p
		$\bar{X}$	SD	95% CI		
<b>10</b>	prije	14,0	1,0	13,4-14,6	8,919	<0,001
	posle	12,0	0,9	11,4-12,5		
<b>60</b>	prije	70,4	5,0	67,9-73,5	24,201	<0,001
	posle	63,4	4,9	60,7-66,2		

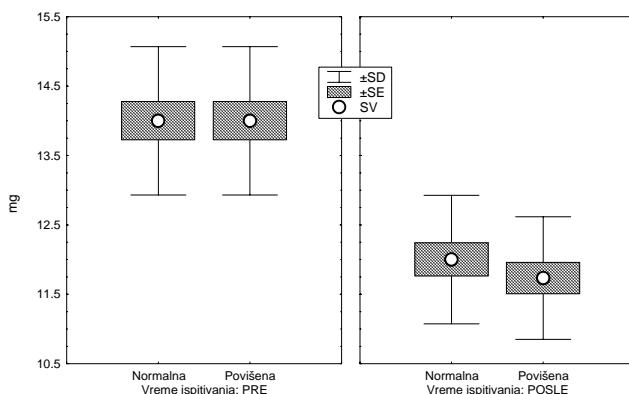
**b. pri povišenoj temperaturi ( 30 °C)**

Pri povišenoj temperaturi, prosječan broj udaraca na testu bio je signifikantno niži, kako u trajanju vježbe od 10 sekundi ( $t=14,789$ ;  $p<0,001$ ), tako i u dužini vježbe od 60 sekundi ( $t=20,307$ ;  $p<0,001$ ), tabela 7.

**Tabela 7.** Broj udaraca MG prije i posle tretmana pri povišenoj temperaturi

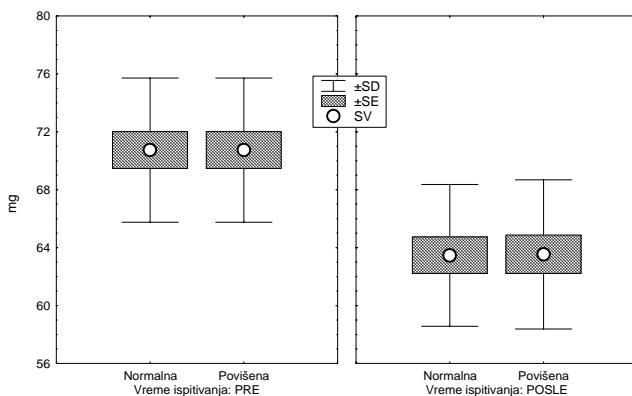
vrijeme u sek		statistički parametri			t <sub>dif</sub>	p
		$\bar{X}$	SD	95% CI		
<b>10</b>	prije	14,1	1,0	13,4-14,6	14,789	<0,001
	posle	11,7	0,8	11,2-12,2		
<b>60</b>	prije	70,5	4,8	67,9-73,5	20,307	<0,001
	posle	63,0	5,1	60,7-66,4		

U dvofaktorskoj analizi varijanse-kovarijanse za broj udaraca MG u trajanju od 10 sec. nisu utvrđene statistički značajne razlike po faktoru uslova izvođenja testa ( $F_u=0,271$ ;  $p>0,05$ ), statistički značajno u odnosu na vrijeme mjerjenja broja udaraca ( $F_t= 69,592$ ;  $p<0,001$ ), i bez značajne interakcije faktora ( $F_{ut}=0,233$ ;  $p>0,05$ ), grafikon 4.

**Grafikon 4.**

U dvofaktorskoj analizi varijanse-kovarijanse za broj udaraca MG u trajanju od 60 sec. nisu utvrđene statistički značajne razlike po faktoru uslova izvođenja testa ( $F_u=0,006$ ;  $p>0,05$ ), statistički značajno u odnosu na vrijeme mjerjenja broja udaraca ( $F_t= 31,362$ ;  $p<0,001$ ), i bez značajne interakcije faktora ( $F_{ut}=0,023$ ;  $p>0,05$  ), grafikon 5.

*Grafikon 5.*



Rezultati istraživanja koji se odnose na uzorak od 30 karate reprezentativaca SCG omogućili su da izvedu sledeći zaključci:

1. U eksperimentalnom modelu bez hidracije u oba tretmana jasno je iskazan pad brzinske sposobnosti za oba testa, kako u broju udaraca rukom (Seiken čoku zuki), tako i u broju udaraca nogom (Mae geri) za 10 sec i 60 sec.

To nas upućuje na potrebu za rehidracijom u toku trenažnog procesa, kako bi poboljšali sportsko izvodjenje.. Na taj način bi se potpuno obezbijedila rehidracija i potpuni oporavak. Tako bi se sportista uveo u fiziološki hidratisanom stanju i bili bi izbjegnuti svi primarni uzroci hronične dehidracije.

2. Između vrednosti broja udaraca prije i posle testa, pri normalnoj i povišenoj temperaturi, utvrđena je visoka i statistički značajna korelacija u eksperimentu prilikom izvođenja oba udarca. To znači da su promjene broja udaraca u toku eksperimenta bile ravnomerne kod oba modela.

3. Problem dehidracije u sportu nije u potpunosti dobio svoj značaj jer su sportisti, treneri i ljekari nedovoljno obraćali pažnju na ovaj problem, a posebno u procesu treninga. Pasivna dehidracija, dehidracija izazvana različitim programima fizičke aktivnosti uglavnom su bila sredstva za redukciju tjelesne mase u disciplinama gdje postoje težinske kategorije, odnosno za brze gubitke tjelesne mase. Ovo je omogućavalo sportistima da se uključe u niže težinske

kategorije. Brzom nadoknadom tečnosti nakon mjerjenja, smatralo se sasvim dovoljno da se sportista može uključiti u maksimalna naprezanja.

Navedeni stavovi se ne mogu prihvatići, sa stanovišta savremenih naučnih istraživanja, a i veoma su štetni za zdravlje vrhunskih sportista.

## LITERATURA

1. American College of Sports Medicine, position stand: **Exercise and fluid replacement.** Medicine and Science in Sports and Exsercise 1996.
2. Armstrong, L.E. et al: **Urinary indices during dehydration,exercise, and rehydration.** International Journal of Sports Nutrition 1998.
3. Arnall, D.A.,Goforth, H.W.: **Failure to reduce body water loss in cold water immersion by glycerol ingestion.** Undersea Hyperbaric Med. 1993.
4. Aurell, M., M. Carlsson,G.Grimby and B. Hood: **Plasma concentracion and urinary excretion of certain elecrrolytes during supine work.** J.appl.Physiol.1967.
5. Barr, S.I.,Costill, D.L. and Fink, W.J.: **Fluid replacement during prolonged exercise effects of water, saline or no fluid.** Med. Sci.Sports Exerc 1991.
6. Bergstrom, J., Guarnieri, G.and Hultman, E.: **Changes in muscle water and electrolytes during exercise.** International Symposium at Gravenbruch 71 ( Limiting factors of physical performance Studgart, 1973.
7. Bevegard, S., Holmgren, A. and Jonsson, B.: **The effect of body position on the circulation at rest and during exercise with special reference to the influence on the stroke volume.** *Acta Physiol. Scand,* **49** 1960.
8. Bonen, A., Campbell, C. J., Kirby, R.L. and Belcastro, A.N.: **The role of muscle fiber composition, lactate concentration and VO<sub>2</sub> in lactate removal.** Med. Sci. Sports, 1978.
9. Frank, M.S.B., Nahata, M.C., Hilty M.D.: **Glycerol: a review of its pharmacology, pharmacokinetics, adverse reactions, and clinical use.** Pharmacoterapy 1981.

*Dr Labud Janković*

*The Faculty of physical education, Srpsko Sarajevo*

## REDUCTION OF BODY WEIGHT BY EVAPORATIN AND ITS IMPACT ON THE SPEED OF PERFORMANCE IN KARATE

### SUMMARY

It is known that good level of hydration is key to sucess in sport. In sports where activities are organized in groups according to weight categories, there are many examples of quick weight reduction. One of ways for reduction of body weight is by sweating( evaporation) and by various diuretics. The core of this, second procedure is quickened by urination, followed by dehydration and reduction of body weight. This quickened body weight reduction iy harmful to sportsman's organism, because he, for a short time, loses much of healthy liquid and necessary electrolits. After a particular loss of the liquid, organism start to em-

ploy its defence mechanisms aiming to save itself from exaggerate dehydration. When the ballance of water and electrolits is deranged, muscles lessen its contraction abilities. When the loss is too big , then ensue total interruption of body functions and a death is possible. Durin experiment many persons are inspected in states of eu-hydration and dehydration

**Key words:** eu-hydration, dehydration, hydration and evaporation

„Vojvodina Politika”, 26. mart 2005.

## ДВАДЕСЕТАК НАУЧНИХ РАСПРАВА ВОЈВОЂАНА НА КОНГРЕСУ У КОТОРУ

# Снага у служби ума

На међународном скупу Црногорске спортске академије међу европским научним авторитетима знатна заступљеност покрајинске спортске елите

**НОВИ САД** – Кад за још десет дана у котарском хотелу „Флора“ отпочне I. конгрес Црногорске спортске академије, идејног и практичног творца атлетичког спортистичког аналитичара и истраживача др Душка Ђелића, од готово 130 прикњашених стручних радова националних и страних уредника, на дневном реду највише ће се и „Предлог кодекса српско-црногорског боксерског спорта“. Једно од почасних места овој теми одређено је не толико што на неки начин надизава „задане теме“ о методологији и технологији рада у спорту и друштвено-економским односима у којима битиће, него због тренутно горућих практичних потреба. То је да научну разправу са веденим балканским и европским авторитетима изабран баш који је, као некада трофејнији оддаваша спорту, можда, најниже пак у општем супорату, није случајност. Јер, за дакака новосадске Факултетске филозофичке културе др Момчила Савића, дугогодишњег професора, потом учитеља пајаде одре и у славу најтрофејнијих боксера, неприкосновеног селектора, значи којем је ЕАБ 2000. у Тамишперу златни плакатом одала признање за унапредње још аматерског бокса, племенита вештина одувек је била и остала животно опредељење.

– Уколико поједици својеволно не усвоје моралне вредности као свака вредност став, син је унапред пропало, јер етика је пре свете лична ствар, а закон је увек



МОРАЛНЕ ВРЕДНОСТИ У СПОРТУ: ДР МОМЧИЛО САВИЋ, ДЕКАН НОВОСАДСКОГ ФАКУЛТЕТА ФИЗИЧКЕ КУЛТУРЕ

ствар друштва и отуда парадокс да многи поступци могу бити законити, али и неисточни. Основно и истовремено спорно питанje јесте – нејстојање одговорности које је условљено ставом у друштву, па тим и у спорту, које је често потпуно супротно проглашаваним циљевима – објашњава професор Савић.

Мада и сама, јер је, пре него што је постао овашашни први доктор бокса, наниошао 250 мечева бранеши боје Војводине, Црвене звезде, Приштине, Радничког из Ниши и Лознице, да свака инстру-

ментализација стикује најчешће означава и слабљење њене снаге и унiverzalnosti, као прескасни педагог и практикар остварује неополубљив заговорник неопходног моралног преподоба спорта.

– Ухрштао сам рукавице са Станковићем Шутром, Бенеденом и многим другим великињама ринга и кад сам назаслужено губито пралисано сам у себи још толико снаге да се узидим најнеправдано – на свом примеру указује нечим трени, или због свог става упитиши као бисер писмените уштине.

По тома чојствују пропозивали су се касније и његови многобројни ученици од Парлова, Бенеша, Петровића, Реченића, Салиху, Шкара, Јосиповића, браће Каџар, Пузовића, Анимовића, Лабудовића, Поповића, Васиљевића до Јајинића, Докнића, Гајовића и Јејковића.

– Далеко од тога да је у боксу све чисто, или први пораз лежи у том додатном понижавању сваке људске ствари, а не у губитку меча – наставља др Савић, донекле шире разлажући сложену проблематику поснрнца спортиста у свом другом раду „О месту и улоги тренера у тимском раду“ који, као и први, потписује заједно са сином Стеваном, магистром и асистентом на катедри за борилачке спорте на новосадском ФФК-у.

Тимски рад, како наводе, никако се не смештава као јединствену сиюју стручнчака различитих профила (тренера, физиолога, биомеханичара, дјетићчара, лекара, психолога, социолога...) него ка синергичан, квалитативно виши степен сарадње којим се стварају оптимални услови за постизање врхунских резултата и произвољну прорврзездан тајништвара.

– Квалитетан тимски рад је неизмислив ако сви они инспирисани најпрекидно усвђавају се само у области основне делатности него и у свим подручјима која се граниче са њиховом улогом у клубу – износи своје виђење мр Стеван Савић, пријатељ тренеру, као главном идеологу и креатору, водећу улогу, али и највећу одговорност.

Зато се, упркос владајућем несладку у којем се о њиховој егзистенцијалној и пословној будућности најчешће изјашњавају лажници „попречници“ власти, „инвеститори“ и новонастале „газде“ тражећи резултат по сваку цену, потирају њакогов позива сукобљејују за професионализам. Овакво ставе, закључују експертски тим Савића, спостављају сме док се у импримованим околностима буде тражио успех на брузу руку и неприродном селекцијом изјединавају рад на дуже стазе, због чега су нам и искад велики клубови и успешни спортисти најдесни постали мали, односно док друштво не нађе погодије начине за признавање и подизање социјалне вредности спорта као значајног чиниоца опште културе.

М. Булут

## Занимљиве теме Војвођана

Од војвођанских научних и спортских радника, поред др Момчила и мр Стевана Савића, листу учесника I. конгреса и 2. међународне конференције Пријорске спортске академије, од 31. марта до 2. априла у Котору, чине и Новосадци: проф. др Радован Чокорија (Самопоуздане и спортска успешност), проф. др Ђорђе Њићин (Ставови вежбачика према физичком активизму), др Миленко Вукојић (Напад у савременој одбојци), проф. др Фрања Фратрић (Нова концепција наставе физичког васпитања), Марко Стојановић, Богдан Илић и др Фрања Фратрић (Функционално-физиолошки модели кошаркаша 14, 15 и 16 година и њихове разлике), др Небојша Максимовић, проф. др Зоран Милошевић (Моторно учење да теорије до практике физичког вежбања), др Небојша Максимовић и др Зоран Милошевић (Планирање и еволуција развоја спортске организације), др Небојша Максимовић

(Доношење одлука као фактор успеха у спорту), проф. др Спасоје Ђелић (Моралне норме као регулатори спортских односа), мр Александар Дејановић (Неки проблеми везани за статус киличног стуба у тренингу снаге), Љиљана Цветковић, Маја Ковачевић и Владислав Костић (Математика у функцији осавремењавања теорије спорта), Шандор Репертер (Спортски објекти, информациони системи), др Милош Николић и мр Јелена Живковић (Утицај рекреативне активности на промене адлетности неких атлетометријских мера), мр Јелена Живковић и др Милош Николић (Изборно-рекреативна настава као фактор различитих ставова о физичком васпитању), проф. Станко Јевчић (Друштвени односи и фискултуре), мр Ивица Николић (Спортско-рекреативни програми као фактор најоризанталне туристичке поделе), др Ида Кобак и Бранислав Страјић (Презентација делатности Покрајинског завода за спорт).

**Dr Branislav Ž. Dragić,**  
*Fakultet fizičke kulture Univerziteta u Nišu*

## **STAVOVI I MIŠLJENJA UČENIKA PREMA FIZIČKOM VASPITANJU**

### **1. UVOD**

Formiranje pozitivnih stavova i mišljenja učenika prema fizičkom vaspitanju je jedan od zadataka i trajna vrednost koja treba da se ostvari putem nastavnog rada u fizičkom vaspitanju. Ostvarivanjem ovog zadatka stiče se i trajna vrednost i stav za bavljenje aktivnosima iz oblasti fizičke kulture. Imajući u vidu značaj fizičkog vaspitanja kao područja ili dela vaspitanja u vaspitanju mlađih generacija, ne može a da se ne istakne njegov značaj i mogućnost pravilnog uticaja na podizanju zdravstvenih, fizičkih i funkcionalnih sposobnosti pa i uticaja na formiranje stavova i interesovanja za fizičko vaspitanje. O tome šta je ličnost, šta je pokreće na aktivnost i kako se ona formira postoje različita shvatanja. Zajedničko za sve definicije ličnosti jeste da se ističu tri bitne karakteristike: *jedinstvo (integritet), jedinstvenost (osobenost) i relativnu doslednost u ponašanju*. Stavovi predstavljaju važne dinamičke crte ličnosti. Njih bismo mogli *odrediti kao tendencije (bilo pozitivne ili negativne) reagovanja na neku osobu, predmet, situaciju ili instituciju*. Stavovi se stiču i formiraju u toku života individue i determinišu procenu, mišljenje i akciju pojedinca. Postoje dve vrste vrste stavova i to lični i socijalni. Izdvajaju se tri izvora stavova od kojih su: 1) socijalne i grupne norme koje pojedinac prihvata od društva u kome živi i od grupe kojima pripada; 2) lično iskustvo i znanje o pojavama prema kojima postoji stav i 3) motivi i trajne karakteristike ličnosti. Stavovi su od značaja za odgovarajuće ponašanje ljudi. Usvojeni stavovi postaju deo njene ličnosti, *njenog ja*. Razvoj ličnosti praćen je stalnim usvajanjem i „menjanjem“, stavova. Međutim njihove promene se ne odvijaju ni brzo ni lako. Sticanje novih saznanja, potpunije obaveštavanje o činjenicama i pojavama, doba u razvoju ličnosti i njena zrelost, svakako, dovode do mjenjanja ličnih stavova. Nasuprot ovome postoje i predrasude kao ne osnovani stavovi koji se teško menjaju. Proces intelektualnog, emocionalnog, a naročito socijalnog razvoja, započet u kući sistematski se produžava u školi.

## **2. PREDMET I CILJ ISTRAŽIVANJA**

Kako bi telesno kretanje-vežbanje moglo da ostvari željene rezultate u transformaciji celokupnog psihosomatskog statusa učenika, potrebno je i da se operacionalno definišu izbor i sadržaji aktivnosti, organizacioni oblici rada, metode rada, intenzitet i volumen opterećenja i odrede njeni ciljevi. Ujednačavanje uslova rada škola prema njihovom lokalitetu i nastavnom kadru takodje je od značaja. Programiranje nastavnih sadržaja često je u funkciji obrazovnih zadataka, ali imperativ osavremenjene humanističke nastave jeste da se pri programiranju uvek ima u vidu učenik, kao subjekat nastavnog procesa, njegove potrebe, interesi, motivi i stavovi kao i sklonosti, želje i mogućnosti.

### **2.1 Predmet istraživanja**

Predmet ovog istraživanja je proučavanje stavova, mišljenja i interesovanja za fizičko vaspitanje učenika centralnih i perifernih škola grada Niša.

### **2.2 Cilj istraživanja**

Cilj istraživanja je da se utvrde stavovi, mišljenje i interesovanja prema fizičkom vaspitanju posebno za učenike i učenice i to gradske, centralne i škole na periferiji, kao i njihove razlike u stavovima prema polu u okviru svake škole posebno.

## **3. HIPOTEZE**

Polazeći od predmeta, cilja i zadataka istraživanja, a u skladu sa metodologijom istraživanja društvenih pojava, i zahtevima koje treba hipoteze da ispunjavaju, prilikom testiranja stavova i mišljenja učenika prema fizičkom vaspitanju,

Postavljene su sledeće **hipoteze**:

H1 Očekuje se da su stavovi, mišljenja i interesovanja učenika za fizičko vaspitanje pozitivni kod ispitanika OŠ „Vožd Karađorđe,,

H2 Očekuje se da su stavovi, mišljenja i interesovanja učenica za fizičko vaspitanje pozitivni kod ispitanica OŠ „Vožd Karađorđe,,

H3 Očekuje se da su stavovi, mišljenja i interesovanja učenika za fizičko vaspitanje pozitivni kod ispitanika OŠ „Kole Rašić,,

H4 Očekuje se da su stavovi, mišljenja i interesovanja učenica za fizičko vaspitanje pozitivni kod ispitanica OŠ „Kole Rašić,,

H5 Očekuje se da postoji statistički značajna razlika stavova, mišljenja i interesovanja učenika za fizičko vaspitanje izmedju učenika centralne i periferne škole

H6 Očekuje se da postoji statistički značajna razlika stavova, mišljenja i interesovanja učenika za fizičko vaspitanje između učenica centralne i periferne škole

H7 Očekuje se da ne postoji statistički značajna razlika stavova, mišljenja i interesovanja učenika za fizičko vaspitanje izmedju učenika i učenica u okviru centralne škole OŠ „Vožd Karađorđe„,

H8 Očekuje se da ne postoji statistički značajna razlika stavova, mišljenja i interesovanja učenika za fizičko vaspitanje između učenika i učenica u okviru periferne škole OŠ „Kole Rašić„,

H9 Ne postoje razlike u motivima za bavljenje nastavom fizičkog vaspitanja između učenika i učenica centralne i periferne škole

## **4. METODE ISTRAŽIVANJA**

Za ovo istraživanje najcelishodniji je transferzalni oblik oblik istraživanja i dijalektička metoda.

Od istraživačkih tehnika za prikupljanje potrebnih informacija od strane ispitanika korišćena je tehnika **anketiranja**.

### **4.1 Uzorak ispitanika**

Uzorak ispitanika sačinjavali su učenici, oba pola, niških osnovnih škola hronološke starosti 12 godina +/- 6 meseci koji su obuhvaćeni redovnom nastavom fizičkog vaspitanja.

Uzorak ispitanika je prigodan, tj. izvučen je iz populacije redovnih učenika VI-tih razreda osnovnih škola u Srbiji (gradu Nišu), i to učenici i učenice iz OŠ „Vožd Karađorđe“ i OŠ „Kole Rašić“.

**Tabela 2. Tabelarni pregled uzorka ispitanika obe škole**

GRUPA	UČENICI	UČENICE	UKUPNO
„Vožd Karađorđe“	64	46	110
OŠ „Kole Rašić“	92	88	180
Ukupno:	156	134	290

### **4.2 Uzorak varijabli**

Imajući u vidu cilj i zadatke ovog istraživanja zastupljene su dve grupe varijabli:

a) Varijable za procenu stavova i interesovanja za fizičko vaspitanje i (SIFV) – varijable za procenu stavova i interesovanja za fizičko vaspitanje.

b) Varijabla za procenu osnovnih motiva za učestvovanje u nastavi fizičkog vaspitanja.

### **4.3 Varijable za procenu stavova i interesovanja za fizičko vaspitanje (SIFV)**

Radi prikupljanja informacija za procenu stavova i interesovanja za fizičko vaspitanje korišćena je skala koja je prilagođena za ovo istraživanje. Upitnik je sastavljen od 14 pitanja (ajtema) o programima fizičkog vaspitanja, koji treba da popuni svaki ispitanik. U poglavlju 5.5 prikazan je model korišćenog upitnika. I petnaestog pitanja koje se odnosi na opredeljenje osnovnih motiva učenika za učestvovanje u nastavi fizičkog vaspitanja.

### **4.4 Opis mernih postupaka**

Radi dobijanja informacija o stavovima i interesovanjima za fizičko vaspitanje ispitanika primenjen je upitnik koji je prilagođen za ovo istraživanje.

#### **U P I T N I K:**

1. Nastava fizičkog vaspitanja u dosadašnjem školovanju, bez obira na nedostatke, povoljno je delovala na psihofizički razvoj učenika
2. Fizičko vaspitanje je neophodno organizovati u toku celokupnog školovanja
3. Organizovana nastava fizičkog vaspitanja ako je prilagođena potrebama mladih generacija pozitivno deluje na opšti razvoj ličnosti
4. Lik, osobine i karakter nastavnika fizičkog vaspitanja pozitivno ili negativno utiču na učenike i njihovo formiranje stavova o fizičkom vaspitanju
5. Kvalitet nastave fizičkog vaspitanja zavisi u velikoj meri od nastavnika koji je izvodi
6. U vezi s tim, stavovi i interesovanja prema fizičkom vaspitanju se formiraju u zavisnosti kako je ono bilo organizovano u dosadašnjem školovanju
7. Radi uspeha u školovanju fizičko vaspitanje treba da ima veći fond časova
8. Plan i program nastave fizičkog vaspitanja treba tako koncipirati da najdirektnije odgovori interesima i potrebama učenika za koje je predviđena
9. Da li koncept sporta po izboru odgovara interesima i zadovoljava potrebe učenika
10. Radi adekvatnog sprovođenja nastave fizičkog vaspitanja neophodni su bolji prostorni uslovi i bolja opremljenost objekata rekvizitima i pratećim sadržajima
11. Nastava fizičkog vaspitanja treba da se izvodi po grupama koje su približno istih sposobnosti radi adekvatnijeg opterećenja i doziranja
12. Vreme i način održavanja nastave fizičkog vaspitanja direktno utiču na interesovanje učenika za učestvovanje u njoj
13. Dovoljno je da nastava fizičkog vaspitanja bude izborna
14. Fizičko vaspitanje je apsolutno deo opštег vaspitanja svake ličnosti a posebno mladih generacija
15. Navedi glavni razlog učestvovanja u nastavi fizičkog vaspitanja

#### **4.5 Frekvencije stavova i interesovanja za fizičko vaspitanje**

Procena stavova i interesovanja za fizičko vaspitanje SIFV izvršena je upitnikom zatvorenog tipa, osim pitanja broj 15. Na ovo pitanje: navedi glavni razlog učestvovanja u nastavi fizičkog vaspitanja, anketirani su navodili lične glavne razloge učestvovanja u nastavi, osim toga, što su kao redovni učenici osnovne škole u obavezi da prisustvuju nastavi.

Upitnik sadrži određena pitanja kojima se ispituju stavovi i interesovanja učenika prema fizičkom vaspitanju. Mogući odgovori na svako pitanje iz ankete jesu DA, NE ZNAM i NE. Izvršena je transformacija odgovora i prevođenje ne parametrijskih testova u prametrijske. Konstruisana je trostepena Likertova skala u kojoj za dati odgovor ispitanika na svako pitanje ankete, odnosno stava, dobija numeričku vrednost.

DA	3
NE ZNAM	2
NE	1

Zbir postignutih poena svakog ispitanika jeste SKOR. Njegove teoretske vrednosti minimuma jesu 14 a maksimuma 42 poena, tako da je sredina skale na dvadeset osmom poenu, što smatramo neutralnim stavom u sprovedenoj anketi ispitivanja stavova i interesovanja za fizičkim vaspitanjem. Odgovori na 15. pitanje su podeljeni u određene grupe odgovora.

#### **4.6 Metode obrade podataka**

U obradi rezultata ispitivanja stavova i interesovanja učenika za fizičko vaspitanje urađena je distribucija frekvencija i kumulativna frekvencija zatim procenti i kumulativni procenti; deskriptivna statistika; zbroji skorova po grupama i u totalu sa njihovim merama centralne tendencije; univrijantna analiza varijanse (ANOVA); utvrđivanje značajnosti razlika aritmetičkih sredina skorova između grupa (LSD testom) i distribucija frekvencija skorova odgovora po stratumima poena za učenike i učenice.

### **5. UTVRĐIVANJE ZNAČAJNOSTI RAZLIKA IZMEĐU ARITMETIČKIH SREDINA SKOROVA**

*učenici OŠ „Vožd Karađorđe, i OŠ „Kole Rašić,*

Analysis of Variance									
Marked effects are significant at p < .05									
	SS	df	MS	SS	df	MS			
	Effect	Effect	Effect	Error	Error	Error	F		p
ZBIR	13.03	1.00	13.03	1309.19	154.00	8.50	1.53		0.22

Univariatnom analizom je dobijeno da ne postoji statistički značajna razlika u skorovima sprovedene ankete između učenika – dečaka OŠ „Vožd Karađorđe,, i OŠ „Kole Rašić,, jer je dobijeni F odnos 1.53 pa je koeficijent nivoa značajnosti veći od potrebnog uslova ( $p \leq 0.05$ ) i iznosi  $p = 0.22$ .

#### *učenice OŠ „Vožd Karađorđe,, i OŠ „Kole Rašić,,*

Analysis of Variance								
Marked effects are significant at $p < .05$								
	SS	df	MS	SS	df	MS		
	Effect	Effect	Effect	Error	Error	Error	F	p
ZBIR	6.57	1.00	6.57	1074.32	132.00	8.14	0.81	0.37

Univariatnom analizom rezultata skorova sprovedene ankete između učenica dobijeno je, takođe, da ne postoji statistički značajna razlika između devojčica OŠ „Vožd Karađorđe,, i OŠ „Kole Rašić,, jer je dobijeni F odnos 0.81 pa je koeficijent nivoa značajnosti veći od potrebnog uslova ( $p \leq 0.05$ ) i iznosi  $p=0.37$ .

#### *učenici i učenice OŠ „Vožd Karađorđe,,*

Analysis of Variance								
Marked effects are significant at $p < .05$								
	SS	df	MS	SS	df	MS		
	Effect	Effect	Effect	Error	Error	Error	F	p
ZBIR	0.45	1.00	0.45	652.10	108.00	6.04	0.07	0.79

Univariatnom analizom je dobijeno da ne postoji statistički značajna razlika u skorovima sprovedene ankete između učenika i učenica u okviru OŠ „Vožd Karađorđe,, jer je dobijeni F odnos 0.07 pa je i ovde koeficijent nivoa značajnosti veći od potrebnog uslova ( $p \leq 0.05$ ) i iznosi  $p = 0.79$ .

#### *učenici i učenice OŠ „Kole Rašić,,*

Analysis of Variance								
Marked effects are significant at $p < .05$								
	SS	df	MS	SS	df	MS		
	Effect	Effect	Effect	Error	Error	Error	F	p
ZBIR	2.83	1.00	2.83	1731.41	178.00	9.73	0.29	0.59

Univariatnom analizom je dobijeno da ne postoji statistički značajna razlika u skorovima sprovedene ankete između učenika i učenica u okviru OŠ „Kole Rašić,, pošto je dobijeni F odnos 0.29 pa je i ovde koeficijent nivoa značajnosti veći od potrebnog uslova ( $p \leq 0.05$ ) i iznosi  $p = 0.59$ .

### **5.1 Frekvencije stavova i interesovanja za fizičko vaspitanje**

Odgovori učenika i učenica na postavljeno pitanje sistematizovani su po frekvenciji odgovora koji su davani i svedeni su na 13 motiva kod dečaka i 14 kod devojčica. Izvršeno je rangiranje datih odgovora prema njihovoj frekvenciji, a rangovi učenika prikazani su u zajedničkoj tabeli sa rezultatima učenica. Na tom mestu data je zajednička diskusija po ovom petnaestom pitanju iz ankete Stavova i interesovanja za fizičko vaspitanje.

#### **Rang frekvencija modaliteta glavnih razloga učestvovanja u nastavi fizičkog vaspitanja učenika i učenica OŠ „Vožd Karadorđe,,**

Red. broj	NAZIV MOTIVA	UČENICI	UČENICE
1.	Druženje i sport	12	
2.	Razvoj i sport	9	
3.	Ljubav prema sportu	9	
4.	Druženje, zabava i sport	5	
5.	Razvoj	4	
6.	Višak energije i bavljenje sportom	4	
7.	Zabava	4	
8.	Druženje	3	
9.	Rekreacija	3	
10.	Sport i dopadanje devojčicama	3	
11.	Igra	3	
12.	Igra i razvoj	3	
13.	Druženje i razvoj	2	
1.	Razvoj i druženje		11
2.	Druženje i sport		7
3.	Fizički razvoj		7
4.	Ljubav prema sportu		5
5.	Višak energije i druženje		4
6.	Zbog sporta i druženja		3
7.	Višak energije i ljubav prema sportu		2
8.	Zbog zdravlja		1
9.	Igra i sport		1
10.	Zabava i razvoj		1
11.	Razvoj i sport		1
12.	Relaksacija		1
13.	Druženje		1

Izvršena je sistematizacija i rangiranje odgovora na postavljeno pitanje prema frekvenciji davanja odgovora učenika 13 i učenica 13 modaliteta..

Kao prvih pet najčešćih razloga učenici navode:1) druženje i sport, 2) razvoj i sport, 3) ljubav prema sportu, 4) druženje, zabava i sport i 5) razvoj.

Kod učenica je sledeća situacija. One ističu po redosledu u prvih pet razloga: 1) razvoj i druženje 2) druženje i sport 3) fizički razvoj 4) ljubav prema sportu i 5) višak energije i druženje.

#### **Rang frekvencija modaliteta glavnih razloga učestvovanja u nastavi fizičkog vaspitanja učenika i učenica OŠ „Kole Rašić“,**

Red. broj	NAZIV MOTIVA	UČENICI	UČENICE
1.	Razvoj i druženje	24	
2.	Razvoj	18	
3.	Zdravo telo i druženje	10	
4.	Igra	10	
5.	Ljubav prema sportu	6	
6.	Rekreacija	4	
7.	Dokazivanje	4	
8.	Lep izgled tela	3	
9.	Kondicija i razgibavanje	3	
10.	Ne znam	3	
11.	Dopadanje devojčicama	2	
12.	Zabava i lep čas	2	
13.	Zabava i dokazivanje	2	
14.	Sve	1	
1.	Druženje		18
2.	Razvoj i druženje		16
3.	Zdravo telo		12
4.	Zabava		10
5.	Razvoj i sport		10
6.	Fizička razonoda		6
7.	Dobra ocena		4
8.	Volim fizičko		4
9.	Učim nove vežbe		2
10.	Moram		2
11.	Izgled tela		2
12.	Igra		2

Rezultati odgovora na postavljeno 15 pitanje anketiranih u OŠ „Kole Rašić,,. Dečaci su iskazali 14 a devojčice 12 modaliteta motiva. Izvršeno je

rangiranje datih odgovora prema njihovoj frekvenciji, a rangovi učenika i učenica prikazani su na sledećoj stranici.

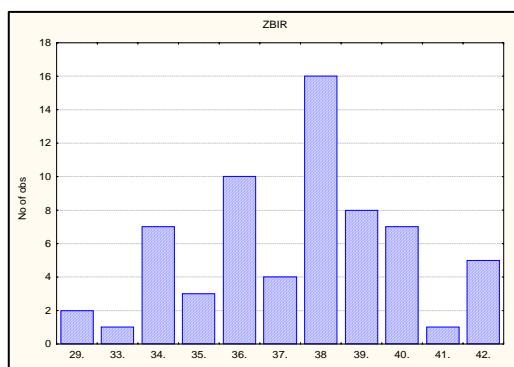
Kao prvih pet najčešćih razloga učenici navode: razvoj i druženje, razvoj, zdravo telo i druženje, igru, ljubav prema sportu. Kod učenica je slična situacija. One ističu po redosledu u prvih pet razloga: druženje, razvoj i druženje, zdravo telo, zabavu, razvoj i sport. Komparacijom navedenih modaliteta vidi se da jedni te isti razlozi dominiraju kod oba pola. Učenici igru navode kao jedan od primarnih razloga dok je učenice zamenjuju zabavom. Izjašnjavanje za sport kao jedan od razloga je i kod jednih i kod drugih na petom mestu. Interesantno je to da se u tom delu ranga odgovora učenici i učenice slažu.

Uspoređivanjem rezultata sa najvećom frekvencijom anketiranih učenika obe škole zapaža se da su razvoj i druženje osnovni motivi i kod jednih i kod drugih a da se u OŠ „Vožd Karađorđe“, i što je za te učenike *sport*, za učenike OŠ „Kole Rašić“, *igra i zabava*. Verovatni razlog za takve odgovore koji pokazuju stav učenika jeste potenciranje sportizacije ili pak igre i zabavne komponente u nastavi fizičkog vaspitanja u dve različite škole (centralne OŠ „Vožd Karađorđe“ i periferne škole „Kole Rašić“).

### **5.7 Distribucija frekvencija odgovora po stratumima poena u skorovima**

**Ispitanici OŠ „Vožd Karađorđe“,**

**Grafikon 1.**

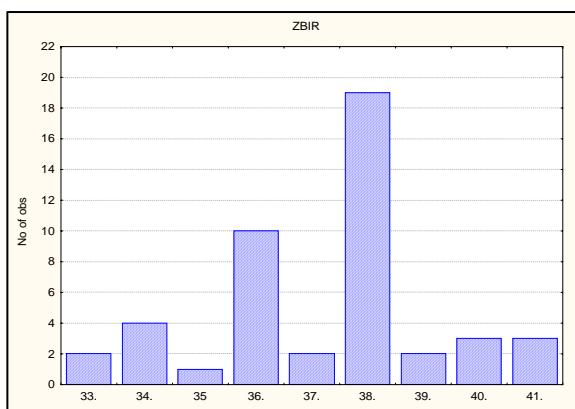


Grafikon 1 grafički prikazuje distribuciju frekvencija odgovora po stratumima poena u skorovima ispitanica stavova i interesovanja za fizičko vaspitanje. Distribucija stavova pomerena je neznatno ka većim vrednostima, ali sa nešto nižom aritmetičkom sredinom (37.39). Kod učenika se jasno vidi da je najveća frekvencija rezultata na 38 poena.

### Ispitanice OŠ „Vožd Karadorde,,

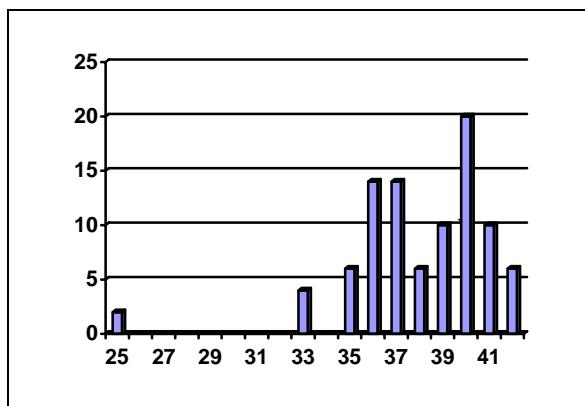
Naredni grafikon 2 grafički prikazuje distribuciju frekvencija odgovora po stratumima poena u skorovima ispitanica stavova i interesovanja za fizičko vaspitanje. I kod učenica je distribucija stavova pomerena ka većim vrednostima, kao kod učenika ali sa nešto nižom aritmetičkom sredinom (37.26 poena). Kod učenica se jasno vidi da je najveća frekvencija rezultata na 38 poena.

*Grafikon 2.*



### Ispitanici OŠ „Kole Rašić,,

*Grafikon 3.*

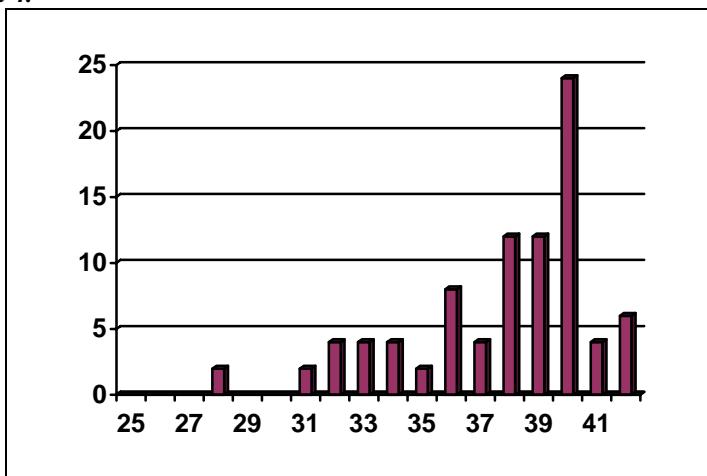


Na grafikonu 3 prikazani su na apscisnoj osi, pravouglog koordinatnog sistema, strumi poena skorova stavova i interesovanja učenika za fizičko vaspitanje od 25 do 42 poena, raspoređenih u odnosu na sredinu skale ka većim vrednostima (aritmetička sredina totala učenika jeste 37.98). Sredina skale se

nalazi na polovini teoretskog raspona od minimalnih 14 do maksimalnih 42 poena što numerički iznosi 28 poena. Ordinata prikazuje frekvencije učenika u postignutim poenima. Jasno se zapažaju izdvojene dve grupe učenika oko rezultata koji su naznačeni u tabeli 35 sa najvećim frekvencijama kod 36 i 37 kao i kod 40 poena skorova stavova.

Grafikon 4 grafički prikazuje distribuciju frekvencija odgovora po stratumima poena u skorovima ispitanica stavova i interesovanja za fizičko vaspitanje. I kod učenica je distribucija stavova pomerena ka većim vrednostima, kao kod učenika ali sa nešto nižom aritmetičkom sredinom totala (37.73). Kod učenica se jasno vidi da je najveća frekvencija rezultata na 40 poena.

**Grafikon 4.**



## 6. ZAKLJUĆAK

Istraživanje stavova i mišljena prema nastavi fizičkog vaspitanja učenika i učenica dveju škola OŠ „Vožd Karađorđe“, i OŠ „Kole Rašić“, kao centralne i periferne škole grada Niša sprovedeno je na prigodnom uzorku ispitanika učenika VI razreda oba pola. Uzorak su sačinjavali učenici i učenice centralne škole OŠ „Vožd Karađorđe“, i to 64 dečaka i 46 devojčica i periferne škole OŠ „Kole Rašić“, 92 dečaka i 88 devojčica što ukupno iznosi 290 ispitanika. Tehnikom anketiranja tj. upotrebom anketnog lista prikupljeni su podaci o ispitivanju stavova i mišljena sa 14 pitanja – ajtema i 15- tim pitanjem koje se odnosi na osnovne motive učestvovanja u nastavi fizičkog vaspitanja. Na postavljene ajteme učenici su se izjašnjavali putem trostepene Likertove skale i davali odgovore DA, NE ZNAM i NE. Odgovori su pretvarani u parametrijske

testove i dobijali numeraciju intenziteta odgovora izraženog sa 3, 2 i 1 poenom. Dobijeni podaci sređeni su i pripremljeni za dalju statističku obradu. Ukupan zbir osvojenih poena ispitanika predstavlja SKOR. Izračunate su frekvencije datih odgovora, procenti i kumulativni procenti, aritmetičke sredine poduzoraka (učenika i učenica obeju škola), ANOV-om analizom utvrđene su statističke značajnosti razlika aritmetičkih sredina između skorova grupa učenika i učenica obeju škola i učenika i učenica unutar svake škole posebno, ukupne frekvencije odgovora po stratumima poena i prikazani u grafikonima. Motivi učestvovanja u nastavi su skralirani prema frekvenciji odgovora i tabelarno prikazani.

Na osnovu dobijenih rezultata i diskusije možemo zaključiti da učenici i učenice obeju škola obuhvaćenih istraživanjem imaju pozitivne stavove i mišljenja prema fizičkom vaspitanju jer su dobijene prosečne vrednosti skorova postignuća na anketi (od 37.26 do 37.98 poena) veće od srednjih vrednosti raspona na skali mogućih poena (28 poena) i pomerene su u desno te ulaze u zonu boljih rezultata. Na taj način prihvatamo prve četiri hipoteze (H1, H2, H3 i H4). Utvrđivanjem koeficijenta statističke značajnosti razlika aritmetičkih sredina između skorova grupa učenika i učenica obeju škola i učenika i učenica unutar svake škole posebno, nije dobijen potrebni nivo značajnosti i možemo zaključiti da razlike ne postoje. Na taj način odbacujemo hipoteze (H5 i H6) a prihvatamo sledeće dve hipoteze (H7 i H8). Hipotezu koja se odnosi na najčešće motive za učestvovanje u nastavi fizičkog vaspitanja delimično prihvatamo, jer su razlike u motivima između dečaka i devojčica unutar škola neznatne a između istraživanih škola razlike se ogledaju kroz veće učestvovanje sporta s jedne i igre i razonode s druge strane. Dakle u centralnoj školi se akcenat daje sportskim aktivnostima u odnosu na igre i razonodu kao komponente nastave fizičkog vaspitanja.

Dobijeni rezultati ovim istraživanjem tj. postojanje pozitivnih stavova prema fizičkom vaspitanju, mogu nas ohrabriti u daljem radu u ovoj društvenoj delatnosti i ostvarivanju najvišeg cilja nastave fizičkog vaspitanja: formiranja trajne navike za bavljenjem fizičkim vežbanjem.

## 7. LITERATURA

1. Bala, G.: Neki principi naučno istraživačkog rada kod primene matematičko statističkih procedura, Fizička kultura, 2, Beograd, 1977.
2. Bala, G.: Logične osnove metoda za analizu podataka iz istraživanja u fizičkoj kulturi, Fakultet fizičke kulture u Novom Sadu, Novi Sad, 1986.
3. Dragić, B. i Madić, D.: Stavovi i mišljenja studenata Filozofskog fakulteta u Nišu o nastavnim sadržajima na nematičnim grupama, FIS komunikacije, Niš, 1998.

4. Džinović, D.: Stavovi nastavnika i učenika prema opisnom ocenjivanju kao faktoru uspešnosti nastave fizičkog vaspitanja u prvoj fazi zajedničke osnove srednjeg usmerenog obrazovanja“, Magistarska teza, FFV, Beograd, 1982.
5. Ivanić, S.: Odnos učenika viših razreda osnovne škole prema nastavi i nastavniku fizičkog vaspitnja, Magistarska teza, FFV, Beograd, 1970.
6. Ilić, S. i Matić, M.: Interesi i motivi učenika prema fizičkom vaspitanju, Fizička kultura, 4, Beograd, 1978.
7. Matić, M.: Čas telesnog vežbanja, Partizan, Beograd, 1978.
8. Mužić, V.: Metodologija pedagoških istraživanja, Svjetlost, Sarajevo, 1982.
9. Radovanović, Đ. i saradnici: Stavovi nastavnika Centra za fizičko vaspitanje o ak-tuelnim pitanjima nastave fizičkog vaspitanja, Zbornik radova FFK, br. 7a, Novi Sad, 1993.

*Dr Branislav Z. Dragić, FPE NIS*

## POSITIONS AND OPINIONS OF STUDENTS ABOUT PHYSICAL EDUCATION

### SUMMARY

Research on positions and opinions which schoolboys and schoolgirls have about the classes of physical education held in two primary schools, "Vozd Karadorde" School and "Kole Rasic" School, where the first one is a central and the second one is a peripheral school in Nis, is based upon a convenient sample of two hundred and ninety students of the sixth grade. After applying the survey technique the results which were gathered contained information about the investigation of positions and opinions about fourteen questions-items and about the fifteenth one which referred to the basic motives for participation in physical education classes. Both Leakart's three – level scale and Yes, I don't know, No...answers were used. The total number of points won by the students who were questioned represents the final SKORE. Not only the calculations of frequency of the given answers were made, but also percentages and cumulative percentages, arithmetic middle of the chosen students (boys and girls from both schools), and with the help of ANOVA analysis some statistic significance about the difference in arithmetic middles between the scores of the groups of schoolboys and schoolgirls from both schools and the groups inside each of these schools taken separately, was established and the final frequency of the answers was based upon the strata of points and illustrated graphically with a graph chart.

Both positive and negative students' positions and opinions about physical education in both schools were ascertained because the obtained average results of scores won by students during the survey were greater than the average values span on a scale of possible answers, and were even moved on the right, in a position so that they entered a zone of better results. Establishing a coefficient of statistical significance of the difference in arithmetic middle between the scores of the groups of schoolboys and schoolboys and schoolgirls of both schools as well as the groups of schoolboys and schoolgirls in each school taken separately, a perceived level of importance was not obtained so that it can be

concluded that the differences in opinions of view do not exist. The most frequent motives for participation in physical education classes in both schools, between boys and girls, are not different. However, it can be noticed that on the one hand the participation in sport activities in the central school is dominant in students' answers while on the other hand games and fun activities are dominant in the answers of students from the peripheral school. The results obtained by this investigation, that is the existence of positive opinion about physical education, encourage us to continue our work in this social sphere and to fulfill the highest goal of physical education classes and that is to form the lasting habit of taking part in physical exercises.

„Dan”, 8. februar 2005.

**ПРЕСС КОНФЕРЕНЦИЈА ЦРНОГОРСКЕ  
СПОРТСКЕ АКАДЕМИЈЕ**

**У Котору 76 доктора наука**

Поводом одржавња Првог конгреса Црногорске спортске академије и Друге међународне научне конференције ЦСА јуче је у Подгорици уприличена конференција за новинаре, на којој су говорили **Драган Дробњак**, директор Управе за спорт и омладину у Влади РЦГ и др. **Душко Ђелица**, предсједник Црногорске спортске академије. На адресу организатора ових пројеката, који ће се реализовати у Котору од 31. марта до 2. априла стигло је 118 радова на двије задате теме: 1. Методологија и технологија рада у спорту и 2. Друштвено-економски односи у спорту.

—Са припремама за организовање ових пројеката почели смо одмах по завршетку Прве међународне конференције, одржане прошле године у Бару. Задате теме су биле веома инспиративне, па је велики број научних радника из области спорта и физичког васпитања послао своје радове. С обзиром на бројне еminentне стручњаке из земље и иностранства

очекујем да ће ови пројекти бити на још већем нивоу него лани, рекао је између остalog **Драган Дробњак**, директор Управе за спорт и омладину.

Након прошлогодишње конференције у Бару, на којој је било презентовано 57 реферата, организатори су истакли да је то била највећа такве врсте на овим просторима.

—Ова ће превазиди и прошлогодишњу, као и два скупа сличне врсте у Сарајеву и Београду, који ће се одржати послиje конференције у Котору, рекао је др. **Душко Ђелица**. На двије задате теме стигло нам је 118 радова, које је пошло 146 аутора и коаутора из земље и иностранства. По структури међу ауторима се налазе један академик из иностранства—**Николај Волков**, затим 76 доктора наука, 22 магистра наука физичке културе, 36 професора физичке културе, као и 11 стручних сарадника из спортских клубова и савеза, рекао је између остalog предсједник Црногорске спортске академије.

**Т.Б.**

**Petar Krivokapić**

## BIBLIOGRAFIJA RADOVA DR DUŠKA BJELICE U JUGOSLOVENSKOM SPORTSKOM LISTU "SPORT": 1980-1983

### UVODNE NAPOMENE

Duško Bjelica, doktor fizičke kulture, javio se prvi put kao saradnik u školskom listu Osnovne škole "Sutjeska" 1978. godine kao učenik VIII razreda istoimene titogradske škole.

Već tada se dalo naslutiti da će Duškova životna preokupacija biti oblast fizičke kulture. Njegova škola je prva na turniru osnovnih škola Titograda, a njegovi drugovi Dragan Sredanović i Sava Ilijin su već tada talentovani atletičari. O tome svjedoče i dva Bjeličina teksta iz tih dana.

Malo kasnije Duško Bjelica je kao šesnaestogodišnji dječak zapažen kao fudbaler u juniorima "Agrokombinata" iz Titograda. Kao srednjoškolac postaje saradnik Jugoslovenskog sportskog lista "Sport" iz Beograda. List bogate tradicije, počeo izlaziti u glavnom gradu Jugoslavije odmah nakon drugog svjetskog rata, dobio je u sedamnaestogodišnjem dopisniku pouzdanog člana koji osjeća sport, prati zbivanja na malim terenima, u regionalnim ligama, tamo gdje niču talenti, gdje je sport, fudbal osobito, zabava i ljubav. Bjelica bilježi sve ono što se dešava u tim takmičenjima, zapisuje rezultate, piše izvještaje sa utakmica pionira, omladinaca, prvih timova. Uz to razgovara sa akterima pojedinih mečeva, daje komentare nakon susreta u regijama ili Crnogorskoj ligi. Dokazuje da nema malih i velikih tema, sve ono što se zapiše o takmičenjima učenika osnovnih i srednjih škola u pojedinim sportovima, ne dozvoljava da uspjesi pojedinih malih ekipa panu u zaborav, bio to fudbal, košarka, rukomet, odbojka...

Ima tu tekstova i o većim sportskim manifestacijama kao što je prvenstvo Jugoslavije u streljaštvu koje se održavalo u Titogradu. Dosta je izvještaja sa utakmica Crnogorske fudbalske lige, a nije izostao izvještaj i sa odbojkaške utakmice za Kup Jugoslavije između odbojkaša Budućnosti iz Titograda i Partizana iz Beograda.

Mladi Bjelica je već u tim godinama zapazio talenat i vještinu budućeg fudbalskog asa Dejana Savićevića, tada je imao samo 15 godina; uočio je darovitost fudbalera: Milonje Đukića, Zvezdana Pejovića, Refika Šabanadžo-

vića, Željka Janovića, o njima je afirmativno pisao. Tu su i košarkaš Nikola Milatović, atletičar Sava Ilijin i drugi.

Neobično je i to da tako mladi saradnik iz tih godina ima sačuvane sve tekstove koje je objavio u "Sportu", a njih je ukupno 333. Sve ih je izrezao iz novina, zapisao datum kada su objavljeni i redom složio. Zato je posao bibliografa bio znatno olakšan. Viđene testove valjalo je sistematizovati i dodati im izvjesna objašnjenja, anotacije, radi lakšeg prepoznavanja. Pri tome sačuvana je potpuna hronologija kada su se pojavili u "Sportu". Ostaje zabilježeno da je Bjelica prvi tekst objavio u Listu 13. oktobra 1980. godine (njihov autor je rođen 7. oktobra 1963. godine), a posljednji 15. novembra tri godine kasnije. Njegova plodna saradnja u "Sportu" nastavlja se još nekoliko godina, ali ona nije predmet sadašnje bibliografije.

Predmetni registar dopunjuje bibliografiju, a korisniku služi kao orijentacija da lakše dođe do tražene teme.

## **1980**

1. Metalac - Mornar (odloženo) / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8358 (12. X 1980)  
Prvenstvena fudbalska utakmica.
2. Agrokombinat - Crvena zvijezda 3:2 (1:2) / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8359 (14. X 1980).  
Izvještaj sa prvenstvene utakmice.
3. Agrokombinat - Komovi 4:0 (3:0) / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8366 (21. X 1980)  
Izvještaj sa prvenstvene fudbalske utakmice.
4. Napredak (Kokoti) - Agrokombinat 1:1 (0:0) / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8366 (21 X 1980)  
Izvještaj sa prvenstvene fudbalske utakmice.
5. Agrokombinat - Ribnica - 1:3 (0:1) / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8373 (28 X 1980)  
Izvještaj sa prvenstvene utakmice.
6. Sudija kriv za poraz / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8366 (23 X 1980)  
Omladinci fudbalera rokombinata doživjeli poraz od svojih vršnjaka Zete u Golubovcima. - Izjava trenera Agrokombinata Slobodana Milutinovića.
7. Bokelj - Agrokombinat 0:2 (0:1) / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8381 (4. XI 1980)  
Izvještaj sa prvenstvene fudbalske utakmice.
8. Agrokombinat - Crvena stijena 2:6 (0:3) / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8381 (4. XI 1980)  
Izvještaj sa prvenstvene utakmice.

9. Agrokombinat - Čelik 2:2 (0:1) / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8388 (11. XI 1980)  
Izvještaj sa prvenstvene fudbalske utakmice.
10. Sredanović [Vasko] u Partizanu / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8366 (11. XI 1980)  
Bivši fudbaler Crvene stijene pristupio Partizanu iz Momišića.
11. Na proleće u novom ruhu / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8388 (11 XI 1980)  
Osnovna škola "Maksim Gorki" u Titogradu renovira fiskulturnu salu i gradi sportski poligon.
12. Osnovna škola "Marko Miljanov" [Titograd] najuspješnija/ D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8390 (13. XI 1980)  
Na krosu opštine Titograd na Ćemovskom polju.
13. Ni pojačanja ne pomažu / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8390 (13. XI 1980)  
Slab start Agrokombinata u Srednjoj fudbalskoj regiji Crne Gore.
14. Đukić [Milonja] pozvan u reprezentaciju / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8393 (16. XI 1980)  
Junior fudbalera Crvene stijene iz Tološa putuje sa reprezentacijom Jugoslavije u Grčku
15. Budućnost oslabljena / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8397 (20 XI 1980)  
Bivši fudbaleri Budućnosti Dragan Vuković i Zvezdan Folić neće igrati u Nikšiću protiv Čelika u prvenstvenom meču mlađih timova.
16. Dvorana i dalje problem / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8408 (3. XII 1980)  
Učenici Osnovne škole "Radojica Perović" u Titogradu zbog renoviranja fiskulturne sale, praktično bez nastave fizičkog vaspitanja.
17. Saradnja za primer / R. Sekulović, D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8408 (3. XII 1980)  
Plodna saradnja fudbalskih timova Titeksa i Zabjela. - Nekoliko vijesti iz manjih titogradskih fudbalskih klubova. - Slavko Arčon, fudbaler Petrovca, prelazi, vjerovatno, u Zabjelo. - Bojanić, centarhalf Metalca, povrijeđen. - Stonoteniska liga Crne Gore prekinuta poslije dva kola zbog finansijskih neprilika klubova. Nastavlja se na proljeće. - Ratko Kontić, mladi fudbaler Agrokombinata, napušta fudbal. - Darko Milošević, talentovani džudista, prešao iz Titograda u Džudo klub Tehničar. - Nikola Đuranović, rukometаш Morače, igrao fudbal za ekipu Agrokombinata. - Budo Kraljević, junior fudbalera Budućnosti, duže vremena ne trenira. - Miloš Radulović, junior Crvene stijene, pristupio fudbalerima Agrokombinata. - Zvezdan Pejović, mladi fudbaler Budućnosti, nakon povrede, počeo sa treninzima. - Žarko Perović, fudbaler Metalca, zatražio ispisnicu od kluba.
18. Masovnost u prvom planu / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8409 (4. XII 1980)  
Iz rada Karate kluba Budućnost iz Titograda.

19. Uskoro i prvotimac / [Duško Bjelica].  
God. 35, br. 8409 (4. X II 1980)  
Nebojša Raičković, prvi strijelac juniora OFK Titograd.
20. Neslavni rekord juniora / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8409 (4. XII 1980)  
U zaostaloj utakmici jedinstvene omladinske fudbalske lige Crne Gore Arsenal (Tivat) - Agrokombinat (Titograd) podijeljeno 11 žutih kartona. - Kraći komentar.
21. Odlaze braća Šoškić / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8411 (6. XII 1980)  
Braća Šoškići, mladi fudbaleri Agrokombinata, napuštaju klub. - Džudo klub Titograd vrši upis novih članova. - Nebojša Kovačević i Ranko Ivanović, mladi fudbaleri Agrokombinata, odlaze na odsluženje vojnog roka. - Srednja ekonomski škola u Titogradu ima poseban smjer - odjeljenje za fizičko vaspitanje. - Milonja Đukić, mladi reprezentativac Jugoslavije, ima više ponuda od velikih klubova.
22. Sportski centar na Ćemovskom polju / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8415 (10. X II 1980)  
Radnici Agrokombinata i fudbaleri istoimene ekipe dobiće fudbalski teren. - Dragan Sredanović, fudbaler Partizana iz Momišića, igra u sjajnoj formi. - Sava Ilin, atletičar Budućnosti, učestvovaće na uličnoj trci "Oslobodenje Titograda". - Miloš Radulović, junior Crvene stijene, pojačao fudbalere Agrokombinata. - Slobodan Popović, vratio se u Agrokombinat, a Danilo Milačić ne može još da igra za fudbalere Agrokombinata. - Duško Božović, fudbaler Agrokombinata, prestao sa aktivnim igranjem fudbala.
23. Đonović [Veselin] u OFK Titogradu / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8415 (10. XII 1980)  
Golman barskog Mornara napustio madtični klub.
24. Osnovci "Sutjeske" za primer / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8418 (13. XII 1980)  
Sport u Osnovnoj školi u Titogradu.
25. Vesti iz klubova / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8418 (13. XII 1980)  
Zvezdan Pejović, omladinac Budućnosti, se oporavlja. - Nikola Milatović, košarkaš Ljubovića, namjerava da pređe u Budućnost. - Darko Milošević, džudista Titograda, prešao u redove Tehničara. - Zoran Dragojević, fudbaler Metalca, vratio se sa odsluženja vojnog roka. - Dragan Vuković, junior fudbalera Budućnosti, vratio se nakon povrede u tim.
26. Bolje i nije moglo / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8418 (13. XII 1980)  
Fudbaleri Agrokombinata posljednji na tabeli Srednje regije.
27. Vesti iz klubova. Džudisti ne treniraju / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8419 (14. XII 1980)  
Novoformirani Džudo klub Tehničar iz Titograda u finansijskim neprilikama. - Učenici Srednje ekonomski škole iz Titograda, fiskulturni smjer, održavaju fakultativnu nastavu iz odbojke i atletike. - Slobodan Milutinović, trener fudbalera Agrokombinata,

poklanja posebnu pažnju radu sa mladima. - Željko Janović, mladi fudbaler Budućnosti trese protivničke mreže u Omladinskoj ligi Crne Gore. - Željko Vukotić, junior Spuža, pristupio mladim fudbalerima Agrokombinata. - Zvezdan Folić, pojačanje Budućnosti, došao iz mладог тима OFK Titograd. - Valentina Spasojević, mlada košarkašica Budućnosti, pozvana u državnu kadetsku reprezentaciju Jugoslavije.

28. Gde će Zoran Mišković? / [Duško Bjelica].

God. 35, br. 8422 (18.XII 1980)

Fudbaler Agrokombinata namjerava da promijeni sredinu.

29. Titograd. Mladi fudbaleri Agrokombinata u reprezentaciji Srednje regije / D[uško] B[jelica]

God. 35, br. 8423 (19. XII 1980)

Osam juniora pozvano u selekciju.

30. Titograd. [Bez redovne nastave fiskulture] / D[uško] B[jelica].

God. 35, br. 8423 (19. XII 1980)

Učenici osnovnih škola "Radojica Perović" i "Maksim Gorki" iz Titograda uslijed reno-viranja fiskulturnih sala.

31. Titograd. [Bato Milić se nada] / D[uško] B[jelica].

God. 35, br. 8423 (19. XII 1980)

Junior fudbalera OFK Titograda vjeruje da će na proljeće postati standardni prvotimac.

32. Vesti iz klubova. Lalević [Zvezdan] sve bliže prvom timu / D[uško] Bjelica.

God. 35, br. 8425 (21. XII 1980)

Mladi fudbaler OFK Titograda. - Dragan Sredanović, iako je bio duže povrijeđen, do-prinio uspjesima Partizana iz Momišića. - Željko Boričić, junior Džudo kluba Titograd, nada se da će i dalje biti standardni član jugoslovenske reprezentacije. - Labud Janković, profesor fizičkog vaspitanja Hemijske tehničke škole u Titogradu, namjerava da u svojoj školi osnuje stonotenisku sekciju. - U fabrici "Radoje Dakić" u Titogradu počinje turnir u malom fudbalu.

33. Na proleće još bolje / D[uško] Bjelica.

God. 35, br. 8459 (23. XII 1980)

Juniori Agrokombinata prijatno iznenadili u jedinstvenoj omladinskoj fudbalskoj ligi Crne Gore.

## 1981

34. Titograd. [Tehničar odustaje] / D[uško] B[jelica].

God. 35, br. 8476 (10. I 1981)

Novoformirani Džudo klub iz Titograda nema uslova za rad.

35. Titograd. [Nikola Milatović se nada prvom mestu] / D[uško] B[jelica].

God. 35, br. 8487 (21. I 1981)

Najbolji košarkaš titogradskog Ljubovića se uzda u svoje klupske drugove.

36. Titograd. [Nebojša Kovačević otišao u Armiju] / D[uško] B[jelica].

God. 35, br. 8488 (22. I 1981)

Fudbaler Akrogombinata.

37. Titograd. [Nino Abdomerović mijenja sredinu] / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8494 (28. I 1981)  
Fudbaleri Ribnice, vjerovatno, prelazi u Zabjelo.
38. Titograd. [Učenici na smučanju] / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8495 (29. I 1981)  
Učenici Srednje ekonomsko škole, fiskulturni smjer, iz Titograda oputovali na Žabljak.
39. Titograd. [Prvenstvo Crne Gore u krosu] / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8507 (10. II 1981)  
Prvenstvo se održava u Titogradu 22. februara.
40. Titograd. [Ribnica trenira] / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8492 (25. II 1981)  
Fudbaleri Srednje fudbalske regije Crne Gore počeli pripreme za narednu sezonu.
41. Bez vesala do marta/ D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8495 (28. II 1981)  
Veslačka reprezentacija Jugoslavije na pripremama na Žabljaku.
42. Titograd. ["Olimpijada srednjih škola" u košarci] / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8496 (01. III 1981)  
Učenici srednjih škola Titograda u borbi za najbolju ekipu.
43. Osnovna škola "Sutjeska" u vođstvu/ D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8500 (05. III 1981)  
Prvenstvo osnovnih škola Titograda u košarci. Navedeni su rezultati 1. i 2. kola za pionirke i pionire.
44. U znaku "ekonomista" / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8501 (06. III 1981)  
Prvenstvo srednjih škola Titograda u odbojci. Prvo mjesto osvojili učenici Srednje ekonomsko škole. - Navedeni su i rezultati 1. kola prvenstva srednjih škola Titograda u košarci.
45. Petović u Budućnosti/ D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8506 (11. III 1981)  
Ivo Petović [zapisano Pepović], sedamnaestogodišnji košarkaš Kotora prešao u tabor Titograđana.
46. Bez iznenadenja / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8507 (12. III 1981)  
Završeno prvenstvo srednjih škola Titograda u odbojci. Prva je Srednja ekonomsko škola. - Navedeni rezultati i tabela.
47. Osnovna škola "Sutjeska" u vođstvu / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8507 (12. III 1981)  
Prvenstvo osnovnih škola Titograda u košarci. - Navedeni rezultati 1. i 2. kola.
48. Titograd. [Agrokombinat miruje] / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8507 (12. III 1981)  
Fudbaleri još nijesu počeli pripreme za nastavak prvenstva.

49. Titograd. [Turnir u malom fudbalu] / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8507 (12. III 1981)  
U Gimnaziji "Slobodan Škerović" u Titogradu.
50. Janović priželjkuje titulu / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8512 (17. III 1981)  
Mladi fudbaler Budućnosti među vodećim strijelcima Jedinstvene omladinske lige Crne Gore.
51. O[snovna] š[kola] "Marko Miljanov" najbolja / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8513 (18. III 1981)  
Na prvenstvu osnovnih škola Titograda u odbojci.
52. Đukić [Milonja] uveren u pobedu / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8513 (18. III 1981)  
Četvorica Titograđana: Saša Radonjić (Budućnost), Veliša Vuković i Dejan Junčaj (Kom) i Milonja Đukić, zapisano Milan, (Crvena stijena) u najboljem sastavu omladinske reprezentacije Jugoslavije.
53. "Ekonomisti" u vođstvu / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8517 (22. III 1981)  
Prvenstvo srednjih škola Titograda u košarci. - Navedeni su rezultati 4. kola i tabela. Preostala su još dva kola.
54. Prvenstvo u prvom planu / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8521 (26. III 1981)  
Juniori OFK Titograda poslige poraza u finalu Kupa Crne Gore od Sutjeske iz Nikšića.
55. Titograd. [Nikola Milatović reprezentativac] / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8527 (01. IV 1981)  
Sedamnaestogodišnji košarkaš Ljubovića na pripremama juniorske reprezentacije Jugoslavije u Vršcu.
56. Titograd. [Titograđanke u reprezentaciji] / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8527 (01. IV 1981)  
Mlade džudistkinje Mirsada Ganić i Smiljanićeva putuju na evropsko prvenstvo u džudou u Madridu kao reprezentativke Jugoslavije.
57. Gimnazija prva / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8527 (01. IV 1981)  
Na prvenstvu srednjih škola Titograda u košarci. - Data je i tabela na kraju prvenstva.
58. Titograd. [Turnir u malom fudbalu] / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8527 (01. IV 1981)  
U Osnovnoj školi "Maksim Gorki" u Titogradu.
59. Agrokombinat - Dečić 0:1 (0:1) / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8540 (14. IV 1981)  
Izvještaj sa prvenstvene fudbalske utakmice.
60. Agrokombinat - Lovćen 0:3 (0:1) / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8540 (14. IV 1981)  
Izvještaj sa prvenstvene fudbalske utakmice.

61. Trijumf [Jovice] Burzanovića / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8521 (15. IV 1981)  
Na teniskom turniru "Titograd 81". Burzanović je u finalu savladao Kilibardu sa 2 : 1 u setovima.
62. Agrokombinat - Spuž 3 : 5 (2:3) / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8546 (21. IV 1981)  
Izvještaj sa prvenstvene fudbalske utakmice.
63. Kros odložen / D[uško] B[jelica].  
Kros vojnika i starješina Titograda odložen zbog nevremena.
64. U znaku Ekonomista / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8546 (21. IV 1981)  
Učenici Srednje ekonomске škole bez poraza osvojili prvo mjesto na prvenstvu srednjih škola Titograda u košarci.
65. Raspoloženi strelci / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8547 (22. IV 1981)  
U Titogradu održano 25. prvenstvo Crne Gore u gađanju serijskom vazdušnom puškom i serijskim vazdušnim pištoljem. Učestvovalo 240 takmičara iz cijele Republike. - Navedeni rezultati.
66. Uspeh [Željka] Vujovića / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8548 (23. IV 1981)  
Mladi titogradski strijelac postao prvak Crne Gore za pionire u gađanju serijskom vazdušnom puškom sa 171 pogodenim krugom.
67. Janković, treba Janović Željko, se oporavlja / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8548 (23. IV 1981)  
Centarfor juniora Budućnosti zbog operacije na nozi još ne trenira.
68. Prvenstvo u nedelju / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8548 (23. IV 1981)  
Najava karate prvenstva Crne Gore u Nikšiću 26. aprila.
69. Titograd. Košarka - šansa Ekonomista / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8550 (25. IV 1981)  
Najava regionalnog prvenstva srednjih škola u Titogradu.
70. Titograd. Košarka. Regionalno prvenstvo srednjih škola / [Duško Bjelica].  
God. 35, br. 8553 (27. IV 1981)  
Prvenstvo je održano u Sportskom centru "Morača" u Titogradu. - Navedeni su rezultati.  
- Prvo mjesto osvojili su košarkaši Gimnazije Titograd. Učestvovali su predstavnici Nikšića, Danilovgrada, Cetinja i Titograda.
71. Titograd. Atletika / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8553 (27. IV 1981)  
Prvenstvo srednjih škola Titograda odloženo zbog vremenskih prilika.
72. Partizan - Kom 2:0 (1:0) / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8554 (28. IV 1981)  
Izvještaj sa prvenstvene fudbalske utakmice.

73. Agrokombinat - Arsenal 3:2 (1:1) / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8554 (28. IV 1981)  
Izvještaj sa prvenstvene fudbalske utakmice.
74. Agrokombinat - Napredak 2:2 (2:1) / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8558 (05. V 1981)  
Izvještaj sa prvenstvene fudbalske utakmice.
75. Vratio se [Željko] Janović / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8560 (7. V 1981)  
Centarfor juniora Budućnosti nakon povrede.
76. Prvenstvo u subotu / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8560 (07. V 1981)  
U Danilovgradu će se održati regionalno takmičenje srednjih škola u rukometu.
77. Agrokombinat - Zeta 2:2 (1:0) / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8570 (12. V 1981)  
Izvještaj sa prvenstvene fudbalske utakmice.
78. Partizan - Dečić 3:1 (1:0) / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8570 (12. V 1981)  
Izvještaj sa prvenstvene fudbalske utakmice.
79. Crvena stijena - Avijatičar 4:1 (1:1) / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8570 (12. V 1981)  
Izvještaj sa prvenstvene fudbalske utakmice.
80. Ekonomisti bez preanca / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8571 (13. V 1981)  
Na opštinskom prvenstvu srednjih škola Titograda u atletici.
81. Zašto je izostavljen [Milonja] Đukić / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8572 (14. V 1981)  
Mladi fudbaler Crvene stijena nije na spisku selektora Vujoševića u omladinskoj reprezentaciji Crne Gore.
82. Metalac - Iskra 4:2 (3:2) / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8574 (18. V 1981)  
Izvještaj sa prvenstvene fudbalske utakmice.
83. Agrokombinat - Bokelj 3:2 (1:0) / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8577 (19. V 1981)  
Izvještaj sa prvenstvene fudbalske utakmice.
84. Agrokombinat - Partizan 0:5 (0:1) / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8577 (19. V 1981)  
Izvještaj sa prvenstvene fudbalske utakmice.
85. Metalac zaslужeno / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8578 (20. V 1981)  
Titogradski fudbaleri zaslужeno savladali Iskru.

86. Nikšić zasluženo / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8579 (21. V 1981)  
Crnogorska odbojkaška liga. Navedeni su rezultati posljednjeg, 14.kola. Nikšić je prvi, Avala iz Budve je druga, Mornar treći itd, iako ima još zaostalih neodigranih utakmica.
87. Radonjić [Zoran] u Agrokombinatu / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8579 (21. V 1981)  
Junior Crvene stijene.
88. Partizan - Crvena zv[ij]ezda 2:2 (1:1) / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8594 (26. V 1981)  
Izvještaj sa prvenstvene fudbalske utakmice.
89. R[adna] o[rganizacija] "Titeks" bez premca / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8584 (26. V 1981)  
Na radničko-sportskim igrama opštine Titograd u odbojci.
90. Crvena stijena-Agrokombinat 8:0 (prekid u 35. minuti) / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8594 (26. V 1981)  
Izvještaj sa prvenstvene fudbalske utakmice.
91. Agrokombinat - Bratstvo (nije odigrano) / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8588 (02. VI 1981)  
Prvenstvena fudbalska utakmica. Domaći tim nije imao dovoljno igrača.
92. Agrokombinat - Budućnost 0:5 (0:1) / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8588 (02. VI 1981)  
Izvještaj sa prvenstvene fudbalske utakmice juniorskih ekipa.
93. [Crvena stijena - Napredak 4:2] / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8399 (10. VI 1981)  
Izvještaj sa prvenstvene fudbalske utakmice. Naslov u tekstu je pogrešan: Partizan - Ribnica 0:2 (0:0).
94. Partizan - Ribnica 2:0 (0:0) / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8399 (10. VI 1981)  
Izvještaj sa prvenstvene fudbalske utakmice.
95. Golgeter priželjkuje novu titulu / [Duško Bjelica].  
God. 35, br. 8493 (14. VI 1981)  
Juniori titogradske Budućnosti osvojili prvo mjesto u jedinstvenoj omladinskoj fudbalskoj ligi Crne Gore. Jedan od najboljih igrača je centarfor Željko Janović.
96. Mreža do vrha / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8493 (14. VI 1981)  
Nesvakidašnji fudbalski rezultat: OFK Titograd - Rudar (Pljevlja) 22:0. - Izvještaj sa prvenstvene utakmice pionirskih timova.
97. Na jesen nova prilika / [Duško Bjelica].  
God. 35, br. 8493 (14. VI 1981)  
Partizan iz Momišića drugoplasirana ekipa Srednje fudbalske regije.

98. Od fudbala do rukometa / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8493 (14. VI 1981)  
Profesor fizičkog vaspitanja Filip Mugoša iz Kotora.
99. Crvena stijena - Sutjeska 2:0 (1:0) / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8493 (14. VI 1981)  
Izvještaj sa prvenstvene fudbalske utakmice pionirskih ekipa.
100. Titeks - Mornar 0:0 / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8602 (15. VI 1981)  
Izvještaj sa prvenstvene fudbalske utakmice.
101. Mladim "romantičarima" smeši se titula prvaka / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8602 (15. VI 1981)  
Izvještaj sa prvenstvene fudbalske utakmice pionirske lige Crne Gore: OFK Titograd - Sutjeska 2:0 (1:0).
102. Crvena stijena - Rudar 14 : 0 (6:0) / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8602 (15. VI 1981)  
Izvještaj sa prvenstvene fudbalske utakmice pionirske lige Crne Gore.
103. OFK Titograd - Kom 2:0 (0:0) / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8407 (18. VI 1981)  
Izvještaj sa prvenstvene fudbalske utakmice pionirske lige Crne Gore.
104. Titograđani ubedljivo / [Duško Bjelica].  
God. 35, br. 8407 (18. VI 1981)  
Završeno pionirsko fudbalsko prvenstvo Crne Gore. OFK Titograd šampion.
105. Veliki dan golmana Nikolića / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8442 (22. VII 1981)  
Juniori Budućnosti u finalnom meču savladali vršnjake Partizana iz Beograda i postali prvaci Jugoslavije. Istakao se golman Budućnosti Nikolić.
106. Titograd. [Milonja Đukić na meti] / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8453 (2. VIII 1981)  
Šesnaestogodišnji fudbaler Crvene stijene na oku mnogih klubova.
107. Oslabljeni, ali . . . / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8499 (18. VIII 1981)  
Fudbaleri Partizana iz Momišića glavni kandidati, ipak, za ulazak u Crnogorsku ligu.
108. Oslabljeni, ali spremni za podvig / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8501 (20. VIII 1981)  
Fudbaleri Partizana iz Momišića se pripremaju za predstojeću sezonu.
109. Đukić [Milonja] u Hajduku [Split] / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8501 (20. VIII 1981)  
Kraća izjava mladog fudbalera Crvene stijene.
110. Vratio se Savković [Cvetko] / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8504 (23. VIII 1981)  
Kao trener Crvene stijene. U naslovu zapisano: Salković

111. Kraljević [Budo] i Koljenović [Mujo] u Bokelju / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8504 (23. VIII 1981)  
Bivši juniori titogradske Budućnosti.
112. Muratović [Miljo] u Dečiću / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8504 (23. VIII 1981)  
Bivši fudbaler Zabjela.
113. Puna pažnja mladima / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8504 (23. VIII 1981)  
Omladinski rukometni klub Morača iz Titograda priprema se za prvenstvo u Crnogorskoj ligi.
114. Tološani osetno pojačani / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8504 (23. VIII 1981)  
Crvena stijena pojačana dolaskom fudbalera Bulatovića (Zabjelo), Vujačića (Partizan, Zabjelo), Opačića (JNA) i trenera Savkovića.
115. Nevolje Agrokombinata / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8507 (26. VIII 1981)  
Juniori se još nijesu okupili i počeli sa treninzima. Njihov trener Slobodan Milutinović odlazi na odsluženje vojnog roka.
116. Agrokombinat juče i danas / [Duško Bjelica].  
God. 35, br. 8511 (30. VIII 1981)  
Teške prilike u fudbalskom klubu. - Zapažanja trenera Slobodana Milutinovića.
117. Otišli Šaković [Čedo] i Božović [Dejan] / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8511 (30. VIII 1981)  
Fudbaleri Metalca iz Titograda promijenili sredinu.
118. Otišlo pola tima / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8511 (30. VIII 1981)  
Iz Partizana iz Momišića.
119. Na pragu prvog tima / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8511 (30. VIII 1981)  
Željko Janović, jedan od najboljih juniora titogradske Budućnosti.
120. Zabjelo - Čelik 0:4 (0:1) / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8512 (31. VIII 1981)  
Izvještaj sa prvenstvene fudbalske utakmice.
121. Odlazi Mišurović [Boško] / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8513 (01. IX 1981)  
Rukometar Morače prestao da igra.
122. Neočekivani poraz / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8514 (02.IX 1981)  
Fudbaleri Zabjela poraženi u susretu sa nikšićkim Čelikom u Crnogorskoj ligi.
123. Opet bez delegata / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8514 (02.IX 1981)  
Na fudbalskoj utakmici: Čelik - Zabjelo. Utakmica protekla u redu.

124. Drug predsednik - trener / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8517 (03.IX 1981)  
Gjoko Popović je predsjednik i trener fudbalera Partizana iz Momišića.
125. Milutinović [Slobodan] u Agrokombinatu / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8517 (03.IX 1981)  
Bivši trener Partizana iz Momišića, govori se, mijenja klub.
126. Ko umesto Milutinovića [Slobodana] / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8518 (06.IX 1981)  
Junjiori Agrokombinata će igrati u jedinstvenoj jomladinskoj ligi Crne Gore. Pitanje trenera još nije riješeno.
127. Sedmorica novih / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8518 (06.IX 1981)  
Fudbaleri Partizana iz Momišića znatno pojačani.
128. Mišurović [Boško] ostaje / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8520 (08.IX 1981)  
Rukometari Morače marljivo treniraju. Mišurović ipak nastavlja sa igranjem.
129. Spremni za start / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8520 (08. IX 1981)  
Juniori Budućnosti.
130. Dolaze Marković [Arso] i Milačić [Danilo] / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8524 (12.IX 1981)  
Promjene u stručnom štabu Agrokombinat.
131. Spremni za start / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8524 (12.IX 1981)  
Juniori OFK Titograda.
132. Želja - Crvena zvezda / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8535 (13.IX 1981)  
Sava Ilijin, juniorski i seniorski prvak Crne Gore na 400 metara.
133. Milatović [Nikola] u Budućnosti / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8535 (13. IX 1981)  
Bivši košarkaš Ljubovića.
134. Nikić [Miljan]: Zaslужeno prvac / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8535 (13. IX 1981)  
Junior titogradske Budućnosti, jedan od najzaslužnijih za uspjeh svoje ekipe.
135. Uz pojačanja do prvog mesta / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8535 (13. IX 1981)  
Crvena stijena iz Tološa.
136. Budućnost - Agrokombinat (nije igrano) / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8536 (15. IX 1981)  
Utakmica će se, vjerovatno, registrirati 3:0 za omladince Budućnosti.

137. Boričić [Veljko] u Bukureštu / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8536 (15. IX 1981)  
Perspektivni džudista ekipe Titograda dobio poziv od selektora omladinske reprezentacije Jugoslavije.
138. Napredak - Partizan 1: 3 (1:1) / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8536 (15. IX 1981)  
Izvještaj sa prvenstvene fudbalske utakmice.
139. Juniori žele u novu sredinu / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8591 (20. IX 1981)  
Srđan Milić, Budimir Nešović i Željko Kalezić, juniori titogradske Budućnosti, namjeravaju da promijene košarkašku sredinu.
140. Nikšićani plaćaju ceh / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8591 (20. IX 1981)  
Juniori Budućnosti dočekuju na svom terenu fudbalere Čelika iz Nikšića.
141. Budućnost topovski / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8593 (22. IX 1981)  
Omladinska fudbalska liga Crne gore. Budućnost - Čelik 6:0 (3:0) - Izvještaj sa utakmice.
142. Spuž pregažen. Partizan - Spuž 4:1 (2:0) / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8593 (22. IX 1981)  
Izvještaj sa prvenstvene utakmice Srednje fudbalske regije.
143. OFK Titograd - Dolac 4:0 (2:0) / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8593 (22. IX 1981)  
Izvještaj sa prvenstvene utakmice jedinstvene fudbalske lige omladinaca Crne Gore.
144. Ilijin [Sava] u Zvezdi / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8594 (23. IX 1981)  
Talentovani atletičar Budućnosti, odlazi u Beograd.
145. Milić [Srđa] otišao / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8594 (23. IX 1981)  
Junior košarkaša Budućnosti pristupio Titogradu.
146. Odlazi Folić [Zvezdan] / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8602 (1. X 1981)  
Osamnaestogodišnji junior fudbaler Budućnosti odlazi u Armiju.
147. Radonjić [Željko] na ceni / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8603 (02. X 1981)  
Za šesnaestogodišnjeg košarkaša Budućnosti interesuju se mnogi klubovi.
148. Milatović [Nikola] u Sutjesci / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8604 (03. X 1981)  
Nikšićki košarkaši dobili značajno pojačanje.
149. Ski-lift na Veruši / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8604 (03. X 1981)  
Pokrenuta akcija u opštini Titograd. "Naj . . . vest".

150. Zlatni bodovi Nikšićana. Agrokombinat - Sutjeska 2:3 (1:3) / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8607 (06. X 1981)  
Izvještaj sa prvenstvene fudbalske utakmice Jedinstvene omladinske lige Crne Gore.
151. Prilika za dokazivanje / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8609 (08. X 1981)  
Mladi fudbaleri Agrokombinata spremni dočekuju vršnjake Lovćena.
152. Prijem za priču / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8609 (08. X 1981)  
Milonja Đukić, novi član juniora fudbalera Partizana iz Beograda.
153. Agrokombinat oslabljen / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8612 (11. X 1981)  
Fudbaleri ostaju bez gotovo cijelog tima.
154. Angažovani do kraja / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8612 (11. X 1981)  
Fudbaleri Dečića poslije četiri odigrana kola na čelu Srednje regije.
155. Trijumf Cetinjana. Agrokombinat - Lovćen 1:2 (1:1) / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8612 (11. X 1981)  
Zaostala utakmica Omladinske fudbalske lige Crne Gore. - Izvještaj.
156. Čelik - Agrokombinat 2:1 (2:0) / [Duško Bjelica].  
God. 35, br. 8612 (11. X 1981)  
Izvještaj sa prvenstvene fudbalske utakmice Omladinske lige Crne Gore.
157. Mornar - Agrokombinat 3:0 (1:0) / [Duško Bjelica].  
God. 35, br. 8614 (13. X 1981)  
Izvještaj sa prvenstvene fudbalske utakmice Omladinske lige Crne Gore.
158. Pauza za [Mladena] Miročevića / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8616 (15. X 1981)  
Talentovani junior OFK Titograda povrijedjen na utakmici sa Sutjeskom.
159. Agrokombinat -OFK Titograd 0:2 (0:1) / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8620 (20. X 1981)  
Izvještaj sa prvenstvene fudbalske utakmice Omladinske lige Crne Gore.
160. Partizan - Bratstvo 4:1 (2:1) / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8620 (20. X 1981)  
Izvještaj sa prvenstvene fudbalske utakmice Srednje regije.
161. Braća Mišković / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8620 (20. X 1981)  
Kuriozitet Omladinske fudbalske lige. Za tri kluba nastupaju tri rođena brata Mišković. Boris je golman OFK Titograda, Goran je u omladincima Budućnosti, a Zoran je skoro počeo da igra u Agrokombinatu.
162. Titograđani maksimalno / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8621 (21. X 1981)  
Šesta uzastopna pobjeda Budućnosti u Omladinskoj fudbalskoj ligi.
163. Školske olimpijske igre / D[uško] Bjelica.

- God. 35, br. 8621 (21. X 1981)  
Uskoro u Titogradu.
164. Želja - golovi i titule / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8627 (27. X 1981)  
Dejan Savićević, petnaestogodišnji vođa navale juniora OFK Titograda. - "Oni koji dolaze".
165. Kom - Partizan 1:0 (prekinuto u 25. minutu) / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8627 (27. X 1981)  
Fudbaler Partizana napao sudiju.
166. Milutinović [Slobodan] u Agrokombinatu / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8631 (31. X 1981)  
Na zahtjev igrača i rukovodstva kluba vraća se za trenera ekipe.
167. Popović [Gojko]: Zahtevaču oštре kazne / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8631 (31. X 1981)  
Predsjednik Udruženja klubova Srednje regije nakon prekida utakmice: Kom - Partizan (Momišići).
168. Siguran korak Dečića. Partizan - Dečić 1:2 (1:1) / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8834 (3. XI 1981)  
Izvještaj sa prvenstvene fudbalske utakmice Srednje regije.
169. Crvena stijena - Grafičar 6:0 (3:0) / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8834 (3. XI 1981)  
Izvještaj sa prvenstvene fudbalske utakmice.
170. Prvi poraz Budućnosti / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8835 (4. XI 1981)  
Juniori Budućnosti poraženi od fudbalera Sutjeske u Omladinskoj ligi Crne Gore.
171. Vratio se Krnić [Faro] / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8841 (10. XI 1981)  
Bivši fudbaler Dečića i Mogrena opet se vratio u matični klub iz Tuzi.
172. Šaković [Čedo] ponovo u Metalcu / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8835 (10. XI 1981)  
Golman fudbalera Grafičara u sukobu sa klubom.
173. Ribnica - Partizan 0:0 / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8847 (17. XI 1981)  
Izvještaj sa prvenstvene fudbalske utakmice.
174. Rovčanin nije htio da sudi / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8847 (17. XI 1981)  
Utakmica između Agrokombinata i Bokelja nije odigrana, jer sudija nije htio da sudi bez unaprijed plaćenih troškova.
175. Kad se sudije zainate / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8848 (18. XI 1981)  
Utakmica Omladinske lige Agrokombinat - Bokelj nije odigrana - sudija Rovčanin i delegat Mandić su tražili dnevnicu prije početka meča.

176. Vratio se Milutinović [Slobodan] / D[uško] Bjelica.

God. 35, br. 8849 (19. XI 1981)

Raniji trener ponovo preuzeo Agrokombinat. - Renovirana dvorana Osnovne škole "Maksim Gorki" u Titogradu. - Vlado Radonjić, junior. Budućnosti, pristupio OFK Titogradu. - Srđan Miranović, Siniša Vuleković i Zoran Raičković nova pojačanja fudbalera Agrokombinata. - Dragan Vujačić, half Crvene stijene, prestao sa aktivnim igranjem. - Omladinski rukometni klub Morača organizuje školu rukometa.

177. Dečić ubedljivo / D[uško] B[jelica].

God. 35, br. 8849 (19. XI 1981)

Fudbaleri Dečića savladali Napredak u Kokotima i osvojili titulu prvak u Srednjoj regiji.

178. Na dohvati titule jesenjeg prvaka / D[uško] B[jelica].

God. 35, br. 8849 (19. XI 1981)

Omladinci titogradske Budućnosti igraju solidno u Ligi Crne Gore.

179. Mali rekorder / D[uško] B[jelica].

God. 35, br. 8851 (21. XI 1981)

Boris Mišković, golman juniora OFK Titograda. - Sa fotografijom.

180. Najbolji smo u [Srednjoj regiji] / D[uško] Bjelica.

God. 35, br. 8851 (21. XI 1981)

Refik Šabanadžović, omladinski reprezentativac i fudbaler Dečića. - Sa fotografijom.

181. Letos počeo, a već golgeter / D[uško] Bjelica.

God. 35, br. 8852 (22. XI 1981)

"Oni koji dolaze". - Dejan Savićević, centarfor juniora OFK Titograda. - Sa fotografijom.

182. Milutinović [Slobodan] za preokret / D[uško] B[jelica].

God. 35, br. 8854 (24. XI 1981)

Zoran Bulatović, najbolji fudbaler Agrokombinata, o povratku trenera.

183. Za poraz kriv zapisnik / D[uško] B[jelica].

God. 35, br. 88 (25. XI 1981)

Košarkaši Titograda, prema njihovom mišljenju, izgubili meč protiv Rudara u Pljevljima zahvaljujući sudijama i zapisniku.

184. Priželjkuju i prvo mesto / D[uško] B[jelica].

God. 35, br. 8855 (25. XI 1981)

Velike ambicije omladinaca OFK Titograda.

185. Spremni za titulu / D[uško] Bjelica.

God. 35, br. 8859 (01. XII 1981)

Zvezdan Pejović, jedan od najboljih juniora fudbalera Budućnosti.- "Oni koji dolaze".

186. Bez Boljevića i Vujoševića / D[uško] B[jelica].

God. 35, br. 8861 (03. XI 1981)

Rukometari Budućnosti odlaze u Armiju.

187. Jevrić [Emir] i Savićević [Goran] ostaju / D[uško] B[jelica].

God. 35, br. 8861 (03. XII 1981)

- Juniori Grafičara, člana Srednje fudbalske regije.
188. Laković [Radovan] u JNA / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8861 (03. XII 1981)  
Atletičar Budućnosti iz Titograda.
189. Crvena stijena - Bratstvo 5:2 (4:1) / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8861 (03. XII 1981)  
Izveštaj sa zaostale fudbalske utakmice Srednje regije.
190. Prvo mesto nije imperativ / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8866 (08. XII 1981)  
Budo Nešović, košarkaš Ljubovića.
191. Uz igru i iskustvo / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8866 08. XII 1981)  
Srđan Milić, jedan od najboljih košarkaša Ljubovića.
192. Domaćin se bolje snašao / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8868 (10. XII 1981)  
Na terenu pokrivenom snijegom u finalu Omladinskog kupa Crne Gore fudbaleri Čelika savladali Budućnost. - Kraća izjava Zvezdana Pejovića, igrača titogradskog tima.
193. Ljubović sve iznenadio / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8868 (10. XII 1981)  
Košarkaši Ljubovića savladali Zetu u Golubovcima.
194. Titograd. [Opštinsko prvenstvo srednjih škola u košarcu] / D[uško] Bjelica.  
God. 35, br. 8874 (17. XII 1981)  
Pod pokroviteljstvom SOFK-e i Društva pedagoga.
195. Titograd. [Na sportskim terenima u Golubovcima održano takmičenje učenika srednjih škola i pripadnika JNA u fudbalu, košarci, rukometu i šahu] / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8875 (18. XII 1981)  
Najviše uspjeha imali učenici Srednje ekonomski škole "Mirko Vdešović".
196. Titograd. [Miomir Milačić vratio se u Iskru] / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8879 (22. XII 1981)  
Talentovani fudbaler opet među svojim drugovima.
197. Titograd. [Pionirska škola rukometa za djevojčice] / D[uško] B[jelica].  
God. 35, br. 8884 (27. XII 1981)  
Pri Ženskom rukometnom klubu Budućnost.

## **1982.**

198. Titograd. [Mirko Vukoslavčević pristupa Bokelju] / D[uško] B[jelica].  
God. 36, br. 8907 (17. I 1982)  
Fudbaler Agrokombinata.
199. Titograd. [Učenici na smučanju] / D[uško] B[jelica].  
God. 36, br. 8912 (22. I 1982)

- Učenici Srednje ekonomske škole, fiskulturni smjer, iz Titograda oputovali za Žabljak.
200. Titograd. [Zvezdan Lačević u JNA] / D[uško] B[jelica].  
God. 36, br. 8913 (23. I 1982)  
Bivši junior OFK Titograda.
201. Titograd. [Milorad Radusinović mijenja klub] / D[uško] B[jelica].  
God. 36, br. 8916 (26. I 1982)  
Za talentovanog fudbalera Koma zainteresovani mnogi klubovi.
202. Titograd. [Dragan Sredanović će pristupiti Titeksu] / D[uško] B[jelica].  
God. 36, br. 8918 (28. I 1982)  
Bivši fudbaler Avijatičara i Partizana iz Momišića.
203. Šabanadžović u Budućnosti / D[uško] B[jelica].  
God. 36, br. 8923 (2. II 1982)  
Refik Šabanadžović, šesnaestogodišnji fudbaler Dečića, prelazi u Budućnost.
204. Titograd. [Miljan Nikić pristupio Zabjelu] / D[uško] B[jelica].  
God. 36, br. 8930 (9. II 1982)  
Mladi fudbaler Budućnosti.
205. Titograd. [Sutjeska osvojila trofej] / D[uško] B[jelica].  
God. 36, br. 8952 (2. III 1982)  
Na trećem omladinskom fudbalskom turniru "Tito-omladina-mladost 82" u organizaciji Koma iz Doljana.
206. Pojačanja za opstanak / D[uško] B[jelica].  
God. 36, br. 8958 (7. III 1982)  
Još tri fudbalera potpisala za Zabjelo.
207. I Radonjić [Saša] u Taškentu / D[uško] Bjelica.  
God. 36, br. 8967 (17. III 1982)  
Mladi fudbaler Budućnosti u mlađoj omladinskoj reprezentaciji Jugoslavije.
208. Titograd. [Partizan iz Momišića oslabljen] / D[uško] B[jelica].  
God. 36, br. 8967 (17. III 1982)  
Klub su napustila dva fudbalera, prešli u drugu sredinu.
209. Titograd. Mijomir Milačić pristupio Titeksu / D[uško] B[jelica].  
God. 36, br. 8968 (18. III 1982)  
Bivši junior fudbalera Budućnosti.
210. Uzaludan trud Agrokombinata / D[uško] Bjelica.  
God. 36, br. 8970 (20. III 1982)  
„Agrokombinat” će, priča se, ukinuti pomoći fudbalerima.
211. Tandem za titulu / D[uško] Bjelica.  
God. 36, br. 8980 (30. III 1982)  
Zvezdan Pejović i Refik Šabanadžović, mladi fudbaleri Budućnosti.
212. Ostavke nisu prihvачene / D[uško] Bjelica.  
God. 36, br. 8986 (6. IV 1982)

- Na vanrednoj sjednici Predsjedništva Udruženja fudbalskih klubova Crne Gore.
213. Partizan - Crvena stijena 0:3 (0:2) / D[uško] Bjelica.  
God. 36, br. 8986 (6. IV 1982)  
Izvještaj sa prvenstvene utakmice Srednje fudbalske regije.
214. Dečić odmiče / D[uško] Bjelica.  
God. 36, br. 8987 (7. IV 1982)  
Navedeni su rezultati 3. kola Srednje fudbalske regije.
215. R[adničke] s[portske] i[gre] 11. aprila / D[uško] Bjelica.  
God. 36, br. 8988 (8. IV 1982)  
Na području opštine Titograd. Takmičenje će se odvijati u: malom fudbalu, odbojci, streljaštvu (muškarci i žene), šahu, navlačenju konopca i bacanju pikada (žene).
216. Košarka. Završeno prvenstvo osnovnih škola Srednje regije / D[uško] Bjelica.  
God. 36, br. 8988 (8. IV 1982)  
Navedeni su rezultati. Osnovna škola "Sutjeska" je osvojila prvo mjesto i kvalifikovala se dalje takmičenje.
217. Košarka. Završeno prvenstvo srednjoškolaca Srednje regije /D. Bjelica.  
God. 36, br. 8992 (11. IV 1982)  
Dati su rezultati. Pobjednik prve grupe je Gimnazija iz Titograda, a druge Školski centar I iz Nikšića. Obje ekipe su se kvalifikovale za dalje takmičenje.
218. Zabjelo - Ivangrad 1:1 (1:0) / D[uško] Bjelica.  
God. 36, br. 8983 (12. IV 1982)  
Izvještaj sa prvenstvene fudbalske utakmice.
219. Završeno prvenstvo srednjih škola Srednje regije u rukometu za muškarce / D[uško] Bjelica.  
God. 36, br. 9005 (24. IV 1982)  
Navedeni su rezultati. Pravo učešća na republičkom prvenstvu srednjih škola stekli su Srednjoškolski centar Nikšić I i Školski centar (Cetinje).
220. Finale 25. aprila / D[uško] Bjelica.  
God. 36, br. 9005 (24. IV 1982)  
Radničke sportske igre Titograda u malom fudbalu. - Navedeni su rezultati dosadašnjih utakmica.
221. Završeno prvenstvo o[snovnih] š[kola] Srednje recije u rukometu za pionire / D[uško] Bjelica.  
God. 36, br. 9006 (25. IV 1982)  
Navedeni su rezultati. - Učešće za dalje takmičenje izborile osnovne škole "Savo Pejanović" i "Vuk Karadžić" iz Titograda.
222. Titeks - Petrovac 3:1 (0:0) / D[uško] Bjelica.  
God. 36, br. 90067 (26. IV 1982)  
Izvještaj sa prvenstvene fudbalske utakmice.
223. Derbi bez golova. Crvena stijena - Spuž 0:0 / D[uško] Bjelica.  
God. 36, br. 9008 (27. IV 1982)

- Liga Srednje fudbalske regije Crne Gore. Izvještaj sa utakmice.
224. Gosti slavili. Ribnica - Crvena stijena 0:2 (0:1) / D[uško] Bjelica.  
God. 36, br. 9014 (5. V 1982)  
Izvještaj sa prvenstvene fudbalske utakmice Srednje regije.
225. Prvak Ognjenović [Dragan] / D[uško] Bjelica.  
God. 36, br. 9015 (6. V 1982)  
Prvenstvo Crne Gore u karateu, apsolutna kategorija i kate. U apsolutnoj kategoriji pobijedio Nikšićanin Ognjenović.
226. Odlučio Opačić [Mirko] / D[uško] Bjelica.  
God. 36, br. 9019 (10. V 1982)  
Izvještaj sa prvenstvene fudbalske utakmice Srednje regije Grafičar - Crvena stijena 0:1.
227. Želja za dokazivanjem / D[uško] Bjelica.  
God. 36, br. 9031 (22. V 1982)  
"Skica za portret". - Zoran Vučetić, fudbaler Grafičara. - Sa fotografijom.
228. Turnir u Titogradu / D[uško] B[jelica].  
God. 36, br. 9032 (25. V 1982)  
Tradicionalni turnir u malom fudbalu. Učestvuju preko 40 ekipa.
229. Prepušteni sami sebi / D[uško] B[jelica].  
God. 36, br. 9033 (26. V 1982)  
O omladincima fudbalerima Agrokombinata nema ko da brine.
230. Blizu titule / D[uško] B[jelica].  
God. 36, br. 9034 (27. V 1982)  
Ekipa OFK Titograda pruža odlične igre u Omladinskoj ligi Crne Gore
231. Dervišević [Medo] odlazi / D[uško] B[jelica].  
God. 36, br. 9034 (27. V 1982)  
Fudbaleri Dečića oslabljeni. - Pogrešno zapisano u naslovu. Treba Drešević.
232. Pehar Tološanima / D[uško] B[jelica].  
God. 36, br. 9045 (5. VI 1982)  
Završen je veliki "Majski turnir" u malom fudbalu u Titogradu. Prvo mjesto pripalo ekipi "Tološani".
233. Budućnost - OFK Titograd 0:1 (0:1) / D[uško] Bjelica.  
God. 36, br. 9045 (5. VI 1982)  
Izvještaj sa prvenstvene fudbalske utakmice Omladinske lige Crne Gore.
234. OFK Titograd - Čelik 1:0 (prekinuto u 15. minuti) / D[uško] Bjelica.  
God. 36, br. 9047 (7. VI 1982)  
Izvještaj sa prvenstvene utakmice Omladinske lige Crne Gore. Gostujući fudbaleri napali arbitra.
235. Start 9. juna / D[uško] B[jelica].  
God. 36, br. 9048 (8. VI 1982)

- Rukometno prvenstvo Crne Gore za omladince.
236. Juniorsko tenisko prvenstvo Crne Gore / D[uško] Bjelica.  
God. 36, br. 9073 (5. VII 1982)  
Održano na teniskim terenima Sportskog centra "Morača". Učestvovalo 20 takmičara iz svih krajeva Crne Gore. Durutović je u finalu savladao Orlandića.
237. Pioniri Crne Gore / D[uško] Bjelica.  
God. 36, br. 9074 (6. VII 1982)  
Na Veruši će od 2. do 10. jula raditi košarkaški kamp za pionire. U isto vrijeme će raditi i škola odbojke za pionire i pionirke.
238. Turnir u Titogradu / D[uško] Bjelica.  
God. 36, br. 9074 (6. VII 1982)  
U malom fudbalu pod pokroviteljstvom SOFK-e.
239. Titograd. [Učenici na Žabljaku] / D[uško] B[jelica].  
God. 36, br. 8960 (9. III 1982)  
Učenici Srednje ekonomski škole će obaviti desetodnevnu smučarsku obuku.
240. Drešević [Medo] u Veležu / D[uško] B[jelica].  
God. 36, br. 9079 (11. VII 1982)  
Bivši golman fudbalera Budućnosti, juniorski tim.
241. "Plave" nade bolje od prvaka / D[uško] B[jelica].  
God. 36, br. 9082 (14. VII 1982)  
Košarkaški turnir "Montenegrouturist 82" u Titogradu. Izvještaj sa utakmica: Jugoslavija (omladinci) - Cibona 88:84 (78:78, 46:39); Big Ist (američka selekcija) - Budućnost 90:71 (38:43).
242. Rekordi Jocovićeve / D[uško] B[jelica].  
God. 36, br. 9084 (20. VII 1982)  
U Titogradu održano republičko prvenstvo u gađanju oružjem slobodnog izbora. Najuspješniji takmičar Tanja Jocović u disciplini olimpijskog mača.
243. Titograd. U Titeksu bez promene / D[uško] Bjelica.  
God. 36, br. 9091 (23. VII 1982)  
Fudbaleri Titeksa će spremno dočekati nastavak prvenstva.
244. Zadovoljni učitelji i učenici / D[uško] Bjelica.  
God. 36, br. 9092 (24. VII 1982)  
Na Veruši završena škola odbojke i košarke za pionire.
245. Iz Titograda u GOŠK Jug / D[uško] Bjelica.  
God. 36, br. 9095 (27. VII 1982)  
Zoran Milić, bivši fudbaler titogradske Budućnosti, odlazi u Dubrovnik.
246. Mišković [Goran] slomio ruku / D[uško] B[jelica].  
God. 36, br. 9099 (31. VII 1982)  
Talentovani centarhalf ftitogradske Budućnosti pristupio OFK Titogradu.
247. Titograd. [Ejlo Junčaj u Besi iz Detroita] / D[uško] B[jelica].  
God. 36, br. 9100 (1. VIII 1982)

- Prvotimac fudbalera Dečića odlazi u Ameriku.
248. Titograd. [Juniori Crvene stijene otpočeli pripreme] / D[uško] B[jelica].  
God. 36, br. 9102 (3. VIII 1982)  
Tološani imaju velike ambicije.
249. Milić [Duško] u Crvenki / D[uško] B[jelica].  
God. 36, br. 9104 (5. VIII 1982)  
Rukometni Budućnosti (20 godina).
250. Titograd. [Mujo Koljenović pristupio ekipi Titeksa] / D[uško] B[jelica].  
God. 36, br. 9113 (11. VIII 1982)  
Bivši fudbaler Zabjela.
251. Pojačanje za novajliju / D[uško] Bjelica.  
God. 36, br. 9110 (19. VIII 1982)  
Dragan Sredanović, fudbaler Partizana iz Momišića, pristupio Crvenoj stijeni, novom članu Crnogorske lige. - Ejlo Junčaj, fudbaler Dečića, umjesto u Detroit, pristupio OFK Titogradu.
252. Janković [Nikola] se aktivira / D[uško] B[jelica].  
God. 36, br. 9111 (20. VIII 1982)  
Bivši golman Zabjela, OFK Titograda i Dečića nedavno završio fudbalsku karijeru.  
Ove godine će voditi kao trener ekipu Ribnice sa Konika.
253. Pejović [Zvezdan] na probi u Hajduku [Split] / D[uško] B[jelica].  
God. 36, br. 9112 (21. VIII 1982)  
Fudbaler Budućnosti.
254. Grafičar - Crvena stijena 0:5 (0:1) / D[uško] B[jelica].  
God. 36, br. 9114 (23. VIII 1982)  
Prijateljska fudbalska utakmica. - Bilješka.
255. Pojačanje za Zabjelo / D[uško] B[jelica].  
God. 36, br. 9114 (23. VIII 1982)  
Slavko Heber, fudbaler Lovćena, Božović iz Grafičara i Šaljaj iz Ribnice pristupili Zabjelu.
256. Na meti velikih / D[uško] Bjelica.  
God. 36, br. 9116 (25. VIII 1982)  
Mladi fudbaler Budućnosti Zvezdan Pejović odbio da bude pozajmljen OFK Titogradu. Razgovor sa Pejovićem.
257. Puni utisaka / D[uško] B[jelica].  
God. 36, br. 9117 (26. VIII 1982)  
Juniori OFK Titograda: Dejan Savićević, Refik Šabanadžović i Adnan Dervišević i Vuković iz Budućnosti bili na pripremama omladinske reprezentacije Jugoslavije u Donjem Milanovcu.
258. Titula je obaveza / [Duško Bjelica].  
God. 36, br. 9117 (26. VIII 1982)

- Juniori OFK Titograda treniraju punom parom.
259. Pobeda za debi / D[uško] B[jelica].  
God. 36, br. 9119 (29. VIII 1982)  
Fudbaleri Crvene stijene, novajlje u Crnogorskoj ligi, po prvi put se pojavljiju pred svojim gledaocima u meču protiv Mornara iz Bara.
260. Crvena stijena - Mornar (1:0) / D[uško] B[jelica].  
God. 36, br. 9120 (30. VIII 1982)  
Izvještaj sa prvenstvene fudbalske utakmice Crnogorske lige.
261. Obmanute sudije / D[uško] Bjelica.  
God. 36, br. 9122 (1. IX 1982)  
Prvenstvena utakmica Crnogorske fudbalske lige Crvene stijena - Mornar odigrana u 10 časova, a ne u 16. Sudije nijesu na vrijeme obaviještene o dogovoru klubova.
262. Dečić oslabljen / D[uško] B[jelica].  
God. 36, br. 9124 (4. IX 1982)  
Trojica fudbalera napustila klub.
263. O svom trošku / D[uško] B[jelica].  
God. 36, br. 9125 (5. IX 1982)  
Fudbaleri Partizana iz Momišića boravili na pripremama na Žabljaku.
264. Došao Malovražić Mihajlo / [Duško Bjelica].  
God. 36, br. 9129 (9. IX 1982)  
Bivši fudbaler Mogrena prešao u Crvenu stijenu.
265. Fer i korektno / D[uško] B[jelica].  
God. 36, br. 9129 (9. IX 1982)  
Fudbaleri Crvene stijene poraženi na gostovanju u Kumboru.
266. Jovanović [Ranko] u Crvenoj stijeni / D[uško] B[jelica].  
God. 36, br. 9130 (10. IX 1982)  
Bivši golman Agrokombinata.
267. Crvena stijena / D[uško] B[jelica].  
God. 36, br. 9132 (12. IX 1982)  
Fudbaleri iz Tološa dočekuju Rudar iz Pljevalja.
268. Crvena stijena - Rudar 0:0 / Dragan[umjesto Duško] Bjelica.  
God. 36, br. 9133 (13. IX 1982)  
Izvještaj sa prvenstvene fudbalske utakmice Crnogorske lige.
269. Pejović [Zvezdan] na meti Zvezde / D[uško] Bjelica.  
God. 36, br. 9134 (14. IX 1982)  
Mladi fudbaler Budućnosti.
270. Pehar za Tološane / D[uško] Bjelica.  
God. 36, br. 9135 (14. IX 1982)  
Predsjednik Udruženja klubova Srednje regije Gojko Popović pred susret Crvena stijena - Rudar (Pljevlja) predao domaćim fudbalerima pehar, poklon Udruženja za osvojeno prvo mjesto u protekloj sezoni.
271. Zvezdan Folić promenio tim / D[uško] B[jelica].

- God. 36, br. 9136 (16. IX 1982)  
Bivši fudbaler Budućnosti vratio se iz Armije i pristupio OFK Titogradu.
272. Boljević [Aleksa] u Momišićima / D[uško] B[jelica].  
God. 36, br. 9138 (18. IX 1982)  
Golman Zabjela pristupio Partizanu.
273. Crvena stijena: Iskušenje . . . / D[uško] B[jelica].  
God. 36, br. 9139 (19. IX 1982)  
Fudbaleri Crvene stijene igraju protiv Jedinstva u Bijelom Polju.
274. Dečić - Crvena zvijezda 7:0 (2:0) / Duško Bjelica.  
God. 36, br. 9141 (21. IX 1982)  
Izvještaj sa prvenstvene fudbalske utakmice.
275. Napredak - Grafičar odloženo / D[uško] B[jelica].  
God. 36, br. 9141 (21. IX 1982)  
Zbog iznenadne smrti Đoka Miranovića, koji je u srodstvu sa većinom igrača Napretka iz Kokota.
276. Turusković [Selman] trener Dečića / D[uško] Bjelica.  
God. 36, br. 9144 (23. IX 1982)  
Na inicijativu fudbalera i uprave Dečića.
277. Zal za šansama / D[uško] B[jelica].  
God. 36, br. 9141 (21. IX 1982)  
Nakon poraza fudbalera Crvene stijene od Jedinstva u Bijelom Polju.
278. Bez iznenađenja / D[uško] Bjelica.  
God. 36, br. 9141 (21. IX 1982)  
Odigrano prvo kolo Srednje fudbalske regije Crne Gore. - Navedeni rezultati.
279. Prvog dana bez rekorda / D[uško] Bjelica.  
God. 36, br. 9146 (25. IX 1982)  
U Titogradu počelo prvenstvo Jugoslavije u gađanju MK puškom. - Navedeni rezultati prvog dana takmičenja. - Na fotografiji: Miroslav Šipek.
280. Bez rekorda / D[uško] Bjelica.  
God. 36, br. 9147 (26. IX 1982)  
Drugi dan prvenstva Jugoslavije u gađanju MK puškom u Titogradu. - Navedeni rezultati.
281. Crvena stijena: Respekt / D[uško] B[jelica].  
God. 36, br. 9147 (26. IX 1982)  
Fudbaleri iz Tološa uvjereni u pobjedu nad igračima Čelika iz Nikšića
282. "Uči" trostav / D[uško] B[jelica].  
God. 36, br. 9149 (27. IX 1982), str. 15.  
U Titogradu završeno prvenstvo Jugoslavije u gađanju MK puškom.
283. Crvena stijena - Čelik 1:1 (1:0) / Duško Bjelica.  
God. 36, br. 9149 (27. IX 1982)  
Izvještaj sa prvenstvene utakmice Crnogorske fudbalske lige.

284. Ribnica - Poštar 0:1 (0:0) / D[uško] Bjelica.  
God. 36, br. 9150 (28. IX 1982)  
Izvještaj sa prvenstvene utakmice Srednje fudbalske regije.
285. Oslično pripremljeni / D[uško] Bjelica.  
God. 36, br. 9150 (28. IX 1982)  
Poslije tri uzastopne pobjede rukometara Morače iz Titograda.
286. Grafičar - Kom 0:2 (0:0) / D[uško] B[jelica].  
God. 36, br. 9150 (28. IX 1982)  
Izvještaj sa prvenstvene utakmice Srednje fudbalske regije.
287. Poštar [Nikšić] poveo trku / D[uško] Bjelica.  
God. 36, br. 9151 (29. IX 1982)  
Nikšićani savladali Ribnicu na Koniku. - Rezultati 2. kola Srednje fudbalske regije.
288. Malovražić [Mihajlo] osveženje / D[uško] B[jelica].  
God. 36, br. 9151 (29. IX 1982)  
Prinova fudbalera Crvene stijene.
289. Crvena stijena: Oslabljeni / D[uško] B[jelica].  
God. 36, br. 9154 (3. X 1982)  
Za lokalni fudbalski derbi: Titeks - Crvena stijena.
290. Pokraden sudija / D[uško] B[jelica].  
God. 36, br. 9155 (4. X 1982)  
Za vrijeme prvenstvene fudbalske utakmice Srednje regije: Ribnica - Poštar (Nikšić).
291. Isključen golman. / D[uško] B[jelica].  
God. 36, br. 9157 (6. X 1982)  
Fudbaleri Crvene sdtijene, iako je njihov golman bio isključen, osvojili bod u gostima protiv Titeksa.
292. Kom poveo trku / D[uško] Bjelica.  
God. 36, br. 9158 (6. X 1982)  
Nakon 3. kola Srednje fudbalske regije.
293. Derbi pripao Titogradanima. Budućnost - Sutjeska 3:2 (1:0) / D. Bjelica.  
God. 37, br. 9508 (28. IX 1983)  
Omladinska fudbalska liga Srednje regije. - Izvještaj sa utakmice.
294. Problemi već na startu / D[uško] Bjelica.  
God. 37, br. 9509 (29. IX 1983)  
Nekoliko utakmica u Omladinskoj "A" ligi Srednje fudbalske regije nije odigrano.
295. Sjajni veterani Budućnosti / D[uško] Bjelica.  
God. 37, br. 9510 (30. IX 1983)  
Počeo turnir u malom fudbalu u Titogradu. - Izvještaj sa utakmica: Restoran Park Titograd - Biljarda [Cetinje] 3:7; Budućnost - Sutjeska [veterani] 4:0.
296. Budućnost - Partizan 1:3 / D[uško] Bjelica.  
God. 37, br. 9511 (1. X 1983)  
Osmine finala Kupa Jugoslavije u odbojci za muške ekipe. - Izvještaj sa utakmice.

297. Sudar starih poznanika / D[uško] B[jelica].

God. 37, br. 9511 (1. X 1983)

Na programu je 7. kolo Crnogorske fudbalske lige. Fudbaleri OFK Titograda dočekuju ekipu Bokelja iz Kotora.

298. Odbrana bez rezervi / D[uško] Bjelica.

God. 37, br. 9511 (1. X 1983)

Selektor amaterske fudbalske reprezentacije Crne Gore Vlatko Vujošević odredio kandidate za meč sa ekipom Bosne i Hercegovine u Zavidovićima. - Naveden spisak fudbalera.

299. OFK Titograd - Bokelj 1:0 (0:0) / D[uško] Bjelica.

God. 37, br. 9512 (3. X 1983)

Izvještaj sa prvenstvenog meča Crnogorske fudbalske lige.

300. "Metalci" podbacili / D[uško] B[jelica].

God. 37, br. 9513 (4. X 1983)

Fudbaleri Metalca iz Titograda nijesu ispunili očekivanja. Komentar Veska Radovića, fudbalera "metalaca".

301. "Tekstilci" napustili teren / D[uško] Bjelica.

God. 37, br. 9318 (7. X 1983)

Omladinska "A" liga srednje regije. Fudbaleri Titeksa nezadovoljni rezultatom (6:0 za Sutjesku, u Nikšiću) u drugom poluvremenu napustili teren. - Navedeni rezultati 2. kola.

302. "Metalci" bez trenera / D[uško] B[jelica].

God. 37, br. 93211 (12. X 1983)

Trener fudbalera Metalca Prelević napustio klub. Novi trener je Slobodan Mihajlović.

303. Crvena stijena sve ruši / D[uško] Bjelica.

God. 37, br. 93211 (12. X 1983)

Odigrano 3. kolo Omladinske "A" lige Srednje regije. - Navedeni rezultati i tabela. Na čelu su fudbaleri Crvene stijene.

304. Zoran Soškić u Crvenoj zvijezdi [treba stijeni] / D[uško] B[jelica].

God. 37, br. 9321 (12. X 1983)

Fudbaler Agrokombinat. - Rubrika: "Saznajemo".

305. Nikšićani dobili meč za stolom / D[uško] B[jelica].

God. 37, br. 9323 (14. X 1983)

Utakmica prvog dijela Omladinske "A" lige Srednje regije Čelik - Zeta nije odigrana, registrovana 3:0 za Nikšićane. - Rubrika: "Saznajemo".

306. Nikad veći odziv / D[uško] B[jelica].

God. 37, br. 9323 (14. X 1983)

Održan jesenji kros učenika Osnovne škole "Vuk Karadžić" iz Titograda. - Navedeni su rezultati, imena pobjednika u pojedinim disciplinama.

307. Ispiti jeseni pod Goricom i u Nikšiću / D[uško] Bjelica.

God. 37, br. 9323 (14. X 1983)

- Fudbaleri OFK Titograda na putu povratka u drugoligaško društvo. - Izjava Zvezdana Pejovića, fudbalera Titograđana.
308. Tološi u žiži / D[uško] B[jelica].  
God. 37, br. 9324 (15. X 1983)  
Derbi 4. kola Omladinske "A" fudbalske lige Srednje regije igra se u Tološima: Crvena stijena - Kom. Navedeni i ostali parovi.
309. Titograđanke dočekuju goste u Danilovgradu / D[uško] Bjelica.  
God. 37, br. 9325 (16. X 1983)  
Svoj prvoligaški debi košarkašice Budućnosti protiv Kombinata iz Zrenjanina igraju u Danilovgradu, jevtinije nego u "Morači".
310. Vukadinović [Nenad] u JNA / D[uško] B[jelica].  
God. 37, br. 9327 (18. X 1983)  
Fudbaler OFK Titograda.
311. Eliminisano 76 ekipa / D[uško] B[jelica].  
God. 37, br. 9327 (18. X 1983)  
Na velikom turniru u malom fudbalu u Titogradu u 1. kolu nije bilo iznenadenja.
312. Grafičar bez golmana / D[uško] B[jelica].  
God. 37, br. 9330 (21. X 1983)  
Brano Zečević, trener fudbalera Grafičara, ne može da računa na Čedomira Šakovića i Miroslava Dolevića, koji su povrijeđeni.
313. Tološi najблиži cilju / D[uško] Bjelica.  
God. 37, br. 9330 (21. X 1983)  
Sportsko-rekreativni susreti mjesnih zajednica opštine Titograd u malom fudbalu, strelnjaštvu, stonom tenisu i šahu. Preostali su susreti u šahu.
314. Vinovnici incidenta nisu uneti u zapisnik / D[uško] Bjelica.  
God. 37, br. 9334 (25. X 1983)  
O nemilim scenama poslije fudbalske utakmice Srednje regije Metalac - Gorštak iz Kolašina 1:0 - Izjave nekoliko domaćih igrača.
315. Vlasnik bijuterije darovao tim Ribnice / D[uško] B[jelica].  
God. 37, br. 9334 (25. X 1983)  
Bajt Beriša poklonio fudbalerima sportsku opremu. - Miomir Milačić, fudbaler Petrovca, pristupio Grafičaru sa Konika.
316. Derbi bez pobednika / D[uško] Bjelica.  
God. 37, br. 9335 (26. X 1983)  
Odigrano 5. kolo Omladinske "A" fudbalske lige Srednje regije. Derbi: Kom - Sutjeska 1:1. - Navedeni i ostali rezultati i tabela.
317. Drugarstvo u prvom planu / D[uško] Bjelica.  
God. 37, br. 9337 (28. X 1983)  
Omladinci Koma iz Doljana najpriyatnije iznenadenje u fudbalskoj ligi omladinaca Srednje regije.

318. Crvena stijena - Mogren 3:0 (1:0) / D[uško] Bjelica.  
God. 37, br. 9340 (31. X 1983)  
Izvještaj sa prvenstvene fudbalske utakmice Crnogorske lige.
319. Kom nezadrživ / D[uško] Bjelica.  
God. 37, br. 9342 (2 . XI 1983)  
Odigrano 6. kolo Omladinske "A" lige Srednje regije. Fudbaleri Koma na čelu tabele.  
Navedeni su rezultati i tabela.
320. Tološi. [Dejan Raičević će preći u Sarajevo] / D[uško] B[jelica].  
God. 37, br. 9343 (3 . XI 1983)  
Fudbaler Crvene stijene.
321. Partizan razočarao / D[uško] Bjelica.  
God. 37, br. 9343 (3 . XI 1983)  
Slab učinak fudbalera iz Momišića u Srednjoj regiji.
322. Titograd. [Saša Vuković još ne igra] / D[uško] B[jelica].  
God. 37, br. 9344 (4 . XI 1983)  
Junior titogradske Budućnosti povrijedjen na utakmici sa OFK Titogradom.
323. Titograd. [Rezultati 8. kola Omladinske "B" lige Srednje fudbalske regije] / D[uško] B[jelica].  
God. 37, br. 9344 (4 . XI 1983)  
Na tabeli vode fudbaleri Grafičara sa 13 osvojenih bodova.
324. Titograd. [Parovi 7. kola Omladinske "A" lige Srednje fudbalske regije] / D[uško] B[jelica].  
God. 37, br. 9344 (4 . XI 1983)  
Sve utakmice se igraju nedjeljom u 10 časova.
325. Prodor Sutjeske / D[uško] Bjelica.  
God. 37, br. 9349 (9 . XI 1983)  
Rezultati 7. kola Omladinske "A" lige Srednje fudbalske regije. Sutjeska i Kom su na čelu sa po 11 osvojenih bodova. - Data je i tabela.
326. Novi sastav juriša na vrh / D[uško] B[jelica].  
God. 37, br. 9352 (12 . XI 1983)  
Juniori OFK Titograda zapaženi u Srednjoj "A" regiji Crne Gore.
327. Titograd. [Rezultati 9. kola Omladinske "B" lige Srednje fudbalske regije] / D[uško] B[jelica].  
God. 37, br. 9351 (11 . XI 1983)  
Data je i tabela poslije 9. kola.
328. Timovi sa Konika žare i pale / D[uško] B[jelica].  
God. 37, br. 9352 (12 . XI 1983)  
U Srednjoj fudbalskoj regiji najuspješniji timovi Ribnice i Grafičara.
329. Derbi u Titogradu / D[uško] B[jelica].  
God. 37, br. 9352 (12 . XI 1983)

- Omladinska "A" liga Srednje fudbalske regije. Derbi 8. kola igra se na Zabjelu: Zabjelo - OFK Titograd. - Navedeni su i ostali parovi.
330. Kanonada Titograđana. OFK Titograd - Jedinstvo [Bijelo Polje] 6:1 (5:1) / D[uško] Bjelica.  
God. 37, br. 9354 (14 . XI 1983)  
Prvenstvena utakmica 13. kola Crnogorske fudbalske lige. - Izvještaj sa meča.
331. Vuković u OFK Titogradu / D[uško] B[jelica].  
God. 37, br. 9355 (15 . XI 1983)  
Veliša Vuković, mladi fudbaler Budućnosti.
332. Danilovgrađani nisu došli / D[uško] B[jelica].  
God. 37, br. 9355 (15 . XI 1983)  
Zaostala utakmica 2. kola Omladinske "A" lige između Zete i Iskre iz Danilovgrada nije odigrana, gostujući fudbaleri nijesu doputovali. U drugom zaostalom meču: Čelik - Budućnost 0:3.
333. Problemi sa dvoranom / D[uško] Bjelica.  
God. 37, br. 9355 (15 . XI 1983)  
Karate klub Tehničar iz Titograda u teškoj situaciji.

## PREDMETNI REGISTAR

- Abdomerović, Nino 37  
Arčon, Slavko 17  
Atletika  
- Prvenstvo srednjih škola Titograd 71, 80  
- Ulična trka "Oslobodenja Titograda" 22  
Atletski klub "Budućnost" 22, 144, 188.  
Atletski klub "Crvena Zvezda" (Beograd) 132, 144
- Beriša, Bajt 315  
Božović, Dejan 117  
Božović, Duško 22  
Boljević, Aleksa 272  
Boričić, Željko 32, 137  
Bulatović, Zoran 182  
Burzanović, Jovica 61
- Veruša  
- Košarkaški kamp za pionire 237, 244  
- ski lift 149  
- Škola rukometa za pionire 244
- Veslanje  
- Reprezentacija Jugoslavije 41  
Vujadinović, Nenad 310  
Vujačić, Dragan 176  
Vujović, Željko 66  
Vujošević, Vlatko 81, 298  
Vuković, Veliša 52, 331  
Vuković, Dragan 15, 25  
Vuković, Saša 322  
Vukoslavčević, Mirko 198  
Vukotić, Željko 27  
Vuleković, Siniša 176  
Vuletić, Zoran 227
- Ganić, Mirsada 56  
Gimnazija "Slobodan Škerović" (Titograd) 49, 57, 170, 217.
- Dervišević, Adnan 257  
Drešević, Medo 231  
Dragojević, Zoran 25  
Dolević, Miroslav 312  
Donović, Veselin 23  
Đukić, Milonja 14, 21, 52, 81, 106, 109, 152

- Đuranović, Nikola 17
- Žabljak 38, 41, 199, 239
- Zečević, Brano 312
- Ivanović, Ranko 21
- Ilin, Sava 22, 132, 144
- Janković, Labud 32
- Janković, Nikola 252
- Janović, Željko 27, 50, 67, 75, 95, 119
- Jevrić, Emir 187
- Jovanović, Ranko 266
- Jocović, Tanja 242
- Junčaj, Dejan 52
- Junčaj, Ejlo 247 , 251
- Kalezić Željko 139
- Karate - Prvenstvo Crne Gore 68, 225
- Karate klub "Budućnost" (Titograd) 18
- Karate klub "Tehničar" (Titograd) 333
- Klub malog fudbala "Biljarda" (Cetinje) 295
- Klub malog fudbala "Restoran Park" (Titograd) 295
- Klub malog fudbala "Tološani" (Tološi, Titograd 232
- Kovačević, Nebojša 21, 36
- Koljenović, Mujo 111, 250
- Kontić, Ratko 17
- Košarka
- Američka ekipa "Big Ist" 241
  - "Olimpijada srednjih škola" 42
  - Omladinska reprezentacija Jugoslavije 241
  - Prvenstvo osnovnih škola Srednje regije - Titograd 216
  - Prvenstvo osnovnih škola Titograda 43, 47
  - Prvenstvo srednjih škola Srednje regije - Titograd 217
  - Prvenstvo srednjih škola Titograda 44, 53, 57, 64, 194
- Regionalno prvenstvo srednjih škola - Titograda 69, 70
- Turnir "Montenegroutist 82" 241
- Košarkaški klub "Budućnost" (Titograd) 25, 27, 133, 139, 144, 147, 241, 309
- Košarkaški klub "Zeta" (Golubovci) 193, 305.
- Košarkaški klub "Kombinat" (Zrenjanin) 309.
- Košarkaški klub "Kotor" 45
- Košarkaški klub "Ljubović" (Titograd) 25, 35, 55, 133, 190, 191, 193.
- Košarkaški klub "Sutjeska" (Nikšić) 148
- Košarkaški klub "Titograd" 145, 183
- Košarkaški klub "Cibona" (Zagreb) 241
- Kraljević Budo, 17, 111
- Krnić, Faro 171
- Kros
- Vojnika i starješina Titograda 63
  - Opštine Titograd 12
  - Učenika Osnovne škole "Vuk Karadžić" Titograd 306
  - prvenstvo Crne Gore 39
- Lalević, Zvezdan 32
- Mali fudbal - turnir u Titogradu 49, 228, 232, 238, 295, 311.
- Malovrazić, Mihajlo 264, 288
- Marković, Arso 130
- Milatović Nikola 25, 35, 55, 133, 148
- Milačić, Danilo 22, 130
- Milačić, Miomir 196, 209
- Milić, Bato 31
- Milić, Duško 249
- Milić, Zoran 245
- Milić, Srđan 139, 145, 191
- Milošević, Darko 17, 25
- Milutinović, Slobodan 6, 27, 115, 116, 125, 126, 166, 176, 182
- Miranović, Đoko 275
- Miranović, Srđan 176
- Miročević, Mladen 158
- Mićković, Zoran 28
- Mišković, Boris 161, 179

- Mišković, Goran 161, 246  
Mišković, Zoran 161  
Mišurović, Boško 121, 128  
Mugoša, Filip 98  
Muratović, Miljo 112
- Nešović, Budimir 139, 190  
Nikić, Miljan 134, 204
- Ognjenović, Dragan 225  
Odbojka  
- Prvenstvo srednjih škola Titograda 46, 51.  
- Radničko-sportske igre Titograda 89  
- Titeks (Titograd) - radna organizacija 89  
- Crnogorska liga 86
- Odbojkaški klub "Avala" (Budva) 86  
Odbojkaški klub "Budućnost" (Titograd) 296  
Odbojkaški klub "Mornar" (Bar) 86, 260  
Odbojkaški klub "Nikšić" 86  
Odbojkaški klub "Partizan" (Beograd) 296  
Opačić, Mirko 226  
Osnovna škola "Vuk Karadžić" (Titograd) 221, 306.  
Osnovna škola "Maksim Gorki" (Titograd) 11, 30, 58, 176.  
Osnovna škola "Marko Miljanov" (Titograd) 12, 51.  
Osnovna škola "Radojica Perović" (Titograd) 16, 30.  
Osnovna škola "Savo Pejanović" (Titograd) 221.  
Osnovna škola "Sutjeska" (Titograd) 24, 43, 47, 216.
- Pejović, Zvezdan 17, 25, 185, 192, 211, 253, 256, 269, 307.  
Perović, Žarko 17  
Petović, Ivo 45  
Popović, Gojko 124, 167, 270.  
Popović, Slobodan 22
- Radničke sportske igre Titograda 215, 220
- Radović, Vesko 300  
Radonjić, Vlado 176  
Radonjić, Željko 147  
Radonjić, Zoran 87  
Radonjić, Saša 52, 207  
Radulović, Miloš 17, 22.  
Radusinović, Milorad 201  
Raičković, Dejan 320  
Raičković, Zoran 176  
Raičković, Nebojša 19  
Rukomet  
- Prvenstvo osnovnih škola Srednje regije Crne Gore - Titograd 221  
- Prvenstvo srednjih škola Srednje regije - Titograd 219  
- Regionalno prvenstvo srednjih škola Crne Gore - Danilovgrad 76
- Rukometni klub "Budućnost" (Titograd) 186, 197, 249.  
Rukometni klub "Morača" (Titograd) 113, 121, 128, 176, 285.  
Rukomedni klub "Mornar" (Bar) 17  
Rukometni klub "Crvenka" 249
- Savićević, Goran 187  
Savićević, Dejan 164, 181, 257.  
Savković, Cvetko 110  
Spasojević, Valentina 27  
Sportsko-rekreativni susreti mjesnih zajednica Titograda 313.  
Sredanović, Vesko 10  
Sredanović, Dragan 22, 32, 202, 251  
Srednja ekonomска škola "Mirko Vešović" (Titograd) 21, 26, 38, 44, 46, 53, 64, 69, 80, 195, 199, 239.  
Stoni tenis - Liga Crne Gore 17  
Streljaštvo  
- Prvenstvo Jugoslavije u gađanju MK puškom 279, 280, 282.  
- Prvenstvo Crne Gore u gađanju oružjem slobodnog izbora 242  
- Prvenstvo Crne Gore u gađanju seriskom vazdušnom puškom i pištoljem 65, 66

## Tenis

- Juniorsko prvenstvo Crne Gore 236
- Turnir "Titograd 81" 61

Turusković, Selman 276

Fabrika "Radoje Dakić" (Titograd) 32

Folić, Zvezdan 15, 27 146, 271

## Fudbal

- Amaterska reprezentacija Bosne i Hercegovina 298
- Omladinska reprezentacija Jugoslavije 14, 257
- Omladinska reprezentacija Crne Gore 81
- Omladinski turnir "Tito-omladinamladost 205

Fudbalski klub "Avijatičar" (Titograd) 79, 202.

Fudbalski klub "Agrokombinat" (Titograd) 2-9, 13, 17, 20-22, 26-29, 33, 36, 48, 59, 60, 62, 73, 75, 77, 83, 84, 87, 90-92, 115, 116, 125, 126, 130, 136, 150, 151, 155-157, 159, 166, 174-176, 182, 198, 210, 229, 266, 304.

Fudbalski klub "Arsenal" (Tivat) 20, 73.

Fudbalski klub "Besa" (Detroit) 247

Fudbalski klub "Bokelj" (Kotor) 7, 83, 174, 175, 198, 197, 299.

Fudbalski klub "Bratstvo" (Cijevna, Titograd) 91, 160, 189.

Fudbalski klub "Budućnost" (Titograd) 15, 17, 25, 27, 50, 52, 67, 75, 92, 95, 105, 111, 119, 129, 134, 136, 162, 170, 178, 185, 192, 203, 207, 209, 211, 233, 240, 245, 246, 253, 271, 293, 295, 322, 331, 332

Fudbalski klub "Velež" (Mostar) 240

Fudbalski klub "Gorštak" (Kolašin) 314

Fudbalski klub "Gošk Jug" (Dubrovnik) 245

Fudbalski klub "Grafičar" (Titograd) 169, 172, 187, 226, 227, 254, 275, 286, 312, 323, 328.

Fudbalski klub "Dečić" (Tuzi) 59, 78, 112, 154, 155, 168, 171, 177, 180, 203, 214, 231, 247, 252, 262, 274, 276.

Fudbalski klub "Dolac" (Ivangrad) 143.

Fudbalski klub "Zabjelo" (Titograd) 17, 37, 112, 120, 122, 123, 204, 206, 218, 252, 255, 272, 329.

Fudbalski klub "Zeta" (Golubovci) 6, 77, 332,

Fudbalski klub "Ivangrad" 218

Fudbalski klub "Iskra" (Danilovgrad) 82, 85, 196, 332.

Fudbalski klub "Jedinstvo" (Bijelo Polje) 273, 277, 330.

Fudbalski klub "Kom" (Doljani, Titograd) 52, 72, 103, 165, 167, 201, 205, 286, 292, 308, 316, 317, 319.

Fudbalski klub "Komovi" (Andrijevica) 3

Fudbalski klub "Lovćen" (Cetinje) 60, 151, 155, 255.

Fudbalski klub "Metalac" (Titograd) 1, 17, 82, 85, 117, 172, 300, 302, 314.

Fudbalski klub "Mogren" (Budva) 171, 164, 318.

Fudbalski klub "Mornar" (Bar) 1, 23, 100, 157, 259-261.

Fudbalski klub "Napredak" (Kokot) 4, 74, 93, 138, 177, 275.

Fudbalski klub "OFK Titograd" 27, 31, 32, 54, 96, 101, 103, 104, 131, 143, 158, 159, 164, 179, 181, 184, 200, 230, 233, 234, 246, 251, 252, 256, 257, 297, 299, 307, 310, 326, 329-331, 270, 273, 277, 281, 283, 288, 289, 291, 308, 318, 320

Fudbalski klub "Partizan" (Beograd) 105, 152

Fudbalski klub "Partizan" (Tolosi, Titograd) 10, 22, 32, 72, 78, 84, 88, 93, 94, 97, 107, 108, 118, 125-127, 138, 142, 160, 165, 167, 168, 173, 202, 208, 213, 251, 263, 272, 321.

Fudbalski klub "Petrovac" 17, 222.

Fudbalski klub "Poštar" (Nikšić) 283, 287, 290.

- Fudbalski klub "Ribnica" (Konik, Titograd) 5, 37, 40, 93, 94, 173, 224, 252, 284, 287, 290, 315, 328.
- Fudbalski klub "Rudar" (Pljevlja) 96, 102.
- Fudbalski klub "Sarajevo" 320
- Fudbalski klub "Spuž" 27, 62, 142, 223.
- Fudbalski klub "Sutjeska" (Nikšić) 54, 99, 101, 140, 1, 141, 150, 170, 205, 293, 295, 301, 316, 325.
- Fudbalski klub "Titeks" (Titograd) 17, 100, 202, 222, 243, 250, 289, 291, 301.
- Fudbalski klub "Hajduk" (Split) 253.
- Fudbalski klub "Crvena zvezda" (Beograd) 269.
- Fudbalski klub "Crvena zvijezda" (Grlić, Danilovgrad) 88, 274.
- Fudbalski klub "Crvena stijena" (Tološi, Titograd) 2, 8, 10, 14, 17, 22, 52, 79, 81, 90, 93, 99, 102, 106, 110, 114, 135, 169, 189, 213, 223, 224, 226, 248, 251, 254, 259, 260, 264-268.
- Fudbalski klub "Čelik" (Nikšić) 9, 15, 120, 122, 123, 140, 141, 156, 192, 234, 281, 283, 305, 332.
- Heber, Slavko 255
- Hemijsko-tehnička škola (Titograd) 32
- Džudo klub "Tehničar" (Titograd) 17, 25, 27, 33, 333.
- Džudo klub "Titograd" 17, 21, 25, 32, 137.
- Šabanadžović Refik 180, 203, 211, 257
- Šaković, Čedo 117, 172, 312
- Školske, olimpijske igre - Titograd 163
- Školski centar (Nikšić) 217, 219
- Školski centar (Cetinje) 219
- Šoškić Zoran 304.

**Mirko Kantar<sup>1</sup>, Doc. dr Milan V. Mihajlović<sup>2</sup>, Vesna Čilerdžić<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Ministarstvo prosvete i sporta RS - Uprava za sport, Beograd

<sup>2</sup> Fakultet za menadžment u sportu, “Univerzitet Braća Karić”, Beograd

## **FINANSIRANJE SPORTA U REPUBLICI SRBIJI**

### **1. UVOD**

Državna sportska politika sprovodi se prvenstveno pomoću državnih organa, kao i kroz delovanje državnih stručnih institucija. Državni organi formiraju se u skladu sa organizacijom države, uz razdvajanje kompetencija lokalnog, regionalnog i nacionalnog nivoa.

U našoj zemlji, na nacionalnom nivou ne postoji državni organ koji se bavi pitanjima finansiranja sporta direktno, već to radi nevladina organizacija (Olimpijski komitet). Na republičkom nivou u Srbiji, Ministarstvo prosvete i sporta – Uprava za sport, a na opštinskom i gradskom nivou, pojedine službe u organima uprave (npr. Sekretarijat za sport i omladinu Grada Beograda) brinu o interesima sporta.

Kao opšti interes u oblasti sporta država je odredila:

- 1) obezbeđivanje uslova za razvoj vrhunskog sportskog stvaralaštva i sportskih takmičenja školske omladine i studenata;
- 2) izgradnja, opremanje i održavanje sportskih objekata od interesa za Republiku;
- 3) istraživačko-razvojni i naučnoistraživački rad u sportu;
- 4) organizacija sportskih takmičenja i sportskih manifestacija od interesa za Republiku;
- 5) međurepublička i međunarodna sportska saradnja;
- 6) delatnost organizacija u oblasti sporta koje je osnovala Republika Srbija i delatnost organizacija koje je osnovala teritorijalna jedinica, odnosno druga organizacija, a koje posluju sredstvima u državnoj svojini i koje svojim razmeštajem, namenom, strukturom i opremom obezbeđuju uslove za razvoj vrhunskog sportskog stvaralaštva;
- 7) ostvarivanje programa ili delova programa drugih organizacija (sportskih centara, sportskih kampova i dr.) kojima se doprinosi razvoju sporta;
- 8) obezbeđenje vrhunskim sportistima - amaterima prava iz zdravstvenog osiguranja;

9) stipendije vrhunskim sportistima za sportsko usavršavanje i novčana pomoć vrhunskim sportistima sa posebnim zaslugama;

10) nacionalna priznanja i nagrade za poseban doprinos razvoju i afirmaciji sporta.

Ovako definisan opšti interes u oblasti sporta (Zakon o sportu, član 69.) ima direktni uticaj kako na delatnost same Uprave za sport, tako i na budžetska sredstva opredeljena za ostvarivanje tih ciljeva, tj. za finansiranje programa sporta.

## **2. FINANSIRANJE SPORTA U REPUBLICI SRBIJI OD STRANE MINISTARSTVA PROSVETE I SPORTE - UPRAVE ZA SPORT**

U skladu sa Zakonom o sportu i Zakonom o budžetu Republike Srbije za 2004. godinu, Ministarstvo prosvete i sporta - Uprava za sport je finansirala programe razvoja sporta u Republici. Sredstva se raspoređuju na osnovu godišnjeg finansijskog plana, kao i na osnovu kategorizacije sportova, sportista kao i predloga za finansiranje programa granskih sportskih saveza (tabela 1):

1. Finansiranje programa granskih sportskih saveza. U 2004. godini na Budžetu je bilo 72 granska sportska saveza (rangiranih u 4 kategorije), kao i druge sportske organizacije, savezi i udruženja koja nisu kategorisana. Za realizaciju osnovnih programa granskih sportskih saveza ukupno je plaćeno 141.350.000 dinara.

2. Pomoć u organizaciji sportskih takmičenja. Za organizaciju sportskih takmičenja pružena je finansijska pomoć u ukupnom iznosu od 21.550.000 dinara.

3. Sportski kampovi za perspektivne sportiste. Za sportske kampove-odnosno pripreme perspektivnih sportista ukupno je utrošeno 37.000.000 dinara.

4. Stipendiranje sportista - novčana pomoć. Za stipendiranje sportista (ukupno 340 sportista rangiranih u tri kategorije - zaslužni, međunarodni i savezni) ukupno je plaćeno 47.000.000 dinara.

5. Naučno istraživački programi - specijalizovane usluge. Za specijalizovane usluge, odnosno projekte koji su namenjeni razvoju sporta u Republici Srbiji, ukupno je utrošeno 22.000.000 dinara.

6. Investicije - finansiranje izgradnje i održavanja sportskih objekata. Za investicije, finansiranje izgradnje i održavanja sportskih objekata u Republici Srbiji, ukupno je utrošeno 30.000.000 dinara.

Ukupna izdvajanja za sport u Republici Srbiji u 2004.godini od strane Ministarstva prosvete i sporta - Uprave za sport, po tačkama 1-6, iznose 298.000.000 dinara.

**Tabela 1:** Finansiranje programa razvoja sporta

Finansirani programi	Iznos sredstava (din.)
Osnovni programi	141,350,000
Takmičenja	21,550,000
Sportski kampovi	37,000,000
Sportske stipendije	47,000,000
Naučno istraživački programi	22.000.000
Investicije	30,000,000
<b>UKUPNO :</b>	<b>298,900,000</b>

Treba istaći da se iz Republičkog Budžeta finansiraju i Granski sportski savezi na nivou SCG i za to su izdvojena sredstva u ukupnom iznosu od 150.000.000. dinara.

U tabeli 2 su dati uporedni podaci o visini sredstava za 2003 i 2004. godinu, koje su savezi (četiri kategorije sportova) dobili za realizaciju redovnih programa. U tabeli 3 prikazani su savezi i udruženja koji nisu kategorisana, a dobili su sredstva za redovne programe.

Svi savezi i udruženja, odnosno sportske organizacije u 2003. godini ukupno su dobili sredstva u iznosu od 117.855.000 dinara, a u 2004. godini 141.350.000. dinara za realizaciju redovnih programa.

**Tabela 2.** Sredstava iz budžeta RS u 2003. i 2004. godini koja su savezi 1, 2, 3, 4. kategorije sportova dobili za realizaciju redovnih programa.

r.br.	Kat.	Sportski savezi srbiјe	2003	2004	r.br.	Kat.	Sportski savezi srbiјe	2003	2004
1	1	Atletski savez	7.400.000	10.500.000	1	3	Auto moto savez	275.000	500.000
2	1	Fudbalski savez	5.000.000	5.000.000	2	3	Bodi bilding savez	320.000	350.000
3	1	Košarkaški savez	11.000.000	12.100.000	3	3	Dizanje tegova	500.000	550.000
4	1	Odbojkaški savez	11.000.000	12.100.000	4	3	Jet ski savez	200.000	220.000
5	1	Plivački savez	5.920.000	7.000.000	5	3	Hokej na ledu savez	770.000	850.000
6	1	Rukometni savez	3.500.000	6.500.000	6	3	Jedriličarski savez	550.000	600.000
7	1	Streljački savez	7.900.000	8.700.000	7	3	Ju jutsu	275.000	300.000
8	1	Vaterpolo savez	8.890.000	12.100.000	8	3	Kik boks savez	1.100.000	1.250.000
9	1	Veslački savez	6.330.000	7.000.000	9	3	Konjički savez	550.000	600.000
1	2	Biciklistički savez	1.690.000	2.000.000	10	3	Kung fu savez	200.000	200.000
2	2	Bokserски savez	1.690.000	3.000.000	11	3	Moto savez srbiјe	0	300.000
3	2	Gimnastički savez	1.690.000	2.000.000	12	3	Mačevalački savez	550.000	600.000
4	2	Džudo savez	3.200.000	3.500.000	13	3	Orientacioni sport	320.000	350.000
5	2	Kajakaški savez	1.690.000	2.000.000	14	3	Skokovi u vodu	320.000	350.000
6	2	Karate savezi	2.500.000	2.750.000	15	3	Smučarski savez	550.000	600.000

7	2	Kuglaški savez	770.000	1.000.000	1	4	Aikido sportovi	275.000	300.000
8	2	Planinarski savez	1.200.000	1.250.000	2	4	Badminton savez	275.000	300.000
9	2	Rvački savez	3.200.000	3.500.000	3	4	Bob savez	275.000	300.000
10	2	Stonoteniski savez	2.800.000	3.500.000	4	4	Boćarski savez	320.000	350.000
11	2	Šahovski savez	1.690.000	2.500.000	5	4	Bridž liga	200.000	200.000
12	2	Teniski savez	3.200.000	3.500.000	6	4	Go savez	200.000	200.000
13	2	Tekvondo savez	1.260.000	1.500.000	7	4	Hokej na travi savez	320.000	350.000
14	2	Vazduhoplovni savez	770.000	850.000	8	4	Karling savez	275.000	300.000
					9	4	Kendo savez	275.000	300.000
					10	4	Kjokušinkai	275.000	350.000
					11	4	Sportski ples	200.000	200.000
					12	4	Pikado	275.000	300.000
					13	4	Ragbi savez	320.000	450.000
					14	4	Sambo federacija	320.000	350.000
					15	4	Savate savez srbiјe	0	300.000
					16	4	Sinhrono i umetničko plivanje	320.000	350.000
					17	4	Skvoš asocijacija	275.000	300.000
					18	4	Snoubord savez	275.000	300.000
					19	4	Sportski ribolovni savez	320.000	350.000
					20	4	Streličarski savez	275.000	300.000
					21	4	Triatlonska unija	500.000	550.000

**Tabela 3.** Sredstava iz budžeta RS u 2003. i 2004. godini koja su savezi i udruženja koji nisu kategorisani, dobili za realizaciju redovnih programa.

r.br.	Savezi i udruženja koji nisu kategorisani	2003	2004
1	Konjički ol. I fei discipline	275.000	300.000
2	Podvodne aktivnosti	320.000	350.000
3	Savez antičkih sportova	100.000	110.000
4	Savez gluvih	0	300.000
5	Univerzitetski savez	275.000	300.000
6	Savez invalida	620.000	1.500.000
7	Školski sport i olimpijsko vaspitanje	550.000	2.000.000
8	Rekreativni sport srbiјe	550.000	600.000
9	Soko	275.000	300.000
10	Savez sportskih novinara	100.000	110.000
11	Savez pedagoga fizičke kulture	100.000	110.000
12	Udruženja za sportsku medicinu	150.000	200.000
13	Sportski savez srbiјe	8.000.000	7.000.000

Osim navedenog, Ministarstvo sprovodi aktivnosti vezane za donošenje propisa koji proističu iz Zakona, vrši nadzor nad primenom zakona i nad stručnim radom u sportu, vodi registar sportskih organizacija i matičnu evidenciju sportskih organizacija i resursa itd.

Lokalna uprava takođe izdvaja značajna sredstva za razvoj sporta. Npr. Sekretarijat za sport i omladinu Grada Beograda izdvaja sredstva za finansiranje:

- osnovnih programa namenjenih obezbeđivanju posebnih uslova za povećanje obuhvata i kvaliteta rada sa mladim sportskim talentima,
- troškove organizacije Trofeja Beograda,
- velikih međunarodna takmičenja od interesa za Grad Beograd.

### 3. ZAKLJUČAK

Interes države je uključivanje što većeg broja stanovnika u sport i sportske aktivnosti. Sport ne pravi razliku između ljudi ni po polu, ni po životnoj dobi, ni po nacionalnoj pripadnosti.

Sistem finansiranja sportskih organizacija u Republici Srbiji je tako organizovan da sredstva za seniorsku kategoriju sportista iz kategorisanih sportskih grana obezbeđuje Republika, a za mlade kategorije sportista lokalni organi uprave.

Prikazani model finansiranja predstavlja jedan način pribavljanja finansijskih sredstava sportskih organizacija u Srbiji. Sportske organizacije u Srbiji novac za svoju delatnost takođe obezbeđuju iz drugih izvora prihoda.

### LITERATURA

1. Kastratović, E. (2004): OSNOVE MENADŽMENTA SA MENADŽMENTOM U SPORTU. Institut MSP, Beograd
2. Ljubojević, Č. (2001): MENADŽMENT I MARKETING U SPORTU. Želnid, Beograd
3. Mihajlović, M.V.; Čilerdžić, V.; Kantar, M. (2004): INFORMACIONI TOK U MENADŽMENTU SPORTSKIH ORGANIZACIJA. Zbornik sažetaka, 134, Prvi Srpski kongres pedagoga fizičke kulture & 2nd FIEP European Congress, Vrnjačka Banja
4. Raič, A.; Maksimović, N. (2001): SPORTSKI MENADŽMENT. Fakultet fizičke kulture, Novi Sad
5. Tomić, M.: (2001): MENADŽMENT U SPORTU. Minetko, Beograd



## SADRŽAJ

<i>Prof. dr Đorđe Nićin</i>	
STAVOVI VEŽBAČA PREMA FITNES AKTIVNOSTIMA .....	7
<i>Izet Rado, Munir Talović</i>	
UNIVERZALNI MODEL SELEKCIJE ZA VRHUNSKO SPORTSKO STVARALAŠTVO.....	14
<i>Dr Duško Bjelica</i>	
SPORTSKI TRENING I NJEGOV UTICAJ NA ANTROPOMOTORIČKE SPOSOBNOSTI FUDBALERA ČETRNAESTOGODIŠnjAKA MEDITERANSKE REGIJE U CRNOJ GORI.....	26
<i>Doc. dr Grujo Bjeković, Doc. dr Proko Dragosavljević, Mr Vesna Bratovčić</i>	
INTERAKTIVNO UČENJE U FIZIČKOM VASPITANJU.....	41
<i>Doc. dr Drago Milošević</i>	
PREDIKTIVNA VRIJEDNOST TESTOVA OPŠTE MOTORIKE ZA PREDVIĐANJE USPJEHA U UČENJU PLIVAČKIH TEHNIKA.....	48
<i>Prof. dr Radovan Čokorilo</i>	
SAMOPUZDANJE I SPORTSKA USPJEŠNOST .....	57
<i>Mr Goran Šekeljić, Dr Milovan Stamatović</i>	
OBJEKTIVNOST REGULACIJSKIH TESTOVA (HARVARDSKI STEP-TEST) U PROCENI STANJA FIZIČKE PRIPREMLJENOSTI MLADIH SPORTISTA .....	64
<i>Doc. dr Saša Marković, Dr Nenad Pivač</i>	
FAKTORSKA STRUKTURA I RELACIJE MOTORIČKIH I SUTUACIONO – MOTORIČKIH SPOSOBNOSTI RUKOMETAŠA.....	72
<i>Doc. dr Budimir Bijelić</i>	
DOZIRANJE OPTEREĆENJA U REKREACIJI - MODEL VJEŽBANJA: Trčanje u mjestu 10 x 1 min sa 10 x 1 min odmora .....	86
<i>Prof. dr Dragan Martinović, Dr Dragoljub Višnjić</i>	
SAMOPROCENA OSPOSOBLJENOSTI STUDENATA ZAVRŠNE GODINE NASTAVNIČKIH FAKULTETA ZA RAD U NASTAVI FIZIČKOG VASPITANJA.....	95
<i>Mr Goran Kasum, Mr Zoran Obradović</i>	
KOMPATIBILNOST NEKIH MOTORIČKIH ZADATAKA SA OSNOVNIM RVAČKIM ALGORITMIMA .....	102
<i>Prof. dr Duško Tomić</i>	
STRATEGIJSKA ULOGA PR U SPORTU.....	109

<i>Dr Nebojša Maksimović, Dr Zoran Milošević</i>	
PLANIRANJE I EVALUACIJA RAZVOJA SPORTSKE ORGANIZACIJE .....	114
<i>Doc. dr Proko Dragosavljević, Doc. dr Predrag Dragosavljević, Doc. dr Mališa Radović</i>	
SLOBODNO VRIJEME KAO FAKTOR SPORTSKE REKREACIJE.....	119
<i>Dr Bećir Šabotić</i>	
RELACIJE ANTROPOMETRIJSKIH KARAKTERISTIKA I COGNITIVNIH SPOSOBNOSTI SA SITUACIONO-MOTORIČKIM INFORMACIJAMA U KOŠARCI KOD 15-to GODIŠNJAKA.....	126
<i>Prof. dr Vojin Nikolić</i>	
SPORT – REKREACIJA –TURIZAM - PROGRAMSKE I DRUGE OSNOVE ZAJEDNIČKOG DJELOVANJA- .....	133
<i>Doc. dr Nataša Branković, Prof. dr Slobodan Stojiljković, Dejan Stojiljković, Mr Aleksandar Joksimović</i>	
EFEKTI EKSPERIMENTALNOG PROGRAMA ZA RAZVOJ FUNKCIONALNIH SPOSOBNOSTI U NASTAVI FIZIČKOG VASPITANJA.....	143
<i>Mr Radosav Lješković</i>	
ISPITIVANJE STRUKTURE PARAMETARA SITUACIONO MOTORIČKIH SPOSOBNOSTI VRHUNSKIH JUDO TAKMIČARA.....	149
<i>Miodrag Kocić</i>	
RAZLIKE U NEKIM MOTORIČKIM SPOSOBNOSTIMA KOD UČENIKA OBUHVĀĆENIM NASTAVNIM I VANNASTAVNIM AKTIVNOSTIMA IZ KOŠARKE.....	156
<i>Doc. dr Rade Stefanović</i>	
NEKI OD FAKTORA U TRENINGU SPRINTERA .....	162
<i>Doc dr Mališa Radović</i>	
SOKOLSTVO U NIKŠIĆU.....	166
<i>Arif Bronja, Admira Koničanin</i>	
UTICAJ MOTORIČKIH SPOSOBNOSTI NA REZULTAT U SKOKU U DALJ KOD UČENIKA UZRASTA 13 GODINA .....	175
<i>Dr Dragan Martinović, Dragan Branković</i>	
CRNA GORA, KAO POLIGON ZA TREKING TURE BICILOM .....	183
<i>Mr Ljubivoje Mladenović</i>	
ULOGA PREDUZETNIŠTVA I SPORTSKOG MENADŽMENTA U RAZVOJU KLUPSKOG PROFESIONALNOG SPORTA .....	191
<i>Fahrudin Mavrić, Hasim Mekić</i>	
RELACIJE ANTROPOMETRIJSKIH KARAKTERISTIKA I SITUACIONO- MOTORIČKIH SPOSOBNOSTI RUKOMETASA.....	203

<i>Mr Milan Potić</i>	
EFEKTI PROGRAMSKIH SADRŽAJA SPORTSKE GIMNASTIKE NA USPEŠNOST IZVOĐENJA GIMNASTIČKIH SASTAVA.....	212
<i>Dr Rašid Hadžić</i>	
PREDIKTIVNA VRIJEDNOST BAZIČNIH MOTORIČKIH SPOSOBNOSTI NA REZULTATE SITUACIONO-MOTORIČKIH SPOSOBNOSTI FUDBALERA UZRASTA 14 – 16 GODINA .....	219
<i>Mr Božidar Čurović</i>	
INOVACIJE U OBUČAVANJU SMEČA U ODBOJCI .....	227
<i>Prof. dr Sergej M. Ostojić</i>	
ZNAČAJ SPORTSKA MEDICINE U SAVREMENOM SPORTU .....	233
<i>Dikić N., Suzic J., Dabetic M., Ostojić S.M., Mazić S., Živanić S.</i>	
IZNENADNA SRČANA SMRT U SPORTU.....	238
<i>Dikić N., Živanić S., Ostojić S.M., Mazić S., Dabetić M.</i>	
MEĐUNARODNA AKTIVNOST ASOCIJACIJE SPORTSKA MEDICINE SRBIJE I CRNE GORE I 10. KONGRES EVROPSKOG KOLEDŽA SPORTSKIH NAUKA.....	245
<i>Doc. dr Grujica Radunović</i>	
DUVANSKA NARKOMANIJA I SPORTSKA RADNA SPOSOBNOST STUDENATA.....	250
<i>Mr Benin Murić, Doc. dr Enver Međedović</i>	
UTICAJ NASTAVE FIZIČKOG VASPITANJA RAZLIČITIH PROGRAMSKIH SADRŽAJA NA TRANSFORMACIJE MOTORIČKIH SPOSOBNOSTI.....	256
<i>Reperger Šandor</i>	
PRIMENA SAVREMENE INFORMACIONE TEHNOLOGIJE U SPORTSKIM CENTRIMA .....	261
<i>Prof. Stanko Zečević</i>	
DRUŠTVO PEDAGOGA FIZIČKE KULTURE - V R B A S .....	265
<i>Prof. dr Dragana Jovanović, Mensur Memić</i>	
ANALIZA USPEHA NAŠE KOŠARKAŠKE REPREZENTACIJE NA EVROPSKIM PRVENSTVIMA U SUSRET EUROBASKETU 2005. ....	269
<i>Mr Stevan M. Savić, Prof. dr Momčilo S. Savić</i>	
PREDLOG: K O D E K S A SRPSKO-CRNOGORSKOG BOKSERSKOG SPORTA .....	278
<i>Miloš Puletić, Daniel Stanković</i>	
MOGUĆNOSTI RAZVITKA GRADA NIŠA KAO SPORTSKO-PENJAČKOG CENTRA.....	282

*Danica Piršl*

- COPING WITH AND MANAGING STRESS STYLES OF FRESHMEN PHYSICAL EDUCATION STUDENTS AT THE PE FACULTY IN NIS ..... 290

*Dr Labud Janković*

- REDUKCIJA TJELESNE MASE EVAPORACIJOM I NJENE POSLEDICE NA BRZINU IZVODJENJA U KARATE SPORTU ..... 300

*Dr Branislav Ž. Dragić*

- STAVOVI I MIŠLJENJA UČENIKA PREMA FIZIČKOM VASPITANJU ..... 309

*Petar Krivokapić*

- BIBLIOGRAFIJA RADOVA DR DUŠKA BJELICE U JUGOSLOVENSKOM SPORTSKOM LISTU "SPORT": 1980-1983 ..... 323

*Mirko Kantar, Doc. dr Milan V. Mihajlović, Vesna Čilerdžić*

- FINANSIRANJE SPORTA U REPUBLICI SRBIJI ..... 357