



ISSN 2536-569X | eISSN 2536-5703

Journal of Anthropology of Sport and Physical Education

www.jaspe.ac.me



JANUARY 2018

VOL.2
No.1



Journal of Anthropology of Sport and Physical Education

Editor-in-Chief

Bojan Masanovic | University of Montenegro, Montenegro

Section Editors

Miomir Maros (Cultural Anthropology) | University of Montenegro, Montenegro

Kubilay Ocal (Global Anthropology) | Mugla Sıtkı Kocman University, Turkey

Dusan Stupar (Biological Anthropology) | Educons University, Serbia

Tatjana Jovovic (Linguistic Anthropology) | University of Montenegro, Montenegro

Nina Djukanovic (Medical Anthropology) | University of Belgrade, Serbia

Editorial Board

Fitim Arifi | AAB College, Kosovo

Hassan Sedeghi | University Putra Malaysia, Malaysia

Ivana Cerkez Zovko | University of Mostar, Bosnia and Herzegovina

Izet Bajramovic | University of Sarajevo, Bosnia and Herzegovina

Juel Jarani | Sports university of Tirana, Albania

Luiz Fernando Rojo | Universidade Federal Fluminense, Brazil

Marin Corluka | University of Mostar, Bosnia and Herzegovina

Radenko Matic | University of Novi Sad, Serbia

Sami Sermahaj | Universi College, Kosovo

Taher Afsharnezhad | Shomal University, Iran

Index Coverage

Google Scholar

Crossref

Index Copernicus

Scientific Indexing Services

Genamics JournalSeek

ROAD

Proofreading Service

Kristina Perovic

Prepress

Boris Sundic

Print

“Art Grafika” | Niksic

Print run

500

MontenegroSport



**JOURNAL OF ANTHROPOLOGY OF SPORT
AND PHYSICAL EDUCATION**
International Scientific Journal

Vol. 2(2018), No.1 (1-71)

TABLE OF CONTENTS

Marin Corluka and Ivan Vasiljevic
(Original Scientific Paper)

**Differences in the Morphological Characteristics and Body Composition of Football
Players in Montenegro.....3-7**

Bojan Masanovic, Gorica Zoric and Jovan Gardasevic
(Original Scientific Paper)

**Attitudes of Montenegrin Consumers Toward Advertising Through Sport Among the
Frequency of Watching Sports Events.....9-13**

Jovan Gardasevic, Gorica Zoric and Bojan Masanovic
(Original Scientific Paper)

**Attitudes of Montenegrin Consumers Toward Advertising Through Sport Among the
Question How Often They Participate in Sports Activities.....15-19**

Gorica Zoric, Bojan Masanovic and Jovan Gardasevic
(Original Scientific Paper)

**Attitudes of Montenegrin Consumers Toward Advertising Through Sport Among the
Question How Often Consumers Purchase Sporting Goods.....21-25**

Slavenko Likic, Izet Bajramovic and Damira Vranesic-Hadzimehmedovic
(Original Scientific Paper)

**Relationship Between Morphological Characteristics and Dynamic Running Parameters
in the Case of Boys Aged 10-12 years.....27-30**

Marina Vukotic (Original Scientific Paper) Analysis of the Content of Published Articles in the Journal Sport Mont 2006	31-39
Miomir Maros (Original Scientific Paper) A Content Analysis of Published Articles in Sport Mont from 2016 to 2017	41-46
Marina Vukotic (Review Paper) Meta-Analysis of Scientific Papers in the Field of Sports Training Published in the Journal Sport Mont 2016	47-49
Jovan Gardasevic, Dusko Bjelica, Stevo Popovic, Ivan Vasiljevic and Zoran Milosevic (Original Scientific Paper) Differences in the Morphological Characteristics and Body Composition of Football Players FC Buducnost and FC Mladost in Montenegro	51-55
Natasa Sekulic (Short Report) Report of the 5th International Congress of Nutritionists	57-60
Guidelines for the Authors	61-71

Full-text available free of charge at <http://www.jaspe.ac.me/>

Differences in the Morphological Characteristics and Body Composition of Football Players in Montenegro

Marin Corluka

University of Mostar, Faculty of Mathematics and Science Education, Mostar, Bosnia and Herzegovina

Ivan Vasiljević

University of Montenegro, Faculty for Sport and Physical Education, Niksic, Montenegro

ABSTRACT

The aim of this research was to determine the differences among the top football players of the two best Montenegrin club FC Sutjeska-Niksic and FC Budućnost-Podgorica in the morphological characteristics and body composition. A sample of 53 examinees is divided into two sub-samples. The first sub-sample of the examinees consisted of 23 players of FC Sutjeska-Niksic of the average age of 21.69 ± 4.30 , the champions of the Cup of Montenegro in the season 2016/17, while the other sub-sample consisted of 30 players of FC Budućnost-Podgorica of the average age 22.73 ± 4.33 , the champions of the Montenegrin Championship in the season 2016/17. Football players were tested immediately after the end of the competition season 2016/17. Morphological characteristics in the body composition were evaluated by a battery of 11 variables: body height, body weight, waist size, triceps skin set, biceps skin set, back skin set, abdominal skin set, body mass index, fat percentage, muscle mass and bone mass. The standard central and dispersive parameters of all variables are calculated. The significance of the differences between the players of the top two football clubs in the morphological characteristics and variables for assessing body composition was determined by a t-test for independent samples. It was found that the football players of the two mentioned clubs have statistically significant differences by the variables that estimate the amount of subcutaneous fat tissue.

Key words: Football, Morphological Characteristics, Body Composition

Uvod

Za fudbalsku igru se kaže da je to najvažnija sporedna stvar na svijetu, okuplja velike mase na stadionima, kraj TV ekrana (Gardašević, 2010; Gardašević, Bjelica, Popović, & Milašinović, 2016). To je je izuzetno dinamična i brza kolektivna igra, koja bogatstvom pokreta spada u red polistrukturalnih sportskih igara (Bjelica, 2005; Gardašević i Goranović, 2011; Gardašević i Bjelica, 2013; Gardašević & Bjelica, 2014a; Gardasevic i Bjelica, 2014b). Fudbal je sport koga odlikuju mnogobrojne i raznovrsne složene dinamičke kineziološke aktivnosti koje se odlikuju velikim brojem cikličnih (Gardašević, Vasiljević i Bojanić, 2015; Bjelica, Popović, & Gardašević, 2016a; Bjelica, Popović i Gardašević, 2016b; Sermahaj, Popovic, Bjelica, Gardasevic, & Arifi, 2017; Gardasevic, Bjelica & Vasiljevic, 2017a; Gardasevic, Bjelica & Vasiljevic, 2017b) i acikličnih kretanja (Gardasevic, 2015; Gardašević i sar., 2015; Gardašević, Bjelica i Vasiljević, 2016a; Gardašević, Bjelica i Vasiljević, 2016b; Gardasevic, Bjelica, Milasinovic i Vasiljevic, 2016; Gardašević i Vasiljević, 2016; Gardasevic, Popovic, & Bjelica, 2016). Vrhunski rezultati u fudbalu mogu se postići samo u uslovima programiranog trenažnog procesa (Gardašević, Bjelica i Popović, 2015). Od poznavanja strukture pojedinih antropoloških sposobnosti i karakteristika fudbalera, kao i njihovog razvoja, zavisi i kvalitetno upravljanje procesom sportskog treninga (Bjelica i Popović, 2012; Bjelica, 2013). Raznim istraživanjima treba utvrditi određene principe i zakonitosti transformacionih procesa antropoloških karakteristika bitnih za fudbal (Gardašević, Bjelica, Georgiev, & Popović, 2012) a među njima naravno i morfolo-

ških karakteristika. Saznanja o morfološkim karakteristikama važna su u kompleksnim sportskim igrama kao što je fudbal. Morfološki prostor definišu longitudinalna dimenzionalnost skeleta, transverzalna dimenzionalnost skeleta, masa i volumen tijela (Bjelica & Fratrić, 2011). Svrha morfoloških karakteristika je da se poboljšaju vještine u mnogim sportovima (Carter & Heath, 1990). Morfološki statusi vrhunskih sportista su relativno homogeni, zavisnosti od sporta, i mogu biti definisani kao modeli sportskog postignuća (Mišigoj-Duraković, Matković, & Medved, 1995). Istraživanja morfoloških karakteristika među sportistima različitih sportova ukazuje na to da sportisti različitih sportova imaju svoja specifična obilježja. Mišićna masa poboljšava sportsko postignuće u aktivnostima koje zahtevaju mišićnu snagu i izdržljivost ali i u onima koje zahtijevaju zavidnu aerobnu sposobnost (Ramadan & Byrd, 1987; Green, 1992; Rico-Sanz, 1998). Pripadnost sportiste jednoj sportskoj grani razumijeva njegov biotip, koji mu daje prednost da se bavi baš tim sportom u odnosu na druge.

Danas je fudbal sigurno sport broj jedan u svijetu po gledanosti i popularnosti (Gardašević, Georgiev & Bjelica, 2012; Vasiljević, Gardašević, & Bojanić, 2013), pa samim tim i u Crnoj Gori. Dva najveća kluba po tradiciji, popularnosti, bogatoj istoriji, broju osvojenih trofeja u ovoj zemlji su FK Sutjeska iz Nikšića i FK Budućnost iz Podgorice. Oni su u odigranoj takmičarskoj sezoni 2016/17. podijelili trofeje za osvojeno Prvenstvo (FK Budućnost) i za osvojeni Kup (FK Sutjeska), stekli pravo igranja na međunarodnoj fudbalskoj sceni u okviru takmičenja pod okriljem UEFA-e, pa su samim tim bili interesantni istraživačima oko utvrđivanja modelnih antropometrijskih karakteristika i njihovih međusobnih razlika.

Cilj istraživanja je bio da se analiziraju razlike u pojedinim morfološkim karakteristikama između vrhunskih fudbalera ova dva Kluba.

Metod

Podaci dobijeni u istraživanju morfoloških karakteristika, kontrolisani su i pripremljeni za obradu u skladu sa postavljenim ciljem. Baze podataka su sredene po praćenim obilježjima i pripremljene za planiranu statističku obradu. Rezultati dobijeni statističkom obradom prikazani su u tabelama i analizirani po pripadajućim logičkim cjelinama. U cjelini posmatrano, prikaz rezultata istraživanja, kroz postupnost u obrazlaganju pojedinačnih veza, omogućava sagledavanje razlika u posmatranim morfološkim mjerama, u skladu sa ciljem istraživanja, odnosno doprinosi jasnom određenju prema očekivanoj primjeni dobijenih rezultata u praksi. U pogledu vremenske određenosti istraživanje je transverzalnog karaktera, a sastoji se u jednokratnom mjerenju odgovarajućih morfoloških karakteristika i sastava tijela vrhunskih fudbalera seniora.

Uzorak ispitanika

Uzorak ispitanika čini ukupno 53 vrhunska fudbalera seniorskog pogona koji nastupaju u Prvoj fudbalskoj ligi Crne Gore, podijeljen na dva subuzorka. Prvi subuzorak su činili 23 igrača FK Sutjeska-Nikšić, prosječne starosti 21.69 ± 4.30 , osvajača Kupa Crne Gore u sezoni 2016/17., a drugi subuzorak su činili 30 igrača FK Budućnost-Podgorica, prosječne starosti 22.73 ± 4.33 godina, osvajača Prvenstva Crne Gore u sezoni 2016/17. Fudbaleri su testirani neposredno nakon okončanja takmičarske sezone 2016/17.

Uzorak mjera

Antropometrijsko istraživanje sprovedeno je uz poštovanje osnovnih pravila i principa vezanih za izbor mjernih instrumenata i tehnike mjerenja koji su standardizovani, prema upustvima Internacionalnog Biološkog Programa. Za potrebe

ovog istraživanja izmjereno je 7 antropometrijskih mjera: visina tijela (ATV), težina tijela (ATM), obim struka (AOS), kožni nabor tricepsa (ANT), kožni nabor bicepsa (ANB), kožni nabor leđa (ANL), kožni nabor trbuha (ANS), i 4 varijable za procjenu sastava tijela: indeks tjelesne mase (BMI), procenat masti (APM), mišićna masa (AMM) i koštana masa (AKM). Za antropometrijsko mjerenje korišćeni su antropometar, kaliper i centimetarska traka. Za procjenu sastava tijela korišćena je tanita vaga, model BC-418MA. Princip rada ove vage je zasnovan na indirektnom mjerenju tjelesnog sastava, bezbjedan električni signal se šalje kroz tijelo preko elektroda smještenih u samostalnu jedinicu. Tanita vaga, zahvaljujući atletskom modu koje posjeduje, omogućava sportistima detaljno praćenje tjelesne težine, zdravstvenog stanja i kondicije, sa svim relevantnim parametrima.

Metoda obrade podataka

Podaci dobijeni istraživanjem obrađeni su postupcima deskriptivne i komparativne statističke procedure. Za svaku varijablu su obrađeni centralni i disperzioni parametri kao i mjere asimetrije i spljoštenosti. Razlike u morfološkim karakteristikama i sastavu tijela fudbalera ova dva Kluba utvrđene su primjenom diskriminativne parametrijske procedure, Studentovim t-testom za male nezavisne uzorke, sa statističkom značajnošću od $p < 0.05$.

Rezultati

U Tabelama 1 i 2 prikazani su osnovni deskriptivni statistički parametri antropometrijskih varijabli i sastava tijela fudbalera dva Kluba, gdje su izračunate vrijednosti mjera centralne i disperzione tendencije i to: aritmetička sredina (Mean), standardna devijacija (Std. Dev.), varijansa (Variance), minimalne (Min) i maksimalne (Max) vrijednosti, koeficijenti zakrivljenosti (Skewness) i izduženosti (Kurtosis). Prvo su analizirani centralni i disperzioni parametri varijabli za procjenu morfoloških karakteristika i sastava tijela igrača FK Sutjeska-Nikšić (Tabela 1.).

Tabela 1. Centralni i disperzioni parametri varijabli za procjenu antropometrijskih karakteristika i sastava tijela igrača FK Sutjeska-Nikšić

	N	Min	Max	Mean	Std.D.	Variance	Skewness		Kurtosis	
							Stat.	Std. E.	Stat.	Std. E.
ATV	23	166.0	195.0	182.991	6.7696	45.828	-.555	.481	.607	.935
ATM	23	68.0	91.7	78.326	7.7094	59.435	.480	.481	-1.165	.935
BMI	23	21.7	25.8	23.361	1.4125	1.995	.435	.481	-1.329	.935
APM	23	2.6	13.6	8.657	2.9212	8.533	-.380	.481	-.512	.935
AMM	23	34.1	46.8	40.565	3.8087	14.506	-.026	.481	-1.198	.935
AKM	23	2.7	5.0	3.383	.5630	.317	1.547	.481	2.806	.935
AOS	23	76.0	90.0	83.000	3.8258	14.636	.283	.481	-.540	.935
ANT	23	3.4	9.8	6.465	1.6648	2.771	.262	.481	-.222	.935
ANB	23	3.1	7.7	4.522	1.2232	1.496	1.116	.481	.945	.935
ANL	23	6.4	11.8	8.130	1.4198	2.016	1.105	.481	1.153	.935
ANS	23	5.4	14.0	8.248	2.3766	5.648	.846	.481	.032	.935

Na osnovu centralnih i disperzionih parametara, vrijednosti skijunisa i kurtozisa možemo konstatovati da su sve varijable u granicama normalne raspodjele. Vidi se po vrijednosti skijunisa da tri varijable: koštana masa (AKM), nabor bicepsa (ANB) i nabor leđa (ANL) imaju blagu asimetriju, ne i statistički značajnu u stranu boljih rezultata iako imaju pozitivan predznak, jer je za fudbalere bitno da imaju manje vrijednosti potkožnog masnog tkiva i vrijednost koštane mase. Po vrijednosti kurtozisa se vide tri varijable tjelesna masa (ATM), indeks tjelesne mase (BMI) i mišićna masa koje imaju blagu platikurtičnost ne i sta-

tistički značajnu, što znači da imamo različitih rezultata u ovim varijablama koji nijesu raspoređeni oko aritmetičke sredine, najvjerovatnije iz razloga da po linijama tima igrači (golmani, odbrana, vezni red i napadači) imaju različitu konstituciju i samim tim tjelesnu masu, što se i odrazilo na ove varijable. Vrijednost kurtozisa kod varijable koštana masa (AKM) pokazuje statistički značajnu izoštrenost i obrazuje leptokurtičnu krivu, što nam govori da je veliki broj rezultata u ovoj varijabli raspoređen oko aritmetičke sredine. Generalno, na osnovu svih statističkih parametara, može se konstatovati da se radi o vrhunskim

fudbalerima, da u svim varijablama imamo normalan raspored i da preovladavaju rezultati bolji od aritmetičke sredine, ne i statistički značajnim jer je i za očekivati da kod fudbalera jednog profesionalnog kluba nema prevelikog raspona u rezultatima

analiziranih varijabli. Tabela 2. prikazuje centralni i disperzione parametre varijabli za procjenu morfoloških karakteristika i sastava tijela igrača FK Budućnost-Podgorica.

Tabela 2. Centralni i disperzioni parametri varijabli za procjenu antropometrijskih karakteristika i sastava tijela igrača FK Budućnost-Podgorica

	N	Range	Min	Max	Mean	Std.D.	Variance	Skewness		Kurtosis	
								Stat.	Std.E.	Stat.	Std.E.
ATV	30	24.9	171.1	196.0	181.960	5.8947	34.748	.339	.427	-.260	.833
ATM	30	32.2	64.7	96.9	78.027	8.5221	72.627	.730	.427	-.308	.833
BMI	30	6.0	21.1	27.1	23.487	1.4536	2.113	.872	.427	.762	.833
APM	30	10.8	5.2	16.0	9.983	2.7626	7.632	.160	.427	-.470	.833
AMM	30	12.2	34.7	46.9	39.543	3.6921	13.632	.412	.427	-1.133	.833
AKM	30	1.2	2.7	3.9	3.203	.3388	.115	.539	.427	-.537	.833
AOS	30	21.0	74.0	95.0	83.433	5.2304	27.357	.454	.427	-.260	.833
ANT	30	9.6	4.0	13.6	7.787	2.4511	6.008	.481	.427	-.274	.833
ANB	30	5.0	3.2	8.2	5.280	1.2989	1.687	.540	.427	-.556	.833
ANL	30	15.0	3.6	18.6	9.807	2.8974	8.395	.827	.427	2.138	.833
ANS	30	11.8	6.4	18.2	10.220	2.9036	8.431	1.040	.427	.941	.833

Na osnovu centralnih i disperzionih parametara, vrijednosti skjunisa i kurtosisa, igrača FK Budućnost iz Podgorice, možemo konstatovati da su sve varijable u granicama normalne raspodjele i da su vrijednosti vrlo slične fudbalerima FK Sutjeska iz Nikšića. Takođe se može konstatovati da su u skoro svim varijablama kvantitativne vrijednosti bolje kod igrača FK Sutjeska-Nikšić, istina neznatno, međutim da li i statistički značajno to će pokazati komparativna statistička procedura, Studentov t-test (Tabela 3.). Po vrijednosti skjunisa vidi se da je kod varijable nabor trbuha

(ANS) došlo do male nagnutosti u stranu manjih rezultata što je dobro jer je potkožno masno tkivo remeteći faktor za profesionalne sportiste. Vrijednost kurtosisa kod varijable nabor leđa (ANL) obrazuje leptokurtičnu krivu i pokazuje statistički značajnu izoštrjenost što nam govori da je veliki broj rezultata u ovoj varijabli raspoređen oko aritmetičke sredine. Da bi utvrdili da li ima statistički značajne razlike u analiziranim varijablama kod vrhunskih fudbalera ova dva najbolja crnogorska Kluba primjenjena je statistička procedura t-test (Tabela 3.).

Tabela 3. Vrijednosti t-testa između aritmetičkih sredina varijabli za procjenu antropometrijskih karakteristika i sastava tijela igrača FK Sutjeska-Nikšić i FK Budućnost-Podgorica

Variable klub	N	Mean	Std. D.	Std. E. M.	t-test	Sig.	Mean Difference
ATV SUT	23	182.991	6.7696	1.4116			
ATV BUD	30	181.960	5.8947	1.0762	.592	.557	1.0313
ATM SUT	23	78.326	7.7094	1.6075			
ATM BUD	30	78.027	8.5221	1.5559	.132	.895	.2994
BMI SUT	23	23.361	1.4125	.2945			
BMI BUD	30	23.487	1.4536	.2654	-.316	.753	-.1258
APM SUT	23	8.657	2.9212	.6091			
APM BUD	30	9.983	2.7626	.5044	-1.690	.097	-1.3268
AMM SUT	23	40.565	3.8087	.7942			
AMM BUD	30	39.543	3.6921	.6741	.985	.329	1.0219
AKM SUT	23	3.383	.5630	.1174			
AKM BUD	30	3.203	.3388	.0619	1.439	.156	.1793
AOS SUT	23	83.000	3.8258	.7977			
AOS BUD	30	83.433	5.2304	.9549	-.334	.739	-.4333
ANT SUT	23	6.465	1.6648	.3471			
ANT BUD	30	7.787	2.4511	.4475	-2.220	.031	-1.3214
ANB SUT	23	4.522	1.2232	.2551			
ANB BUD	30	5.280	1.2989	.2371	-2.160	.036	-.7583
ANL SUT	23	8.130	1.4198	.2961			
ANL BUD	30	9.807	2.8974	.5290	-2.546	.014	-1.6762
ANS SUT	23	8.248	2.3766	.4955			
ANS BUD	30	10.220	2.9036	.5301	-2.646	.011	-1.9722

Na osnovu dobijenih vrijednosti rezultata t-testa, može se primijetiti da postoje statistički značajne razlike kod četiri varijable na nivou značajnosti $p < 0.05$., i to sve četiri koje procjenjuju sastav tijela, a to su nabori ili vrijednosti potkožnog masnog tkiva. To su varijable nabor tricepsa (ANT), nabor bicepsa (ANB), nabor leđa (ANL) i nabor trbuha (ANS), gdje uvidom u poslednju kolonu (Mean difference) možemo konstatovati da

fudbaleri FK Budućnost iz Podgorice imaju statistički značajno veću vrijednost potkožnog masnog tkiva od fudbalera FK Sutjeska iz Nikšića. Uvidom u ostale numeričke vrijednosti testiranih varijabli, može se konstatovati da fudbaleri FK Sutjeska iz Nikšića imaju neznatno bolje rezultate u većini ostalih tretiranih varijabli, međutim ne i statistički značajno.

Diskusija

Cilj ovog istraživanja je bio, da se utvrdi razlika u antropometrijskim karakteristikama i sastavu tijela vrhunskih igrača dva najbolja fudbalska kluba u Crnoj Gori, osvajača dva moguća trofeja za prvenstvo i kup u takmičarskoj sezoni 2016/17. Uzorak od ukupno 53 ispitanika je podijeljen na dva subuzorka. Prvi subuzorak ispitanika su činili 23 igrača FK Sutjeska-Nikšić prosječne starosti 21.69 ± 4.30 osvajača Kupa Crne Gore u sezoni 2016/17., a drugi subuzorak su činili 30 igrača FK Budućnost-Podgorica prosječne starosti 22.73 ± 4.33 godina osvajača Prvenstva Crne Gore u sezoni 2016/17. Rezultati su dobijeni korišćenjem baterije od 11 testova u prostoru antropometrijskih karakteristika i sastava tijela. Uvidom u osnovne deskriptivne statističke parametre se može zaključiti da se radi o profesionalnim sportistima. Vidi se da su igrači oba kluba približnih srednjih vrijednosti analiziranih varijabli, što i ne čudi jer se radi o dva najbolja kluba u Crnoj Gori gdje je i koncentracija najboljih igrača najveća. Prosječna tjelesna visina oba kluba odgovara i rezultatima istraživanja (Bjelica et al, 2012) gdje je ukupan broj stanovnika u Crnoj Gori među najvišim u Evropi, odnosno prosječne tjelesne visine od 183.2 cm. Rezultati t-testa su pokazali postojanje statistički značajne razlike kod četiri varijable koje procjenjuju debljinu potkožnog masnog tkiva, pa se može zaključiti da igrači FK Sutjeska-Nikšić imaju značajno manje vrijednosti potkožnih nabora. Takođe, fudbaleri FK Sutjeska-Nikšić ima-

ju i manje vrijednosti potkožnih masti, 8.6% u odnosu na 9.9% koliko imaju fudbaleri FK Budućnost iz Podgorice, a oba rezultata su u okvirima normativnih vrijednosti procenata masti koje iznose od 6-13%. I kod skoro svih ostalih vrijednosti vidi se da bolje rezultate, međutim ne i statistički značajne, imaju fudbaleri FK Sutjeska iz Nikšića iako su osvojili manje vredniji trofej Kupa Crne Gore u odnosu na trofej za osvajača prvenstva koji je pripao fudbalerima FK Budućnost, istina u foto finišu prvenstva za korak ispred svog najvećeg rivala. Na osnovu dobijenih rezultata treneri FK Budućnost iz Podgorice mogu se bazirati na radu koji će omogućiti redukciju potkožnog masnog tkiva, i sigurno da će time svoje fudbalere napraviti još boljim i uspješnijim, jer je to remeteći faktor za fudbal. Treneri FK Sutjeska iz Nikšića mogu biti zadovoljni sa stanjem svojih igrača u pomenutim varijablama, međutim sigurno da i tu može doći do određenog poboljšanja. Takođe, u FK Sutjeska-Nikšić trebali bi se posvetiti i drugim istraživanjima i provjeriti stanje funkcionalno-motoričkog statusa, kao i taktičke obučenosti svojih igrača i analizirati da li tu leži razlog slabijeg rezultata u prvenstvenoj trci u odnosu na FK Budućnost. Rezultati koji su dobijeni ovim istraživanjem mogu poslužiti kao modelni parametri u procjenjivanim varijablama za sve ostale igrače fudbalskih klubova u Crnoj Gori, jer analizirani fudbaleri su najbolji i najuspješniji u Crnoj Gori po rezultatima i osvojenim trofejima i igraju za dva najveća, i po tradiciji i po veličini, kluba u državi.

REFERENCES

- Bjelica, D. (2005). *Sistematizacija sportskih disciplina i sportski trening*. Podgorica: Crnogorska sportska akademija.
- Bjelica, D. (2013). *Teorija sportskog treninga*. Podgorica: Univerzitet Crne Gore.
- Bjelica, D., & Fratrić, F. (2011). *Sportski trening: teorija, metodika i dijagnostika*. Nikšić: Fakultet za sport i fizičko vaspitanje.
- Bjelica, D., & Popović, S. (2012). *Fudbal-teorija, tehnika i taktika*. Podgorica: Crnogorska sportska akademija.
- Bjelica, D., Popovic, S., Kezunovic, M., Petkovic, J., Jurak, G., & Grasgruber, P. (2012). Body Height and Its Estimation Utilizing Arm Span Measurements in Montenegrin Adults. *Anthropological Notebooks*, 18(2):69–83.
- Bjelica, D., Popović, S., i Gardašević, J. (2016a). Modeli fizičke pripreme vrhunskih sportaša i doziranje opterećenja. *Zbornik radova 14.godišnje međunarodne konferencije "Kondicijska priprema sportaša"* (185-189), Zagreb: Udruga kondicijskih trenera Hrvatske.
- Bjelica, D., Popović, S., i Gardašević, J. (2016b). Opći principi planiranja i programiranja fizičkih priprema sportaša. *Zbornik radova 14.godišnje međunarodne konferencije "Kondicijska priprema sportaša"* (190-192), Zagreb: Udruga kondicijskih trenera Hrvatske.
- Carter, J.E.L., & Heath, B.H. (1990). *Somatotyping—Development and application*. Cambridge, United Kingdom: Cambridge University Press.
- Gardašević, J. (2010). *Efekti programiranog rada u pripremnom periodu na transformaciju bazično-motoričkih i situaciono-motoričkih sposobnosti kod fudbalera kadetskog uzrasta*. Neobjavljena magistarska teza. Nikšić: Fakultet za sport i fizičko vaspitanje.
- Gardašević, J., i Goranović, K. (2011). Efekti programiranog rada u pripremnom periodu na transformaciju eksplozivne snage kod fudbalera kadeta. *Sport Mont*, IX(28-30), 55-62.
- Gardašević, J., Georgiev, G., & Bjelica, D. (2012). Qualitative changes of basic motor abilities after completing a six-week training programme. *Acta Kinesiologica*, 6(1), 70-74.
- Gardašević, J., Bjelica, D., Georgiev, G., & Popović, S. (2012). Transformation of situational motor abilities with football players—cadets. *Proceeding book, XVI International Scientific Congress "Olympic Sports and Sport for All" & VI International Scientific Congress „Sport, Stress, Adaptation”* (373-377), Sofia: National Sports Academy "Vassil Levski".
- Gardašević, J., i Bjelica, D. (2013). Efekti programiranog trenaznog rada u trajanju od šest nedjelja na transformaciju fleksibilnosti kod fudbalera kadetskog uzrasta. *Sport Mont*, XI(37-39), 212-217.
- Gardašević, J., & Bjelica, D. (2014a). The effects of the training in the preparation period on the dribbling speed with fifteen years old football players. *Book of Abstracts of the 11th International Scientific Conference on Transformation Process in Sport "Sport Performance"* (22-23), Podgorica: Montenegrin Sports Academy.
- Gardasevic, J., i Bjelica, D. (2014b). Efekti rada u pripremnom periodu na brzinu vođenja lopte petnaestogodišnjih fudbalera. *Sport Mont*, XII(40-42), 160-166.
- Gardašević, J., Vasiljević, I., & Bojanić, D. (2015). Six-week preparation period and its effects on coordination transformation with football players under 16. *Book of Abstracts 11th International Scientific Conference Management, Sport, Olympism* (36), Beograd: Fakultet za menadžment u sportu, Alfa univerzitet.
- Gardasevic, J. (2015). The effects of the training in the preparation period on the agility transformation with cadet level football players. *Book of Abstracts of the 12th International Scientific Conference on Transformation Process in Sport "Sport Performance"* (76-77), Podgorica: Montenegrin Sports Academy.

- Gardašević, J., Vasiljević, I., Bojanić, D., Muratović, A., Ljubojić, M., Milašinović, R., & Bubanja, M. (2015). Six-week Preparation Period and its Effects on Transformation Movement Speed with Football Players Under 16. *Book of Abstracts, International Scientific Conference "Effects of Physical Activity Application to Anthropological Status with Children, Youth and Adults"* (148), Belgrade: University of Belgrade: Faculty of Sport and Physical Education.
- Gardašević, J., Bjelica, D., & Popović, S. (2015). Efekti programiranog rada tokom pripremnog perioda na transformaciju agilnosti kod fudbalera kadetskog uzrasta. *Sport Mont, XI-II*(43-45), 355-360.
- Gardašević, J., Bjelica, D., & Vasiljević, I. (2016a). Six-Week Preparation Period and its Effects on Transformation Movement Speed with Football Players Under 16. *Sport Mont, 14*(1), 13-16.
- Gardašević, J., Bjelica, D., & Vasiljević, I. (2016b). The Effects of the Training in the Preparation Period on the Repetitive Strength Transformation With Cadet Level Football Players. *Book of Abstracts of the 13th International Scientific Conference on Transformation Processes in Sport "Sport Performance"* (43), Podgorica: Montenegrin Sports Academy.
- Gardasevic, J., Bjelica, D., Milasinovic, R., & Vasiljevic, I. (2016). The Effects of the Training in the Preparation Period on the Repetitive Strength Transformation with Cadet Level Football Players. *Sport Mont, 14*(2), 31-33.
- Gardasevic, J., & Vasiljević, I. (2016). Effects of Preparation Period on Endurance in U16 Football Players. *Book of Abstracts of the 4TH International Scientific Conference "Exercise and Quality of Life"* (108), Novi Sad: University of Novi Sad, Faculty of Sport and Physical Education.
- Gardašević, J., Bjelica, D., Popović, S., & Milašinović, R. (2016). Preparation Period and its Effects on the Speed of Ball Leading at Players U16. In *Book of Summaries of 11th FIEP European Congress "Anthropological Aspects of Sport, Physical Education and Recreation"* (30-31), Banjaluka: University of Banjaluka, Faculty of Physical Education and Sport.
- Gardasevic, J., Popovic, S., & Bjelica, D. (2016). After preparation period ball shooting accuracy at players U15. In *Abstract Book of the 8th Conference for Youth Sport* (88), Ljubljana: University of Ljubljana, Faculty of Sport.
- Gardasevic, J., Bjelica, D., & Vasiljevic, I. (2017a). The strength of kicking the ball after preparation period with U15 football players. *Book of Abstracts of the 14th International Scientific Conference on Transformation Processes in Sport "Sport Performance"* (65-66), Podgorica: Montenegrin Sports Academy.
- Gardasevic, J., Bjelica, D., & Vasiljevic, I. (2017b). The Strength of Kicking the Ball after Preparation Period with U15 Football Players. *Sport Mont, 15*(2), 39-42.
- Green, S. (1992). Anthropometric and physiological characteristics of south Australian soccer players. *Australian Journal of Science and Medicine in Sport, 24*, 3-7.
- Mišigoj-Duraković, M., Matković, B., & Medved, R. (1995). *Morfološka antropometrija u športu*. Morphological anthropometry in sports. Zagreb, Croatia: Fakultet za fizičku kulturu.
- Ramadan, J., & Byrd, R. (1987). Physical characteristics of elite soccer players. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness, 27*, 424-428.
- Rico-Sanz, J. (1998). Body composition and nutritional assessments in soccer. *International Journal of Sport Nutrition, 8*, 113-123.
- Sermahhaj, S., Popovic, S., Bjelica, D., Gardasevic, J., & Arifi, F. (2017). Effect of recuperation with static stretching in isokinetic force of young football players. *Journal of Physical Education and Sport, 17*(3), 1948-1953. doi: 10.7752/jpes.2017.03191
- Vasiljević, I., Gardašević, J., & Bojanić, D. (2013). Usporedna analiza motoričkog prostora između aktivnih fudbalera kadetskog uzrasta i učenika srednje škole. *Zbornik naučnih i stručnih radova VI međunarodni simpozijum "Sport i zdravlje"* (212-215), Tuzla: Fakultet za tjelesni odgoj i sport.

I. Vasiljevic

University of Montenegro, Faculty for Sport and Physical Education, Narodne omladine bb, 81400 Niksic, Montenegro
e-mail: vasiljevic.ivan301@gmail.com

Attitudes of Montenegrin Consumers Toward Advertising Through Sport Among the Frequency of Watching Sports Events

Bojan Masanovic, Gorica Zoric and Jovan Gardasevic

University of Montenegro, Faculty for Sport and Physical Education, Niksic, Montenegro

ABSTRACT

It is proposed that potential consumers form attitudes based on advertising through sport can influence decisions to purchase a particular advertiser's product. From this reason, it is important to analyse their general attitudes toward advertising through sport among various questions, and this investigation was aimed at gaining relevant knowledge about the attitudes of Montenegrin consumers toward advertising through sport among. The sample included 342 respondents, divided into six subsample groups: consumers, who do not watch sports events at all, then consumers who watch sports events 1-30 minutes, next 31-60 minutes, 61-90 minutes, 91-120 minutes, as well as consumers who watch sports events more than 120 minutes during the typical day. The sample of variables contained the system of three general attitudes which were modelled by seven-point Likert scale. The results of the measuring were analysed by multivariate analysis (MANOVA) and univariate analysis (ANOVA) and Post Hoc test. Based on the statistical analyses it was found that significant differences occur at multivariate level, as well as between all three variables at a significance level of $p=.00$. Hence, it is interesting to highlight that it was found there are significant differences showed up between the attitudes of consumers toward advertising through sport among the frequency of watching sports events. These results are so important for the marketers, mostly due to the reason they can't merge all the potential consumers regarding the frequency they watch the sports events. On the other hand, this is the case in previous investigations and this observation presents relevant information.

Key words: Attitudes, Advertising, Sports Events, Montenegro

Uvod

Zaključci pionirskih studija iz navedene oblasti koji su objavljeni od strane Bauer-a i Greiser-a (Popović, 2011) i Lutz-a (Klačar, i Popović, 2010) pokrenuli su ideje koje se odnose na činjenicu da stavovi potrošača prema reklamiranju predstavljaju jedan od značajnih faktora koji mogu ojačati efikasnost reklamnih kampanja, uglavnom zbog razloga da kognitivna sposobnost potrošača prema reklamiranju jeste sadržana u njihovim osjećanjima i mislima (Muratović, Bjelica, & Popović, 2014). Ako se nastavi sa istraživanjem ovog pitanja i ode se mnogo dublje, zanimljivo je da se primjećuje postojanje brojnih studija koje su istraživali stavove potrošača prema reklamiranju, ali većina njih smatra stavove potrošača prema reklamiranju samo uopšteno (Bjelica, i Popović, 2011; Popović, 2011b; Popović, Molnar, i Radovanović, 2011a; Popović, Matić, Milašinović, Jakšić, & Bjelica, 2015a; Popović, Matić, Milašinović, Hadžić, Milošević, i Bjelica, 2015b; Popović, Matić, Milašinović, Vujović, Milošević, i Bjelica, 2015c). U svakom slučaju, neki od njih su zaključili da su stavovi prema reklamiranju pokazali negativan trend tokom 1960-ih i 1970-ih (Popović, Bjelica, Jakšić, & Georgiev, 2013; Popović, 2015; Popović, & Milašinović, 2016), dok su drugi pronašli povoljnije stavove ispitanika u istom periodu (Popović, 2011). Ove nedosljednosti su navele na sumnju da reklamne kampanje koje koriste elemente iz specifičnih medijuma utiču na stavove potrošača prema reklamiranju u skladu sa tim (Popović, 2011). Neki autori su vjerovali da je jedan od najrelevantnijih medija, upravo sport, odnosno sportisti i njihovi timovi, sportski događaji i sportski objekti (Bjelica i Popović, 2011), uglavnom iz

razloga sto ovi elementi mogu da uticu na stavove potrošača i naprave značajne oscilacije kod stavova u poredjenju sa ostalim elementima (Bjelica, Popović, Jakšić, Hadžić, & Akpinar, 2014b; Bjelica, i Popović, 2015a; Bjelica, & Popović, 2015b; Bjelica, Gardašević, Vasiljević, & Popović, 2016a; Bjelica, Gardašević, Vasiljević, & Popović, 2016c; Zorić, Mašanović, & Gardašević, 2017; Gardašević, Zorić, & Mašanović, 2017). Iz tog razloga, mnogi istraživači priznaju sport kao nezavisnu reklamnu platformu koju poslovni subjekti mogu koristiti kako bi prevazišli negativne stavove potrošača prema reklamiranju. Samim tim se postavilo i pitanje, kako posmatranje sportskih događaja utiče na stavove potrošača prema reklamiranju u sportu kao jedan od niza problema sa kojim se nije susrećalo mnogo autora do sada (Bjelica, Popović, & Akpinar, 2014a; Bjelica, Popović, & Akpinar, 2015c; Bjelica, Popović, & Akpinar, 2016b; Bjelica, Popović, & Akpinar, 2017; Mašanović, Zorić, & Gardašević, 2017), a to upravo i jeste cilj ove studije.

Metod

Populaciju u ovoj studiji su činili studenti sa Univerziteta Crne Gore koji su, u vrijeme anketiranja, imali boravište na teritoriji Crne Gore, dok je uzorak ispitanika organizovan putem kombinovanja ili raslojavanja, tako da su obrađena različita svojstva navedene populacije i različiti prostori na kojima je ona egzistirala.

Upitnici su distribuirani studentima osnovnih studija u stampanom i elektronskom obliku. Ukupno je prikupljeno 349 upitnika, ali je 7 upitnika bilo isključeno iz analize, budući da nisu bili

adekvatno popunjeni, tako da je u istraživanju učestvovalo, ukupno 342 ispitanika (slučajno odabranih studenata sa Univerziteta Crne Gore). Instrument istraživanja je predstavljao standardizovani upitnik (Popović, 2011) i sastojao se iz dva dijela, generalnih stavova prema reklamiranju u sportu i socio-demografskih karakteristika ispitanika kada je učestalost posmatranja sportskih događaja tokom dana u pitanju. Sistem promjenljivih u ovom upitniku je sadržao tri tvrdnje koje su ispitanici trebali da ocijene prema sedmo-stepenoj Likertovoj skali vrijednosti, kao i šest socio-demografskih karakteristika ispitanika (uopšte ne posmatraju, 1-30 minuta, 31-60 minuta, 61-90 minuta, 91-120 minuta, i više od 120 minuta). Popunjavanje upitnika nije trajalo, u prosjeku više od 10 minuta a ispitanici su u anketi učestvovali na dobrovoljnoj osnovi. Važno je naglasiti da je anketa bila anonimna i da su svi odgovori bili strogo poverljivi. Vrijedno je napomenuti i da su ispitanici, i pored svega navedenog imali mogućnost da u svakom momentu opozovu svoje učešće u anketi, ali se niko od njih nije na tako nešto odlučio.

Empirijski podaci su analizirani putem statističkog paketa za

društvene nauke (SPSS 20.0), a kao prvi korak, bila je primijenjena deskriptivna statistika kojom su izračunati, prije svega frekvencija, zatim aritmetička sredina, standardna devijacija, kao i mjere asimetrije (Skewness) i spljoštenosti (Kurtosis) za svaku od tvrdnji. Budući da su se promjenljive u ovoj studiji nalazile na naparametrijskim skalama, radi detaljnijih analiza koje su slijedile, bilo je neophodno da se one, primjenom Blomovog postupka, transformišu u skale višeg reda. Zatim su primjenom multivarijantne analize varijanse (MANOVA), univarijantne analize varijanse (ANOVA) i LSD Post Hoc testa utvrđene razlike u generalnim stavovima ispitanika prema reklamiranju u sportu u odnosu na učestalost bavljenja sportskim aktivnostima tokom mjeseca.

Rezultati

U prvoj tabeli su prikazani deskriptivni statistički podaci za sve tri tvrdnje koje su se odnosile na generalne stavove ispitanika prema reklamiranju u sportu. Prije svega, prikazana je arit-

Tabela 1. Generalni stavovi prema reklamiranju u sportu

	Mean	S.D.	Skewness		Kurtosis	
			Statistic	S.E.	Statistic	S.E.
GSS1	5.09	1.642	-.549	.132	-.546	.263
GSS2	5.51	1.506	-.711	.132	-.468	.263
GSS3	5.69	1.693	-.389	.132	-.545	.263

Legenda: Mean – Aritmetička sredina; S.D. – Standardna devijacija; Skewness – Mjera asimetrije; Kurtosis – Mjera spljoštenosti; Statistic – Statistička vrijednost; S.E. – Standardna greška; GSS1 – Moje opšte mišljenje je naklonjeno reklamiranju u sportu; GSS2 – Sveobuhvatno, matram da je reklamiranje u sportu dobra stvar; GSS3 – Sveobuhvatno, da li ne volite ili volite reklamiranje u sportu

metička sredina koja oslikava pozitivne vrijednosti stavova kada su sve tri tvrdnje u pitanju, dok vrijednosti standardne devijacije pokazuju da elementi skupa, u prosjeku ne odstupaju značajno od aritmetičke sredine. Kada se govori o mjerama asimetrije (Skewness) i spljoštenosti (Kurtosis), negativne vrijed-

nosti asimetrije kod svih promjenljivih pokazuju da je većina rezultata desno od srednje vrijednosti, među većim vrijednostima, dok negativne vrijednosti spljoštenosti kod svih promjenljivih pokazuje da je raspodjela pljosnatija od normalne tj. da ima više rezultata nagomilanih na repovima raspodjele.

Tabela 2. Multivarijantna značajnostrazlika u sistemu generalnih stavova prema reklamiranju u sportu kod ispitanika sa različitim navikama kada je posmatranja sportskih događaja u pitanju

		N	Mean	S.D.
GSS1	Ne posmatraju	8	3.50	.535
	1 – 30	68	4.62	1.861
	31 – 60	76	5.53	1.361
	61 – 90	38	5.05	1.723
	91 – 120	80	5.38	1.453
	> 120	72	4.94	1.727
	Ukupno	342	5.09	1.642
GSS2	Ne posmatraju	8	4.00	.000
	1 – 30	68	5.24	1.729
	31 – 60	76	5.74	1.279
	61 – 90	38	5.37	1.715
	91 – 120	80	5.73	1.368
	> 120	72	5.53	1.510
	Ukupno	342	5.51	1.506
GSS3	Ne posmatraju	8	2.25	1.389
	1 – 30	68	4.50	1.662
	31 – 60	76	4.68	1.585
	61 – 90	38	4.26	1.671
	91 – 120	80	4.82	1.784
	> 120	72	5.22	1.484
	Ukupno	342	4.69	1.693

F=1.865; p=.000

Tabela 3. Univarijatna značajnostrazlika u sistemu generalnih stavova prema reklamiranju u sportu kod ispitanika sa različitim navikama kada je posmatranje sportskih događaja u pitanju

	F	p
GSS1	4.520	.001
GSS2	2.878	.015
GSS3	5.900	.000

U nastavku ove studije su prikazani komparativni statistički podaci generalnih stavova prema reklamiranju u sportu koji su dobijeni primjenom multivarijatne analize varijanse (MANOVA), univarijatne analize varijanse (ANOVA) i LSD Post Hoc testa, a u cilju utvrđivanja razlike u generalnim stavovima ispitanika prema reklamiranju u sportu u odnosu na učestalost ba-

vljenja sportskim aktivnostima.

Inspekcijom druge tabele u kojoj su prikazani rezultati multivarijatne analize, jasno se uočava da u cijelom sistemu uporedivanih parametara postoji statistički značajna razlika u generalnim stavovima prema reklamiranju u sportu u odnosu na učestalost bavljenja sportskim aktivnostima ($p=.000$).

Tabela 4. Utvrđivanje značajnih razlika u sistemu generalnih stavova prema reklamiranju u sportu primjenom Post Hoc testa između pojedinačnih entiteta sa različitim navikama kada je posmatranje sportskih događaja u pitanju kod tvrdnje „moje opšte mišljenje je naklonjeno reklamiranju u sportu“

vs	Ne posmatraju	1 – 30	31 – 60	61 – 90	91 – 120
1 – 30	.063				
31 – 60	.001	.001			
61 – 90	.013	.181	.137		
91 – 120	.002	.004	.556	.308	
> 120	.016	.228	.028	.736	.099

Inspekcijom treće tabele u kojoj su prikazani rezultati univarijatne analize, jasno se uočava da je, takođe došlo do statistički značajnih razlika u generalnim stavovima prema reklamiranju u sportu u odnosu na posmatranje sportskih događaja kod sve tri promjenljive.

Inspekcijom naredne tri tabele gdje su prikazani rezultati

Post Hoc testa koji ukazuju na značajnost razlika između parova pojedinačnih entiteta sa različitim navikama kada je posmatranje sportskih događaja u pitanju za svaku promjenljivu. Po rezultatima koji su se pojavili na univarijatnom nivou, očekivano uočavamo statistički značajne razlike pojedinih parametara.

Tabela 5. Utvrđivanje značajnih razlika u sistemu generalnih stavova prema reklamiranju u sportu primjenom Post Hoc testa između pojedinačnih entiteta sa različitim navikama kada je posmatranje sportskih događaja u pitanju kod tvrdnje „sveobuhvatno, smatram da je reklamiranje u sportu dobra stvar“

vs	Ne posmatraju	1 – 30	31 – 60	61 – 90	91 – 120
1 – 30	.027				
31 – 60	.002	.044			
61 – 90	.018	.658	.213		
91 – 120	.002	.046	.960	.224	
> 120	.006	.245	.393	.593	.414

Došlo se do zaključka da se kod prve tvrdnje „moje opšte mišljenje je naklonjeno reklamiranju u sportu“ javljaju razlike između ispitanika koji ne posmatraju sportske događaje i većine ostalih entiteta; između ispitanika koji posmatraju sportske događaje od jednog do 30 minuta, i onih grupa koji sportske doga-

đaje posmatraju 31 - 60 i 91 - 120 minuta dnevno; između ispitanika koji sportske događaje posmatraju 31 – 60 i više od 120 minuta dnevno. Možemo uočiti da pripadnici dvije grupe koje najmanje posmatraju sportske događaje imaju najmanje pozitivne odgovore.

Tabela 6. Utvrđivanje značajnih razlika u sistemu generalnih stavova prema reklamiranju u sportu primjenom Post Hoc testa između pojedinačnih entiteta sa različitim navikama kada je posmatranje sportskih događaja u pitanju kod tvrdnje „sveobuhvatno, da li ne volite ili volite reklamiranje u sportu“

vs	Ne posmatraju	1 – 30	31 – 60	61 – 90	91 – 120
1 – 30	.000				
31 – 60	.000	.500			
61 – 90	.002	.475	.196		
91 – 120	.000	.229	.591	.082	
> 120	.000	.009	.046	.004	.136

Došlo se do zaključka da se kod druge tvrdnje „sveobuhvatno, smatram da je reklamiranje u sportu dobra stvar“ javljaju razlike prije svega između ispitanika koji ne posmatraju sport-

ske događaje uopšte i svih ostalih entiteta. Takođe razlike se javljaju između ispitanika koji posmatraju sportske događaje od jednog do 30 minuta, i onih grupa koji sportske događaje po-

smatraju 31 - 60 i 91 - 120 minuta dnevno. Možemo uočiti da pripadnici dvije grupe koje najmanje posmatraju sportske događaje imaju najmanje pozitivne odgovore.

Došlo se do zaključka da se kod treće tvrdnje „sveobuhvatno, da li ne volite ili volite reklamiranje u sportu“ pojavljuju razlike prije svega između ispitanika koji ne posmatraju sportske događaje uopšte i svih ostalih entiteta, kao i između ispitanika koji posmatraju sportske događaje više od 120 minuta i ispitanika koji ih posmatraju manje od 90 minuta dnevno. Možemo uočiti najmanje pozitivnih rezultata kod grupe koja ne posmatra sportske događaje.

Diskusija

S obzirom da su rezultati pokazali da ispitanici imaju veoma pozitivan stav prema reklamiranju u sportu što potvrđuje visoka vrijednost aritmetičke sredine za sve tri promjenljive, kao i da skoro dvije trećine ispitanika imaju pozitivan stav prema reklamiranju u sportu što se ogleda u izrazito negativnim vrijednostima mjera asimetrije, trebalo bi naglasiti da su ovi rezultati usaglašeni sa rezultatima prethodnih istraživanja (Bjelica, i Popović, 2011; Popović, 2011b; Popović, Molnar, i Radovanović, 2011a; Popović, Matić, Milašinović, Jakšić, & Bjelica, 2015a; Popović, Matić, Milašinović, Hadžić, Milošević, & Bjelica, 2015b; Popović, Matić, Milašinović, Vujović, Milošević, & Bjelica, 2015c), i da ne postoje značajne razlike koje bi trebalo pomenuti. Dobijeni rezultati, takođe jasno ukazuju da ispitanici koji žive na različitim lokacijama, kao što su Sjedinjene države, Turska, Crna Gora i Srbiji, imaju pozitivne stavove prema reklamiranju u sportu, dok je, ipak, poređenja radi, vrijedno navesti da, prema Mittal-u (1994), različite studije ukazuju na negativne stavove kada je reklamiranje proizvoda u tradicionalnim industrijama u pitanju. Prema tome, više je nego evidentno da je primjena sporta u savremenoj poslovnoj komunikaciji uticala da se generalni stavovi potrošača značajno promijene kada je

reklamiranje u pitanju, a prepoznavanje privlačnosti sporta je omogućilo poslovnim organizacijama da se približe sportskim potrošačima i na mnogo bezbolniji način utiču na njihovo ponašanje. Utvrđivanjem razlike u generalnim stavovima ispitanika prema reklamiranju u sportu u odnosu na učestalost kupovine sportskih proizvoda, u ovoj studiji su pronađene razlike u stavovima između ispitanika koji imaju različite navike kada je kupovina sportskih proizvoda u pitanju. Ove razlike su se pojavile kod svih promjenljivih na univarijantnom nivou. Kod promjenljive „moje opšte mišljenje je naklonjeno reklamiranju u sportu“ i „sveobuhvatno, smatram da je reklamiranje u sportu dobra stvar“, uočavamo da pripadnici dvije grupe koje najmanje posmatraju sportske događaje imaju najmanje pozitivne odgovore.

Kod posljednje promjenljive „sveobuhvatno, da li ne volite ili volite reklamiranje u sportu“, ispitanici sa jednog entiteta tj. onih koji ne posmatraju sportske događaje imaju najnegativnije stavove, dok ispitanici koji posmatraju sportske događaje dnevno više od 120 minuta imaju najpozitivnije stavove. Interesantno je istaći da su pronađene značajne razlike između potrošača koji posmatraju sportske aktivnosti u različitim vremenskim intervalima, što je bio slučaj u prethodnim studijama (Molnar, Lilić, Popović, Akpinar, & Jakšić, 2011; Popović, Jakšić, Matić, Bjelica, & Maksimović, 2014; Popović, Bjelica, Georgiev, & Akpinar, 2011b; Popović, Matić, Milašinović, Jakšić, & Bjelica, 2015d; Popović, Matić, Milašinović, Hadžić, Milošević, & Bjelica, 2015e; Popović, Matić, Milašinović, Vujović, Milošević, & Bjelica, 2015f; Popović, Jakšić, Matić, Bjelica, & Maksimović, 2015g). Ovi rezultati su veoma važni za poslovne subjekte u Crnoj Gori ali i za naučnu javnost, uglavnom iz razloga što ne mogu spojiti sve potencijalne potrošače koji posmatraju sportske aktivnosti u različitim vremenskim intervalima u jednu homogenu grupu, što se slaže sa prethodnim istraživanjima (Bjelica, Popović, Jakšić, Hadžić, & Akpinar, 2014b; Bjelica, & Popović, 2015a; Bjelica, & Popović, 2015b; Bjelica, Gardasević, Vasiljević, & Popović, 2016a; Bjelica, Gardasević, Vasiljević, & Popović, 2016c).

REFERENCES

- Bjelica, D. i Popović, S. (2011). Stavovi potrošača prema reklamiranju u sportu u odnosu na učestalost posmatranja sportskih događaja. *Sportske nauke i zdravlje*, 1(2), 114-119.
- Bjelica, D., Popović, S., & Akpinar, S. (2014a). *Book of Abstracts of the 11th International Scientific Conference on Transformation Process in Sport "Sport Performance"*. Podgorica: Montenegrin Sports Academy.
- Bjelica, D., Popović, S., Jakšić, D., Hadžić, R., & Akpinar, S. (2014b). How Does Advertising through Sport Work? Evidence from Turkey. In Proceedings book of the 7th International Scientific Conference on Kinesiology "Fundamental and Applied Kinesiology – Steps Forward " (477). Opatija: University of Zegreb, Faculty of Kinesiology.
- Bjelica, D., & Popović, S. (2015a). Evolucija reklamiranja sa posebnim osvrtom na reklamiranje u sportu. *Sport Mont*, 13(43,44,45), 35-41.
- Bjelica, D., & Popović, S. (2015b). Evolution of Advertising with a Specific Retrospection at Sport Advertising. In *Book of Abstracts of the 12th International Scientific Conference on Transformation Process in Sport "Sport Performance"* (60-61), Podgorica: Montenegrin Sports Academy.
- Bjelica, D., Popović, S., & Akpinar, S. (2015c). *Book of Abstracts of the 12th International Scientific Conference on Transformation Process in Sport "Sport Performance"*. Podgorica: Montenegrin Sports Academy.
- Bjelica, D., Gardasević, J., Vasiljević, I., & Popović, S. (2016a). Ethical Dilemmas of Sport Advertising. *Sport Mont*, 14(3), 41-43.
- Bjelica, D., Popović, S., & Akpinar, S. (2016b). *Book of Abstracts of the 13th International Scientific Conference on Transformation Process in Sport "Sport Performance"*. Podgorica: Montenegrin Sports Academy.
- Bjelica, D., Gardasević, J., Vasiljević, I., & Popović, S. (2016c). Ethical dilemmas of sport advertising. In *Book of Abstracts of the 13th International Scientific Conference on Transformation Process in Sport "Sport Performance"* (41), Podgorica: Montenegrin Sports Academy.
- Bjelica, D., Popović, S., & Akpinar, S. (2017). *Book of Abstracts of the 14th International Scientific Conference on Transformation Process in Sport "Sport Performance"*. Podgorica: Montenegrin Sports Academy.
- Gardašević, J., Zorić, G., & Mašanović, B. (2017). Attitudes of Turkish consumers toward advertising through sport among the question how often they participate in sports activities. *Journal of Anthropology of Sport and Physical Education*, 1(1), 23-27. doi: 10.26773/jaspe.171004
- Klačar, M. i Popović, S. (2010). Reklamiranje u sportu kao efektivno sredstvo savremene komunikacije. *Teme*, 4, 1219-1230.
- Mašanović, B., Zorić, G., & Gardašević, J. (2017). Attitudes of Turkish consumers toward advertising through sport among

- the frequency of watching sports events. *Journal of Anthropology of Sport and Physical Education*, 1(1), 3-7. doi: 10.26773/jaspe.171001
- Molnar, S., Lilić, Lj., Popović, S., Akpinar, S., & Jakšić, D. (2011). Attitudes of various demographic groups toward advertising through sport at METU. *Facta Universitatis, Series: Physical Education and Sport*, 9(3), 255-263.
- Muratović, A., Bjelica, D., & Popović, S. (2014). Examining beliefs and attitudes toward advertising through sport among montenegrin consumers. *Facta Universitatis, Series: Physical Education and Sport*, 12(2), 95-104.
- Popovic, S. (2011). *Reklamiranje u sportu kao efektivno sredstvo savremene poslovne komunikacije*. Neobjavljena doktorska disertacija, Novi Sad: Univerzitet u Novom Sadu.
- Popović, S. (2011b). Stavovi potrošača prema reklamiranju u sportu u odnosu na učestalost kupovine sportskih proizvoda. *Sport Mont*, 9(28,29,30), 140-147.
- Popović, S., Molnar, S. i Radovanović, D. (2011a). Stavovi potrošača prema reklamiranju u sportu u odnosu na učestalost bavljenja sportskim aktivnostima. *Sport Mont*, 9(28,29,30), 148-155.
- Popović, S., Bjelica, D., Georgiev, G., & Akpinar, S. (2011b). Comparison of attitudes toward advertising through sport between Montenegrin and Turkish stakeholders. In *Proceedings book of the 6th International Scientific Conference on Kinesiology "Integrative Power of Kinesiology"* (612). Opatija: University of Zegreb, Faculty of Kinesiology.
- Popović, S., Jakšić, D., Matić, R., Bjelica, D., & Maksimović, N. (2014). Examining Beliefs and Attitudes toward Advertising through Sport among Serbian Consumers. In *Book of abstracts of International conference "Economics and Management of Sports 2014"* (pp. 11-12). Brno: Faculty of Sports Studies.
- Popović, S., Bjelica, D., Jakšić, D., & Georgiev, G. (2013). How does Advertising Through Sport Work? Evidence from Montenegro. In *Book of Abstracts of the 18th Annual Congress of the European College of Sport Science* (444-445), Barcelona: National Institute of Physical Education of Catalonia.
- Popović, S., Matić, R., Milašinović, R., Jakšić, D., & Bjelica, D. (2015a). Stavovi srbijanskih potrošača prema reklamiranju u sportu u odnosu na učestalost bavljenja sportskim aktivnostima. *Sport Mont*, 13(43,44,45), 50-56.
- Popović, S., Matić, R., Milašinović, R., Hadžić, R., Milošević, Z. & Bjelica, D. (2015b). Stavovi srbijanskih potrošača prema reklamiranju u sportu u odnosu na učestalost kupovine sportskih proizvoda. *Sport Mont*, 13(43,44,45), 262-269.
- Popović, S., Matić, R., Milašinović, R., Vujović, D., Milošević, Z. & Bjelica, D. (2015c). Stavovi srbijanskih potrošača prema reklamiranju u sportu u odnosu na učestalost posmatranja sportskih događaja. *Sport Mont*, 13(43,44,45), 270-276.
- Popović, S., Matić, R., Milašinović, R., Jakšić, D., & Bjelica, D. (2015d). Attitudes of Serbian Consumers toward Advertising through Sport among the Question How Often They Participate in Sports Activities. In *Book of Abstracts of the 12th International Scientific Conference on Transformation Process in Sport "Sport Performance"* (58-59), Podgorica: Montenegrin Sports Academy.
- Popović, S., Matić, R., Milašinović, R., Hadžić, R., Milošević, Z., & Bjelica, D. (2015e). Attitudes of Serbian Consumers toward Advertising through Sport among the Question How Often Consumers Purchase Sporting Goods. In *Book of Abstracts of the 12th International Scientific Conference on Transformation Process in Sport "Sport Performance"* (59-60), Podgorica: Montenegrin Sports Academy.
- Popović, S., Matić, R., Milašinović, R., Vujović, D., Milošević, Z., & Bjelica, D. (2015f). Attitudes of Serbian Consumers toward Advertising through Sport among the Frequency of Watching Sports Events. In *Book of Abstracts of the 12th International Scientific Conference on Transformation Process in Sport "Sport Performance"* (60), Podgorica: Montenegrin Sports Academy.
- Popović, S., Jakšić, D., Matić, R., Bjelica, D., & Maksimović, N. (2015g). Examining Beliefs and Attitudes toward Advertising through Sport among Serbian Consumers. *Studia Sportiva*, 9(1), 225-231.
- Popovic, S. (2015). Sport Nowadays (In Montenegrin). In D. Bjelica (Ed.), *Advertising Role of Sponsorship in Modern Sport* (pp. 111-116). Podgorica: Montenegrin Sports Academy.
- Popović, S. & Milašinović, R. (2016). Model of Advertising Communication in Sport. *Sport Mont*, 14(1), 33–38.
- Zorić, G., Mašanović, B., & Gardašević, J. (2017). Attitudes of Turkish consumers toward advertising through sport among the question how often consumers purchase sporting goods. *Journal of Anthropology of Sport and Physical Education*, 1(1), 17-21. doi: 10.26773/jaspe.171003

B. Masanovic

University of Montenegro, Faculty for Sport and Physical Education, Narodne omladine bb, Niksic, Montenegro
e-mail: bojanma@ac.me

Attitudes of Montenegrin Consumers Toward Advertising Through Sport Among the Question How Often They Participate in Sports Activities

Jovan Gardasevic, Gorica Zoric and Bojan Masanovic

University of Montenegro, Faculty for Sport and Physical Education, Niksic, Montenegro

ABSTRACT

Advertising is an attractive promotional tool for marketers who can use it to strengthen communication with consumers and persuade them to purchasing certain product or service. Hence, there is necessity to analyse their general attitudes among various questions, while this research was aimed at gaining relevant knowledge about the attitudes of Montenegrin consumers toward advertising through sport among the question how often they participate in sports activities. The sample included 342 respondents, divided into six subsample groups: consumers who do not participate in sport activities at all, then consumers who participate in sport activities less than ones a month, next 1–4 a month, 5–10 a month, 11–20 a month, as well as consumers participate in sport activities more than 20 times a month. The sample of variables contained the system of three general attitudes which were modelled by seven-point Likert scale. The results of the measuring were analysed by multivariate analysis (MANOVA) and univariate analysis (ANOVA) and Post Hoc test. Based on the statistical analyses it was found that significant differences occur at multivariate level, as well as between all three variables at a significance level of $p=.01$. Hence, it is interesting to highlight that it was found there are significant differences showed up between the consumers who participate in various sports activities. These results are so important for the marketers, mostly due to the reason they can't merge all the potential consumers who participate in various sports activities into one homogeneous group. This is the case in previous investigations and this observation presents relevant information.

Key words: Attitudes, Advertising, Sports Events, Montenegro

Uvod

Zaključci pionirskih studija iz navedene oblasti koji su objavljeni od strane Bauer-a i Greiser-a (Popovic, 2011) i Lutz-a (Klačar, i Popović, 2010) pokrenuli su ideje koje se odnose na činjenicu da stavovi potrošača prema reklamiranju predstavljaju jedan od značajnih faktora koji mogu ojačati efikasnost reklamnih kampanja, uglavnom zbog razloga da kognitivna sposobnost potrošača prema reklamiranju jeste sadržana u njihovim osjećanjima i mislima (Muratović, Bjelica, & Popović, 2014). Ako se nastavi sa istraživanjem ovog pitanja i ode se mnogo dublje, zanimljivo je da se primjećuje postojanje brojnih studija koje su istraživali stavove potrošača prema reklamiranju, ali većina njih smatra stavove potrošača prema reklamiranju samo uopšteno (Bjelica, i Popović, 2011; Popović, 2011b; Popović, Molnar, i Radovanović, 2011a; Popović, Matić, Milašinović, Jakšić, & Bjelica, 2015a; Popović, Matić, Milašinović, Hadžić, Milošević, i Bjelica, 2015b; Popović, Matić, Milašinović, Vujović, Milošević, i Bjelica, 2015c). U svakom slučaju, neki od njih su zaključili da su stavovi prema reklamiranju pokazali negativan trend tokom 1960-ih i 1970-ih (Popović, Bjelica, Jakšić, & Georgiev, 2013; Popovic, 2015; Popović, & Milašinović, 2016), dok su drugi pronašli povoljnije stavove ispitanika u istom periodu (Popovic, 2011). Ove nedosljednosti su navele na sumnju da reklamne kampanje koje koriste elemente iz specifičnih medijuma utiču na stavove potrošača prema reklamiranju u skladu sa tim (Popovic, 2011). Neki autori su vjerovali da je jedan od najrelevantnijih medija, upravo sport, odnosno sportisti i njihovi timovi, sportski događaji i sportski objekti (Bjelica i Popović, 2011; Masanovic,

Zoric, & Gardasevic, 2017), uglavnom iz razloga što ovi elementi mogu da utiču na stavove potrošača i naprave značajne oscilacije kod stavova u poređenju sa ostalim elementima (Bjelica, Popović, Jakšić, Hadžić, & Akpinar, 2014b; Bjelica, i Popović, 2015a; Bjelica, & Popović, 2015b; Bjelica, Gardasevic, Vasiljevic, & Popovic, 2016a; Bjelica, Gardašević, Vasiljević, & Popović, 2016c; Zoric, Masanovic, & Gardasevic, 2017). Iz tog razloga, mnogi istraživači priznaju sport kao nezavisnu reklamnu platformu koju poslovni subjekti mogu koristiti kako bi prevazišli negativne stavove potrošača prema reklamiranju. Samim tim se postavilo i pitanje, kako bavljenje sportskim aktivnostima utiče na stavove potrošača prema reklamiranju u sportu kao jedan od niza problema sa kojim se nije susrećalo mnogo autora do sada (Bjelica, Popovic, & Akpinar, 2014a; Bjelica, Popovic, & Akpinar, 2015c; Bjelica, Popovic, & Akpinar, 2016b; Bjelica, Popovic, & Akpinar, 2017; Gardasevic, Zoric, & Masanovic, 2017), a to upravo i jeste cilj ove studije.

Metod

Populaciju u ovoj studiji su činili studenti sa Univerziteta Crne Gore koji su, u vrijeme anketiranja, imali boravište na teritoriji Crne Gore, dok je uzorak ispitanika organizovan putem kombinovanja ili raslojavanja, tako da su obrađena različita svojstva navedene populacije i različiti prostori na kojima je ona egzistirala.

Upitnici su distribuirani studentima osnovnih studija u štampanom i elektronskom obliku. Ukupno je prikupljeno 349 upitnika, ali je 7 upitnika bilo isključeno iz analize, budući da nisu bili

adekvatno popunjeni, tako da je u istraživanju učestvovalo, ukupno 342 ispitanika (slučajno odabranih studenata sa Univerziteta Crne Gore). Instrument istraživanja je predstavljao standardizovani upitnik (Popović, 2011) i sastojao se iz dva dijela, generalnih stavova prema reklamiranju u sportu i socio-demografskih karakteristika ispitanika kada je učestalost bavljenja sportskim aktivnostima tokom mjeseca u pitanju. Sistem promjenljivih u ovom upitniku je sadržao tri tvrdnje koje su ispitanici trebali da ocijene prema sedmo-stepenoj Likertovoj skali vrijednosti, kao i šest socio-demografskih karakteristika ispitanika (uopšte se ne bave, manje od jednom mjesečno, 1–4 puta mjesečno, 5–10 puta mjesečno, 11–20 puta mjesečno, i više od 20 puta mjesečno). Popunjavanje upitnika nije trajalo, u prosjeku više od 10 minuta a ispitanici su u anketi učestvovali na dobrovoljnoj osnovi. Važno je naglasiti da je anketa bila anonimna i da su svi odgovori bili strogo poverljivi. Vrijedno je napomenuti i da su ispitanici, i pored svega navedenog imali mogućnost da u svakom momentu opozovu svoje učešće u anketi, ali se niko od njih nije na tako nešto odlučio.

Empirijski podaci su analizirani putem statističkog paketa za

društvene nauke (SPSS 20.0), a kao prvi korak, bila je primijenjena deskriptivna statistika kojom su izračunati, prije svega frekvencija, zatim aritmetička sredina, standardna devijacija, kao i mjere asimetrije (Skewness) i spljoštenosti (Kurtosis) za svaku od tvrdnji. Budući da su se promjenljive u ovoj studiji nalazile na naparametrijskim skalama, radi detaljnijih analiza koje su slijedile, bilo je neophodno da se one, primjenom Blomovog postupka, transformišu u skale višeg reda. Zatim su primjenom multivarijatne analize varijanse (MANOVA), univarijatne analize varijanse (ANOVA) i LSD Post Hoc testa utvrđene razlike u generalnim stavovima ispitanika prema reklamiranju u sportu u odnosu na učestalost bavljenja sportskim aktivnostima tokom mjeseca.

Rezultati

U prvoj tabeli su prikazani deskriptivni statistički podaci za sve tri tvrdnje koje su se odnosile na generalne stavove ispitanika prema reklamiranju u sportu. Prije svega, prikazana je arit-

Tabela 1. Generalni stavovi prema reklamiranju u sportu

	Mean	S.D.	Skewness		Kurtosis	
			Statistic	S.E.	Statistic	S.E.
GSS1	5.09	1.642	-.549	.132	-.546	.263
GSS2	5.51	1.506	-.711	.132	-.468	.263
GSS3	5.69	1.693	-.389	.132	-.545	.263

Legenda: Mean – Aritmetička sredina; S.D. – Standardna devijacija; Skewness – Mjera asimetrije; Kurtosis – Mjera spljoštenosti; Statistic – Statistička vrijednost; S.E. – Standardna greška; GSS1 – Moje opšte mišljenje je naklonjeno reklamiranju u sportu; GSS2 – Sveobuhvatno, smatram da je reklamiranje u sportu dobra stvar; GSS3 – Sveobuhvatno, da li ne volite ili volite reklamiranje u sportu

metička sredina koja oslikava pozitivne vrijednosti stavova kada su sve tri tvrdnje u pitanju, dok vrijednosti standardne devijacije pokazuju da elementi skupa, u prosjeku ne odstupaju značajno od aritmetičke sredine. Kada se govori o mjerama asimetrije (Skewness) i spljoštenosti (Kurtosis), negativne vrijed-

nosti asimetrije kod svih promjenljivih pokazuju da je većina rezultata desno od srednje vrijednosti, među većim vrijednostima, dok dok negativne vrijednosti spljoštenosti kod svih promjenljivih pokazuje da je raspodjela pljosnatija od normalne tj. da ima više rezultata nagomilanih na repovima raspodjele.

Tabela 2. Multivarijatna značajnost razlika u sistemu generalnih stavova prema reklamiranju u sportu kod ispitanika sa različitim navikama kada je bavljenje sportskim aktivnostima u pitanju

		N	Mean	S.D.
GSS1	Ne bave se	4	3.50	.577
	< 1	20	4.10	1.619
	1 – 4	54	5.33	1.374
	5 – 10	26	5.31	1.850
	11 – 20	92	4.76	1.718
	> 20	146	5.34	1.578
	Ukupno	342	5.09	1.642
GSS2	Ne bave se	4	3.44	.577
	< 1	20	4.33	1.536
	1 – 4	54	5.12	1.514
	5 – 10	26	5.68	1.230
	11 – 20	92	5.62	1.483
	> 20	146	5.75	1.462
	Ukupno	342	5.43	1.506
GSS3	Ne bave se	4	3.33	2.309
	< 1	20	3.85	1.949
	1 – 4	54	4.05	1.530
	5 – 10	26	5.30	1.789
	11 – 20	92	4.38	1.787
	> 20	146	4.20	1.574
	Ukupno	342	4.07	1.693

F=.895; p=.001

Tabela 3. Univarijatna značajnost razlika u sistemu generalnih stavova prema reklamiranju u sportu kod ispitanika sa različitim navikama kada je bavljenje sportskim aktivnostima u pitanju

	F	p
GSS1	4.145	.001
GSS2	5.452	.000
GSS3	2.498	.031

U nastavku ove studije su prikazani komparativni statistički podaci generalnih stavova prema reklamiranju u sportu koji su dobijeni primjenom multivarijatne analize varijanse (MANOVA), univarijatne analize varijanse (ANOVA) i LSD Post Hoc testa, a u cilju utvrđivanja razlike u generalnim stavovima ispitanika prema reklamiranju u sportu u odnosu na učestalost ba-

vljenja sportskim aktivnostima.

Inspekcijom druge tabele u kojoj su prikazani rezultati multivarijatne analize, jasno se uočava da u cijelom sistemu uporedivanih parametara postoji statistički značajna razlika u generalnim stavovima prema reklamiranju u sportu u odnosu na učestalost bavljenja sportskim aktivnostima ($p=.001$).

Tabela 4. Utvrđivanje značajnih razlika u sistemu generalnih stavova prema reklamiranju u sportu primjenom Post Hoc testa između pojedinačnih entiteta sa različitim navikama kada je bavljenje sportskim aktivnostima u pitanju kod tvrdnje „moje opšte mišljenje je naklonjeno reklamiranju u sportu“

Vs	Ne bave se	< 1	1 – 4	5 – 10	11 – 20
< 1	.495				
1 – 4	.028	.004			
5 – 10	.037	.012	.947		
11 – 20	.125	.096	.038	.126	
> 20	.024	.001	.972	.919	.007

Inspekcijom treće tabele u kojoj su prikazani rezultati univarijatne analize, jasno se uočava da je, takođe došlo do statistički značajnih razlika u generalnim stavovima prema reklamiranju u sportu u odnosu na učestalost bavljenja sportskim aktivnostima kod sve tri promjenljive.

Inspekcijom naredne tri tabele gdje su prikazani rezultati

Post Hoc testa koji ukazuju na značajnost razlika između parova pojedinačnih entiteta sa različitim navikama kada je bavljenje sportskim aktivnostima u pitanju za svaku promjenljivu, budući na rezultate koji su se pojavili na univarijatnom nivou, očekivano se uočava da postoje statistički značajne razlike pojedinih parametara.

Tabela 5. Utvrđivanje značajnih razlika u sistemu generalnih stavova prema reklamiranju u sportu primjenom Post Hoc testa između pojedinačnih entiteta sa različitim navikama kada je bavljenje sportskim aktivnostima u pitanju kod tvrdnje „sveobuhvatno, smatram da je reklamiranje u sportu dobra stvar“

vs	Ne bave se	< 1	1 – 4	5 – 10	11 – 20
< 1	.261				
1 – 4	.009	.005			
5 – 10	.002	.001	.206		
11 – 20	.015	.011	.535	.066	
> 20	.002	.000	.220	.616	.024

Došlo se do zaključka da se kod prve tvrdnje „moje opšte mišljenje je naklonjeno reklamiranju u sportu“ javljaju razlike između ispitanika koji se ne bave sportskim aktivnostima i većine ostalih entiteta; između ispitanika koji se bave sportskim aktivnostima manje od jednom mjesečno i svih entiteta osim is-

pitanika koji se bave sportskim aktivnostima 11-20 puta mjesečno; između ispitanika koji se bave sportskim aktivnostima 11-20 i 1-4 puta mjesečno; između ispitanika koji se bave sportskim aktivnostima preko 20 i 11-20 puta mjesečno. Uvijek pozitivne rezultate vidimo kod grupa koje se više bave sportom.

Tabela 6. Utvrđivanje značajnih razlika u sistemu generalnih stavova prema reklamiranju u sportu primjenom Post Hoc testa između pojedinačnih entiteta sa različitim navikama kada je bavljenje sportskim aktivnostima u pitanju kod tvrdnje „sveobuhvatno, da li ne volite ili volite reklamiranje u sportu“

vs	Ne bave se	< 1	1 – 4	5 – 10	11 – 20
< 1	.446				
1 – 4	.037	.011			
5 – 10	.027	.009	.643		
11 – 20	.045	.014	.735	.448	
> 20	.040	.009	.818	.490	.872

Došlo se do zaključka da se kod druge tvrdnje „sveobuhvatno, smatram da je reklamiranje u sportu dobra stvar“ javljaju razlike između ispitanika koji se ne bave sportskim aktivnosti-

ma i svih ostalih entiteta osim ispitanika koji se bave sportom manje od jednom mjesečno; između ispitanika koji se bave sportskim aktivnostima manje od jednom mjesečno i svih osta-

lih entiteta koji se bave sportskim aktivnostima više puta mjesečno; između ispitanika koji se bave sportskim aktivnostima preko 20 i 11-20 puta mjesečno. Možemo uočiti da pripadnici dvije grupe koje se najmanje bave sportom imaju najmanje pozitivne odgovore.

Došlo se do zaključka da se kod treće tvrdnje „sveobuhvatno, da li ne volite ili volite reklamiranje u sportu“ pojavljuju razlike prije svega između ispitanika koji se ne bave sportskim aktivnostima i svih ostalih entiteta, osim ispitanika koji se bave sportom manje od jednom mjesečno. Takođe razlike se javljaju između ispitanika koji se bave sportskim aktivnostima manje od jednom mjesečno i entiteta koji se bave sportskim aktivnostima više puta mjesečno. Možemo uočiti da pripadnici tri grupe koje se najmanje bave sportom imaju najmanje pozitivne odgovore.

Diskusija

S obzirom da su rezultati pokazali da ispitanici imaju veoma pozitivan stav prema reklamiranju u sportu što potvrđuje visoka vrijednost aritmetičke sredine za sve tri promjenljive, kao i da skoro dvije trećine ispitanika imaju pozitivan stav prema reklamiranju u sportu što se ogleda u izrazito negativnim vrijednostima mjera asimetrije, trebalo bi naglasiti da su ovi rezultate usaglašeni sa rezultatima prethodnih istraživanja (Molnar, Lilić, Popović, Akpinar, & Jakšić, 2011; Popović, Jakšić, Matić, Bjelica, & Maksimović, 2014; Popović, Bjelica, Georgiev, & Akpinar, 2011b; Popović, Matić, Milašinović, Jakšić, & Bjelica, 2015d; Popović, Matić, Milašinović, Hadžić, Milošević, & Bjelica, 2015e; Popović, Matić, Milašinović, Vujović, Milošević, & Bjelica, 2015f; Popović, Jakšić, Matić, Bjelica, & Maksimović, 2015g), i da ne postoje značajne razlike koje bi trebalo pomenuti. Dobijeni rezultati, takođe jasno ukazuju da ispitanici koji žive na različitim lokacijama, kao što su Sjedinjene države,

Turska, Crna Gora i Srbiji, imaju pozitivne stavove prema reklamiranju u sportu, dok je, ipak, poređenja radi, vrijedno navesti da, prema Mittal-u (Popovic, 2011), različite studije ukazuju na negativne stavove kada je reklamiranje proizvoda u tradicionalnim industrijama u pitanju. Prema tome, više je nego evidentno da je primjena sporta u savremenoj poslovnoj komunikaciji uticala da se generalni stavovi potrošača značajno promijene kada je reklamiranje u pitanju, a prepoznavanje privlačnosti sporta je omogućilo poslovnim organizacijama da se približe sportskim potrošačima i na mnogo bezbolniji način utiču na njihovo ponašanje.

Utvrđivanjem razlike u generalnim stavovima ispitanika prema reklamiranju u sportu u odnosu na učestvovanje u sportskim aktivnostima, u ovoj studiji su pronađene razlike u stavovima između ispitanika koji imaju različite navike kada je u pitanju učestvovanje u sportskim aktivnostima. Ove razlike su se pojavile kod svih promjenljivih na univarijatom nivou. Kod sve tri promjenljive ispitanici koji se ne bave sportskim aktivnostima i koji se bave manje od jednog puta mjesečno imaju negativnije stavove od ostalih ispitanika.

Na osnovu statističkih analiza, utvrđeno je da se značajne razlike javljaju na multivarijatom nivou, kao i između nekih varijabli na univarijatom nivou značajnosti od $p=.01$. Pronađene značajne razlike između ispitanika sa različitim učestalošću u bavljenju sportskim aktivnostima, slažu se sa prethodnim studijama (Bjelica i sar., 2014b; Bjelica, i Popović, 2015a; Bjelica, & Popović, 2015b; Bjelica i sar., 2016a; Bjelica i sar., 2016c; Gardasevic, Zoric, & Masanovic, 2017). Ovi rezultati su veoma važni za poslovne subjekte u Crnoj Gori i za naučnu javnost, uglavnom iz razloga što ne mogu spojiti sve potencijalne potrošače koji učestvuju u raznim sportskim aktivnostima u jednu homogenu grupu, o čemu govore i prethodna istraživanja (Bjelica i sar., 2016a; Bjelica i sar., 2016c).

REFERENCES

- Bjelica, D. i Popović, S. (2011). Stavovi potrošača prema reklamiranju u sportu u odnosu na učestalost posmatranja sportskih događaja. *Sportske nauke i zdravlje*, 1(2), 114-119.
- Bjelica, D., Popovic, S., & Akpinar, S. (2014a). *Book of Abstracts of the 11th International Scientific Conference on Transformation Process in Sport "Sport Performance"*. Podgorica: Montenegrin Sports Academy.
- Bjelica, D., Popović, S., Jakšić, D., Hadžić, R., & Akpinar, S. (2014b). How Does Advertising through Sport Work? Evidence from Turkey. In *Proceedings book of the 7th International Scientific Conference on Kinesiology "Fundamental and Applied Kinesiology – Steps Forward"* (477). Opatija: University of Zegreb, Faculty of Kinesiology.
- Bjelica, D., i Popović, S. (2015a). Evolucija reklamiranja sa posebnim osvrtom na reklamiranje u sportu. *Sport Mont*, 13(43,44,45), 35-41.
- Bjelica, D., & Popović, S. (2015b). Evolution of Advertising with a Specific Retrospection at Sport Advertising. In *Book of Abstracts of the 12th International Scientific Conference on Transformation Process in Sport "Sport Performance"* (60-61), Podgorica: Montenegrin Sports Academy.
- Bjelica, D., Popovic, S., & Akpinar, S. (2015c). *Book of Abstracts of the 12th International Scientific Conference on Transformation Process in Sport "Sport Performance"*. Podgorica: Montenegrin Sports Academy.
- Bjelica, D., Gardasevic, J., Vasiljevic, I., & Popovic, S. (2016a). Ethical Dilemmas of Sport Advertising. *Sport Mont*, 14(3), 41–43.
- Bjelica, D., Popovic, S., & Akpinar, S. (2016b). *Book of Abstracts of the 13th International Scientific Conference on Transformation Process in Sport "Sport Performance"*. Podgorica: Montenegrin Sports Academy.
- Bjelica, D., Gardašević, J., Vasiljević, I., & Popović, S. (2016c). Ethical dilemmas of sport advertising. In *Book of Abstracts of the 13th International Scientific Conference on Transformation Process in Sport "Sport Performance"* (41), Podgorica: Montenegrin Sports Academy.
- Bjelica, D., Popovic, S., & Akpinar, S. (2017). *Book of Abstracts of the 14th International Scientific Conference on Transformation Process in Sport "Sport Performance"*. Podgorica: Montenegrin Sports Academy.
- Gardasevic, J., Zoric, G., & Masanovic, B. (2017). Attitudes of Turkish consumers toward advertising through sport among the question how often they participate in sports activities. *Journal of Anthropology of Sport and Physical Education*, 1(1), 23-27. doi: 10.26773/jaspe.171004
- Klačar, M. & Popović, S. (2010). Reklamiranje u sportu kao efektivno sredstvo savremene komunikacije. *Teme*, 4, 1219-1230.
- Masanovic, B., Zoric, G., & Gardasevic, J. (2017). Attitudes of Turkish consumers toward advertising through sport among the frequency of watching sports events. *Journal of Anthropology of Sport and Physical Education*, 1(1), 3-7. doi: 10.26773/jaspe.171001

- Molnar, S., Lilić, Lj., Popović, S., Akpinar, S., & Jakšić, D. (2011). Attitudes of various demographic groups toward advertising through sport at METU. *Facta Universitatis, Series: Physical Education and Sport*, 9(3), 255-263.
- Muratović, A., Bjelica, D., & Popović, S. (2014). Examining beliefs and attitudes toward advertising through sport among montenegrin consumers. *Facta Universitatis, Series: Physical Education and Sport*, 12(2), 95-104.
- Popovic, S. (2011). *Reklamiranje u sportu kao efektivno sredstvo savremene poslovne komunikacije*. Neobjavljena doktorska disertacija, Novi Sad: Univerzitet u Novom Sadu.
- Popović, S. (2011b). Stavovi potrošača prema reklamiranju u sportu u odnosu na učestalost kupovine sportskih proizvoda. *Sport Mont*, 9(28,29,30), 140-147.
- Popović, S., Molnar, S. & Radovanović, D. (2011a). Stavovi potrošača prema reklamiranju u sportu u odnosu na učestalost bavljenja sportskim aktivnostima. *Sport Mont*, 9(28,29,30), 148-155.
- Popović, S., Bjelica, D., Georgiev, G., & Akpinar, S. (2011b). Comparison of attitudes toward advertising through sport between Montenegrin and Turkish stakeholders. In *Proceedings book of the 6th International Scientific Conference on Kinesiology "Integrative Power of Kinesiology"* (612). Opatija: University of Zegreb, Faculty of Kinesiology.
- Popović, S., Jakšić, D., Matić, R., Bjelica, D., & Maksimović, N. (2014). Examining Beliefs and Attitudes toward Advertising through Sport among Serbian Consumers. In *Book of abstracts of International conference "Economics and Management of Sports 2014"* (pp. 11-12). Brno: Faculty of Sports Studies.
- Popović, S., Bjelica, D., Jakšić, D., & Georgiev, G. (2013). How does Advertising Through Sport Work? Evidence from Montenegro. In *Book of Abstracts of the 18th Annual Congress of the European College of Sport Science* (444-445), Barcelona: National Institute of Physical Education of Catalonia.
- Popović, S., Matić, R., Milašinović, R., Jakšić, D., & Bjelica, D. (2015a). Stavovi srbijanskih potrošača prema reklamiranju u sportu u odnosu na učestalost bavljenja sportskim aktivnostima. *Sport Mont*, 13(43,44,45), 50-56.
- Popović, S., Matić, R., Milašinović, R., Hadžić, R., Milošević, Z., & Bjelica, D. (2015b). Stavovi srbijanskih potrošača prema reklamiranju u sportu u odnosu na učestalost kupovine sportskih proizvoda. *Sport Mont*, 13(43,44,45), 262-269.
- Popović, S., Matić, R., Milašinović, R., Vujović, D., Milošević, Z., & Bjelica, D. (2015c). Stavovi srbijanskih potrošača prema reklamiranju u sportu u odnosu na učestalost posmatranja sportskih događaja. *Sport Mont*, 13(43,44,45), 270-276.
- Popović, S., Matić, R., Milašinović, R., Jakšić, D., & Bjelica, D. (2015d). Attitudes of Serbian Consumers toward Advertising through Sport among the Question How Often They Participate in Sports Activities. In *Book of Abstracts of the 12th International Scientific Conference on Transformation Process in Sport "Sport Performance"* (58-59), Podgorica: Montenegrin Sports Academy.
- Popović, S., Matić, R., Milašinović, R., Hadžić, R., Milošević, Z., & Bjelica, D. (2015e). Attitudes of Serbian Consumers toward Advertising through Sport among the Question How Often Consumers Purchase Sporting Goods. In *Book of Abstracts of the 12th International Scientific Conference on Transformation Process in Sport "Sport Performance"* (59-60), Podgorica: Montenegrin Sports Academy.
- Popović, S., Matić, R., Milašinović, R., Vujović, D., Milošević, Z., & Bjelica, D. (2015f). Attitudes of Serbian Consumers toward Advertising through Sport among the Frequency of Watching Sports Events. In *Book of Abstracts of the 12th International Scientific Conference on Transformation Process in Sport "Sport Performance"* (60), Podgorica: Montenegrin Sports Academy.
- Popović, S., Jakšić, D., Matić, R., Bjelica, D., & Maksimović, N. (2015g). Examining Beliefs and Attitudes toward Advertising through Sport among Serbian Consumers. *Studia Sportiva*, 9(1), 225-231.
- Popovic, S. (2015). Sport Nowadays (In Montenegrin). In D. Bjelica (Ed.), *Advertising Role of Sponsorship in Modern Sport* (pp. 111-116). Podgorica: Montenegrin Sports Academy.
- Popović, S. & Milašinović, R. (2016). Model of Advertising Communication in Sport. *Sport Mont*, 14(1), 33–38.
- Zoric, G., Masanovic, B., & Gardasevic, J. (2017). Attitudes of Turkish consumers toward advertising through sport among the question how often consumers purchase sporting goods. *Journal of Anthropology of Sport and Physical Education*, 1(1), 17-21. doi: 10.26773/jaspe.171003

J. Gardasevic

University of Montenegro, Faculty for Sport and Physical Education, Narodne omladine bb, Niksic, Montenegro
e-mail: jovan@ac.me

Attitudes of Montenegrin Consumers Toward Advertising Through Sport Among the Question How Often Consumers Purchase Sporting Goods

Gorica Zoric, Bojan Masanovic and Jovan Gardasevic

University of Montenegro, Faculty for Sport and Physical Education, Niksic, Montenegro

ABSTRACT

Unlike other advertising mediums such as TV commercials or online advertising, people involuntarily receive sport advertisements; they prefer to watch the game for the sporting action than the regular advertisements. However, it is important to analyse their general attitudes among various questions, mostly due to the reason it varies from demographic group to demographic group. Hence, this research was aimed at gaining relevant knowledge about the attitudes of Montenegrin consumers toward advertising through sport among the question how often consumers purchase sporting goods. The sample included 342 respondents, divided into six subsample groups: consumers who do not purchase sport goods at all, then consumers who purchase sport goods less than ones a month, next 1–3 a month, 4–6 a month, 7–9 a month, as well as consumers who purchase sport goods more than 10 times a month. The sample of variables contained the system of three general attitudes which were modelled by seven-point Likert scale. The results of the measuring were analysed by multivariate analysis (MANOVA) and univariate analysis (ANOVA) and Post Hoc test. Based on the statistical analyses it was found that significant differences occur at multivariate level, as well as between all three variables at a significance level of ($p=.000$).

Key words: Attitudes, Advertising, Sporting Goods, Montenegro

Uvod

Vodeći se činjenicom da ulaganje u reklamiranje u sportu kao dijelu korporativne marketinške strategije neprestano raste, nastala je i potreba za istraživanjima u ovoj oblasti kako bi se utvrdile najbolje perspektive (Muratović, Bjelica i Popović, 2014). Sistematsko proučavanje odnosa potrošača prema reklamiranju je ukorijenjeno u studiji Bauer-a i Greyser-a (Popović, 2011), dok je kapitalan doprinos nauci kada je reklamiranje u sportu u pitanju dao Pyun (Klačar, i Popović, 2010), koji je sproveo istraživanje u kojem je konstruisao novi model za ispitivanje odnosa potrošača prema reklamiranju u sportu i time omogućio raznim istraživačima da ispituju stavove i uvjerenja potrošača prema reklamiranju u sportu širom svijeta i upoređuju svoje zaključke. U studijama koje su istraživale stavove prema opštem reklamiranju četrdesetih i pedesetih godina prošlog vijeka, prema Bauer-u i Greyser-u (Popović, Bjelica, Jakšić, & Georgiev, 2013; Popovic, 2015; Popović, & Milašinović, 2016), došlo se do zaključaka da potrošači, generalno imaju pozitivne stavove. Međutim, upoređujući navedene rezultate sa novijim istraživanjima (Bjelica, i Popović, 2011; Popović, 2011b; Popović, Molnar, i Radovanović, 2011a; Popović, Matić, Milašinović, Jakšić, & Bjelica, 2015a; Popović, Matić, Milašinović, Hadžić, Milošević, & Bjelica, 2015b; Popović, Matić, Milašinović, Vujović, Milošević, & Bjelica, 2015c), utvrđeno je da potrošači imaju sve više negativne stavove prema reklamiranju. Nakon određenog vremena, Shavitt i saradnici (Bjelica i Popović, 2011) su utvrdili da ispitanici u njihovoj studiji imaju mnogo pozitivnije stavove prema reklamiranju nego što je to bio slučaj u prethodnim studijama. Pretpostavljalo se da stavovi variraju kod ispitanika, budući da oni razlikuju određene vrste reklamnih poruka, a Mittal (Popovic, 2011) je utvrdio da imaju mnogo negativnije stavove prema reklamiranju na televiziji u poređenju sa opštim reklamiranjem. Sa povećanjem nega-

tivnih stavova prema reklamiranju na televiziji marketari su morali osmisliti način kako da povrate povjerenje gledalaca kada je reklamiranje na televiziji u pitanju, a to su učinili na taj način što su počeli primjenjivati nove tehnološke izume kao što su video rekorderi koji su nezainteresovanim gledaocima za reklamne poruke omogućavali da preskoče djelove koji im nijesu bili interesantni (Bjelica, Popović, Jakšić, Hadžić, & Akpinar, 2014b; Bjelica, & Popović, 2015a; Bjelica, & Popović, 2015b; Bjelica, Gardasevic, Vasiljevic, & Popovic, 2016a; Bjelica, Gardašević, Vasiljević, & Popović, 2016c). Uporedo sa navedenim izumom, stavovi prema reklamiranju u sportu su, ponovo postali mnogo pozitivniji. Međutim, ovaj izum nije omogućavao gledaocima da preskoče dio programa sa reklamnim porukama kada je praćenje sportskih događaja u pitanju, budući da su se oni odvijali u trenutku vremena. Ipak, bliskost i privrženost sportu i sportskim subjektima su, vremenom nadvladale negativne stavove gledalaca koje su oni imali kada je opšte reklamiranje u pitanju i dovele do toga da reklamiranje u sportu zauzme mjesto koje mu danas pripada. Samim tim se postavilo i pitanje, kako kupovina sportskih proizvoda utiče na stavove potrošača prema reklamiranju u sportu kao jedan od niza problema sa kojim se nije susrećalo mnogo autora do sada (Bjelica, Popovic, & Akpinar, 2014a; Bjelica, Popovic, & Akpinar, 2015c; Bjelica, Popovic, & Akpinar, 2016b; Bjelica, Popovic, & Akpinar, 2017; Zoric, Masanovic, & Gardasevic, 2017), a to upravo i jeste cilj ove studije.

Metod

Populaciju u ovoj studiji su činili studenti sa Univerziteta Crne Gore koji su, u vrijeme anketiranja, imali boravište na teritoriji Crne Gore, dok je uzorak ispitanika organizovan putem kombinovanja ili raslojavanja, tako da su obrađena različita svojstva navedene

populacije i različiti prostori na kojima je ona egzistirala.

Upitnici su distribuirani studentima osnovnih studija u štampnom i elektronskom obliku. Ukupno je prikupljeno 349 upitnika, ali je 7 upitnika bilo isključeno iz analize, budući da nisu bili adekvatno popunjeni, tako da je u istraživanju učestvovalo, ukupno 342 ispitanika (slučajno odabranih studenata sa Univerziteta Crne Gore). Instrument istraživanja je predstavljao standardizovani upitnik (Popović, 2011) i sastojao se iz dva dijela, generalnih stavova prema reklamiranju u sportu i socio-demografskih karakteristika ispitanika kada je učestalost kupovine sportskih proizvoda tokom mjeseca u pitanju. Sistem promjenljivih u ovom upitniku je sadržao tri tvrdnje koje su ispitanici trebali da ocijene prema sedmo-stepenoj Likertovoj skali vrijednosti, kao i šest socio-demografskih karakteristika ispitanika (uopšte ne kupuju, manje od jednom mjesečno, 1–3 puta mjesečno, 4–6 puta mjesečno, 7–9 puta mjesečno, i više od 10 puta mjesečno). Popunjavanje upitnika nije trajalo, u prosjeku više od 10 minuta a ispitanici su u anketi učestvovali na dobrovoljnoj osnovi. Važno je naglasiti da je anketa bila anonimna i da su svi odgovori bili strogo poverljivi. Vrijedno je napomenuti i da su ispitanici, i pored svega navedenog imali mogućnost da u svakom momentu opozovu svoje učešće u anketi, ali se niko od

njih nije na tako nešto odlučio.

Empirijski podaci su analizirani putem statističkog paketa za društvene nauke (SPSS 20.0), a kao prvi korak, bila je primijenjena deskriptivna statistika kojom su izračunati, prije svega frekvencija, zatim aritmetička sredina, standardna devijacija, kao i mjere asimetrije (Skewness) i spljoštenosti (Kurtosis) za svaku od tvrdnji. Budući da su se promjenljive u ovoj studiji nalazile na naparametrijskim skalama, radi detaljnijih analiza koje su slijedile, bilo je neophodno da se one, primjenom Blomovog postupka, transformišu u skale višeg reda. Zatim su primjenom multivarijantne analize varijanse (MANOVA), univarijantne analize varijanse (ANOVA) i LSD Post Hoc testa utvrđene razlike u generalnim stavovima ispitanika prema reklamiranju u sportu u odnosu na učestalost bavljenja sportskim aktivnostima tokom mjeseca.

Rezultati

U prvoj tabeli su prikazani deskriptivni statistički podaci za sve tri tvrdnje koje su se odnosile na generalne stavove ispitanika prema reklamiranju u sportu. Prije svega, prikazana je arit-

Tabela 1. Generalni stavovi prema reklamiranju u sportu

	Mean	S.D.	Skewness		Kurtosis	
			Statistic	S.E.	Statistic	S.E.
GSS1	5.09	1.642	-.549	.132	-.546	.263
GSS2	5.51	1.506	-.711	.132	-.468	.263
GSS3	5.69	1.693	-.389	.132	-.545	.263

Legenda: Mean – Aritmetička sredina; S.D. – Standardna devijacija; Skewness – Mjera asimetrije; Kurtosis – Mjera spljoštenosti; Statistic – Statistička vrijednost; S.E. – Standardna greška; GSS1 – Moje opšte mišljenje je naklonjeno reklamiranju u sportu; GSS2 – Sveobuhvatno, smatram da je reklamiranje u sportu dobra stvar; GSS3 – Sveobuhvatno, da li ne volite ili volite reklamiranje u sportu

metička sredina koja oslikava pozitivne vrijednosti stavova kada su sve tri tvrdnje u pitanju, dok vrijednosti standardne devijacije pokazuju da elementi skupa, u prosjeku ne odstupaju značajno od aritmetičke sredine. Kada se govori o mjerama asimetrije (Skewness) i spljoštenosti (Kurtosis), negativne vrijed-

nosti asimetrije kod svih promjenljivih pokazuju da je većina rezultata desno od srednje vrijednosti, među većim vrijednostima, dok negativne vrijednosti spljoštenosti kod svih promjenljivih pokazuje da je raspodjela pljosnatija od normalne tj. da ima više rezultata nagomilanih na repovima raspodjele.

Tabela 2. Multivarijantna značajnostrazlika u sistemu generalnih stavova prema reklamiranju u sportu kod ispitanika sa različitim navikama kada je kupovina sportskih proizvoda u pitanju

		N	Mean	S.D.
GSS1	Ne kupuju	10	4.00	2.108
	<1	106	4.94	1.672
	1 – 3	168	5.29	1.448
	4 – 6	22	4.55	1.969
	7 – 9	16	6.00	1.265
	> 10	20	4.60	2.113
	Ukupno	342	5.09	1.642
GSS2	Ne kupuju	10	5.40	1.075
	< 1	106	5.28	1.578
	1 – 3	168	5.73	1.370
	4 – 6	22	4.91	1.770
	7 – 9	16	6.12	1.310
	> 10	20	5.10	1.861
	Ukupno	342	5.51	1.506
GSS3	Ne kupuju	10	3.20	1.398
	< 1	106	4.74	1.725
	1 – 3	168	4.89	1.645
	4 – 6	22	3.91	1.974
	7 – 9	16	4.38	1.708
	> 10	20	4.60	1.142
	Ukupno	342	4.69	1.693

F=0.880; p=.000

Tabela 3. Univarijatna značajnostrazlika u sistemu generalnih stavova prema reklamiranju u sportu kod ispitanika sa različitim navikama kada je kupovina sportskih proizvoda u pitanju

	F	p
GSS1	3.472	.004
GSS2	2.786	.018
GSS3	3.207	.008

U nastavku ove studije su prikazani komparativni statistički podaci generalnih stavova prema reklamiranju u sportu koji su dobijeni primjenom multivarijatne analize varijanse (MANOVA), univarijatne analize varijanse (ANOVA) i LSD Post Hoc

testa, a u cilju utvrđivanja razlike u generalnim stavovima ispitanika prema reklamiranju u sportu u odnosu na učestalost kupovine sportskih proizvoda.

Tabela 4. Utvrđivanje značajnih razlika u sistemu generalnih stavova prema reklamiranju u sportu primjenom Post Hoc testa između pojedinačnih entiteta sa različitim navikama kada je kupovina sportskih proizvoda u pitanju kod tvrdnje „moje opšte mišljenje je naklonjeno reklamiranju u sportu“

vs	Ne kupuju	< 1	1 – 3	4 – 6	7 – 9
< 1	.078				
1 – 3	.015	.088			
4 – 6	.376	.293	.044		
7 – 9	.002	.015	.091	.006	
> 10	.338	.383	.073	.913	.010

Inspekcijom druge tabele u kojoj su prikazani rezultati multivarijatne analize, jasno se uočava da u cijelom sistemu uporedivanih parametara postoji statistički značajna razlika u gene-

ralnih stavovima prema reklamiranju u sportu u odnosu na učestalost kupovine sportskih proizvoda ($p=.000$).

Tabela 5. Utvrđivanje značajnih razlika u sistemu generalnih stavova prema reklamiranju u sportu primjenom Post Hoc testa između pojedinačnih entiteta sa različitim navikama kada je kupovina sportskih proizvoda u pitanju kod tvrdnje „sveobuhvatno, smatram da je reklamiranje u sportu dobra stvar“

vs	Ne kupuju	< 1	1 – 3	4 – 6	7 – 9
< 1	.812				
1 – 3	.501	.017			
4 – 6	.387	.284	.016		
7 – 9	.227	.035	.306	.013	
> 10	.603	.614	.076	.678	.041

Inspekcijom treće tabele u kojoj su prikazani rezultati univarijatne analize, jasno se uočava da je, takođe došlo do statistički značajnih razlika u generalnim stavovima prema reklami-

ranju u sportu u odnosu na učestalost kupovine sportskih proizvoda kod sve tri promjenljive.

Tabela 6. Utvrđivanje značajnih razlika u sistemu generalnih stavova prema reklamiranju u sportu primjenom Post Hoc testa između pojedinačnih entiteta sa različitim navikama kada je kupovina sportskih proizvoda u pitanju kod tvrdnje „sveobuhvatno, da li ne volite ili volite reklamiranje u sportu“

vs	Ne kupuju	< 1	1 – 3	4 – 6	7 – 9
< 1	.006				
1 – 3	.002	.448			
4 – 6	.265	.035	.010		
7 – 9	.081	.420	.236	.395	
> 10	.031	.738	.458	.180	.687

Inspekcijom naredne tri tabele gdje su prikazani rezultati Post Hoc testa koji ukazuju na značajnost razlika između parova pojedinačnih entiteta sa različitim navikama kada je kupovina sportskih proizvoda u pitanju za svaku promjenljivu, budući na rezultate koji su se pojavili na univarijatnom nivou, očekivano se uočava da postoje statistički značajne razlike pojedinih parametara.

Došlo se do zaključka da se kod prve tvrdnje „moje opšte mišljenje je naklonjeno reklamiranju u sportu“ javljaju razlike između ispitanika koji kupuju sportske proizvode između 7-9 puta mjesečno i većine ostalih grupa; između ispitanika koji kupuju sportske proizvode između 1-3 puta mjesečno i grupa koje sportske proizvode ne kupuje uopšte i između 4-6 puta. Takođe i između onih grupa koje kupuju sportske proizvode više od 10

puta i između 7-9 puta mjesečno. Možemo uočiti najmanje pozitivnih rezultata kod grupe koja ne kupuje sportske proizvode.

Došlo se do zaključka da se kod druge tvrdnje „sveobuhvatno, smatram da je reklamiranje u sportu dobra stvar“ javljaju razlike između ispitanika koji kupuju sportske proizvode između 1-3 puta mjesečno i grupa koje kupuju sportske proizvode manje od jednom i između 4-6 puta mjesečno. Takođe i između ispitanika koji kupuju sportske proizvode između 7-9 puta mjesečno i grupa koje sportske proizvode kupuju manje od jednom, 4-6 puta i preko 10 puta mjesečno.

Došlo se do zaključka da se kod treće tvrdnje „sveobuhvatno, da li ne volite ili volite reklamiranje u sportu“ pojavljuju razlike prije svega između ispitanika koji ne kupuju sportske proizvode i većine ostalih entiteta. Takođe između onih koji ku-

puju sportske proizvode 4-6 puta i manje od jednom, 1-3 puta mjesečno. Možemo uočiti najmanje pozitivnih rezultata kod grupe koja ne kupuje sportske proizvode.

Diskusija

S obzirom da su rezultati pokazali da ispitanici imaju veoma pozitivan stav prema reklamiranju u sportu što potvrđuje visoka vrijednost aritmetičke sredine za sve tri promjenljive, kao i da skoro dvije trećine ispitanika imaju pozitivan stav prema reklamiranju u sportu što se ogleda u izrazito negativnim vrijednostima mjera asimetrije, trebalo bi naglasiti da su ovi rezultati usaglašeni sa rezultatima prethodnih istraživanja (Molnar, Lilić, Popović, Akpinar, & Jakšić, 2011; Popović, Jakšić, Matić, Bjelica, & Maksimović, 2014; Popović, Bjelica, Georgiev, & Akpinar, 2011b; Popović, Matić, Milašinović, Jakšić, & Bjelica, 2015d; Popović, Matić, Milašinović, Hadžić, Milošević, & Bjelica, 2015e; Popović, Matić, Milašinović, Vujović, Milošević, & Bjelica, 2015f; Popović, Jakšić, Matić, Bjelica, & Maksimović, 2015g; Masanovic, Zoric, & Gardasevic, 2017; Gardasevic, Zoric, & Masanovic, 2017), i da ne postoje značajne razlike koje bi trebalo pomenuti. Dobijeni rezultati, takođe jasno ukazuju da ispitanici koji žive na različitim lokacijama, kao što su Sjedinjene države, Turska, Crna Gora i Srbiji, imaju pozitivne stavove prema reklamiranju u sportu, dok je, ipak, poređenja radi, vrijedno navesti da, prema Mittal-u (Bjelica i sar., 2016a; Bjelica i sar., 2016c), različite studije ukazuju na negativne stavove

kada je reklamiranje proizvoda u tradicionalnim industrijama u pitanju. Prema tome, više je nego evidentno da je primjena sporta u savremenoj poslovnoj komunikaciji uticala da se generalni stavovi potrošača značajno promijene kada je reklamiranje u pitanju, a prepoznavanje privlačnosti sporta je omogućilo poslovnim organizacijama da se približe sportskim potrošačima i na mnogo bezbolniji način utiču na njihovo ponašanje.

Utvrđivanjem razlike u generalnim stavovima ispitanika prema reklamiranju u sportu u odnosu na učestalost kupovine sportskih proizvoda, u ovoj studiji su pronađene razlike u stavovima između ispitanika koji imaju različite navike kada je kupovina sportskih proizvoda u pitanju. Kod promjenljivih „moje opšte mišljenje je naklonjeno reklamiranju u sportu“, i „sveobuhvatno, smatram da je reklamiranje u sportu dobra stvar“, uočavamo najmanje pozitivnih rezultata kod grupe koja ne kupuje sportske proizvode. Dok kod promjenljive „sveobuhvatno, da li ne volite ili volite reklamiranje u sportu“. Možemo uočiti da je najmanje pozitivnih rezultata kod grupe koja kupuje sportske proizvode 4-6 puta mjesečno.

Na osnovu statističkih analiza, utvrđeno je da se značajne razlike javljaju na multivarijatom nivou, kao i između jedne varijable na univerzijatnom nivou značajnosti od $p=.05$. Buduća istraživanja bi trebalo usmjeriti na veći broj ispitanika, budući da se značajan broj ispitanika grupiše u kategoriji sa manjim brojem kupovine sportskih proizvoda tokom mjeseca, posebno iz razloga što se očekuje da bi neke razlike mogle biti interesantne i korisne kako za teoriju tako i za praksu.

REFERENCES

- Bjelica, D. i Popović, S. (2011). Stavovi potrošača prema reklamiranju u sportu u odnosu na učestalost posmatranja sportskih događaja. *Sportske nauke i zdravlje*, 1(2), 114-119.
- Bjelica, D., Popovic, S., & Akpinar, S. (2014a). *Book of Abstracts of the 11th International Scientific Conference on Transformation Process in Sport "Sport Performance"*. Podgorica: Montenegrin Sports Academy.
- Bjelica, D., Popović, S., Jakšić, D., Hadžić, R., & Akpinar, S. (2014b). How Does Advertising through Sport Work? Evidence from Turkey. In *Proceedings book of the 7th International Scientific Conference on Kinesiology "Fundamental and Applied Kinesiology – Steps Forward"* (477). Opatija: University of Zegreb, Faculty of Kinesiology.
- Bjelica, D., & Popović, S. (2015a). Evolucija reklamiranja sa posebnim osvrtom na reklamiranje u sportu. *Sport Mont*, 13(43,44,45), 35-41.
- Bjelica, D., & Popović, S. (2015b). Evolution of Advertising with a Specific Retrospection at Sport Advertising. In *Book of Abstracts of the 12th International Scientific Conference on Transformation Process in Sport "Sport Performance"* (60-61), Podgorica: Montenegrin Sports Academy.
- Bjelica, D., Popovic, S., & Akpinar, S. (2015c). *Book of Abstracts of the 12th International Scientific Conference on Transformation Process in Sport "Sport Performance"*. Podgorica: Montenegrin Sports Academy.
- Bjelica, D., Gardasevic, J., Vasiljevic, I., & Popovic, S. (2016a). Ethical Dilemmas of Sport Advertising. *Sport Mont*, 14(3), 41-43.
- Bjelica, D., Popovic, S., & Akpinar, S. (2016b). *Book of Abstracts of the 13th International Scientific Conference on Transformation Process in Sport "Sport Performance"*. Podgorica: Montenegrin Sports Academy.
- Bjelica, D., Gardašević, J., Vasiljević, I., & Popović, S. (2016c). Ethical dilemmas of sport advertising. In *Book of Abstracts of the 13th International Scientific Conference on Transformation Process in Sport "Sport Performance"* (41), Podgorica: Montenegrin Sports Academy.
- Bjelica, D., Popovic, S., & Akpinar, S. (2017). *Book of Abstracts of the 14th International Scientific Conference on Transformation Process in Sport "Sport Performance"*. Podgorica: Montenegrin Sports Academy.
- Gardasevic, J., Zoric, G., & Masanovic, B. (2017). Attitudes of Turkish consumers toward advertising through sport among the question how often they participate in sports activities. *Journal of Anthropology of Sport and Physical Education*, 1(1), 23-27. doi: 10.26773/jaspe.171004
- Klačar, M. i Popović, S. (2010). Reklamiranje u sportu kao efektivnosredstvovsavremenekomunikacije. *Teme*, 4, 1219-1230.
- Masanovic, B., Zoric, G., & Gardasevic, J. (2017). Attitudes of Turkish consumers toward advertising through sport among the frequency of watching sports events. *Journal of Anthropology of Sport and Physical Education*, 1(1), 3-7. doi: 10.26773/jaspe.171001
- Molnar, S., Lilić, Lj., Popović, S., Akpinar, S., & Jakšić, D. (2011). Attitudes of various demographic groups toward advertising through sport at METU. *Facta Universitatis, Series: Physical Education and Sport*, 9(3), 255-263.
- Muratović, A., Bjelica, D., & Popović, S. (2014). Examining beliefs and attitudes toward advertising through sport among montenegrin consumers. *Facta Universitatis, Series: Physical Education and Sport*, 12(2), 95-104.
- Popovic, S. (2011). *Reklamiranje u sportu kao efektivno sredstvo savremene poslovne komunikacije*. Neobjavljena doktorska disertacija, Novi Sad: Univerzitet u Novom Sadu.
- Popović, S. (2011b). Stavovi potrošača prema reklamiranju u

- sportu u odnosu na učestalost kupovine sportskih proizvoda. *Sport Mont*, 9(28,29,30), 140-147.
- Popović, S., Molnar, S. i Radovanović, D. (2011a). Stavovi potrošača prema reklamiranju u sportu u odnosu na učestalost bavljenja sportskim aktivnostima. *Sport Mont*, 9(28,29,30), 148-155.
- Popović, S., Bjelica, D., Georgiev, G., & Akpinar, S. (2011b). Comparison of attitudes toward advertising through sport between Montenegrin and Turkish stakeholders. In *Proceedings book of the 6th International Scientific Conference on Kinesiology "Integrative Power of Kinesiology"* (612). Opatija: University of Zegreb, Faculty of Kinesiology.
- Popović, S., Jakšić, D., Matić, R., Bjelica, D., & Maksimović, N. (2014). Examining Beliefs and Attitudes toward Advertising through Sport among Serbian Consumers. In *Book of abstracts of International conference "Economics and Management of Sports 2014"* (pp. 11-12). Brno: Faculty of Sports Studies.
- Popović, S., Bjelica, D., Jakšić, D., & Georgiev, G. (2013). How does Advertising Through Sport Work? Evidence from Montenegro. In *Book of Abstracts of the 18th Annual Congress of the European College of Sport Science* (444-445), Barcelona: National Institute of Physical Education of Catalonia.
- Popović, S., Matić, R., Milašinović, R., Jakšić, D., & Bjelica, D. (2015a). Stavovi srbijanskih potrošača prema reklamiranju u sportu u odnosu na učestalost bavljenja sportskim aktivnostima. *Sport Mont*, 13(43,44,45), 50-56.
- Popović, S., Matić, R., Milašinović, R., Hadžić, R., Milošević, Z., & Bjelica, D. (2015b). Stavovi srbijanskih potrošača prema reklamiranju u sportu u odnosu na učestalost kupovine sportskih proizvoda. *Sport Mont*, 13(43,44,45), 262-269.
- Popović, S., Matić, R., Milašinović, R., Vujović, D., Milošević, Z., & Bjelica, D. (2015c). Stavovi srbijanskih potrošača prema reklamiranju u sportu u odnosu na učestalost posmatranja sportskih događaja. *Sport Mont*, 13(43,44,45), 270-276.
- Popović, S., Matić, R., Milašinović, R., Jakšić, D., & Bjelica, D. (2015d). Attitudes of Serbian Consumers toward Advertising through Sport among the Question How Often They Participate in Sports Activities. In *Book of Abstracts of the 12th International Scientific Conference on Transformation Process in Sport "Sport Performance"* (58-59), Podgorica: Montenegrin Sports Academy.
- Popović, S., Matić, R., Milašinović, R., Hadžić, R., Milošević, Z., & Bjelica, D. (2015e). Attitudes of Serbian Consumers toward Advertising through Sport among the Question How Often Consumers Purchase Sporting Goods. In *Book of Abstracts of the 12th International Scientific Conference on Transformation Process in Sport "Sport Performance"* (59-60), Podgorica: Montenegrin Sports Academy.
- Popović, S., Matić, R., Milašinović, R., Vujović, D., Milošević, Z., & Bjelica, D. (2015f). Attitudes of Serbian Consumers toward Advertising through Sport among the Frequency of Watching Sports Events. In *Book of Abstracts of the 12th International Scientific Conference on Transformation Process in Sport "Sport Performance"* (60), Podgorica: Montenegrin Sports Academy.
- Popović, S., Jakšić, D., Matić, R., Bjelica, D., & Maksimović, N. (2015g). Examining Beliefs and Attitudes toward Advertising through Sport among Serbian Consumers. *Studia Sportiva*, 9(1), 225-231.
- Popovic, S. (2015). Sport Nowadays (In Montenegrin). In D. Bjelica (Ed.), *Advertising Role of Sponsorship in Modern Sport* (pp. 111-116). Podgorica: Montenegrin Sports Academy.
- Popović, S. & Milašinović, R. (2016). Model of Advertising Communication in Sport. *Sport Mont*, 14(1), 33–38.
- Zoric, G., Masanovic, B., & Gardasevic, J. (2017). Attitudes of Turkish consumers toward advertising through sport among the question how often consumers purchase sporting goods. *Journal of Anthropology of Sport and Physical Education*, 1(1), 17-21. doi: 10.26773/jaspe.171003

G. Zoric

University of Montenegro, Faculty for Sport and Physical Education, Narodne omladine bb, Niksic, Montenegro
e-mail: goricazoric27@gmail.com

Relationship Between Morphological Characteristics and Dynamic Running Parameters in the Case of Boys Aged 10-12 years

Slavenko Likic, Izet Bajramovic and Damira Vranesic-Hadzimehmedovic
University of Sarajevo, Faculty for Sport and Physical Education, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina

ABSTRACT

The aim of the research is to determine the relationship between morphological characteristics and dynamic parameters of running in the case of boys aged 10-12 years. The study was conducted on a sample of 75 respondents, who are separated from the fourth-grade elementary school population. Morphological characteristics are measured by a set of fifteen variables: longitudinal dimensionality (3 variables), transversal dimensionality (4 variables), volume and body mass (4 variables), fatt tissue (4 variables), and body mass index. Dynamic parameters of running were estimated by measuring the passing time at 5m segments of the whole distance. Variables of dynamic running parameters have achieved statistically significant correlation with variables of transversal dimensionality, volume and body mass and fat tissue ($p < 0.05$). Also, statistically significant correlation ($p < 0.01$) of mean intensity was obtained between body mass index and all variables of dynamic running parameters. Based on the results of dynamic running parameters it can be concluded that the analyzed sample of boys aged 10-12 years is characterized by the following pattern of running structure at 50 meters: the acceleration phase lasts from the start to the fifteen meters section; stable running phase lasts from 15 to 40 meters, indicating that the maintenance length of the maximum speed level is 25 meters; and the deceleration phase of running lasts from 40 to 50 meters.

Key words: Bio-Motor Potential, Model of Running Structure, Boys Aged 10-12 Years

Uvod

Trčanje predstavlja prirodni ciklični oblik lokomocije čovjeka. Trčanje u formi sprintanja je samo jedan u mnoštvu mogućih oblika izražavanja izuzetno kompleksne motoričke sposobnosti koja se općenito odnosi na brzinu. Svaku sprintersku dionicu čini struktura od četiri zasebne, ali integrirajuće etape (Smajlović, 2010): *start* (faza latentnog vremena reakcije na startni signal i manifestne startne akcije); *startna progresija* (faza akceleracije brzine, traje do momenta dostizanja maksimalne brzine na sprinterskoj dionici); *trčanje na distanci* (faza održavanja dostignutog nivoa maksimalne brzine); *finiširanje i ulazak u cilj* (faza deceleracije brzine).

Maksimalna brzina trčanja je zapravo rezultat optimalnog odnosa dva osnovna kinematička parametara koji se odnose na dužinu i frekvenciju koraka. Ovi kinematički parametri su u međuzavisanom odnosu, a ulovljeni su procesima centralne regulacije kretanja, morfološkim karakteristikama, motoričkim sposobnostima i energetskim procesima. Najpovoljniji odnos vrijednosti ova dva kinematička parametra trčanja pri atletskom sprintu je determiniran antropometrijskim karakteristikama i motoričkim sposobnostima (Mero, Komi i Gregor, 1992). Dužina koraka uglavnom zavisi od visine tijela i dužine nogu. S druge strane, frekvencija koraka zavisi od funkcioniranja centralnog nervnog sistema, te je također izrazito genetski određena (Čoh, Mihajlović i Praprotnik, 2001). Rezultatski potencijal u atletskom sprintu je u najvećoj mjeri određen sa dva faktora: nivoom maksimalne brzine trčanja i sposobnošću akceleracije brzine (Smajlović, 2010).

Trčanje je elementarna urođena forma kretanja sa već izgra-

đenim programom u centralnom nervnom sistemu. Efikasnost trčanja sa aspekta brzine je relativna individualna kategorija, te zavisi od različitih naslijeđenih funkcija. U razvoju djece se često koristi termin „Prirodni biološki razvitak sprinterske brzine“, koji zavisi od visine tijela, tjelesne mase, razvoja bio-motoričkih sposobnosti i forme motoričkog stereotipa kretanja (Bračić, Tomažin, Čoh, 2009).

Maksimalna brzina trčanja se razlikuje i povećava uporedo sa starijim uzrasnim skupinama (Praprotnik i Čoh, 2001). Tokom adolescencije, različite morfološke karakteristike imaju značajan utjecaj na karakteristike trkačkog koraka, prije svega zbog dužine poluga koje imaju značajan utjecaj na tehniku trčanja. Tri važna perioda rasta i razvoja djece: a.) prva i druga uzrasna skupina od 7-8 i 9-10 godina koje karakterizira usporen tjelesni rast i intenzivan rast mišića, b.) treća uzrasna skupina od 11-12 godina sa najbržim tjelesnim rastom i povećanjem tjelesne mase, i c.) četvrta uzrasna skupina od 13-14 godina u kojoj se procesi tjelesnog rasta i razvoja umiruju i stabiliziraju (Malina 1984, Buenen & Malina, 1988).

Istraživanjem se pokušala utvrditi povezanost između morfoloških obilježja i dinamičkih parametara trčanja, u svrhu sagledavanja bio-motoričkog potencijal brzine trčanja dječaka uzrasta 10-12 godina.

Metod

Istraživanje je provedeno na uzorku od 75 ispitanika, dječaka uzrasta 10-12 godina, a koji su izdvojeni iz populacije učenika četvrtog razreda osnovne škole (Sarajevo, Bosna i Hercegovina).

Morfološka obilježja su izmjerena setom od petnaest varijabli: longitudinalna dimenzionalnost skeleta (3 varijable), transverzalna dimenzionalnost skeleta (4 varijable), volumen i masa tijela (4 varijable), potkožno masno tkivo (4 varijable), te izvedena varijabla indeksa tjelesne mase (body mass index). Dinamički parametri trčanja su procijenjeni mjerenjem vremena postignutog na pojedinim segmentima dionice trčanja na 50 metara.

Za potrebe ovog istraživanja je korišten elektronski mjerni sistem i posebno dizajnirani računalni program "BRZ", koji omogućava pohranjivanje podataka o postignutim prolaznim vremenima od starta do cilja tretirane dionice trčanja. Dinamički parametri trčanja su obuhvatili set od 18 varijabli: prolazno vrijeme (9 varijabli) i brzina pri svakom prolaznom vremenu (9 varijabli) pri trčanju na 50 metara (tabela 1).

Tabela 1. Varijable dinamičkih parametara trčanja na 50m

Varijabla	Naziv varijable	Mjerna jedinica
DT5m	Prolazno vrijeme trčanja na 5 m	s
DV5m	Brzina trčanja na 5 m	m/s
DT10m	Prolazno vrijeme trčanja na 10 m	s
DV10m	Brzina trčanja na 10 m	m/s
DT15m	Prolazno vrijeme trčanja na 15 m	s
DV15m	Brzina trčanja na 15 m	m/s
DT20m	Prolazno vrijeme trčanja na 20 m	s
DV20m	Brzina trčanja na 20 m	m/s
DT25m	Prolazno vrijeme trčanja na 25 m	s
DV25m	Brzina trčanja na 25 m	m/s
DT30m	Prolazno vrijeme trčanja na 30 m	s
DV30m	Brzina trčanja na 30 m	m/s
DT35m	Prolazno vrijeme trčanja na 35 m	s
DV35m	Brzina trčanja na 35 m	m/s
DT40m	Prolazno vrijeme trčanja na 40 m	s
DV40m	Brzina trčanja na 40 m	m/s
DT50m	Rezultat trčanja na 50 m	s
DV50m	Brzina trčanja na 50 m	m/s

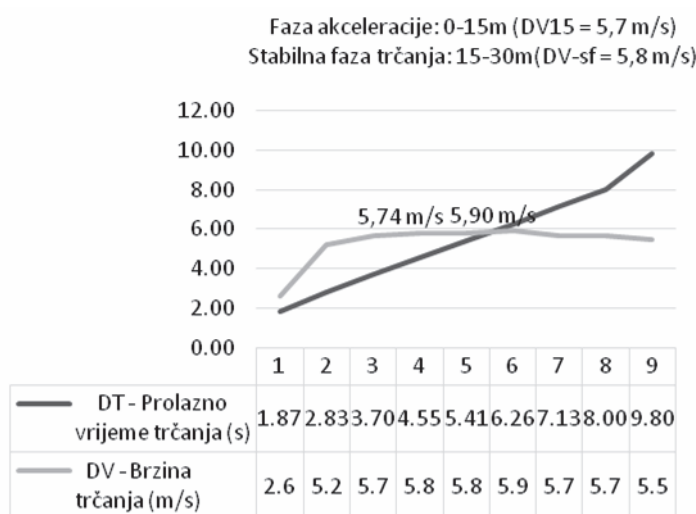
Legenda: DT – prolazno vrijeme; DV – brzina pri svakom prolaznom vremenu

Primjenom matematičko-statističkog programa SPSS izračunati su koeficijenti korelacije (prema *Pearsonu*) između varijabli iz prostora morfoloških obilježja i dinamičkih parametara trčanja.

Rezultati

Na grafikonu 1, na liniji kojom je predstavljena brzina trčanja tokom intervala prolaznog vremena, kao konačni moment trajanja faze akceleracije je definisana dostignuta brzina na 15.

metru dionice. Uočljivo je da se prosječna vrijednost brzine trčanja održavala na ujednačenom nivou od 20. do 40. metra, a njen maksimalni nivo je dosegnut na 30 metru dionice trčanja na 50 metara. Evidentna je neznatna tendencija opadanja brzine u intervalu od 30. do 40. metra. U skladu s tim se može definisati trajanje stabilne faze trčanja u intervalu od 15. do 40. metra, obzirom da se i njen najniži nivo također podudara sa nivoom brzine koji je dostignut tokom faze akceleracije. Faza deceleracije je definisana uočljivim padom brzine trčanja u posljednjih 10 metara dionice.



Grafikon 1. Dinamički parametri trčanja na 50m i nivo dostignute brzine tokom faze akceleracije i stabilne faze trčanja na distanci

Varijable iz prostora dinamičkih parametara trčanja DT su ostvarile na nivou statističke značajnosti ($p < 0.05$) korelacijsku povezanost srednjeg intenziteta sa varijablama za procjenu transverzalne dimenzionalnosti (ATDZK), varijablama za procjenu volumena i mase tijela (AVNAD, AVNAT, AVMT), te svim

varijablama za procjenu potkožnog masnog tkiva. Također je dobivena statistički značajna povezanost ($p < 0.01$) srednjeg intenziteta između varijable indeks tjelesne mase (ABMI) i svih varijabli kojima je procijenjena DT (tabela 2).

Tabela 2. Povezanost morfoloških obilježja i prolaznog vremena trčanja

Varijabla	DT5	DT10	DT15	DT20	DT25	DT30	DT35	DT40	DT50
ALVT	,019	,012	-,018	-,049	-,056	-,080	-,100	-,120	-,125
	,873	,918	,877	,679	,630	,492	,391	,305	,286
ALDN	,037	,022	,011	-,016	-,013	-,026	-,048	-,060	-,059
	,751	,851	,925	,892	,909	,822	,681	,608	,618
ALDST	,008	,016	,010	,008	,006	-,020	-,032	-,044	-,049
	,944	,895	,931	,947	,956	,868	,784	,706	,676
ATŠR	-,089	-,091	-,082	-,097	-,066	-,061	-,086	-,082	-,079
	,450	,439	,485	,410	,576	,602	,464	,486	,499
ATŠZ	,012	,003	,009	,002	,026	,027	,004	,014	,018
	,922	,978	,938	,986	,827	,817	,976	,904	,875
ATDSZ	-,017	,016	,014	,013	,019	,001	-,008	-,022	-,025
	,883	,893	,903	,909	,875	,995	,948	,848	,832
ATDZK	,359	,341	,310	,287	,268	,217	,210	,194	,179
	,002	,003	,007	,013	,020	,061	,071	,095	,124
AVNAD	,307	,318	,316	,291	,290	,261	,240	,228	,225
	,007	,005	,006	,011	,012	,024	,038	,049	,052
AVNAT	,265	,272	,249	,232	,223	,198	,178	,163	,154
	,022	,018	,031	,045	,054	,089	,127	,163	,187
AVPOT	,206	,212	,201	,182	,179	,156	,139	,126	,123
	,076	,068	,084	,119	,124	,182	,236	,282	,293
AVMT	,269	,282	,271	,251	,250	,224	,203	,189	,190
	,019	,014	,019	,030	,030	,053	,081	,105	,103
ABMI	,355	,373	,374	,363	,367	,346	,329	,321	,323
	,002	,001	,001	,001	,001	,002	,004	,005	,005
ANL	,424	,477	,490	,480	,483	,454	,445	,441	,446
	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
ANS	,345	,392	,399	,389	,384	,361	,345	,336	,337
	,002	,001	,000	,001	,001	,001	,002	,003	,003
ANTRI	,362	,418	,431	,419	,431	,411	,397	,398	,403
	,001	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
ANBIC	,383	,420	,422	,402	,404	,379	,364	,357	,356
	,001	,000	,000	,000	,000	,001	,001	,002	,002
ANPOT	,348	,406	,419	,398	,403	,386	,375	,364	,364
	,002	,000	,000	,000	,000	,001	,001	,001	,001

Varijable iz prostora dinamičkih parametara trčanja DV su ostvarile korelacijsku povezanost na nivou statističke značajnosti ($p < 0.05$) dominantno sa varijablama za procjenu potkožnog masnog tkiva (tabela 3).

Diskusija

Na osnovu rezultata dinamičkih parametara trčanja može se zaključiti da analizirani uzorak dječaka uzrasta 10-12 godina karakterizira sljedeći model strukture trčanja na 50 metara: faza akceleracije trčanja u trajanju od starta do 15. metra dionice; stabilna faza održavanja trčanja u trajanju od 15. do 40. metra, što ukazuje da prostorno trajanje ostvarenog nivoa maksimalne brzine iznosi 25 metara; faza deceleracije brzine u trajanju od 40. do 50. metra dionice.

Uporedba dobivenog modela strukture trčanja na 50 metara na uzorku dječaka uzrasta 10-12 godina sa prostornim trajanjem modela strukture trčanja u slučaju vrhunskih sprintera (Čoh, Bračić & Smajlović 2010, Mero i sar. 1992; Ae, Ito & Suzuki, 1992, Chapman & Caldwell, 1983) na 100 metara (faza akceleracije 0-30m, faza održavanja maksimalne brzine 30-80m i faza

deceleracije 80-100m), ukazuje da dječaci u ovom uzrastu ostvaruju svoj bio-motorički potencijal brzine trčanja prema sličnoj strukturi kao vrhunski sprinteri, ali pri upola kraćem prostornom trajanju definisanih faza akceleracije, stabilne faze i deceleracije brzine trčanja.

Povezanost varijabli za procjenu transverzalne dimenzionalnosti, volumena i mase tijela i potkožnog masnog tkiva sa varijablama prolaznog vremena (DT) ukazuju da ove dimenzije mogu biti remeteći faktor pri dinamici trčanja na 50m u slučaju analiziranog uzorka dječaka. Na ovaj zaključak također ukazuju i ustanovljene korelacijske povezanosti srednjeg intenziteta između varijable indeks tjelesne mase i svih varijabli kojima je sagledano prolazno vrijeme trčanja (DT). Važno je istaknuti da se vrhunski sprinteri odlikuju laganom konstitucijom i optimalnom mišićnom masom, ali to opet nisu jedini relevantni faktori razvoja brzine, nego i učinkovitost biokemijskih energetske procesa (Čoh i sar., 2001).

Obzirom da su u slučaju varijabli kojima je procijenjena brzina trčanja (DV) ustanovljene korelacijske povezanosti na visokom nivou statističke značajnosti, te također i sa svim varijablama za procjenu potkožnog masnog tkiva, može se konstatovati da potkožno masno tkivo ima negativnu refleksiju na

ispoljavanje bio-motoričkog potencijala brzine u slučaju dječaka uzrasta 10-12 godina i njihovu rezultatsku uspješnost u trčanju na 50m. Dobivena korelacijska povezanost srednjeg intenziteta između varijable indeks tjelesne mase sa varijablama prolaznog vremena u intervalu od 5. do 15. metra može ukazivati da potkožno masno tkivo prvenstveno predstavlja remeteći faktor tokom faze akceleracije. Korelacijska povezanost varijable

obim natkoljenice sa varijablama iz prostora dinamičkih parametara trčanja (DT) može ukazivati na bio-motorički potencijal jačine mišića koji su dominantno odgovorni za pokrete pri ispoljavanju brzine trčanja. Ipak, sva navedena opažanja mogu prvenstveno navoditi na zaključak da je znatan broj ispitivanih dječaka ima povećane vrijednosti masnog tkiva, te da se ove adipozne naslage prvenstveno odnose na pojas stomaka i leđa.

Tabela 3. Povezanost morfoloških obilježja i brzine trčanja

Varijabla	ALVT	ALDN	ALDST	ATŠR	ATŠZ	ATDSZ	ATDZK	AVNAD	AVNAT	AVPOT	AVMT	ABMI	ANL	ANS	ANTRI	ANBIC	ANPOT
DV5	-,040	-,058	-,026	,076	-,030	,000	-,366	-,312	-,276	-,225	-,283	-,359	-,415	-,345	-,361	-,379	-,354
	,732	,620	,823	,518	,802	,999	,001	,006	,017	,052	,014	,002	,000	,002	,001	,001	,002
DV10	,009	,031	-,037	,060	,022	-,100	-,157	-,220	-,184	-,146	-,206	-,276	-,428	-,367	-,409	-,358	-,410
	,936	,791	,751	,609	,850	,392	,178	,058	,113	,210	,076	,017	,000	,001	,000	,002	,000
DV15	,120	,039	,040	,034	-,023	,016	-,112	-,185	-,085	-,083	-,136	-,243	-,363	-,284	-,312	-,278	-,300
	,304	,743	,733	,774	,844	,888	,339	,112	,468	,478	,244	,036	,001	,014	,006	,016	,009
DV20	,168	,116	,022	,129	,031	,004	-,097	-,108	-,096	-,052	-,095	-,219	-,311	-,244	-,261	-,216	-,213
	,151	,323	,854	,270	,790	,973	,408	,357	,414	,658	,420	,058	,007	,035	,024	,062	,067
DV25	,084	,024	,004	-,006	-,048	-,004	-,157	-,142	-,073	-,070	-,125	-,219	-,355	-,257	-,331	-,297	-,306
	,476	,840	,976	,960	,686	,975	,178	,223	,536	,552	,287	,059	,002	,026	,004	,010	,008
DV30	,177	,083	,140	,024	-,027	,084	,066	-,073	-,041	-,025	-,059	-,176	-,221	-,180	-,229	-,184	-,233
	,129	,480	,229	,836	,815	,472	,573	,533	,729	,831	,614	,132	,057	,122	,048	,115	,044
DV35	,192	,143	,098	,195	,115	,061	-,122	-,089	-,044	-,028	-,060	-,191	-,326	-,212	-,260	-,229	-,260
	,099	,220	,404	,094	,328	,605	,298	,449	,707	,808	,607	,101	,004	,068	,024	,048	,024
DV40	,237	,133	,121	,051	-,068	,117	-,057	-,106	-,035	-,028	-,065	-,220	-,340	-,225	-,339	-,257	-,244
	,040	,256	,302	,665	,563	,315	,627	,367	,764	,813	,581	,058	,003	,052	,003	,026	,035
DV50	,125	,052	,061	,075	-,026	,027	-,131	-,185	-,103	-,094	-,168	-,289	-,405	-,291	-,371	-,295	-,316
	,287	,656	,601	,523	,825	,815	,264	,112	,381	,421	,149	,012	,000	,011	,001	,010	,006

Brzina trčanja je urođena bio-motorička sposobnost, te se smatra da ima ograničene mogućnosti razvoja. U skladu s tim važno je istaknuti da bio-motorički potencijal brzine trčanja zavisi od različitih faktora koji su povezani sa morfološkim i fiziološkim karakteristikama, energetske mehanizma, starosnom dobi, genetskim naslijeđem, motoričkim sposobnostima, intermuskularnom i intramuskularnom koordinacijom, te optimalnom biomehaničkom tehnikom kretanja (Čoh i sar. 2010).

Porast maksimalne brzine trčanja je također posljedica promjena morfoloških odlika adolescenata. Ove morfološke promjene su posljedica upliva genetskih, ali i drugih vanjskih faktora (Bračić i sar. 2009). Ipak, važno je ukazati da se na bio-motorički potencijal brzine može utjecati ciljano programiranim atletskim treningom trčanja, koji treba biti prvenstveno usmjeren na razvoj koordinativnih kvaliteta dječaka u ovom uzrastu.

REFERENCES

- Ae, M., Itto, A. & M. Suzuki (1992). The men's 100 m. *New Studies in Athletics*, 7 (1), 47-52.
- Bračić, M., K. Tomažin, M. Čoh (2009). *Dejavniki razvoja maksimalne hitrosti pri mladih atletinjah starih od 7 do 14 let*. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za kineziologiju.
- Buenen, G., & Malina, R. (1988). Growth and Physical Performance Relative to the Timing the Adolescent Spurt. *Exercise & Sport Sciences Reviews* (16), 503-540.
- Chapman A.E., & G.E. Caldwell (1983). Kinematic limitations of maximal sprinting speed. *Journal of Biomechanics*, 16 (1), 79-83.
- Čoh, M., S. Mihajlović, i U. Praprotnik (2001). Morfološke in kinematične značilnosti vrhunskih šprinterjev. U M. Čoh (ur.) *Biomehanika atletike*. Ljubljana: Fakulteta za šport.
- Čoh, M., M. Bračić i N. Smajlović (2010). Methodical aspects of maximum speed development. *Sport Science*, 3(2), 11-14.
- Malina, R. M. (1984). Human growth, maturation and regular physical activity. V: Boileau R. A. (ed.) *Advances in pediatric sport sciences* (vol. 1). Biological issues. Champaign, Illinois: Human Kinetics, 59-83.
- Mero, A., P.V. Komi, & R.J. Gregor (1992). Biomechanics of sprint running: A review. *Sports Medicine*, 13, 376-392.
- Praprotnik, U. & M. Čoh (2001). Razlike v šprinterskem teku mladih atletov, starih 10 do 15 let. *Biomehanika atletike*. Fakulteta za šport Univerze v Ljubljani.
- Smajlović, N. (2010). *Atletika*. Fakultet sporta i tjelesnog odgoja Univerziteta u Sarajevu.

S. Likić

University of Sarajevo, Faculty for Sport and Physical Education, Patriotske lige 41, 71 000 Sarajevo, Bosnia and Herzegovina
e-mail: slavenkolikic@gmail.com

Analysis of the Content of Published Articles in the Journal Sport Mont in 2006

Marina Vukotic

University of Montenegro, Faculty for Sport and Physical Education, Niksic, Montenegro

ABSTRACT

The Montenegrin Sports Academy organized in 2006, the Second Congress and the Third Scientific Conference, with the international editorial and reputation, published by Sport Mont, 4(10-11). In this issue of the magazine there are 103 scientific papers from different multidisciplinary and monodisciplinary fields. The papers are classified by sports disciplines: training and testing, of multidisciplinary impact, kinematics, physiology of sport, sports history, sports sciences, sports psychology, sports medicine, sports management, sports equipment and technology, physical education and methodology, sports recreation, corrective gymnastics and anthropometry. In this paper we classified works by field, method of addressing analysis and found that the most numerous works from training and testing and multidisciplinary influence. We found that the published works had different themes of different multidisciplinary and monodisciplinary areas. Cited works can also be useful for further theoretical research, as they indicate the summing up of experiences and pointing to professional-scientific knowledge of practice and theory, and thus a wider view of the vital issues of sport, and of its overall achievements within the most current scientific fields.

Key words: Analysis, Sport Mont, Montenegrin Sports Academy, Montenegro

Uvod

Crnogorska sportska akademija organizovala je 2006. godine, Drugi kongres i Treću naučnu konferenciju, kada je, sa međunarodnom redakcijom i reputacijom, objavljen časopis „Sport Mont”, 4(10-11). Sport Mont je zvanični časopis Crnogorske sportske akademije (CSA). Publikovani radovi su rezultati empirijskog ili teorijskog naučnog istraživanja, koji koriste naučne metode. U ovom broju časopisa ima 103 naučna rada iz različitih multidisciplinarnih i monodisciplinarnih oblasti, koji su podijeljeni u tri cjeline, i to: nove tehnologije u sportu, metodologija rada u sportu i društveno ekonomski odnosi u sportu. Naučni časopis „Sport Mont” ukazuje na sumiranje iskustava i na stručno-naučna saznanja prakse i teorije, a samim tim i šire sagledavanje vitalnih pitanja sporta, te njegovih ukupnih dostignuća u okviru najaktuelnijih ekonomsko-društvenih, programskih, kadrovskih, organizaciono statusnih, materijalno-finansijskih i drugih razvojnih pitanja.

Časopis „Sport Mont” sastoji se originalnih recenziranih naučnih članaka i interdisciplinarnih prikaza istraživanja iz oblasti sportske nauke čiji su autori naučnici iz cijelog svijeta. Početak izlaženja publikacije bio je za uredništvo veoma težak, ali iz godine u godinu situacija se mijenjala, radovi koji su objavljeni bili sve kvalitetniji, pa se može reći da je časopis „Sport Mont” dospio do visokog nivoa u svijetu nauke. Postao je vodeća asocijacija sportskih naučnika na nivou Crne Gore, koja održava široku saradnju sa sličnim asocijacijama iz inostranstva. Svrha časopisa je promocija nauke i istraživanja, sa posebnom pažnjom posvećenom sportskoj nauci širom Crne Gore i izvan nje.

Metod

Analiza sadržaja je metoda koja je često prisutna u medijskim istraživanjima, a koja sistematizuje obimne komunikacije,

pa se zbog otkrivanja velikog broja tema prilikom obrade podataka koriste statističke metode zbrajanja i deskripcije. Jedinica analize sadržaja su naslovi naučnih radova objavljenih u časopisu „Sport Mont”, 4(10-11). U pomenutom časopisu su objavljena 103 rada. Radovi su klasifikovani po oblastima sportskih nauka: trening i testiranje, multidisciplinarni uticaj, kinematika, fiziologija sporta, istorija sporta, sociologija sporta, psihologija sporta, sportska medicina, sportski menadžment, sportska oprema i tehnologija, fizičko obrazovanje i metodika, sportska rekreacija, korektivna gimnastika i antropometrija.

Rezultati

U svim objavljenim naučnim radovima izvršena je analiza zbrajanja i deskripcije u procentima i prikazana tabelarno za sve naučne oblasti.

U svrhu optimizacije treninga važno je izvršiti testiranje i na taj način imati uvid u aktuelno stanje relevantnih sposobnosti, osobina i znanja sportista, kao i uvid u specifične zahtjeve pojedinog sporta ili sportske discipline. *Trening* je složen, programiran i kontrolisan postupak razvoja i održavanja brojnih sposobnosti sportiste ili sportskog tima. Radovi iz ove oblasti su: „Sistematizacija sportova i sportskih disciplina” (Bjelica, 2006), „Metode učenja u procesu sportskog treninga” (Bjelica, 2006), „Efekti različitog modela plivačkog treninga usmjerenih na poboljšanje funkcionalnih sposobnosti” (Krivokapić, 2006), „Program stretching-a za potrebe treninga rukometaša” (Mavrić, 2006), „Profilaktičko dejstvo u procesu intenzivnog treninga borilačkih sportova” (Čirković & Kasum, 2006), „Uporedna analiza vrijednosti operatora treninga kod plivača Crne Gore i Vojvodine” (Radulović & Goranović, 2006), „Informacioni pristup trenažnom procesu” (Plojović, 2006), „Novokonstruisani testovi za procjenu repetitivne snage džudista” (Kopas, 2006),

„Primjena eks testa u sportskom praksisu“ (Nemec, 2006), „Dijagnostički karate testovi“ (Doder, 2006), „Povezanost eksplozivne snage donjih ekstremiteta sa rezultatima testova za procenu agilnosti kod mladih košarkaša“ (Fratric, 2006), „Pouzdanost nekih testova specifičnih motoričkih sposobnosti u džudou“ (Drid, 2006), „Situacioni testovi iz orijentiranja u funkciji predikcije uspeha pripadnika policije u terenskoj obuci iz topografije“ (Milojković & Dopsaj, 2006), „Instrument za procjenu sportsko-tehničkog obrazovanja iz košarke“ (Martinović,

2006), „Razlike u preformansama situacijske efikasnosti između juniora i juniorki sa svjetskog prvenstva u džudou-Tunis, 2000.godine“ (Kajmović & Kapo, 2006), „Strukturalna analiza sadržaja kondicione pripreme u džudou“ (Obadov, 2006), „Pokazatelji maksimalne sile pregibača lijeve i desne šake u funkciji selekcionog kriterijuma za potrebe policije“ (Dopsaj, 2006), i „Analiza relacija džudo tehnika i specifične motorike“ (Drid, 2006).

Tabela 1. Analiza zbrajanja i deskripcije radova iz časopisa Sport Mont

Naučna oblast	Autor	Naziv rada	Broj radova	%
Trening i testiranje	Bjelica, D. Bjelica, D. Krivokapić, D.	Sistematizacija sportova i sportskih disciplina; Metode učenja u procesu sportskog treninga; Efekti različitog modela plivačkog treninga usmjereni na poboljšanje funkcionalnih sposobnosti;	19	18.45
	Mavrić, F. Čirković, Z. i Kasum, G. Radulović, B. i Goranović, K. Plojović, Š. Kopas, J.	Program stretchinga-a za potrebe treninga rukometaša; Profilaktičko dejstvo u procesu intenzivnog treninga borilačkih sportova; Uporedna analiza vrijednosti operatora treninga kod plivača Crne Gore i Vojvodine; Informacioni pristup trenažnom procesu; Novokonstruisani testovi za procjenu repetitivne snage džudista;		
	Nemec, P. Doder, D. Fratric, F.	Primjena eks testa u sportskom praksisu; Dijagnostički karate testovi; Povezanost eksplozivne snage donjih ekstremiteta sa rezultatima testova za procenu agilnosti kod mladih košarkaša;		
	Drid, P. Milojković, B. i Dopsaj, M. Martinović, D.	Program stretching-a za potrebe treninga rukometaša; Pouzdanost nekih testova specifičnih motoričkih sposobnosti u džudou; Situacioni testovi iz orijentiranja u funkciji predikcije uspeha pripadnika policije u terenskoj obuci iz topografije;		
	Kajmović, H. i Kapo, S.	Instrument za procjenu sportsko-tehničkog obrazovanja iz košarke;		
		Razlike u preformancama situacijske efikasnosti između juniora i juniorki sa svjetskog prvenstva u džudou-tunis, 2000.godine;		
	Obadov, S. Dopsaj, M.	Strukturalna analiza sadržaja kondicione pripreme u džudou; Pokazatelji maksimalne sile pregibača leve i desne šake u funkciji selekcionog kriterijuma za potrebe policije;		
	Drid, P.	Analiza relacija džudo tehnika i specifične motorike.		

Multidisciplinarni uticaj je okupljanje svih relevantnih naučnih činilaca za određeno područje, a teme iz ove oblasti objavljene u časopisu "Sport Mont" su: „Uticaj motoričkih i morfoloških faktora na realizaciju elemenata akrobatike u nastavi fizičkog vaspitanja“ (Idrizović, 2006), „Relacije motoričkih i situaciono-motoričkih sposobnosti u košarkaškoj igri“ (Mirvić, 2006), „Značaj fizičke sposobnosti i tehničke pripreme za razvoj mladih fudbalera“ (Raičković, 2006), „Razlike u morfološkim karakteristikama i motoričkim sposobnostima učenika i učenica drugog razreda osnovne škole“ (Zrnzević, 2006), „Razlike u morfološkim karakteristikama i funkcionalnim sposobnostima žena rekreativaca i neaktivnih žena“ (Mladenović & Nikolić, 2006), „Uticaj motoričkih sposobnosti i konativnih regulativnih mehanizama na rezultatsku uspješnost u sportskim igrama“ (Ražanica, 2006), „Uticaj motoričkih vježbi na bazični motorički status džudista“ (Obadov, 2006), „Uticaj motoričkih sposobnosti i konativnih regulativnih mehanizama na situaciono-motoričke sposobnosti u košarci“ (Ražanica, 2006), „Uticaj konativnih karakteristika na rezultatsku uspješnost u nekim sportskim igrama kod učenika srednje škole“ (Mirvić, 2006), „Razvoj dinamičke snage primjenom rada po "stancama" (Stojiljković, 2006), „Bazična motorika fudbalera i nesportista

predpubertetskog uzrasta“ (Janković, 2006), i „Uticaj morfoloških karakteristika na preciznost ubacivanja lopte u koš kod košarkaša pionirskog uzrasta“ (Nikolić, 2006).

Kinematika je opisivanje mehanizama organizacije, iniciranja i realizacije pokreta, njihovu eksplikaciju i formiranje modela, čijom se simulacijom može predvidjeti ponašanje realnog kinetičkog sistema u datim uslovima. Radovi iz ove oblasti su: „Uticaj kinematičkih strukturalnih elemenata pri formiranju oblika krivulje kod sprintera u trčanju na 100 m“ (Jovović, 2006), „Povezanost koluta naprijed i koluta nazad sa motoričkim sposobnostima učenika V razreda“ (Petković, 2006), „Komparacija tehničko – taktičkih karate elemenata između učesnika međunarodnog karate turnira "Sarajevo open" (Kapo & Kajmović, 2006), „Uticaj eksperimentalnog rada na poboljšanje brzinske izdržljivosti, kod studenata fakulteta za fizičku kulturu u Leposaviću“ (Stefanović, 2006), „Uticaj bazične motorike na snagu udarca po lopti nogom i glavom u nogometnoj igri“ (Mekić & Hadžić, 2006), „Gimnastički preskoci i njihova povezanost sa motoričkim sposobnostima učenika V razreda“ (Marušić & Petković, 2006), „Uticaj antropometrijskih karakteristika i funkcionalnih sposobnosti na bočnu i dubinsku pokretljivost rukometaša“ (Mavrić, 2006), „Procjena uticaja kružnog oblika rada na

razvoj brzine u nastavi fizičkog vaspitanja“ (Milošević, 2006), „Prediktivna vrijednost motoričkih manifestacija u odnosu na preskoke kao programske sadržaje u nastavi fizičkog vaspitanja“ (Idrizović, 2006), „Uticaj osnovne obuke u gađanju realizovane po modelu međunarodnih standarda na efikasnost pri

upotrebi pištolja kod žena policajaca“ (Vučković, 2006), „Metodika učenja karving tehnike u alpskom skijanju“ (Hadžić, 2006), i „Transformacija različitih vrsta energije jedne u drugu i mjerenje njihovih efekata kod izvođenja skoka motkom“ (Jovo-
vić, 2006).

Tabela 2. Analiza zbrajanja i deskripcije radova iz časopisa Sport Mont

Naučna oblast	Autor	Naziv rada	Broj radova	%
Multidisciplinarni uticaj	Idrizović, K.	Uticaj motoričkih i morfoloških faktora na realizaciju elementata akrobatike u nastavi fizičkog vaspitanja;	13	12.62
	Mirvić, E.	Relacije motoričkih i situaciono-motoričkih sposobnosti u košarkaškoj igri;		
	Raičković, N.	Značaj fizičke sposobnosti i tehničke pripreme za razvoj mladih fudbalera;		
	Zrnzević, N.	Razlike u morfološkim karakteristikama i motoričkim sposobnostima učenika i učenica drugog razreda osnovne škole;		
	Mladenović, I. i Nikolić, M.	Razlike u morfološkim karakteristikama i funkcionalnim sposobnostima žena rekreativaca i neaktivnih žena;		
	Ražanica, F.	Uticaj motoričkih sposobnosti i konativnih regulativnih mehanizama na rezultatsku uspješnost u sportskim igrama;		
	Obadov, S.	Uticaj motoričkih vježbi na bazični motorički status džudista;		
	Ražanica, F.	Uticaj motoričkih sposobnosti i konativnih regulativnih mehanizama na situaciono-motoričke sposobnosti u košarci;		
	Mirvić, E.	Uticaj konativnih karakteristika na rezultatsku uspješnost u nekim sportskim igrama kod učenika srednje škole;		
	Stojiljković, S. i Janković, I.	Razvoj dinamičke snage primjenom rada po "stanicama; Bazična motorika fudbalera i nesportista predpubertetskog uzrasta;		
	Nikolić, I.	Uticaj morfoloških karakteristika na preciznost ubacivanja lopte u koš kod košarkaša pionirskog uzrasta.		

Fiziologija sporta proučava organizam i njegove funkcije tokom fizičkih aktivnosti, a radovi iz ove oblasti su: „Uticaj intenzivne fizičke aktivnosti na proces lipidne peroksidacije i antioksidativno dejstvo askorbinske kiseljeline“ (Stefanović, 2006), „Kvantitativne promjene funkcionalnih i brzinskih sposobnosti vaterpolista kadeta u pripremnom i takmičarskom periodu“ (Janković & Aleksandrović, 2006), „Metrijske karakteristike pojedinih testova za procjenu aerobnih i anerobnih sposobnosti“ (Branković & Stojiljković, 2006), „Frekvencija pulsa kao indikator opterećenja u sportskoj rekreaciji“ (Goranović & Radulović, 2006), „Uticaj programiranog plivanja na respiratorni status“ (Madić & Okić, 2006), „Funkcionalne sposobnosti učenika-sportista timskih sportova i neportista“ (Jonić & Aleksandrović, 2006), „Uticaj nadmorske visine na fiziološko-funkcionalne sposobnosti studenata“ (Koničanin & Bronja, 2006), i „Hodanje-pješčenje u funkciji osnovnih aktivnosti u fitness-u“ (Bijelić, 2006).

U časopisu „Sport Mont“ zastupljeni su radovi iz *fizičkog obrazovanja i metodike*, i to: „Relacije između postignuća u nastavi fizičkog vaspitanja i morfoloških karakteristika“ (Martino-
vić, 2006), „Samoodbrana sa metodikom izvođenja“ (Radović, 2006), „Prirodni oblici kretanja kao osnova motoričkog razvoja predškolskog uzrasta“ (Šabotić, 2006), „Značaj i uloga poligona u razvoju biomotoričkih znanja učenika I ciklusa devetogodišnje osnovne škole“ (Milošević, 2006), „Efikasnost različitih

metodičkih modela učenja plivanja djece predškolskog uzrasta“ (Krivokapić, 2006), „Realizacija programskih sadržaja u nastavi fizičkog vaspitanja u drugom razredu osnovne škole na bazi minimalnih zahteva“ (Zrnzević, 2006), „Efikasnost i postignuća u nastavi fizičkog vaspitanja u okvirima najnovijih reformi“ (Šekeljić & Stamatović, 2006), „Integrativni pristup nastavi u prirodi kao savremenoj pedagoškoj inicijativi“ (empirijsko istraživanje sa osvrtom na fizičko vaspitanje)“ (Mededović & Mededović, 2006), „Mišljenja i stavovi razrednih učitelja prema vrednovanju (evaluaciji) i ocenjivanju u nastavi fizičkog vaspitanja“ (Mededović, 2006), „Stavovi srednjoškolaca prema vrijednostima nastave fizičkog vaspitanja“ (Kljajević, 2006), „Rukomet kao izborni predmet u III ciklusu devetogodišnje osnovne škole“ (Marušić, 2006).

Antropometrija je metoda koja obuhvata mjerenje ljudskog tijela, te obradu i proučavanje dobijenih mjera „Validnost testova skočnosti“ (Opavsky, 2006), „Antropometrijske karakteristike fudbalera, košarkaša i odbojkaša“ (Bronja & Konicanin, 2006), i „Uticaj prediktorskog sistema varijabli antropološkog statusa na uspješnost prve etape bazične selekcije u sportskoj gimnastici kod devojčica“ (Mekić & Petković, 2006).

Korektivna gimnastika predstavlja skup fizičkih vježbi doziranih po intenzitetu, vrsti i trajanju, koje se mogu primjenjivati preventivno kod djece koja imaju predispozicije za nastanak nekog od posturalnih deformiteta ili terapijski ako oni već postoje,

a radovi su: „Utvrdjivanje deformiteta kičmenog stuba kod učenika u srednjoj školi "Ivan Goran Kovačević" u Herceh Novi“

(Bejković & Đorđe, 2006), i „Igra kao metod korektivnog vježbanja djece predškolskog uzrasta“ (Bejković, 2006).

Tabela 3. Analiza zbrajanja i deskripcije radova iz časopisa Sport Mont

Naučna oblast	Autor	Naziv rada	Broj radova	%
Kinematika	Jovović, V.	Uticaj kinematičkih strukturalnih elemenata pri formiranju oblika krivulje kod sprintera u trčanju na 100 m;	12	11.65
	Petković, J.	Povezanost koluta naprijed i koluta nazad sa motoričkim sposobnostima učenika V razreda;		
	Kapo, S. i Kajmović, H.	Komparacija tehničko – taktičkih karate elemenata između učenika međunarodnog karate turnira "Sarajevo open";		
	Stefanović, R.	Uticaj eksperimentalnog rada na poboljšanje brzinske izdržljivosti, kod studenata fakulteta za fizičku kulturu u Leposaviću;		
	Mekić, M. i Hadžić, R.	Uticaj bazične motorike na snagu udarca po lopti nogom i glavom u nogometnoj igri;		
	Marušić, R. i Petković, J.	Gimnastički preskoci i njihova povezanost sa motoričkim sposobnostima učenika v razreda;		
	Marvić, F.	Uticaj antropometrijskih karakteristika i funkcionalnih sposobnosti na bočnu i dubinsku pokretljivost rukometaša;		
	Milošević, B.	Procjena uticaja kružnog oblika rada na razvoj brzine u nastavi fizičkog vaspitanja;		
	Idrizović, K.	Prediktivna vrijednost motoričkih manifestacija u odnosu na preskoke kao programske sadržaje u nastavi fizičkog vaspitanja;		
	Vučković, I.	Uticaj osnovne obuke u gađanju realizovane po modelu međunarodnih standarda na efikasnost pri upotrebi pištolja kod žena policajaca;		
Fiziologija sporta	Hadžić, R. i Jovović, V.	Metodika učenja karving tehnike u alpskom skijanju; Transformacija različitih vrsta energije jedne u drugu i mjerenje njihovih efekata kod izvođenja skoka motkom.	8	7.77
	Stefanović, R.	Uticaj intenzivne fizičke aktivnosti na proces lipidne peroksidacije i antioksidativno dejstvo askorbinske kiseline;		
	Janković, V. i Aleksandrović, M.	Kvantitativne promjene funkcionalnih i brzinskih sposobnosti vaterpolista kadaeta u pripremnom i takmičarskom periodu;		
	Branković, N. i Stojiljković, S.	Metrijske karakteristike pojedinih testova za procjenu aerobnih i anerobnih sposobnosti;		
	Goranović, K. i Radulović, B.	Frekvencija pulsa kao indikator opterećenja u sportskoj rekreaciji;		
	Madić, D. i Okičić, T.	Uticaj programiranog plivanja na respiratorni status funkcionalne sposobnosti učenika-sportista timskih sportova i neportista;		
	Koničanin, A. i Bronja, A.	Uticaj nadmorske visine na fiziološko-funkcionalne sposobnosti studenata;		
	Bijelić, B.	Hodanje-pješačenje u funkciji osnovnih aktivnosti u fitness-u		

Iz oblasti *psihologije sporta, sociologije sporta i istorije sporta* u časopisu „Sport Mont“ zastupljeni su radovi: „Patološki konativni faktori u postranom periodu kod učenika srednjih škola“ (Mekić, 2006), „Self koncept kao bitan faktor uspjeha u sportu“ (Čokorilo, 2006), „Misterija šahovske igre“ (Drobnjak, 2006), „Komunikacije u sportu“ (Bjelica & Maksimović, 2006), „Vrhunski sport ili nastavak školovanja“ (Lepes & Kobak, 2006), „Tip organizacije grupe u košarkaškim timovima 1. lige Srbije i Crne Gore“ (Vučković, 2006), „Kvalitet razvoja i usavršavanja u sportu kod mladih uzrasnih kategorija“ (Arsić, 2006), „Sport u 21. Veku“ (Živanović & Kafedžić, 2006), „Dileme i ideje vazane za slobodni stil rvanja u Srbiji i Crnoj Gori“ (Kasum, 2006), „Inicijative i predlozi za uvođenje nastave gimnastike u osnovne škole kneževine Srbije“ (Mijatović, 2006), „Filozofija edukacije i sport“ (Radoš, 2006), „Sokolstvo u Budvi i Petrovcu“ (Klarić, 2006), i „Početak igranja tenisa kao podstrek razvoja sporta u Crnoj Gori“ (Rašović, 2006).

Iz oblasti *sportskog menadžmenta* objavljeni su radovi:

„Strategija menadžerskog upravljanja konfliktima u sportu“ (Dacić, 2006), „Trener-istraživač-menadžer“ (Nićin, 2006), „Motivacione determinante kadrova u karate sportu“ (Nešić, 2006), „Strategijski pristupi pomenama okruženja sportskih organizacija“ (Maksimović & Milošević, 2006), „Menadžment sportskog događaja" mini olimpijske igre-Zemun 2004" (Šiljak, 2006), „Fandrejzing u sportu“ (Radović, 2006), „Sportsko novinarstvo i profesionalna etika: problem identiteta (Milošević, 2006), i „Sportsko sponzorstvo kao distinktivna kompetencija“ (Ljubojević & Vetro).

U časopisu „Sport Mont“ iz oblasti *sportske opreme i tehnologije* su radovi: „Bežični pristup internetu za potrebe sporta“ (Marčićević, 2006), „Planinski bicikl-sredstvo za realizaciju treking tura“ (Martinović & Branković, 2006), „Primjena informacionih tehnologija u sportu“ (Plojović, 2006), i „Kako doći do vrhunskog rezultata“ (Kafedžić & Kazazović, 2006).

Tabela 4. Analiza zbrajanja i deskripcije radova iz časopisa Sport Mont

Naučna oblast	Autor	Naziv rada	Broj radova	%
Fizičko obrazovanje i metodika	Martinović, D.	Relacije između postignuća u nastavi fizičkog vaspitanja i morfoloških karakteristika;	11	10.68
	Radović, M.	Samoodbrana sa metodikom izvođenja;		
	Šabotić, B.	Prirodni oblici kretanja kao osnova motoričkog razvoja predškolskog uzrasta;		
	Milošević, D.	Značaj i uloga poligona u razvoju biomotoričkih znanja učenika I ciklusa devetogodišnje osnovne škole;		
	Krivokapić, D.	Efikasnost različitih metodičkih modela učenja plivanja djece predškolskog uzrasta;		
	Zrnzević, N.	Realizacija programskih sadržaja u nastavi fizičkog vaspitanja u drugom razredu osnovne škole na bazi minimalnih zahtjeva;		
	Šekeljić, G. i Stamatović, M.	Efikasnost i postignuća u nastavi fizičkog vaspitanja u okvirima najnovijih reformi;		
	Međedović, E. i Međedović, A.	Integrativni pristup nastavi u prirodi kao savremenoj pedagoškoj inicijativi (empirijsko istraživanje sa osvrtom na fizičko vaspitanje); Mišljenja i stavovi razrednih učitelja prema vrednovanju (evaluaciji) i ocenjivanju u nastavi fizičkog vaspitanja;		
	Kljajević, V. Marušić, R.	Stavovi srednjoškolaca prema vrijednostima nastave fizičkog vaspitanja; Rukomet kao izborni predmet u III ciklusu devetogodišnje osnovne škole.		
	Bejković, G. i Đorđe, A.	Utvrđivanje deformiteta kičmenog stuba kod učenika u srednjoj školi "Ivan Goran Kovačević" u Hercehu Novu;		
Korektivna gimnastika	Bejković, G.	Igra kao metod korektivnog vježbanja djece predškolskog uzrasta.	2	1.94
Antropometrija	Opavsky, P.	Validnost testova skočnosti;	3	2.91
	Bronja, A. i Koničanin, A.	Antropometrijske karakteristike fudbalera, košarkaša i odbojkaša;		
	Mekić, H. i Petković, E.	Uticaj prediktorskog sistema varijabli antropološkog statusa na uspešnost prve etape bazične selekcije u sportskoj gimnastici kod devojčica.		

Sportska rekreacija je slobodno odabrana, a ne nametnuta aktivnost koja se pretežno sprovodi u slobodno vrijeme, mada iako je najvećim dijelom vezana za slobodno vrijeme, danas se sve češće pojavljuje u specifičnim programima kao značajan element savremene naučne organizacije rada i odmora. Radovi

iz ove oblasti su: „Potrebe za valorizacijom efekata vježbanja u rekreaciji“ (Bijelić, 2006), „Banjsko-klimatski centri kao resurs implementacije program sportske rekreacije“ (Nikolić, 2006), i „Stavovi ispitanika prema primeni programa sportske rekreacije u turizmu“ (Nikolić, 2006).

Tabela 5. Analiza zbrajanja i deskripcije radova iz časopisa Sport Mont

Naučna oblast	Autor	Naziv rada	Broj radova	%
Istorija sporta	Živanović, N. i Kafedžić, E.	Sport u 21. veku;	6	5.83
	Kasum, G.	Dileme i ideje vazane za slobodni stil rvanja u Srbiji i Crnoj Gori;		
	Mijatović, S.	Inicijative i predlozi za uvođenje nastave gimnastike u osnovne škole kneževine Srbije;		
	Radoš, J.	Filozofija edukacije i sport;		
	Klarić, D. Rašović, D.	Sokolstvo u Budvi i Petrovcu; Početak igranja tenisa kao podstrek razvoja sporta u Crnoj Gori		
Socijologija sporta	Bjelica, S. i Maksimović, N.	Komunikacije u sportu;	4	3.88
	Vučković, G.	Vrhunski sport ili nastavak školovanja; Tip organizacije grupe u košarkaškim timovima lige Srbije i Crne Gore;		
	Arsić, M.	Kvalitet razvoja i usavršavanja u sportu kod mlađih uzrasnih kategorija.		
Psihologija sporta	Mekić, M.	Patološki konativni faktori u postranom periodu kod učenika srednjih škola;	3	2.91
	Čokorilo, R.	Self koncept kao bitan faktor uspjeha u sportu;		
	Drobnjak, D.	Misterija šahovske igre.		

Sportska medicina je oblast zdravstva koja primenjuje medicinu i nauku u sprečavanju, prepoznavanju, liječenju, i rehabilitaciji povreda izazvanih sportom i vježbanjem. Radovi iz oblasti sportske medicine su: „Uticaj eksperimentalnog kros-tretmana pri banjskom lečenju funkcionalnih neurotičnih bolesti“ (Stefanović, 2006), „Iznenadna smrt sportista“ (Femić & Stanišić, 2006), „Uloga tai či čuana u očuvanju zdravlja, sprečavanja i lečenja bolesti“ (Mikalacki & Čolorilo, 2006), „Funk-

cionalno osposobljavanje fizikalni tretman povreda mišićnog tkiva kod fudbalera“ (Joksimović, & Joksimović, 2006), „Opravdanost i neopravdanost oslobađanja učenika od nastave fizičkog vaspitanja iz zdravstvenih razloga u osnovnoj školi“ (Femić & Stanišić, 2006), „Razlike u stanju uhranjenosti žena rekreativaca i neaktivnih žena“ (Mladenović & Nikolić, 2006), i „Značaj nutrijenta u ishrani plivača“ (Tomislav & Madić, 2006).

Tabela 6. Analiza zbrajanja i deskripcije radova iz časopisa Sport Mont

Naučna oblast	Autor	Naziv rada	Broj radova	%
Sportska medicina	Stefanović, R.	Uticaj eksperimentalnog kros-tretmana pri banjskom lečenju funkcionalnih neurotičnih bolesti;	7	6.80
	Femić, M. i Stanišić, S.	Iznenadna smrt sportista;		
	Mikalacki, M. i Čokorilo, N.	Uloga tai či čuana u očuvanju zdravlja, sprečavanja i lečenja bolesti;		
	Femić, M. i Stanišić, S.	Funkcionalno osposobljavanje fizikalni tretman povreda mišićnog tkiva kod fudbalera;		
	Mladenović, I. i Nikolić, M.	Opravdanost i neopravdanost oslobađanja učenika od nastave fizičkog vaspitanja iz zdravstvenih razloga u osnovnoj školi;		
	Tomislav, O. i Madić, D.	Razlike u stanju uhranjenosti žena rekreativaca i neaktivnih žena;		
		Značaj nutrijenta u ishrani plivača.		
Sportski menadžment	Dacić, R.	Strategija menadžerskog upravljanja konfliktima u sportu; Trener-istraživač.menadžer;	8	7.77
	Ničin, D.	Motivacione determinante kadrova u karate sportu;		
	Nešić, M.	Strategijski pristupi pomenama okruženja sportskih organizacija;		
	Maksimović, N. i Milošević, Z.	Menadžment sportskog događaja"mini olimpijske igre-zemun 2004";		
	Radović, M.	Fandrejzing u sportu;		
Sportska oprema i tehnologija	Milošević, B.	Sportsko novinarstvo i profesionalna etika:problem identiteta;	4	3.88
	Ljubojević, C. i Vetro, L.	Sportsko sponzorstvo kao distinktivna kompetencija		
	Marčićević, Z.	Bežični pristup internetu za potrebe sporta;		
	Martinović, D. i Branković, D.	Planinski bicikl-sredstvo za realizaciju trekning tura;		
Sportska rekreacija	Plojović, S.	Primjena informacionih tehnologija u sportu,;	3	2.91
	Kafedžić,E. i Kazazović, B.	Kako doći do vrhunskog rezultata;		
	Bijelić, B.	Potrebe za valorizacijom efekata vježbanja u rekreaciji;		
	Nikolić, I.	Banjsko-klimatski centri kao resurs implementacije programaspportske rekreacije;		
	Nikolić, I.	Stavovi ispitanika prema primeni programa sportske rekreacije u turizmu.		

Diskusija

U ovom radu smo klasifikovali teme iz časopisa „Sport Mont“ po oblastima, metodom analize utvrđeno je koje teme imaju najsvremenije tendencije u sportskoj nauci. Istaći ćemo procentualno (103) rada po naučnim oblastima, i to trening i testiranje 18.45, multidisciplinarni uticaj 12.62, kinematika 11.65, fiziologija sporta 7.77, korektivna gimnastika 1.94, antropometrija 2.91, sportski menadžment 7.77, sportska oprema i tehnologija 3.88, fizičko obrazovanje i metodika 10.86, sportska rekreacija 2.91, istorija sporta 5.83, sociologija sporta 3.88, psihologija sporta 2.91, od od ukupnog broja objavljenih radova u pomenutom časopisu. Radovi iz treninga i testiranja i multidisciplinarnog uticaja su najcitiraniji i najbolje kotirani. Na osnovu navedenog, možemo istaći i razlog napredovanja časopisa.

Utvrdili smo da su publikovani radovi imali raznovrsne teme različitih multidisciplinarnih i monodisciplinarnih oblasti. Klasifikovani radovi mogu biti korisni i za dalja teorijska istraživanja, jer ukazuju na sumiranje iskustava i na stručno-naučna saznanja prakse i teorije, a samim tim i šire sagledavanje vitalnih pitanja sporta, te njegovih ukupnih dostignuća u okviru najaktuelnijih naučnih oblasti.

Godišnje konferencije se organizuju od samog osnivanja Crnogorske sportske akademije. Danas se konferencija Crnogorske sportske akademije svrstava među vodeće sportske naučne kongrese na Zapadnom Balkanu. Konferencija uključuje niz gostujućih predavača, usmene i poster prezentacije iz multidisciplinarnih i monodisciplinarnih oblasti, kao i različite vrste radionica. Konferenciji prisustvuju nacionalni, regionalni i međunarodni sportski naučnici sa akademskim karijerama. Postig-

nuti su preliminarni dogovori sa istaknutim stručnjacima iz zemlje i inostranstva oko angažovanja na projektu organizovanja stručnih savjetovanja, javnih rasprava i naučnih skupova iz ove oblasti.

Zaključujemo časopis „Sport Mont“ postao je vodeća asoci-

jacija sportskih naučnika na nivou Crne Gore, koja održava široku saradnju sa sličnim asocijacijama iz inostranstva. Svrha časopisa je promocija nauke i istraživanja, sa posebnom pažnjom posvećenom sportskoj nauci širom Crne Gore i izvan nje.

REFERENCES

- Arsić, M. (2006). Kvalitet razvoja i usavršavanja u sportu kod mlađih uzrasnih kategorija. *Sport Mont, IV* (10-11), 638-643.
- Bijelić, B. (2006). Necessity to valorize training effects in recreation. *Sport Mont, IV*(10-11), 406-412.
- Bijelić, B. (2006). Walking in function of main fitness activities. *Sport Mont, IV*(10-11), 616-621.
- Bjeković, G. (2006). Play as a method of corrective exercise training in pre-school children. *Sport Mont, IV*(10-11), 460-464.
- Bjeković, G., & Đorđe, A. (2006). Establishment of the state of spine deformity in students of the secondary school „Ivan-Goran Kovačić“, Herceg Novi. *Sport Mont, IV*(10-11), 80-88.
- Bjelica, D. (2006). Methods of learning in process of sports training. *Sport Mont, IV*(10-11), 198-202.
- Bjelica, D. (2006). Systematization of sports and sport disciplines according to the aspect of sport training. *Sport Mont, IV*(10-11), 440-445.
- Bjelica, S., & Maksimović, N. (2006). Communications in sport. *Sport Mont, IV*(10-11), 21-25.
- Branković, N., & Stojiljković, S. (2006). Metric characteristics of some tests for evaluation of aerobic and anaerobic capacities. *Sport Mont, IV*(10-11), 188-192.
- Bronja, A., & Koničanin, A. (2006). The football, basketball and volleyball player anthropometric characteristics. *Sport Mont, IV*(10-11), 334-344.
- Čirković, Z., & Kasum, G. (2006). Prophylaxical effect at the intensive training process of combat sports. *Sport Mont, IV*(10-11), 276-284.
- Čokorilo, R., & Tišma, M. (2006). Self-concept as an important factor of sports success. *Sport Mont, IV*(10-11), 315-320.
- Dacić, R. (2006). Strategija menadžerskog upravljanja konfliktima u sportu. *Sport Mont, IV*(10-11), 131-135.
- Doder, D. (2006). Diagnostic karate tests. *Sport Mont, IV*(10-11), 101-107.
- Dopsaj, M., & Vučković, G. (2006). Indicators of maximal flexor force of left and right hand for the police selection criteria purposes. *Sport Mont, IV*(10-11), 148-154.
- Drid, P. (2006). Analysis of relations between judo techniques and specific motor abilities. *Sport Mont, IV*(10-11), 114-119.
- Drid, P. (2006). Reliability of certain tests of specific motor abilities in judo. *Sport Mont, IV*(10-11), 243-247.
- Drobnjak, D. (2006). Misterija šahovske igre. *Sport Mont, IV*(10-11), 659-664.
- Femić, M., & Stanišić, S. (2006). A sudden death of sportsmen. *Sport Mont, IV*(10-11), 181-187.
- Femić, M., & Stanišić, S. (2006). Opravdanost i neopravdanost oslobađanja učenika od nastave fizičkog vaspitanja iz zdravstvenih razloga u osnovnoj školi. *Sport Mont, IV*(10-11), 634-637.
- Fratrić, F. (2006). Povezanost eksplozivne snage donjih ekstremiteta sa rezultatima testova za procenu agilnosti kod mlađih košarkaša. *Sport Mont, IV*(10-11), 203-208.
- Goranović, K., & Radulović, B. (2006). Frequency of pulse as marker ballast in sportive recreation. *Sport Mont, IV*(10-11), 193-197.
- Hadžić, R. (2006). Teaching methodology of carving technique in alpine skiing. *Sport Mont, IV*(10-11), 360-366.
- Idrizović, K. (2006). Impact of motoric and morphologic factors on realization of elements of acrobatics in the physical education instruction. *Sport Mont, IV*(10-11), 64-70.
- Idrizović, K. (2006). Predictive value of motoric manifestations regarding vaults as programme contents in the physical education instruction. *Sport Mont, IV*(10-11), 293-299.
- Janković, I., & Jonić, Z. (2006). Basic mobility of football players and non-sportsmen at preadolescent age. *Sport Mont, IV*(10-11), 395-399.
- Joksimović, V., & Joksimović, M. (2006). Functional rehabilitation and physical treatment of muscle tissue injuries of football players. *Sport Mont, IV*(10-11), 583-589.
- Jonić, Z., & Aleksandrović, M. (2006). Functional abilities of schoolboys – team sportsmen and nonsportsmen. *Sport Mont, IV*(10-11), 354-359.
- Jovović, V. (2006). The transformation of different types of energy one in another and measuring of their effects during the pole vault. *Sport Mont, IV*(10-11), 144-147.
- Jovović, V. (2006). Uticaj kinematičkih strukturalnih elemenata pri formiranju oblika krivulje kod sprintera u trčanju na 100 m. Herceg Novi. *Sport Mont, IV*(10-11), 89-94.
- Kafedžić, E., & Kazazović, B. (2006). Kako doći do vrhunskog rezultata. *Sport Mont, IV*(10-11), 510-515.
- Kajmović, H., & Kapo, S. (2006). Razlike u performansama situacijske efikasnosti između juniora i juniorki sa svjetskog prvenstva u džudou - Tunis, 2000. godine. *Sport Mont, IV*(10-11), 300-306.
- Kapo, S., & Kajmović, H. (2006). Komparacija tehničko - taktičkih karate elemenata između učesnika međunarodnog karate turnira "Sarajevo open" 2004. *Sport Mont, IV*(10-11), 126-130.
- Kasum, G. (2006). Dilemmas and ideas connected with freestyle wrestling in Serbia and Montenegro. *Sport Mont, IV*(10-11), 465-471.
- Klarić, D. (2006). Sokolstvo u Budvi i Petrovcu. *Sport Mont, IV*(10-11), 607-615.
- Kljajević, V. (2006). Stavovi srednjoškolaca prema vrijednostima nastave fizičkog vaspitanja. *Sport Mont, IV*(10-11), 680-685.
- Koničanin, A., & Bronja, A. (2006). Influence of the height above sea level to the physiological-functional capabilities of the students. *Sport Mont, IV*(10-11), 367-374.
- Kopas, J. (2006). Newly constructed tests for repetitive strength evaluation in judo. *Sport Mont, IV*(10-11), 55-63.
- Krivokapić, D. (2006). The effects of the swimming training model aimed at the improvement of functional abilities. *Sport Mont, IV*(10-11), 173-180.
- Krivokapić, D. (2006). Efficiency of different methodological models of swimming practice with pre-school children. *Sport Mont, IV*(10-11), 433-439.
- Lepeš, J., & Kabok, I. (2006). First-class sport or continuation education. *Sport Mont, IV*(10-11) 453-459.

- Ljubojević, C., & Vetro, L. (2006). Sportsko sponzorstvo kao distinktivna kompetencija. *Sport Mont, IV*(10-11), 651-658.
- Madić, D., & Okičić, T. (2006). Influence of programmed swimming on swimmers respiratory status. *Sport Mont, IV*(10-11), 345-348.
- Maksimović, N., & Milošević, Z. (2006). Strategic approaches to changes of environment of sports organizations. *Sport Mont, IV*(10-11), 538-544.
- Marčičević, Z. (2006). Bežični pristup internetu za potrebe sporta. *Sport Mont, IV*(10-11), 167-172.
- Martinović, D. (2006). Relationship between accomplishment and morphological characteristics of students in teaching physical education. *Sport Mont, IV*(10-11), 272-275.
- Martinović, D., & Branković, D. (2006). Mountain bicycle - as means for realising tracking tours. *Sport Mont, IV*(10-11), 307-314.
- Marušić, R. (2006). Handball as elective sport in the third round of the nine years primary school. *Sport Mont, IV*(10-11), 694-698.
- Marušić, R., & Petković, J. (2006). Gymnastic jumps – over and their connection with motoric abilities of the fifth grade students. *Sport Mont, IV*(10-11), 237-242.
- Mavrić, F. (2006). Program stretching-a za potrebe treninga rukometaša. *Sport Mont, IV*(10-11), 216-222.
- Mavrić, F. (2006). Uticaj antropometrijskih karakteristika i funkcionalnih sposobnosti na bočnu i dubinsku pokretljivost rukometaša. *Sport Mont, IV*(10-11), 256-260.
- Mededović, E. (2006). Mišljenja i stavovi razrednih učitelja prema vrednovanju (evaluaciji) i ocenjivanju u nastavi fizičkog vaspitanja. *Sport Mont, IV*(10-11), 590-598.
- Mededović, E., & Mededović, A. (2006). Integrativni pristup nastavi u prirodi kao savremenoj pedagoškoj inicijativi (empirijsko istraživanje sa osvrtom na fizičko vaspitanje). *Sport Mont, IV*(10-11), 575-582.
- Mekić, H., & Petković, E. (2006). Uticaj prediktorskog sistema varijabli antropološkog statusa na uspešnost prve etape bazične selekcije u sportskoj gimnastici kod devojčica. *Sport Mont, IV*(10-11), 400-405.
- Mekić, M. (2006). Pathologic cognitive factors of boys from high school after war period. *Sport Mont, IV*(10-11), 209-215.
- Mekić, M., & Hadžić, R. (2006). Base movement influence of hitting ball using head and foot in football game. *Sport Mont, IV*(10-11), 160-166.
- Mijatović, S. (2006). Initiatives and suggestions for introduction of gymnastics in elementary schools of the principality of serbia (elementary schools, gymnastics, initiatives, suggestions, introduction. *Sport Mont, IV*(10-11), 472-477.
- Mikalački, M., & Čokorilo, N. (2006). Uloga tai či čuana u očuvanju zdravlja, sprečavanja i lečenja bolesti. *Sport Mont, IV*(10-11), 478-481.
- Miljković, B., & Dopsaj, M. (2006). Orienteering situation tests in the function of predicting success of police officers in topography field training. *Sport Mont, IV*(10-11), 248-255.
- Milošević, B. (2006). Sport journalism and professional ethics: identity problem. *Sport Mont, IV*(10-11), 627-633.
- Milosević, D. (2006). The estimation of the circled form of performance influence on the development of the speed in the physical education teaching. *Sport Mont, IV*(10-11), 285-292.
- Milošević, D. (2006). The importance and the role of the polygon in the development obiomotoring experiences of the first series of nine years lasted elementary school students. *Sport Mont, IV*(10-11), 413-421.
- Mirvić, E. (2006). Relacije motoričkih i situaciono-motoričkih sposobnosti u košarkaškoj igri. *Sport Mont, IV*(10-11), 74-79.
- Mirvić, E. (2006). Uticaj konativnih karakteristika na rezultatsku uspešnost u nekim sportskim igrama kod učenika srednje škole. *Sport Mont, IV*(10-11), 223-228.
- Mladenović, I., & Nikolić, M. (2006). Difference in anthropometric characteristics and funkcional abilities active and non active women. *Sport Mont, IV*(10-11), 671-674.
- Mladenović, I., & Nikolić, M. (2006). Difference in state of nutrition between active and non active women. *Sport Mont, IV*(10-11), 665-670.
- Nemec, P. (2006). The application of eks test in sporting practice. *Sport Mont, IV*(10-11), 71-73.
- Nešić, M. (2006). Motivational determinants of managers in karate. *Sport Mont, IV*(10-11), 523-530.
- Ničin, D. (2006). Coach – explorer - manager. *Sport Mont, IV*(10-11), 446-452.
- Nikolić, B. (2006). The influence of the morphological characteristics on the precision of throwning the ball into the basket among the players aged between twelve and fourteen. *Sport Mont, IV*(10-11), 428-432.
- Nikolić, I. (2006). Spa and climatic resorts (centers) as resources of program of sport recreation implementation. *Sport Mont, IV*(10-11), 502-509.
- Nikolić, I. (2006). Viewpoints of examinee towards the use of program of sport recreation in tourism. *Sport Mont, IV*(10-11), 569-574.
- Obadov, S. (2006). Effects of the specific motor exercises on the basic motor status of judokas. *Sport Mont, IV*(10-11), 229-236.
- Obadov, S. (2006). Structural analysis of conditional preparation in judo. *Sport Mont, IV*(10-11), 321-326.
- Opavsky, P. (2006). Validnost testova skočnosti. *Sport Mont, IV*(10-11), 17-20.
- Petković, J. (2006). Connection of turn ahead and turn back with motoric abilities of the fifth grade students. *Sport Mont, IV*(10-11), 120-125.
- Plojović, S. (2006). Application of information technology in sport. *Sport Mont, IV*(10-11), 482-487.
- Plojović, Š. (2006). Informational approach on training process. *Sport Mont, IV*(10-11), 622-626.
- Popović, L. M., & Mirić, D. (2006). Effect of physical exercise on lipid peroxidation and antioxidant ascorbic acid defense. *Sport Mont, IV*(10-11), 42-48.
- Radoš, J. (2006). The philosophy of education and sport. *Sport Mont, IV*(10-11), 516-522.
- Radović, M. (2006). Fundraising in sport. *Sport Mont, IV*(10-11), 599-606.
- Radović, M. (2006). Methods of organizing in endurance and prognosis of results in wrestling of greek-rome style. *Sport Mont, IV*(10-11), 675-679.
- Radović, M. (2006). Self-defense with the teaching methods of performance. *Sport Mont, IV*(10-11), 381-386.
- Radulović, B., & Goranović, K. (2006). Comparable analysis of training operators qualities among swimmers of Montenegro and Vojvodina. *Sport Mont, IV*(10-11), 422-427.
- Raičković, N. (2006). The importance of physical ability and technical preparation for the growth of young footballers. *Sport Mont, IV*(10-11), 644-650.
- Rašović, D. (2006). Start to play tennis like incentive to development sports in Montenegro. *Sport Mont, IV*(10-11), 686-693.
- Razanica, F. (2006). Uticaj motoričkih sposobnosti i konativnih regulativnih mehanizama na situaciono-motoričke sposob-

- nosti u košarci. *Sport Mont, IV*(10-11), 155-159.
- Ražanica, F. (2006). Uticaj motoričkih sposobnosti i konativnih regulativnih mehanizama na rezultatsku uspješnost u sportskim igrama. *Sport Mont, IV*(10-11), 95-100.
- Šabotić, B. (2006). Natural ways of moving as basis of motorical development with kindergarten children. *Sport Mont, IV*(10-11), 387-394.
- Šabotić, B. (2006). Predictorial values of basic – motorical abilities and relations of motorical informations in volleyball at 15 year old pupils. *Sport Mont, IV*(10-11), 375-380.
- Šekeljić, G., & Stamatović, M. (2006). Instrument for evaluation of the adapted abilities from the element of basketball technique. *Sport Mont, IV*(10-11), 261-271.
- Šekeljić, G., & Stamatović, M. (2006). Reforms of physical education – between essence and existence. *Sport Mont, IV*(10-11), 556-568.
- Šiljak, V. (2006). Management of the sport event „the mini olympic games – Zemun 2004.“. *Sport Mont, IV*(10-11), 545-550.
- Stefanović, R. (2006). The influence of cross-training due to spa treatment in curring functional neurotic disorders. *Sport Mont, IV*(10-11), 36-41.
- Stefanović, R. (2006). The influence of experimental work on improving the speed endurance at students' of faculty of physical culture in Leposavić. *Sport Mont, IV*(10-11), 136-143.
- Stojiljković, S., & Branković, N. (2006). Dynamic strength development using “station-based” workouts. *Sport Mont, IV*(10-11), 349-353.
- Tomislav, O., & Madić, D. (2006). The influence of nutrients in swimmers eating. *Sport Mont, IV*(10-11), 531-537.
- Vučković, G. (2006). Influence of basic in shooting training realized according to international standards on the efficiency of a gun used by policewomen. *Sport Mont, IV*(10-11), 327-333.
- Vučković, I. (2006). Tip organizacije grupe u košarkaškim timovima 1. lige Srbije i Crne Gore. *Sport Mont, IV*(10-11), 551-555.
- Živanović, N., & Kafedzić, E. (2006). Sport u 21. veku. *Sport Mont, IV*(10-11), 27-35.
- Zrnzević, N. (2006). The differences in morphological characteristics and motor abilities male and female students of the second grade of primary school. *Sport Mont, IV*(10-11), 488-494.
- Zrnzević, N. (2006). The realization of the programme contents for physical education in the second grade of primary school based on minimal requirements. *Sport Mont, IV*(10-11), 495-501.

M. Vukotic

University of Montenegro, Faculty for Sport and Physical Education, Narodne omladine bb, 81400 Niksic, Montenegro
e-mail: marinavukotic@yahoo.com

A Content Analysis of Published Articles in Sport Mont from 2016 to 2017

Miomir Maros

University of Montenegro, Faculty for Sport and Physical Education, Niksic, Montenegro

ABSTRACT

Sport Mont is a scientific journal that exists for 14 years and has so far released about 1000 scientific papers. The papers are from various fields of sports science - biomechanics, physiology, sports medicine, anthropology, methodology and other areas of sports. In this paper, we classified works by fields, method of address analysis and found that the most numerous works from the physiology of sports, which are the most cited and best quoted in scientific databases. We have also established that the published works had themes - the most up-to-date tendencies in sports science. These research can be useful for further theoretical research, as well as for theoreticians. The authors of the works are researchers from all over the world, as well as the editorial board. The Sport Mont includes works from exact disciplines, primarily physiology of sports, as well as from social sciences, thus achieving a synergistic effect. The highly cited topics in the field of physiology of sports are raised by the work of social sciences. These topics when they find themselves in the magazine with a social label increase their own visibility.

Key words: Science, Sport Mont, Sport, Medicine, Montenegro

Uvod

Sport Mont Journal je osnovan 2003. godine i ima prilično dugu tradiciju. Do danas je objavljeno blizu 1000 naučnih radova istraživanja sa svih kontinenata. To su uglavnom radovi predstavljeni na naučnim konferencijama Crnogorske sportske akademije, koji se tradicionalno održavaju svake godine krajem marta ili početkom aprila. U 2016. godini, sajt časopisa je redi-

zajmnan i napravljena je prekretnica, iz koje će časopis nastaviti da raste i razvija se brže. Naime, uputstva za autore, dizajn i struktura su reformisani i objavljivanje časopisa je tri puta godišnje (u februaru, junu i oktobru) sa po 10 radova. Urednički odbor je ojačan, što će se dešavati i ubuduće. Danas je Sport Mont Journal indeksiran u dvadeset dvije međunarodne baze podataka, i mora se naglasiti da u ovom trenutku prolazi kroz proces procjene u Scopusu i Web of Science bazi podataka. Za



Slika 1. Internet stranica časopisa

oktobarsko izdanje 2017. pripremljena je nova naslovna stranica sa novim logotipom. Po prvi put, svaki naučni rad ima prepoznatljivi DOI broj. Sad časopis ima dva glavna urednika, zajedno sa profesorom Duškom Bjelicom, koji od samog početka obavlja ovu funkciju, promovisan je profesor Zoran Milošević. Značajne promjene su učinjene na web stranici Sport Mont Journala. Posljednjih 10 objavljenih radova, koje se do sada mogu naći samo u arhivi sajta, od sada će biti sadržane na početnoj stranici sajta. Takođe, uvedena je i statistika časopisa, gdje se mogu vidjeti najnoviji statistički indikatori. Takođe je redizajniran sistem preuzimanja dokumenata u PDF formatu, uvedeni su bar kodovi za svaki članak, podaci o citiranju i broj preuzetih radova. Takođe, pod svakim radom uveden je diskusioni forum, gdje čitaoci mogu objaviti svoje komentare i sugestije koje mogu poboljšati kvalitet časopisa. „Sport Mont“ objedinio je autore i radove iz oblasti prirodnih i društvenih nauka koji su time dali svoj doprinos razvoju nauke o sportu, baveći se raznovrsnim i zanimljivim temama.

Metod

Analiza sadržaja je metoda često prisutna u medijskim istraživanjima koja kvalitativno i kvantitativno sistematizuje prvenstveno novinarske oblike komunikacije, pa se zbog otkrivanja frekvencija, odnosno učestalosti tema i poruka prilikom obrade podataka, koriste statističke metode, a u jednostavnijem obliku zbrajanje i deskripcija. Pod analizom sadržaja, dakle, podrazumijevamo sistematsko prebrojavanje, procjenjivanje, interpretiranje i analizu materijalnih formi komunikacije. Jedinica u procesu analize sadržaja je, najjednostavnije rečeno, specifičan element ili karakteristika u datoj komunikaciji koji je predmet ispitivanja, brojanja ili procjenjivanja. Najbazičniji element komunikacije je npr. riječ. Tako izabrana riječ može biti jedinica analize neke komunikacije. Analitička jedinica često može biti ajtem tj. fizički nosilac komunikacije u cjelini, npr. naslovi novina ili naučnih časopisa. Jedinica analize sadržaja u ovom radu su naslovi naučnih radova objavljenih u „Sport Mont“-u, od februara 2016. do oktobra 2017, na engleskom jeziku. U tom periodu objavljeno je 60 radova u 6 izdanja časopisa. Radovi su klasifikovani po oblastima sportskih nauka – na biomehaniku, fiziologiju, sportsku medicinu, antropologiju, metodologiju i ostale radove.

Rezultati

U „Montenegrin Journal of Sports Science and Medicine“ zastupljeni su radovi iz *metodike i pedagogije, istraživanja u sportu i sociopsihologije sporta, menadžmenta*, te iz oblasti *antropomotorike i antropometrije* - „Znanje studenata fizičkog vaspitanja o sportskoj ishrani“ (Vasiljević, Bjelica, Kezunović & Gardašević, 2016), „Model reklamnog komuniciranja u sportu“ (Popović & Milašinović, 2016), „Istorijski razvoj skijanja sa posebnim osvrtom na Crnu Goru“ (Milašinović & Popović, 2016), „Rangiranje rezultata postignutih u biomotornim i specifičnim motoričkim vještinama kod rukometaša i kadeta koji nijesu atletičari“ (Muratović & Bojanić, 2016), „Upoređivanje dvije metode interpolacije na centar za rezimiranje podataka o masovnoj brzini“ (Ödek, 2016), „Metode za vrednovanje nekih psihomotornih sposobnosti“ (Krivokapić & Tanase, 2016), „Nivo transformacije motoričkih vještina odbojkašica pod uticajem trenera“ (Mahmutović, Rađo, Talović, Lakota, Alić & Jelešković, 2016), „Efekat morfoloških karakteristika i motoričkih sposobnosti na obavljanje tehničkih elemenata u alpskom skijanju“

(Bubanja, Milašinović & Bojanić, 2016), „Odnosi između antropometrijskih karakteristika i motoričkih sposobnosti plivačica na 50 metara, od 14 – 15 godina“ (Dimitric, Cokorilo & Bogdanovski, 2016), „Etičke dileme sportskog oglašavanja“ (Bjelica, Gardašević, Vasiljević & Popović, 2016).

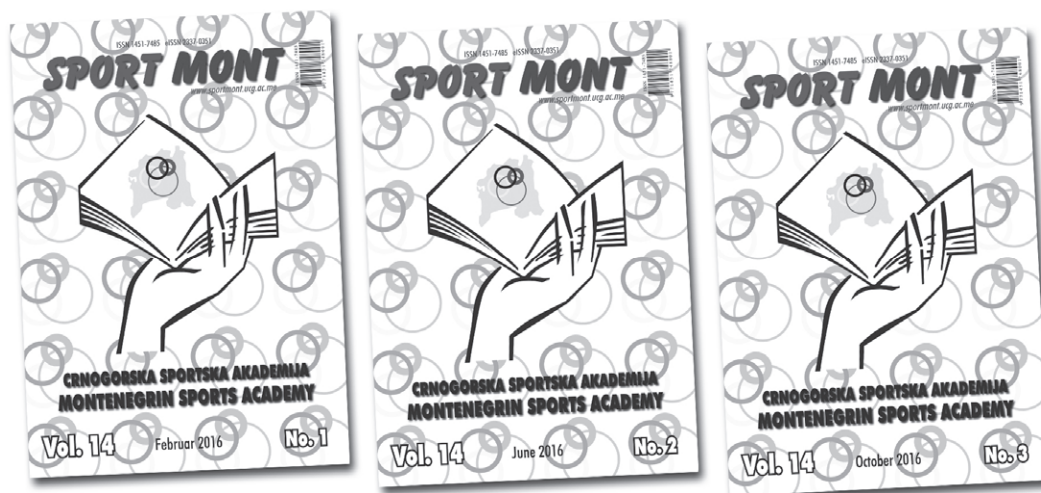
U toku 2017. godine teme su bile: „Razlike u antropometrijskim karakteristikama među elitnim fudbalerima i rukometašima“ (Gušić, Popović, Molnar, Mašanović & Radaković, 2017), „Asocijacija sprint performansi sa antropometrijskim parametrima kod mladih fudbalera“ (Hyka, Bicoku & Mysliu, 2017), „Teorije umora u sportu“ (Krivokapić, 2017), „Istorijski razvoj skijanja, studija slučaja na području Durmitora“ (Milašinović & Bjelica, 2017), „Percepcije talentovanih srednjoškolskih fudbalera o kriterijumu identifikacije talenata“ (Martin & Sæther, 2017), „Ispitivanje uticaja nivoa fizičke aktivnosti srednjoškolca na njihovo rješavanje problema“ (Kokmaz, Pancar, Alparslan & Ayan, 2017), „Žene, sport i bebe - da li je moguće učiniti / imati sve?“ (Kuchar, 2017), „Analiza efikasnosti takmičenja hrvatskih mladih rvača na Evropskom prvenstvu“ (Slacanac, Baic, & Starcevic, 2017), „Primjena strategije emocionalnog brendiranja u modelu razvoja sportskog brenda na tržišta flaširanih voda“ (Jankovic, 2017), „Efekti eksperimentalnih odbojkaških pravila kvantifikovanih prema vrsti i broju skokova, pogodaka i kontakata“ (Stankovic, Peric, Ruiz-Llamas, & Quiroga-Escudero, 2017), „Razlike između žena koje se bave pilatesom i aerobikom“ (Radas, Sesar & Furjan-Mandic, 2017), „Korišćenje istraživanja za Elite Sport u Češkoj Republici“ (Nová, 2017), „Razlike između studenata dva različita studijska programa u procjeni standarda za podučavanje sporta u vodi“ (Oreb, Prlenda & Oreb, 2017), „Razlike u nekim motornim sposobnostima angažovanih djevojaka i onih koje nijesu uključene u estetske aktivnosti“ (Cosic Mulahasanovic, Nozinovic Mujanovic, Mujanovic & Atikovic, 2017) i „Istorijski razvoj olimpijskog pokreta“ (Siljak & Djurovic, 2017).

Naučni radovi iz *biomehanike* istražuju tehnike kretanja sportista i rješenja za poboljšanje: „Šestonedeljni period pripreme i njegovi efekti na brzinu kretanja sa fudbalerima ispod 16 godina“ (Gardašević, Bjelica & Vasiljević, 2016), „Igrači norveške fudbalske akademije - igrači samoprocjene kompetencije, perfekcionizma, ciljne orijentacije i motivacione klime“ (Nerland & Sæther, 2016), „Odnosi između biomehaničkih parametara i statičke moći ruku kod djece sa poremećenom posturom“ (Andrašić, Milić, Cvetković, Ujsasi & Orlić, 2017) i „Snaga udaranja lopte nakon priprema sa fudbalerima ispod 15 godina“ (Gardašević, Bjelica & Vasiljević, 2017).

Najbrojnije i vrlo raznovrsne su teme iz *fiziologije sporta* koja je dio medicine sporta, a proučava organizam i njegove funkcije tokom fizičkih aktivnosti: „Ultra kratkotrajna srčana frekvencija nakon maksimalne vježbe na dvije različite pozicije tela elitnih muških džudista u poređenju sa studentima fakulteta za sport“ (Vujkov, Calals & Drid, 2016), „Uticaj redovnog fizičkog vaspitanja na razvoj motorike djece sa posebnim potrebama“ (Bojanić, Ljubojević & Bubanja, 2016), „Efekti različitih nastavnih planova fizičkog vaspitanja na motoričke vještine kod učenika završnih razreda u osnovnoj školi“ (Ljubojević, Muratović & Bubanja, 2016), „Efekat treninga funkcionalne snage na pregibač koljena i istezač mišića kod fudbalera“ (Rađo, Alić, Bajramović, Jelešković, Čović, Likić, & Mekić, 2016), „Uticaj rekreativnog treninga fitness treninga na dinamičku snagu žena“ (Andrašić, Ujsasi, Cvetković, Orlić & Milić, 2016), „Uticaji treninga u pripremnom periodu na repetitivnu transformaciju snage kod fudbalera kadetskog nivoa“ (Gardašević, Bjelica, Vasiljević & Milašinović, 2016), „Atributi mentalne žilavosti kod nagrađenih badmington igrača juniora“ (Antony & Antony, 2016), „Procjena i razlike u anaerobnom

kapacitetu fudbalera koji igraju na različitim pozicijama u timu, koristeći rast test“ (Andrašić, Cvetković, Milić, Ujsasi & Orlić, 2016), „Promjene u ravnoteži utreniranih i neutreniranih starijih osoba u petomjesečnom multikomponentnom programu obuke“ (Cordellat, Lafarga, Monteagudo & Roldán, 2016), „Poboljšanje ravnoteže kroz vježbe joge“ (Bendo & Haxholli, 2017), „Uticaj natrijum bikarbonata i natrijum citrata na pH u krvi, HCO₃⁻, metabolizam laktata i vrijeme do iscrpljenosti“ (Hartono, 2017), „Obim struka kao indikator abdominalne gojaznosti u srednjim godinama“ (Vasiljević, Gardašević, Kezunović & Bojanić, 2017), „Struktura kognitivnih sposobnosti i vještine spasilaca“ (Ljubojević, Muratović & Bubanja, 2017), „Odnos između procentualne tjelesne masti i osnovnih motorič-

kih sposobnosti kod predškolske djece, od 3-6 godina“ (Musalek, Kokstejn, Papez, Jirovec & Honsová, 2017), „Eksperimentalni program fizičkog vaspitanja za testiranje uticaja na percepciju vještina“ (Branković & Hadzikadunic, 2017), „Parametri tjelesnih segmenata tokom GS okretanja skijaša rekreativaca“ (Curic, Mušanović, Huremović & Mušanović, 2017), „Snaga mišića tokom stajanja i sjedećih rotacija trupa sa različitim težinama“ (Zemková, Jeleň, Zapletalová & Hamar, 2017). „Uticaj statičkog istezanja na lagodnost i izokinetičke sile kod fudbalskih igrača“ (Sermahaj, Arifi & Bahtiri, 2017) i „Efekat 8-nedeljnog Džudo kursa mišićne izdržljivosti, fleksibilnosti trupa i eksplozivne snage studenata muškog univerziteta“ (Mohammed & Choi, 2017).



Slika 2. Kolaž naslovnih stranica (2016)

Sportska medicina primjenom nauke i prakse uočava, liječi i rehabilituje, te sprečava povrede izazvane sportom, vježbanjem ili rekreacijom, a teme iz sportske medicine objavljene u „Sport Mont“-u su: „Promjene temperature na stopalu tokom trudnoće uzrokovane habanjem biomehaničkih cipela“ (Zvonar, Vavacek & Cierna, 2016), „Odnos starosti kod menarhe do fi-

zičke aktivnosti“ (Peja & Tase, 2016), „Učestalost deformiteta stopala među studentima fakulteta za sport i fizičko vaspitanje“ (Muratović, Vasiljević, Bojanić & Ljubojević, 2016) i „Bolni listovi tokom bolova u donjem delu leđa i uticaj gojaznosti na njihovo produženje“ (Kačuri & Meka, 2017).



Slika 3. Kolaž naslovnih stranica (2017)

Antropologija sporta koja proučava veze između određenih disciplina i karakteristika sportista u „Sport Mont“-u je bila zastupljena kroz sljedeće radove: „Važnost sporta u životu učenika i učestalost sportskog učešća među učenicima - rodne razlike“ (Majerić, 2016), „Visina tijela i njegova procjena korišćenjem mjerenja raspona ramena kod muških adolescenata u južnom regionu u Crnoj Gori“ (Milašinović, Popović, Matić, Gardašević & Bjelica, 2016), „Korelacija između fizičkih karakteristika i motoričkih vještina učenika srednjih škola“ (Milošević, Vuković, Maksimović, & Matić, 2016), „Planiranje mreže sportskih objekata u kontekstu crnogorske studije slučaja: Herceg-Novi, Podgorica i Danilovgrad“ (Popović, Šestović, Đurović & Vlahović, 2016), „Visina tijela i njegova procjena korišćenjem mjerenja raspona ramena kod ženskih adolescenata iz južnog regiona u Crnoj Gori“ (Milašinović, Popović, Jakšić, Vasiljević & Bjelica, 2016), „Rodne razlike u popularnosti i angažman u sportskim aktivnostima među studentima“ (Majerić, 2016), „Visina tijela i njegova procjena korišćenjem mjerenja ruku adolescenata oba roda iz centralnog regiona na Kosovu“ (Arifi, Sermahaj, Alaj, Metaj & Toverlani, 2017) i „Stojeća visina i njena procjena korišćenjem mjerenja dužine stopala kod adolescenata iz zapadnog regiona na Kosovu“ (Popović, Gardašević, Masanovic, Arifi & Bjelica, 2017).

Diskusija

U ovom radu smo klasifikovali teme iz Sport Mont-a po oblastima, metodom analize naslova i utvrdili da su najbrojniji radovi iz fiziologije sporta (19), sportske metodike i pedagogije, istraživanja u sportu i sociopsihologije sporta, menadžmenta, te iz oblasti antropomotorike i antropometrije (25), a značajno manje iz sportske medicine (4) biomehanike (4) i antropologije

sporta (8). Radovi iz fiziologije sporta su najcitiraniji i najbolje kotirani, pa je to i razlog napredovanja časopisa u smjeru najviših naučnih baza u sportskim naukama. Utvrdili smo i da su objavljeni radovi imali za teme – najsavremenije tendencije u sportskim naukama. Ta istraživanja mogu biti korisna i za dalja teorijska istraživanja, kao i za sportske praktičare.

Časopis „Sport Mont“ vezan je za naučnu konferenciju koju Univerzitet Crne Gore i Crnogorska sportska akademija organizuju svake godine početkom aprila, gdje budu ugošćeni i uvaženi respektabilni profesori i naučnici koji rade na volonterskoj osnovi, na recenzijama i uređivanju časopisa. Međunarodna naučna konferencija „Transformacioni procesi u sportu – sportska dostignuća“, koja je 14. put organizovana od 30. marta do 2. aprila 2017. u Budvi, okupila je više od 120 učesnika iz 23 države, sa četiri kontinenta. Od 12. do 15. aprila 2018. u Budvi će biti održana 15. Međunarodna naučna konferencija i 14. Kongres Crnogorske sportske akademije.

Da podsjetimo, „Sport Mont“ sadrži širok spektar tema - od društvenih, preko humanističkih, do prirodnih nauka. Potrebno je napomenuti, da, kao i kod „Montenegrin Journal of Sports Science and Medicine“, uređivački odbor vrlo vješto uklapa radove iz svih oblasti sportskih nauka, što nije lak zadatak zbog velikog raspona i raznovrsnosti tematike. Teme iz oblasti društvenih nauka su mnogo manje citirane u odnosu na teme iz oblasti fiziologije vježbanja, ali sportske nauke koje ih objedinjavaju u jednu naučnu oblast, uspijevaju da naprave dobar spoj ponekad nespojivog, što rezultira međusobnim benefitima. S obzirom da su teme iz oblasti fiziologije vježbanja mnogo citirane od tema iz oblasti društvenih nauka, one podižu rejting temama iz društvenih nauka, dok, sa druge strane, teme iz npr. fiziologije vježbanja uspijevaju da se nađu u časopisu koji ima društvenu oznaku, pa samim tim postaju vidljivije i izvan usko specijalizovanih časopisa u oblasti fiziologije vježbanja.

REFERENCES

- Andrašić, S., Ujsasi, D., Cvetković, M., Orlić, D., & Milić, Z. (2016). Impact of recreational fitness training program on dynamic strength of women. *Sport Mont*, 14(2), 25-29.
- Andrašić, S., Milić, Z., Cvetković, M., Ujsasi, D., & Orlić, D. (2017). Relations between biomechanical parameters and static power of arms in children with disturbed posture. *Sport Mont*, 15(1), 23-26.
- Andrašić, S., Cvetković, M., Milić, Z., Ujsasi, D., & Orlić, D. (2016). Assessment and differences in anaerobic capacity of football players playing on different positions in the team, using rast test. *Sport Mont*, 14(3), 21-24.
- Antony, V., & Antony, J. (2016). Mental toughness attributes of junior level medalist badminton players. *Sport Mont*, 14(3), 3-6.
- Arifi, F., Sermahaj, S., Alaj, I., Metaj, Z., & Toverlani, A. (2017). Body Height and Its Estimation Utilizing Arm Span Measurements of both Gender Adolescents from Central Region in Kosovo. *Sport Mont*, 15(2), 31-34.
- Bendo, A., & Haxholli, K. (2017). The improvent of Equilibrium through yoga exercices. *Sport Mont*, 15(1), 7-11.
- Bjelica, D., Gardašević, J., Vasiljević, I., & Popović, S. (2016). Ethical dilemmas of sport advertising. *Sport Mont*, 14(3), 41-43.
- Bojanić, D., Ljubojević, M., & Bubanja, M. (2016). The effect of regular physical education in the transformation motor development of children with special needs. *Sport Mont*, 14(1), 21-23.
- Brankovic, E., & Hadzikadunic, M. (2017). Physical Education Experimental Program to Test the Effect on Perceived Competence. *Sport Mont*, 15(2), 25-30.
- Bubanja, M., Milašinović, R., & Bojanić, D. (2016). Effect of morphological characteristics and motor abilities on the execution of technical elements in alpine skiing. *Sport Mont*, 14(3), 11-14.
- Cordellat, A., Lafarga, C., Monteagudo, P., & Roldán, A. (2016). Balance changes in trained and untrained elderly undergoing a five-months multicomponent training program. *Sport Mont*, 14(3), 25-29.
- Cosic Mulahasanovic, I. & Nozinovic Mujanovic, A., Mujanovic, E. & Atikovic, A. (2017). Differences in Some Motor Abilities of Girls Engaged and those that are not Engaged with Aesthetic Activities. *Sport Mont*, 15(3), 47-49. doi: 10.26773/smj.2017.10.009.
- Curic, M., Mujanovic, E., Huremović, T., & Mujanovic, A. (2017). Body Segment Parameters During GS Turn in Recreational Skiers. *Sport Mont*, 15(2), 35-38.
- Dimitric, G., Cokorilo, N., & Bogdanovski, M. (2016). Relations between anthropometric characteristics and motor abilities of 14 – 15U female swimmers on 50m result for each technique. *Sport Mont*, 14(3), 37-40.
- Gardašević, J., Bjelica, D., & Vasiljević, I. (2016). Six-week preparation period and its effects on transformation movement speed with football players under 16. *Sport Mont*, 14(1), 13-16.
- Gardašević, J., Bjelica, D., Vasiljević, I., & Milašinović, R. (2016). The effects of the training in the preparation period

- on the repetitive strength transformation with cadet level football players. *Sport Mont*, 14(2), 31-33.
- Gardašević, J., Bjelica, D., & Vasiljević, I. (2017). The Strength of Kicking the Ball after Preparation Period with U15 Football Players. *Sport Mont*, 15(2), 39-42.
- Gušić, M., Popović, S., Molnar, S., Mašanović, B., & Radaković, M. (2017). Differences in Anthropometric characteristics among elite soccer and handball players. *Sport Mont*, 15(1), 3-6.
- Hartono, S. (2017). The effects of sodium bicarbonate and sodium citrate on blood pH, HCO₃⁻, lactate metabolism and time to exhaustion. *Sport Mont*, 15(1), 13-16.
- Hyka, A., Bicoku, E., & Mysliu, A. (2017). The association of sprint performance with anthropometric parameters in youth soccer players. *Sport Mont*, 15(1), 31-33.
- Jankovic, M. (2017). Application of Emotional Branding Strategy in the Model Development of Sports Brand of The Bottled Water Market. *Sport Mont*, 15(2), 49-52.
- Kaçuri, D., & Meka, V. (2017). Sick leaves during the low back pain and influence of obesity on its prolonging. *Sport Mont*, 15(1), 17-19.
- Kokmaz, N., Pancar, S., Alparslan, T., & Ayan, A. (2017). Examination of the Effect of High School Students Physical Activity Levels on Their Problem Solving Skills. *Sport Mont*, 15(2), 15-19.
- Krivokapić, D., & Tanase, G. (2016). Methods for evaluation of some psychomotor abilities. *Sport Mont*, 14(2), 17-19.
- Krivokapić, D. (2017). Theories of tiredness in sport. *Sport Mont*, 15(1), 35-37.
- Kuchar, R. (2017). Women, Sport and Baby-is it possible to do/have all?. *Sport Mont*, 15(2), 21-24.
- Ljubojević, M., Muratović, A., & Bubanja, M. (2016). Effects of various physical education curriculum on motor skills in students of final grades in primary school. *Sport Mont*, 14(1), 25-28.
- Ljubojević, M., Muratović, A., & Bubanja, M. (2017). Structure of cognitive abilities and skills of lifeguards. *Sport Mont*, 15(1), 27-29.
- Mahmutović, I., Rado, I., Talović, M., Lakota, R., Alić, H., & Jelešković, E. (2016). Level of transformation of motor skills in female volleyball players influenced by training operators. *Sport Mont*, 14(2), 39-43.
- Majerić, M. (2016). The importance of sport in students' lives and the frequency of sport participation among students - gender differences. *Sport Mont*, 14(2), 3-6.
- Majerić, M. (2016). Gender differences in popularity and engagement in sport activities among students. *Sport Mont*, 14(3), 31-35.
- Martin, V., & Sæther, S. (2017). Talented High School Football Players' Perception of Talent Identification Criteria. *Sport Mont*, 15(2), 3-7.
- Milašinović, R., & Popović, S. (2016). Historical development of skiing with special retrospection in Montenegro. *Sport Mont*, 14(1), 39-41.
- Milašinović, R., Popović, S., Matić, R., Gardašević, J., & Bjelica, D. (2016). Body height and its estimation utilizing arm span measurements in male adolescents from southern region in Montenegro. *Sport Mont*, 14(2), 21-23.
- Milašinović, R., Popović, S., Jakšić, D., Vasiljević, I., & Bjelica, D. (2016). Body height and its estimation utilizing arm span measurements in female adolescents from southern region in Montenegro. *Sport Mont*, 14(3), 15-18.
- Milašinović, R., & Bjelica, D. (2017). Historical development of skiing case study in Durmitor area. *Sport Mont*, 15(1), 39-41.
- Milošević, Z., Vuković, J., Maksimović, N., & Matić, R. (2016). The correlation between physical characteristics and motor skills of female secondary school pupils. *Sport Mont*, 14(2), 35-38.
- Mohammed, M.H.H. & Choi, H.J. (2017). Effect of an 8-week Judo Course on Muscular Endurance, Trunk Flexibility, and Explosive Strength of Male University Students. *Sport Mont*, 15(3), 51-53. doi: 10.26773/smj.2017.10.010.
- Muratović, A., & Bojanić, D. (2016). Ranging the results achieved in biomotoric and specific-motoric skills in handball players and non-athletes cadet. *Sport Mont*, 14(1), 29-31.
- Muratović, A., Vasiljević, I., Bojanić, D., & Ljubojević, M. (2016). Frequency of foot deformity among students of faculty for sport and physical education. *Sport Mont*, 14(3), 19-20.
- Musalek, M., Kokstejn, J., Papez, P., Jírovec, J., & Honsová, S. (2017). Relation Between Percent Body Fat and Fundamental Motor Skills in Pre-School Children age 3-6 years. *Sport Mont*, 15(2), 9-13.
- Nerland, E., & Sæther, A. (2016). Norwegian football academy players-players self-assessed competence, perfectionism, goal orientations and motivational climate. . *Sport Mont*, 14(2), 7-11.
- Nová, J. (2017). Utilization of Research for Elite Sport in the Czech Republic. *Sport Mont*, 15(3), 35-38. doi: 10.26773/smj.2017.10.006.
- Oreb, B., Prlenda, N. & Oreb, G. (2017). Differences between Students of two Different Study Programs in Assessment of Water Sports Teaching Standard. *Sport Mont*, 15(3), 39-41. doi: 10.26773/smj.2017.10.007
- Ödek, U. (2016). Comparison of two interpolation methods for resampling center of mass velocity data. *Sport Mont*, 14(1), 43-44.
- Peja, E., & Tase, E. (2016). Relation of age at menarche to physical activity. *Sport Mont*, 14(3), 7-10.
- Popović, S., & Milašinović, R. (2016). Model of advertising communication in sport. *Sport Mont*, 14(1), 33-38.
- Popović, S., Šestović, J., Đurović, N., & Vlahović, S. (2016). Planning network of sports facilities in the context of Montenegro case study: Herceg-Novi, Podgorica and Danilovgrad. *Sport Mont*, 14(2), 45-51.
- Popovic, S., Gardasevic, J., Masanovic, B., Arifi, F. & Bjelica, D. (2017). Standing Height and its Estimation Utilizing Foot Length Measurements in Adolescents from Western Region in Kosovo. *Sport Mont*, 15(3), 3-7. doi: 10.26773/smj.2017.10.001.
- Rado, I., Alić, H., Bajramović, I., Jelešković, E., Čović, N., Ličić, S., & Mekić, A. (2016). Functional strength training effects on knee flexors and extensors power output in football players. *Sport Mont*, 14(2), 13-16.
- Radas, J., Sesar, V. & Furjan-Mandic, G. (2017). Differences between Female Subjects Practicing Pilates and Aerobics. *Sport Mont*, 15(3), 25-28. doi: 10.26773/smj.2017.10.004.
- Sermahaj, S., Arifi, F. & Bahtiri, A. (2017). The Effect of Static Stretching in Agility and Isokinetic Force at Football Players. *Sport Mont*, 15(3), 29-33. doi: 10.26773/smj.2017.10.005.
- Siljak, V. & Djurovic, D. (2017). Historical Development of the Olympic Movement. *Sport Mont*, 15(3), 43-46. doi: 10.26773/smj.2017.10.008.
- Slacanac, K., Baic, M., & Starcevic, N. (2017). Competition Efficiency Analysis of Croatian Junior Wrestlers in European Championship. *Sport Mont*, 15(2), 43-47.
- Stankovic, M., Peric, D., Ruiz-Llamas, G. & Quiroga-Escudero, M.E. (2017). Effects of Experimental Volleyball Rules Qu-

- antified by Type and Number of Jumps, Hits and Contacts. *Sport Mont*, 15(3), 9-16. doi: 10.26773/smj.2017.10.002.
- Vasiljević, I., Bjelica, D., Kezunović, M., & Gardašević, J. (2016). Knowledge of physical education students on sports nutrition. *Sport Mont*, 14(1), 17-19.
- Vasiljevic, I., Gardasevic, J., Kezunovic, M., & Bojanic, D. (2017). Waist Circumference as an Indicator Abdominal Obesity in Middle Age. *Sport Mont*, 2017, 15(1), 21-22.
- Vujkov, S., Calals, C., Krneta, Ž., & Drid, P. (2016). Ultra short-term heart rate recovery after maximal exercise in two different body positions in elite male judokas compared to students of the sport faculty. *Sport Mont*, 14(1), 7-11.
- Zemková, E., Jeleň, M., Zapletalová, L. & Hamar, D. (2017). Muscle Power during Standing and Seated Trunk Rotations with Different Weights. *Sport Mont*, 15(3), 17-23. doi: 10.26773/smj.2017.10.003.
- Zvonar, M., Vavacek, M., & Cierna, D. (2016). Temperature changes on the foot during pregnancy affected by wearing biomechanical shoes. *Sport Mont*, 14(1), 3-6.

M.Maros

University of Montenegro, Faculty for Sport and Physical Education, Narodne omladine bb, 81400 Niksic, Montenegro
e-mail: miomirm@ac.me

Meta-Analysis of Scientific Papers in the Field of Sports Training Published in the Journal Sport Mont in 2016

Marina Vukotic

University of Montenegro, Faculty for Sport and Physical Education, Niksic, Montenegro

ABSTRACT

The main goal of this research was to determine one meta analysis of published original scientific papers in the field of sports training in Sport Mont in 2016. From the review of the published original scientific papers that are being analyzed, it can be seen that this is a longitudinal research. In this paper, a meta analysis of 6 papers in the field of sports training was conducted. Analyzing the basic central and dispersion parameters in all original scientific papers in the final state, it was noticeable that the arithmetic meanings had better values in almost all values compared to the initial state. For the determination of statistical significance, the differences in arithmetic meanings (partial quantitative changes) of the variables for evaluating different tests in published works, the t-test for dependent samples and the multivariate analysis of ANOVA and MANOVA were applied. T-test values and multivariate analysis were at significance or significance level (Sig.) Of 0.01 ($p \leq 0.01$) in all variables. This systematic overview shows a comparative analysis of the collected studies and the processed data. It can be concluded that the training program of all scientific original papers has led to positive transformations.

Key words: Meta-Analysis, Sport Mont, Sports Training

Uvod

Sport Mont je časopis koji se sastoji od originalnih recenziranih naučnih članaka i interdisciplinarnih prikaza istraživanja iz oblasti sportske nauke, čiji su autori naučnici iz cijelog svijeta. Početak izlaženja publikacije bio je za uredništvo veoma težak, ali iz godine u godinu situacija se mijenjala, radovi koji su objavljeni bili su sve kvalitetniji, pa se može reći da je časopis "Sport Mont" dospio do visokog nivoa u svijetu nauke. Svrha časopisa je promocija nauke i istraživanja, sa posebnom pažnjom posvećenom sportskoj nauci širom Crne Gore i izvan nje. Ova meta-analiza daje pregled objavljenih originalnih naučnih radova iz oblasti sportskog treninga u časopisu "Sport Mont" u 2016. godini.

Sportski trening je kompleksan pedagoški proces, koji se konkretizuje u organizovanom vježbanju-radu, koje se ponavlja sa takvim opterećenjem da aktivira fiziološke procese superkompezacije i adaptacije organizma. Time se postiže poboljšanje fizičkih, psihičkih, intelektualnih, tehničkih i taktičkih kvaliteta sportsite, koji se manifestuju u postizanju takmičarskih rezultata (Bjelica, 2011). U svrhu optimizacije treninga, važno je imati uvid u aktuelno stanje relevantnih sposobnosti, osobina i znanja sportista, kao i uvid u specifične zahtjeve pojedinog sporta ili sportske discipline. Neophodno je pratiti i utvrditi one motoričke i funkcionalne pokazatelje koji će pomoći u dijagnostici stanja treniranosti i omogućiti programiranje i kontrolu treninga sa adekvatnim opterećenjima, sredstvima i metodama (Vukotic, 2010). Mnoge naučne discipline su u tijesnoj vezi sa sportskim treningom, te u svojim definicijama sportskog treninga navode njegovu veliku složenost koja se ogleda u multidisciplinarnoj međuzavisnosti i interakcijskim odnosima velikog broja kriterijuma, koje za sad nije moguće registrovati u obliku celokupnog-integralnog jedinstvenog fenomena.

Osnovni cilj ovog istraživanja je bio da se provede meta-

analiza objavljenih originalnih naučnih radova iz oblasti sportskog treninga u časopisu "Sport Mont" 2016.godine.

Metod

Meta-analiza u ovom radu je sprovedena na objavljenim originalnim naučnim radovima iz oblasti sportskog treninga u časopisu "Sport Mont" 2016. Iz pregleda svih objavljenih originalnih naučnih radova koje analiziramo, vidi se da je riječ o longitudinalnim istraživanjima, sa ciljem da se u vremenski dvije različite tačke utvrde promjene kod različitih sposobnosti ispitanika, pod uticajem programiranog trenažnog rada. U pomenutom časopisu je objavljeno 30 naučnih radova iz različitih multidisciplinarnih i monodisciplinarnih oblasti. U ovom radu je sprovedena meta-analiza 6 radova iz oblasti sportskog treninga. Skoro svi radovi su obuhvatali antropomotoriku. Bazične motoričke sposobnosti su sposobnosti koje ljudi već posjeduju, a specifične sposobnosti su stvorene i razvijene u specifičnim uslovima, što je najevidentnije kod sportista (Bjelica, Popović i Gardasevic, 2016b).

Program obuke obuhvatao je četrdeset četiri jedinice na uzorku od 120 fudbalera na kadetskom nivou, a za procjenu ispitanika su korišćena tri testa: taping nogom o zid, sprint na 20 m iz visokog starta i sprint 60 m visokog starta (Gardasevic, Bjelica i Vasiljevic, 2016). Program obuke obuhvatao je četrdeset četiri jedinice na uzorku od 120 fudbalera na kadetskom nivou, a za procjenu ispitanika su korišćena tri testa:

ležanje-sjed za 30 sekundi; sklekovi; zakloni u ležanju—ispravljanje trupa (Gardasevic, Bjelica, Vasiljević i Milasinovic, 2016). Program obuke je trajao deset nedelja, za procjenu kontrolne i eksperimentalne grupe na uzorku kod 59 žena (Andrasic, Ujsasi, Cvetkovic, Orlic i Milic, 2016). Na uzorku od 130 odbojkašica izvršen je nivo poboljšanja motoričkih vještina pod uticajem kinezioloških operatora u periodu od 6 mjeseci,

varijable su podijeljene u dvije grupe: devet varijabli za procjenu osnovnih motoričkih vještina i pet varijabli za procjenu situaciono motoričkih vještina (Mahmutovic, Radjo, Talovic, Lakota, Alic, Jeleskovic, 2016). Upoređivanje i preispitivanje efekata dodatnog programa treninga snage izvršeno je nakon osam nedelja na uzorku kod 18 fudbalera (Radjo, Alic, Bajramovic, Jeleskovic, Covic, Likic i Mekic, 2016). Na uzorku od 12 džudista i 12 učenika utvrđeni su efekti dva različita protokola za oporavak na srčanu frekvenciju tokom prvog minuta oporavka (Vujkov, Casals, Krneta i Drid, 20016).

U ovim objavljenim originalnim naučnim radovima, u segmentu komparativne statistike, za utvrđivanja razlika primijenjenih varijabli na inicijalnom i finalnom stanju i na kontrolnim i eksperimentalnim grupama trenažnog programa, korišćena je diskriminativna parametrijska procedura Studentov T-test za zavisne uzorke i multivarijantna analiza MANOVA i ANOVA.

Rezultati

U svim pomenutim originalnim naučnim radovima su analizirani prvo osnovni dekrriptivni statistički parametri svih va-

rijabli za procjenu testova u inicijalnom i finalnom mjerenju i eksperimentalne i kontrolnoj grupi. Analizirajući osnovne centralne i disperzione parametre kod svih originalnih naučnih radova u finalnom stanju, uočljivo je bilo da su aritmetičke sredine kod gotovo svih vrijednosti imale bolje vrijednosti u odnosu na inicijalno stanje. Za utvrđivanje statističke značajnosti (signifikantnosti) razlika aritmetičkih sredina (parcijalne kvantitativne promjene) varijabli za procjenu različitih testova u objavljenim radovima, primijenjen je T-test za zavisne uzorke i multivarijantna analiza ANOVA i MANOVA. Vrijednosti T-testa i multivarijantna analiza su bile na nivou značajnosti ili signifikantnosti (Sig.) od 0.01 ($p \leq 0.01$) u svim varijablama. Svi objavljeni originalni naučni radovi su pokazali da postoje statistički značajne razlike kod gotovo svih varijabli, te se stoga može reći da je došlo do pozitivnih statistički značajnih parcijalnih efekata trenažnog programa, a vrijednosti T-testa i multivarijantne analize ANOVA i MANOVA bile su značajne na nivou pouzdanosti $p < 0.01$ kod svih varijabli za procjenu različitih testova. Važno je naglasiti da komparativne studije omogućuju identifikaciju, opis i upoređivanje strukture, u ovom slučaju sportskog treninga, koja se temelji na preciznim metodama.

Tabela 1. Studije koje su analizirale objavljene originalne radove iz oblasti sportskog treninga

Autor	Cilj istraživanja	Uzorak/ varijable	Statist. Analiza	Rezultati
Gardašević i sar. (2016)	Efekti pripremnog perioda na repetitivnu snagu	120 fudbalera kadetskog uzrasta / ležanje-sjed za 30 sekundi; sklekovi; zakloni u ležanju–ispravljanje trupa	T-test	utvrđene su statistički značajne razlike u svim parovima varijabli između inicijalnog i finalnog stanja, na nivou $p < 0.01$
Gardašević i sar. (2016)	Efekti pripremnog perioda na brzinu pokreta	120 fudbalera kadetskog uzrasta / taping nogom o zid; sprint na 20m visoki start; sprint na 60m visoki start	T-test	utvrđene su statistički značajne razlike u svim parovima varijabli između inicijalnog i finalnog stanja, na nivou $p < 0.01$
Andrašić i sar. (2016)	Efekti grupnog fitness programa vježbanja kod dinamičnog snage	59 žena (20 eksperimentalna i 30 kontrolna grupa) / ležanje-sjed za 30 sekundi; sklekovi; zakloni u ležanju–ispravljanje trupa za 30 s, skokovi 30 s.	MANOVA	utvrđene su statistički značajne razlike u svim parovima varijabli između eksperimentalne i kontrolne grupe, na nivou $p < 0.01$
Mahmutović i sar. (2016)	Nivo poboljšanja motoričkih odbojkašica pod uticajem kinezioloških operacija	130 odbojkašica / 9 varijabli motoričkih vještina i 5 situacionih motornih vještina	T-test	Utvrđene su značajne statističke razlike odabranoj diskriminatornoj funkciji osnovnih motoričkih vještina inicijalnog i finalnog stanja, na nivou $p < 0.01$
Radjo i sar. (2016)	Efekti dodatnog programa treninga kod fudbalera nakon osme nedelje pripreme	18 fudbalera / izokinetički dinamometar Biodek	T-test	Utvrđene su značajne statističke razlike u oba kraka za maksimalnu izlaznu snagu i prosječno radon opterećenje u fleksiji i proširenju, na nivou $p < 0.01$
Vujkov i sar. (2016)	Utvrditi efekte dva različita protokola za oporavak	12 džudista i 12 članova kontrolne grupe / test trajnog trenja za smanjenje HR (bpm)	ANOVA	Utvrđene su značajne statističke razlike između primijenjenih protokola u svim nivoima za obje grupe, na nivou $p < 0.01$

Diskusija

U ovom radu je izvršena meta-analiza objavljenih originalnih naučnih radova iz oblasti sportskog treninga. Iz pregleda svih objavljenih originalnih naučnih radova koji su analizirani, vidi se da

je riječ o longitudinalnim istraživanjima, sa ciljem da se u vremenski dvije različite tačke utvrde promjene kod različitih varijabli, pod uticajem programiranog trenažnog rada. Statistički značajne promjene su uočene kod svih varijabli za procjenu brzine kretanja kod fudbalera. Ovo je potvrdilo hipotezu da očekivane značajne

pozitivne kvantitativne promjene osnovnih motoričkih sposobnosti utiču na predloženi model obuke u pripremnom periodu (Gardasevic, Bjelica i Vasiljevic, 2016). Statistički značajne promjene su uočene kod svih varijabli za procjenu repetitivne snage kod fudbalera. Potvrđena je hipoteza da su očekivane kvantitativne promjene osnovnih motoričkih sposobnosti koje utiču na predloženi model obuke u pripremnom periodu sa petnaestogodišnjim fudbalerima (Gardasevic, Bjelica, Vasiljevic i Milasinovic, 2016). Utvrđeno je da su statistički značajne razlike između eksperimentalnih i kontrolnih grupa kod tri od pet varijabli, u korist eksperimentalne grupe kod žena (Andrasic, Ujsasi, Cvetkovic, Orlic i Milic, 2016). Analiza kvantitativnih promjena osnovnih motoričkih vještina pokazuje navažnije projekcije na odabranoj diskriminatornoj funkciji odbojkašica (Mahmutovic, Radjo, Talovic, Lakota, Alic, Jeleskovic, 2016). Statistička značajnost promjene je procijenjena na vrhu obrtnog momenta, dok je statistički značajna promjena zabilježena na oba kraka za maksimalnu snagu i prosječno radno opterećenje u fleksiji fudbalera (Radjo, Alic, Bajramovic, Jeleskovic, Covic, Likic i Mekic, 2016). Rezultati su pokazali značajne razlike između primijenjenih protokola u svim nivoima za obje grupe džudista (Vujkov, Casals, Krneta i Drid, 20016).

REFERENCES

- Andrašić, S., Ujsasi, D., Cvetković, M., Orlić, D., & Milić, Z. (2016). Impact of recreational fitness training program on dynamic strength of women. *Sport Mont*, 14(2), 25-29.
- Bjelica, D. (2010). Istraživačke metode u sportskom treningu. *Sport Mont*, VII(21-22), 154-163.
- Bjelica, D., Popović, S., i Gardašević, J. (2016b). Opći principi planiranja i programiranja fizičkih priprema sportaša. *Zbornik radova 14.godišnje međunarodne konferencije "Kondicijska priprema sportaša"* (190-192), Zagreb: Udruga kondicijskih trenera Hrvatske.
- Gardasevic, J., Bjelica, D., & Vasiljevic, I. (2016). Six-week preparation period and its effects on transformation movement speed with football players under 16. *Sport Mont*, 14(1), 13-16.
- Gardasevic, J., Bjelica, D., Vasiljevic, I., & Milasinovic, R. (2016). The effects of the training in the preparation period on the repetitive strength transformation with cadet level football players. *Sport Mont*, 14(2), 31-33.
- Mahmutović, I., Rado, I., Talović, M., Lakota, R., Alic, H., & Jelesković, E. (2016). Level of transformation of motor skills in female volleyball players influenced by training operators. *Sport Mont*, 14(2), 39-43.
- Rado, I., Alic, H., Bajramović, I., Jelesković, E., Čović, N., Likic, S., & Mekic, A. (2016). Functional strength training effects on knee flexors and extensors power output in football players. *Sport Mont*, 14(2), 13-16.
- Vujkov, S., Casals, C., Krneta, Z., & Drid, P. (2016). Ultra short-term heart rate recovery after maximal exercise in two different body positions in elite male judokas compared to students of the sport faculty. *Sport Mont*, 14(1), 7-11.
- Vukotić, M. (2010). *Nivo morfoloških karakteristika, motoričkih i funkcionalnih sposobnosti sportista različitog sportskog usmjerenja*. Neobjavljena magistarska teza. Nikšić: Fakultet za sport i fizičko vaspitanje.

M. Vukotic

University of Montenegro, Faculty for Sport and Physical Education, Narodne omladine bb, 81400 Niksic, Montenegro
e-mail: marinavukotic@yahoo.com

Differences in the Morphological Characteristics and Body Composition of Football Players FC Budućnost and FC Mladost in Montenegro

Jovan Gardasevic, Dusko Bjelica, Stevo Popovic and Ivan Vasiljevic

University of Montenegro, Faculty for Sport and Physical Education, Niksic, Montenegro

Zoran Milosevic

University of Novi Sad, Faculty of Sport and Physical Education, Novi Sad, Serbia

ABSTRACT

The aim of this research was to determine the differences among the top football players of the two Montenegrin club FC Budućnost and FC Mladost in the morphological characteristics and body composition. A sample of 47 examinees was divided into two sub-samples. The first sub-sample of the examinees consisted of 30 players of FC Budućnost of the average age 22.73 ± 4.33 , the champions of the Montenegrin Championship in the season 2016/17, while the other sub-sample consisted of 17 players of FC Mladost of the average age of 24.59 ± 4.66 , the vice champions of the Montenegrin Championship in the season 2016/17, with the same number of points gained as the champion. Football players were tested immediately after the end of the competition season 2016/17. Morphological characteristics in the body composition were evaluated by a battery of 11 variables: body height, body weight, body mass index, fat percentage, muscle mass, bone mass, waist size, triceps skin set, biceps skin set, back skin set and abdominal skin set. The standard central and dispersive parameters of all variables were calculated. The significance of the differences between the players of the top two football clubs in the morphological characteristics and variables for assessing body composition was determined by a t-test for independent samples. It was found that the football players of the two mentioned clubs have statistically significant differences by the variables that estimate the amount of fat percentage in a favor of FC Budućnost.

Key words: Football, morphological characteristics, body composition

Uvod

Za fudbalsku igru se kaže da je to najvažnija sporedna stvar na svijetu, okuplja velike mase na stadionima, kraj TV ekrana (Gardašević, 2010; Gardašević, Bjelica, Popović, & Milašinović, 2016). To je je izuzetno dinamična i brza kolektivna igra, koja bogatstvom pokreta spada u red polistrukturalnih sportskih igara (Bjelica, 2005; Gardašević & Goranović, 2011; Gardašević & Bjelica, 2013; Gardašević & Bjelica, 2014a; Gardasevic & Bjelica, 2014b). Fudbal je sport koga odlikuju mnogobrojne i raznovrsne složene dinamičke kineziološke aktivnosti koje se odlikuju velikim brojem cikličnih (Gardašević, Vasiljević & Bojanić, 2015; Bjelica, Popović, & Gardašević, 2016a; Bjelica, Popović & Gardašević, 2016b; Sermahaj, Popovic, Bjelica, Gardasevic, & Arifi, 2017; Gardasevic, Bjelica & Vasiljevic, 2017a; Gardasevic, Bjelica & Vasiljevic, 2017b) i acikličnih kretanja (Gardasevic, 2015; Gardašević & sar., 2015; Gardašević, Bjelica & Vasiljević, 2016a; Gardašević, Bjelica & Vasiljević, 2016b; Gardasevic, Bjelica, Milasinovic & Vasiljevic, 2016; Gardašević & Vasiljević, 2016; Gardasevic, Popovic, & Bjelica, 2016). Vrhunski rezultati u fudbalu mogu se postići samo u uslovima programiranog trenaznog procesa (Gardašević, Bjelica & Popović, 2015). Od poznavanja strukture pojedinih antropoloških sposobnosti i karakteristika fudbalera, kao i njihovog razvoja, zavisi i kvalitetno upravljanje procesom sportskog treninga (Bjelica & Popović, 2012; Bjelica, 2013). Raznim istraživanjima treba utvrditi određene principe i zakonitosti transformacionih procesa antropoloških karakteristika bitnih za fudbal

(Gardašević, Bjelica, Georgiev, & Popović, 2012) a među njima naravno i morfoloških karakteristika i sastava tijela. Saznanja o morfološkim karakteristikama i sastavu tijela važna su u kompleksnim sportskim igrama kao što je fudbal. Morfološki prostor definišu longitudinalna dimenzionalnost skeleta, transverzalna dimenzionalnost skeleta, masa i volumen tela (Bjelica & Fratrić, 2011). Svrha morfoloških karakteristika je da se poboljšaju vještine u mnogim sportovima (Carter & Heath, 1990). Morfološki status vrhunskih sportista su relativno homogeni, zavisnosti od sporta, i mogu biti definisan kao modeli sportskog postignuća (Mišigoj-Duraković, Matković, & Medved, 1995). Istraživanja morfoloških karakteristika i sastava tijela među sportistima različitih sportova ukazuje na to da sportisti različitih sportova imaju svoja specifična obilježja. Mišićna masa poboljšava sportsko postignuće u aktivnostima koje zahtevaju mišićnu snagu i izdržljivost ali i u onima koje zahtijevaju zavidnu aerobnu sposobnost (Ramadan & Byrd, 1987; Green, 1992; Rico-Sanz, 1998). Pripadnost sportiste jednoj sportskoj grani podrazumijeva njegov biotip, koji mu daje prednost da se bavi baš tim sportom u odnosu na druge.

Danas je fudbal sigurno sport broj jedan u svijetu po gledanosti i popularnosti (Gardašević, Georgiev & Bjelica, 2012; Vasiljević, Gardašević, & Bojanić, 2013), pa samim tim i u Crnoj Gori. Dva najveća kluba u glavnom gradu Crne Gore – Podgorici, po tradiciji, popularnosti, bogatoj istoriji, broju igrača koji su ponikli u njima a napravili značajne internacionalne karijere su FK Budućnost i FK Mladost. Oni su u odigranoj takmičarskoj sezoni 2016/17. osvojili isti broj bodova, po 57, međutim

zbog boljeg međusobnog skora u tri odigrane utakmice (FK Budućnost pobijedila dvije a FK Mladost jednu utakmicu), FK Budućnost je osvojila titulu prvaka za tu sezonu. Po plasmanu na kraju takmičarske sezone oba ova Kluba su stekla pravo igranja na međunarodnoj fudbalskoj sceni u okviru takmičenja pod okriljem UEFA-e, pa su samim tim bili interesantni istraživačima oko utvrđivanja modelnih antropometrijskih karakteristika i njihovih međusobnih razlika.

Cilj istraživanja je bio da se analiziraju razlike u pojedinim morfološkim karakteristikama i sastavu tijela između vrhunskih fudbalera, članova FK Budućnost i FK Mladost, oba iz Podgorice.

Metod

Podaci dobijeni u istraživanju morfoloških karakteristika i sastava tijela, kontrolisani su i pripremljeni za obradu u skladu sa postavljenim ciljem. Baze podataka su sređene po praćenim obilježjima i pripremljene za planiranu statističku obradu. Rezultati dobijeni statističkom obradom prikazani su u tabelama i analizirani po pripadajućim logičkim cjelinama. U cjelini posmatrano, prikaz rezultata istraživanja, kroz postupnost u obrazlaganju pojedinačnih veza, omogućava sagledavanje razlika u posmatranim morfološkim mjerama i sastava tijela, u skladu sa ciljem istraživanja, odnosno doprinosi jasnom određenju prema očekivanoj primjeni dobijenih rezultata u praksi. U pogledu vremenske određenosti istraživanje je transverzalnog karaktera, a sastoji se u jednokratnom mjerenju odgovarajućih morfoloških karakteristika i sastava tijela vrhunskih fudbalera seniora.

Uzorak ispitanika

Uzorak ispitanika čini ukupno 47 vrhunskih fudbalera seniorskog pogona koji nastupaju u Prvoj fudbalskoj ligi Crne Gore, podijeljen na dva subuzorka. Prvi subuzorak su činili 30 igrača FK Budućnost iz Podgorice, prosječne starosti 22.73 ± 4.33 godina, osvajača Prvenstva Crne Gore u sezoni 2016/17. i 17 igrača FK Mladost iz Podgorice, prosječne starosti 24.59 ± 4.66 , koji su osvojili isti broj bodova u sezoni 2016/17. kao i prvak FK Budućnost, međutim zbog lošijeg međusobnog skora u međusobnim susretima morali su se zadovoljiti drugim mjestom. Fudbaleri su testirani neposredno nakon okončanja takmičarske sezone 2016/17.

Uzorak mjera

Antropometrijsko istraživanje sprovedeno je uz poštovanje osnovnih pravila i principa vezanih za izbor mjernih instrumenata i tehnike mjerenja koji su standardizovani, prema uputstvima Internacionalnog Biološkog Programa. Za potrebe ovog istraživanja izmjereno je 7 morfoloških mjera: visina tijela (ATV), težina tijela (ATM), obim struka (AOS), kožni nabor tricepsa (ANT), kožni nabor bicepsa (ANB), kožni nabor leđa (ANL), kožni nabor trbuha (ANS), i 4 varijable za procjenu sastava tijela: indeks tjelesne mase (BMI), procenat masti (APM), mišićna masa (AMM) i koštana masa (AKM). Za morfološko mjerenje korišćeni su antropometar, kaliper i centimetarska traka. Za procjenu sastava tijela korišćena je tanita vaga, model BC-418MA. Princip rada ove vage je zasnovan na indirektnom mjerenju tjelesnog sastava, bezbjedan električni signal se šalje kroz tijelo preko elektroda smještenih u samostalnu jedinicu. Tanita vaga, zahvaljujući atletskom modu koje posjeduje, omogućava sportistima detaljno praćenje tjelesne težine, zdravstvenog stanja i kondicije, sa svim relevantnim parametrima.

Metoda obrade podataka

Podaci dobijeni istraživanjem obrađeni su postupcima deskriptivne i komparativne statističke procedure. Za svaku varijablu su obrađeni centralni i disperzioni parametri kao i mjere asimetrije i spljoštenosti. Razlike u morfološkim karakteristikama i sastavu tijela fudbalera oba dva Kluba utvrđene su primjenom diskriminativne parametrijske procedure, t-testom za male nezavisne uzorke, sa statističkom značajnošću od $p < 0.05$.

Rezultati

U Tabelama 1 i 2 prikazani su osnovni deskriptivni statistički parametri antropometrijskih varijabli i sastava tijela fudbalera oba Kluba, gdje su izračunate vrijednosti mjera centralne i disperzione tendencije i to: aritmetička sredina (Mean), standardna devijacija (Std. Dev.), varijansa (Variance), minimalne (Min) i maksimalne (Max) vrijednosti, koeficijenti zakrivljenosti (Skewness) i izduženosti (Kurtosis). Prvo su analizirani centralni i disperzioni parametri varijabli za procjenu morfoloških karakteristika i sastava tijela igrača FK Budućnost (Tabela 1.).

Tabela 1. Centralni i disperzioni parametri varijabli za procjenu morfoloških karakteristika i sastava tijela igrača FK Budućnost (N=30)

	Min	Max	Mean	Std.D.	Variance	Skewness		Kurtosis	
						Stat.	Std.E.	Stat.	Std.E.
ATV	171.1	196.0	181.960	5.8947	34.748	.339	.427	-.260	.833
ATM	64.7	96.9	78.027	8.5221	72.627	.730	.427	-.308	.833
BMI	21.1	27.1	23.487	1.4536	2.113	.872	.427	.762	.833
APM	5.2	16.0	9.983	2.7626	7.632	.160	.427	-.470	.833
AMM	34.7	46.9	39.543	3.6921	13.632	.412	.427	-1.133	.833
AKM	2.7	3.9	3.203	.3388	.115	.539	.427	-.537	.833
AOS	74.0	95.0	83.433	5.2304	27.357	.454	.427	-.260	.833
ANT	4.0	13.6	7.787	2.4511	6.008	.481	.427	-.274	.833
ANB	3.2	8.2	5.280	1.2989	1.687	.540	.427	-.556	.833
ANL	3.6	18.6	9.807	2.8974	8.395	.827	.427	2.138	.833
ANS	6.4	18.2	10.220	2.9036	8.431	1.040	.427	.941	.833

Legenda: visina tijela (ATV), težina tijela (ATM), obim struka (AOS), kožni nabor tricepsa (ANT), kožni nabor bicepsa (ANB), kožni nabor leđa (ANL), kožni nabor trbuha (ANS), i 4 varijable za procjenu sastava tijela: indeks tjelesne mase (BMI), procenat masti (APM), mišićna masa (AMM) i koštana masa (AKM).

Na osnovu centralnih i disperzionih parametara, vrijednosti skjunisa i kurtosisa, igrača FK Budućnost iz Podgorice, možemo

konstatovati da su sve varijable u granicama normalne raspodjele. Po vrijednosti skjunisa vidi se da je kod varijable nabor trbuha

(ANS) došlo do male nagnutosti u stranu manjih rezultata što je dobro jer je potkožno masno tkivo remeteći faktor za profesionalne sportiste. Vrijednost kurtosisa kod varijable nabor leđa (ANL) obrazuje leptokurtičnu krivu i pokazuje statistički značajnu izoštrjenost što nam govori da je veliki broj rezultata u ovoj varijabli raspoređen oko aritmetičke sredine, a kod varijable mišićna masa (AMM) obrazuje blagu platikurtičnost ne i statistički značajnu,

što znači da imamo različitih rezultata u ovim varijablama koji nijesu raspoređeni oko aritmetičke sredine, najvjerovatnije iz razloga da po linijama tima igrači (golmani, odbrana, vezni red i napadači) imaju različitu konstituciju i samim tim mišićnu masu, što se i odrazilo na rezultate u ovoj varijabli. Tabela 2. prikazuje centralni i disperzione parametre varijabli za procjenu morfoloških karakteristika i sastava tijela igrača FK Mladost.

Tabela 2. Centralni i disperzioni parametri varijabli za procjenu morfoloških karakteristika i sastava tijela igrača FK Mladost (N=17)

	Min	Max	Mean	Std.D.	Variance	Skewness		Kurtosis	
						Stat.	Std. E.	Stat.	Std. E.
ATV	175.3	195.3	183.476	6.0257	36.309	.350	.550	-1.067	1.063
ATM	71.3	92.8	79.376	5.9193	35.038	.648	.550	.290	1.063
BMI	21.2	25.3	23.524	1.0299	1.061	-.347	.550	.249	1.063
APM	7.9	16.1	11.876	2.3771	5.651	-.048	.550	-.724	1.063
AMM	34.8	46.4	39.600	3.1016	9.620	.783	.550	.752	1.063
AKM	2.7	3.9	3.194	.3051	.093	.901	.550	1.378	1.063
AOS	79	93	84.59	3.809	14.507	.514	.550	.117	1.063
ANT	3.7	11.6	6.806	2.2064	4.868	.699	.550	-.180	1.063
ANB	3.5	7.0	4.718	1.2320	1.518	.764	.550	-.896	1.063
ANL	6	14	9.16	1.782	3.174	.872	.550	1.379	1.063
ANS	5.6	17.2	9.718	3.5534	12.627	1.103	.550	.223	1.063

Na osnovu centralnih i disperzionih parametara, vrijednosti skjunisa i kurtosisa igrača FK Mladost, možemo konstatovati da su sve varijable u granicama normalne raspodjele i da su vrijednosti vrlo slične fudbalerima FK Budućnost. Takođe se može konstatovati da su igrači FK Mladost u prosjeku stariji, višiji i teži od igrača FK Budućnost, kao i da imaju niže vrijednosti kožnih nabora, istina neznatno, međutim da li i statistički značajno to će pokazati komparativna statistička procedura, t-test (Tabela 3.). Po vrijednosti skjunisa vidi se da je kod varijable nabor trbuha (ANS) došlo do male nagnutosti u stranu manjih rezultata što je dobro jer je potkožno masno tkivo remeteći faktor za profesionalne sportiste. Vrijednosti kurtosisa kod varijabli nabor leđa (ANL) i koštana masa (AKM) obrazuju blagu

leptokurtičnu krivu što govori o priličnoj ujednačenosti igračkog kadra FK Mladost u ovim dvijema varijablama. Varijabla tjelesna visina (ATV) obrazuje blagu platikurtičnost krive, što znači blagu raspršenost rezultata u visini, što je i normalno obzirom da po linijama tima igrači (golmani, odbrana, vezni red i napadači) imaju različitu konstituciju i potrebnu tjelesnu visinu. Kod golmana, centralnih odbrambenih igrača i centralnih napadača uglavnom je dominantna visina, dok kod veznih i bočnih igrača nije toliko bitna i presudna. Da bi utvrdili da li ima statistički značajne razlike u analiziranim varijablama kod vrhunskih fudbalera ova dva Kluba sa sjedištem u glavnom gradu Crne Gore, koji je se takmiče u Prvoj ligi, primjenjena je statistička procedura t-test (Tabela 3.).

Tabela 3. Vrijednosti t-testa između aritmetičkih sredina varijabli za procjenu morfoloških karakteristika i sastava tijela igrača FK Budućnost (N=30) i FK Mladost (N=17)

Varijable	Klub	Mean	Std. D.	Std. E. M.	t-test	Sig.	Mean Difference
ATV	BUD	181.96	5.895	1.076	-.841	.405	-1.516
	MLA	183.48	6.026	1.461			
ATM	BUD	78.027	8.5221	1.5559	-.578	.566	-1.3498
	MLA	79.376	5.9193	1.4356			
BMI	BUD	23.487	1.4536	.2654	-.092	.927	-.0369
	MLA	23.524	1.0299	.2498			
APM	BUD	9.983	2.7626	.5044	-2.369	.022	-1.8931
	MLA	11.876	2.3771	.5765			
AMM	BUD	39.543	3.6921	.6741	-.053	.958	-.0567
	MLA	39.600	3.1016	.7523			
AKM	BUD	3.203	.3388	.0619	.093	.927	.0092
	MLA	3.194	.3051	.0740			
AOS	BUD	83.43	5.230	.955	-.797	.430	-1.155
	MLA	84.59	3.809	.924			
ANT	BUD	7.79	2.451	.448	1.365	.179	.981
	MLA	6.81	2.206	.535			
ANB	BUD	5.280	1.2989	.2371	1.452	.153	.5624
	MLA	4.718	1.2320	.2988			
ANL	BUD	9.807	2.8974	.5290	.835	.408	.6478
	MLA	9.159	1.7815	.4321			
ANS	BUD	10.220	2.9036	.5301	.525	.602	.5024
	MLA	9.718	3.5534	.8618			

Na osnovu dobijenih vrijednosti rezultata t-testa, može se primijetiti da postoje statistički značajne razlike kod samo jedne varijable na nivou značajnosti $p < 0.05$, i to je jedna od varijabli koje procjenjuju sastav tijela, procenat masti (APM). Uvidom u poslednju kolonu (Mean difference) možemo konstatovati da fudbaleri FK Budućnost iz Podgorice imaju statistički značajno manji procenat masti od fudbalera FK Mladost iz Podgorice. U svim ostalim varijablama razlike su neznatne i nijesu statistički značajne.

Diskusija

Cilj ovog istraživanja je bio da se utvrdi razlika u morfološkim karakteristikama i sastavu tijela vrhunskih igrača dva fudbalska kluba u Crnoj Gori, FK Budućnost i FK Mladost, oba iz Podgorice, koja su zauzela prva dva mjesta u Prvoj fudbalskoj ligi u takmičarskoj sezoni 2016/17. Uzorak od ukupno 47 ispitanika je podijeljen na dva subuzorka. Prvi subuzorak ispitanika su činili 30 igrača FK Budućnost prosječne starosti 22.73 ± 4.33 godina osvajača Prvenstva Crne Gore u sezoni 2016/17, a drugi subuzorak su činili 17 igrača FK Mladost prosječne starosti 24.59 ± 4.66 , koji su osvojili isti broj bodova kao i FK Budućnost, ali zbog lošijeg međusobnog skora u međusobnim susretima zauzeli drugo mjesto. Rezultati su dobijeni korišćenjem baterije od 11 testova u prostoru morfoloških karakteristika i sastava tijela. Uvidom u osnovne deskriptivne statističke parametre se može zaključiti da se radi o profesionalnim sportistima. Vidi se da su igrači oba kluba približnih srednjih vrijednosti

analiziranih varijabli, što i ne čudi jer se radi o dva vrhunska kluba u Crnoj Gori gdje je i velika koncentracija dobrih igrača. Prosječna tjelesna visina oba kluba odgovara i rezultatima istraživanja (Bjelica et al, 2012) gdje je ukupan broj stanovnika u Crnoj Gori među najvišim u Evropi, odnosno prosječne tjelesne visine od 183.2 cm. Rezultati t-testa su pokazali postojanje statistički značajne razlike kod jedne varijable koja procjenjuje procenat masti u organizmu fudbalera, pa se može zaključiti da igrači FK Budućnost imaju statistički značajno manji procenat masti od fudbalera FK Mladost, iako su oba rezultata u okvirima normativnih vrijednosti koje iznose od 6-13%. Kod varijabli kožnih nabora, koje procjenjuju potkožno masno tkivo, vrijednosti su veće kod igrača FK Budućnost, istina ne i statistički značajno, što može poslužiti trenerima FK Budućnost da se baziraju na radu koji će omogućiti redukciju istog, i sigurno da će time svoje fudbalere napraviti još boljim i uspješnijim, jer je to remeteći faktor za fudbal. Treneri FK Mladost zajedno sa klupskim nutricionistom treba da povedu računa o redukciji procenata masti kod svojih igrača. Takođe, u FK Mladost trebali bi se posvetiti i drugim istraživanjima i provjeriti stanje funkcionalno-motoričkog statusa, psihološke pripreme kao i taktičke obučenosti svojih igrača i analizirati da li tu leži razlog slabijeg rezultata u prvenstvenoj trci u odnosu na FK Budućnost. Rezultati koji su dobijeni ovim istraživanjem mogu poslužiti kao modelni parametri u procjenjivanim varijablama za sve ostale igrače fudbalskih klubova u Crnoj Gori, jer analizirani fudbaleri su najbolji i najuspješniji u Crnoj Gori na kraju takmičarske sezone u Prvoj crnogorskoj ligi 2016/17.

REFERENCES

- Bjelica, D. (2005). *Sistematizacija sportskih disciplina i sportski trening*. Podgorica: Crnogorska sportska akademija.
- Bjelica, D. (2013). *Teorija sportskog treninga*. Podgorica: Univerzitet Crne Gore.
- Bjelica, D., & Fratrić, F. (2011). *Sportski trening: teorija, metodika i dijagnostika*. Nikšić: Fakultet za sport i fizičko vaspitanje.
- Bjelica, D., i Popović, S. (2012). *Fudbal-teorija, tehnika i taktika*. Podgorica: Crnogorska sportska akademija.
- Bjelica, D., Popovic, S., Kezunovic, M., Petkovic, J., Jurak, G., & Grasgruber, P. (2012). Body Height and Its Estimation Utilizing Arm Span Measurements in Montenegrin Adults. *Anthropological Notebooks*, 18(2):69–83.
- Bjelica, D., Popović, S., i Gardašević, J. (2016a). Modeli fizičke pripreme vrhunskih sportaša i doziranje opterećenja. *Zbornik radova 14.godišnje međunarodne konferencije "Kondicijska priprema sportaša"* (185-189), Zagreb: Udruga kondicijskih trenera Hrvatske.
- Bjelica, D., Popović, S., i Gardašević, J. (2016b). Opći principi planiranja i programiranja fizičkih priprema sportaša. *Zbornik radova 14.godišnje međunarodne konferencije "Kondicijska priprema sportaša"* (190-192), Zagreb: Udruga kondicijskih trenera Hrvatske.
- Carter, J.E.L., & Heath, B.H. (1990). *Somatotyping—Development and application*. Cambridge, United Kingdom: Cambridge University Press.
- Gardašević, J. (2010). *Efekti programiranog rada u pripremnom periodu na transformaciju bazično-motoričkih i situaciono-motoričkih sposobnosti kod fudbalera kadetskog uzrasta*. Neobjavljena magistarska teza. Nikšić: Fakultet za sport i fizičko vaspitanje.
- Gardašević, J., i Goranović, K. (2011). *Efekti programiranog rada u pripremnom periodu na transformaciju eksplozivne snage kod fudbalera kadeta*. *Sport Mont*, IX(28-30), 55-62.
- Gardašević, J., Georgiev, G., & Bjelica, D. (2012). Qualitative changes of basic motor abilities after completing a six-week training programme. *Acta Kinesiologica*, 6(1), 70-74.
- Gardašević, J., Bjelica, D., Georgiev, G., & Popović, S. (2012). Transformation of situational motor abilities with football players—cadets. *Proceeding book, XVI International Scientific Congress "Olympic Sports and Sport for All" & VI International Scientific Congress „Sport, Stress, Adaptation”* (373-377), Sofia: National Sports Academy "Vassil Levski".
- Gardašević, J., i Bjelica, D. (2013). Efekti programiranog trenaznog rada u trajanju od šest nedjelja na transformaciju fleksibilnosti kod fudbalera kadetskog uzrasta. *Sport Mont*, XI(37-39), 212-217.
- Gardašević, J., & Bjelica, D. (2014a). The effects of the training in the preparation period on the dribbling speed with fifteen years old football players. *Book of Abstracts of the 11th International Scientific Conference on Transformation Process in Sport "Sport Performance"* (22-23), Podgorica: Montenegrin Sports Academy.
- Gardasevic, J., i Bjelica, D. (2014b). Efekti rada u pripremnom periodu na brzinu vođenja lopte petnaestogodišnjih fudbalera. *Sport Mont*, XII(40-42), 160-166.
- Gardašević, J., Vasiljević, I., & Bojanić, D. (2015). Six-week preparation period and its effects on coordination transformation with football players under 16. *Book of Abstracts 11th International Scientific Conference Management, Sport, Olympism* (36), Beograd: Fakultet za menadžment u sportu, Alfa univerzitet.
- Gardasevic, J. (2015). The effects of the training in the prepara-

- tion period on the agility transformation with cadet level football players. *Book of Abstracts of the 12th International Scientific Conference on Transformation Process in Sport "Sport Performance"* (76-77), Podgorica: Montenegrin Sports Academy.
- Gardašević, J., Vasiljević, I., Bojanić, D., Muratović, A., Ljubojević, M., Milašinović, R., & Bubanja, M. (2015). Six-week Preparation Period and its Effects on Transformation Movement Speed with Football Players Under 16. *Book of Abstracts, International Scientific Conference "Effects of Physical Activity Application to Anthropological Status with Children, Youth and Adults"* (148), Belgrade: University of Belgrade: Faculty of Sport and Physical Education.
- Gardašević, J., Bjelica, D., i Popović S. (2015). Efekti programiranog rada tokom pripremnog perioda na transformaciju agilnosti kod fudbalera kadetskog uzrasta. *Sport Mont, XIII*(43-45), 355-360.
- Gardašević, J., Bjelica, D., & Vasiljević, I. (2016a). Six-Week Preparation Period and its Effects on Transformation Movement Speed with Football Players Under 16. *Sport Mont, 14*(1), 13-16.
- Gardašević, J., Bjelica, D., & Vasiljević, I. (2016b). The Effects of the Training in the Preparation Period on the Repetitive Strength Transformation With Cadet Level Football Players. *Book of Abstracts of the 13th International Scientific Conference on Transformation Processes in Sport "Sport Performance"* (43), Podgorica: Montenegrin Sports Academy.
- Gardasevic, J., Bjelica, D., Milasinovic, R., & Vasiljevic, I. (2016). The Effects of the Training in the Preparation Period on the Repetitive Strength Transformation with Cadet Level Football Players. *Sport Mont, 14*(2), 31-33.
- Gardašević, J., & Vasiljević, I. (2016). Effects of Preparation Period on Endurance in U16 Football Players. *Book of Abstracts of the 4TH International Scientific Conference "Exercise and Quality of Life"* (108), Novi Sad: University of Novi Sad, Faculty of Sport and Physical Education.
- Gardašević, J., Bjelica, D., Popović, S., & Milašinović, R. (2016). Preparation Period and its Effects on the Speed of Ball Leading at Players U16. In *Book of Summaries of 11th FIEP European Congress "Anthropological Aspects of Sport, Physical Education and Recreation"* (30-31), Banjaluka: University of Banjaluka, Faculty of Physical Education and Sport.
- Gardasevic, J., Popovic, S., & Bjelica, D. (2016). After preparation period ball shooting accuracy at players U15. In *Abstract Book of the 8th Conference for Youth Sport* (88), Ljubljana: University of Ljubljana, Faculty of Sport.
- Gardasevic, J., Bjelica, D., & Vasiljevic, I. (2017a). The strength of kicking the ball after preparation period with U15 football players. *Book of Abstracts of the 14th International Scientific Conference on Transformation Processes in Sport "Sport Performance"* (65-66), Podgorica: Montenegrin Sports Academy.
- Gardasevic, J., Bjelica, D., & Vasiljevic, I. (2017b). The Strength of Kicking the Ball after Preparation Period with U15 Football Players. *Sport Mont, 15*(2), 39-42.
- Green, S. (1992). Anthropometric and physiological characteristics of south Australian soccer players. *Australian Journal of Science and Medicine in Sport, 24*, 3-7.
- Mišigoj-Duraković, M., Matković, B., & Medved, R. (1995). *Morfološka antropometrija u športu*. Morphological anthropometry in sports. Zagreb, Croatia: Fakultet za fizičku kulturu.
- Ramadan, J., & Byrd, R. (1987). Physical characteristics of elite soccer players. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness, 27*, 424-428.
- Rico-Sanz, J. (1998). Body composition and nutritional assessments in soccer. *International Journal of Sport Nutrition, 8*, 113-123.
- Sermakhaj, S., Popovic, S., Bjelica, D., Gardasevic, J., & Arifi, F. (2017). Effect of recuperation with static stretching in isokinetic force of young football players. *Journal of Physical Education and Sport, 17*(3), 1948-1953. doi: 10.7752/jpes.2017.03191
- Vasiljević, I., Gardašević, J., i Bojanić, D. (2013). Usporedna analiza motoričkog prostora između aktivnih fudbalera kadetskog uzrasta i učenika srednje škole. *Zbornik naučnih i stručnih radova VI međunarodni simpozijum "Sport i zdravlje"* (212-215), Tuzla: Fakultet za tjelesni odgoj i sport.

J. Gardasevic

University of Montenegro, Faculty for Sport and Physical Education, Narodne omladine bb, 81400 Niksic, Montenegro
e-mail: jovan@ac.me

Report of the 5th International Congress of Nutritionists

Natasa Sekulic

Vocational College, Chemical, Biotechnology and Medicine Department, 24000 Subotica, Srbija

ABSTRACT

The article deals with the importance of the 5th International Congress of Nutritionists held in Zagreb, Croatia. At the ceremonial opening of the congress, all the guests were greeted by Tena Niseteo, MSc, PhD, Organizing Committee Chair and prof. dr. sc. Irene Colic Baric, president of the scientific committee of the congress. The program consisted of workshops, oral presentations, panel discussions and poster sections. What sets this Congress apart from others is the fact that beside nutritionists, experts in the field of medicine, pharmacy, food technology, agronomy, kinesiology and psychology are also joining. The theme of the congress this year was "Sustainable nutrition throughout all ages".

Key words: Diet, Nutrition, Multidisciplinary, Congress

Po peti put, održan je Međunarodni kongres nutricionista, koji je ove godine privukao više od 400 posjetilaca i više od 30 uvažanih i uglednih predavača iz Hrvatske i svijeta. Značaj Kongresa je višestruk, a ono što ga posebno izdvaja, jeste činjenica da, pored nutricionista, postoji jasna tendencija okupljanja stručnjaka i iz oblasti medicine, farmacije, prehrambene tehnolo-

gije, agronomije, kineziologije kao i psihologije, čime sve više dobija multidisciplinarni karakter. Krovna tema kongresa ove godine bila je „Održiva prehrana kroz sve životne dobi“ i kao takva, bila je protkana kroz mnogobrojne radionice, predavanja i panel diskusije.



Slika 1. Organizacijski odbor 5. Međunarodnog kongresa nutricionista

Kongres je održan u periodu od 17-19. oktobra 2017. godine, u svečanom i prostranom kongresnom centru hotela „Panorama“ u Zagrebu, a organizatori su, kao i prethodnih godina, bili Hrvatski Zbor Nutricionista, Udruga Nutricionizam Balans i Hrvatski Akademski Centar Primijenjenog Nutricionizma. Me-

đunarodni partneri Kongresa bili su Slovensko strukovno udruženje nutricionista i dijetetičara (SNDA) i Američko društvo za parenteralnu i enteralnu prehranu (ASPEN), kao i tri domaća partnera: Klinika za dječje bolesti Zagreb, KBC Split i Udruga studenata PROBION sa Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta

Sveučilišta u Zagrebu. Organizacijski odbor činili su: Nataša Šošarić, dipl. ing. preh. teh., Dora Babić, mag. nutr., Valerija Bukvić, mag. nutr., Karmen Matković Melki, dipl. ing. preh. teh., Josipa Mađarić, mag. nutr., Marija Petras, mag. nutr., Sara Sila, mag. nutr., Dora Bučan, mag. nutr., Ana Ilić, mag. nutr., Hrvoje Centner mag. nutr., Sanja Čosić, dipl. ing. preh. teh., Maja Gradinjan Centner mag. nutr., Andrea Gvozdanović, dipl. ing. preh. teh. i dr. sc. Tena Niseteo, dipl. ing. preh. teh. – predsjednica (Slika 1). Znanstveni odbor, na čelu sa predsjednicom prof. dr. sc. Irenom Colić Barić, činili su: Prof. dr. sc. Daniela Čačić Kenjerić, Prehrambeno tehnološki fakultet, Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku, Prof. dr. sc. Nataša Fidler Mis, Biotehnički fakultet, Sveučilište u Ljubljani, Prof. dr. sc. Milica Martinović, dr. med, Medicinski fakultet, Sveučilište Crna Gora, Prof. dr. sc. Mauro Serafini, Full Professor of Human Nutrition and Head of the Functional Foods and Metabolic Stress Prevention Laboratory, Teramo University, Doc. dr. sc. Fuad Pašić, dr. med., Univerzitetski klinički centar Tuzla, Doc. dr. sc. Ivana Rumbak, Prehrambeno-biotehniološki fakultet, Sveučilište

u Zagrebu, Doc. dr. sc. Irzada Taljić, Pedagoški fakultet Sarajevo, Sveučilište u Sarajevu, Dr. sc. Sanja Kolarić Kravar, Ministarstvo poljoprivrede Republike Hrvatske, Dr. sc. Milka Popović, Institut za javno zdravlje Vojvodine, Srbija, Dr. sc. Jasmina Ranić, znanstvena suradnica, direktorica Sektora za istraživanje i razvoj, Podravka d.d., Dr. sc. Darja Sokolić, znanstvena suradnica, načelnica Odjela za upravljanje podacima i prehranu, Hrvatska agencija za hranu, Mr. sc. Branislava Belović, dr. med., umirovljeni stručnjak Nacionalnog instituta za javno zdravlje, Slovenija i Mr. sc. Miroslav Venus, dr. med., epidemiolog, Zavod za javno zdravstvo Virovitičko-podravske županije „Sveti Rok“.

Prvi dan Kongresa služio je okupljanju učesnika i protekao je pretežno u znaku radionica, kako onih koje su bile prvenstveno interaktivnog tipa i namijenjene studentima, tako i onih koje su bile namijenjene svim učesnicima, a doticale su se krovne teme Kongresa, koja je bila posmatrana kroz različite aspekte nutricionizma (metode detoksikacije, poremećaje ishrane i druge popularne i aktualne teme današnjice) (Slika2).



Slika 2. Drugi dan kongresa uoči svečanog otvaranja

Drugi dan je otpočeo svečanim otvaranjem Kongresa, nakon čega su uslijedila plenarna predavanja istaknutih stručnjaka iz različitih naučnih oblasti vezanih za hranu i ishranu ljudi. Dr. sc. Milka Sokolović, direktor sektora za prehranu i zdravlje Evropskog udruženja za informacije o hrani, je putem IKT (Informaciono Komunikacionih Tehnologija) održala predavanje na temu „Zdravija prehrana: Zašto moramo podići glas?“, dok je o tematici prehrane i održive budućnosti govorio ugledni prof. dr. sc. Mauro Serafini sa Univerziteta u Teramu, Italija. „Nauka o ukusima i njihova moguća klinička upotreba“ bila je tema koju je učesnicima na veoma lijep način približio prof. dr. sc. Ole G Mouritsen sa Univerziteta u Kopenhagenu. Danski stručnjak je u svom predavanju istakao značaj upotrebe hrane kojoj je osnova umami ukus.

Posljedni dan Kongresa bio je predviđen za dodjelu svečanih nagrada i pohvala, kao i za proglašenje najboljeg postera i zvanično zatvaranje kongresa.

U prilog izuzetno dobroj organizaciji i koncepciji Kongresa, govori i činjenica da su, radi lakšeg praćenja u sferama struke i interesovanja, sve sesije bile podijeljene u nekoliko kategorija: prehrana u prevenciji bolijesti, psihologija prehrane, klinička prehrana, suplementacija sportaša, mlijeko i mlječni proizvodi, iza-

zovi u prehrani starijih osoba, šećer i so - i prehrana opšte populacije. Tako su se, primjera radi, predavanja iz oblasti kliničke prehrane bavila različitim tematikom - od „fetalnog programiranja“, pa do nutritivnih intervencija kod osoba sa Downovim sindromom. Interesantno je bilo promišljati o tome kako Teorija DO-HaD (Developmental Origins of Health and Disease / Razvojno porijeklo zdravlja i bolijesti) povezuje zdravlje i bolijesti u starosti sa promenama koje su se dogodile tokom fetalnog razvoja (čak i pre koncepcije), što dovodi do zaključka da su moderne bolijesti posledica dvije grupe rizičnih faktora: prve, koja se dešava u najranijoj fazi razvoja i druge grupe, koju u suštini čine rizični faktori okoline kojima smo izloženi tokom kasnijeg života. Predavanje iz ove oblasti održala je prof.dr.sc. Sanja Kolaček voditeljica Referentnog centra za dječiju gastroenterologiju i prehranu Klinike za dječije bolijesti u Zagrebu. Isto tako, veoma je interesantno bilo i predavanje u okviru druge kategorije, koje je ukazivalo na jedan od velikih problema u nutricionizmu, a to je upotreba dodatka ishrani kod sportista. Predavači na ovu temu su ukazali na generalni problem iracionalnog korišćenja dodatka prehrani kod sportista, zbog nedovoljnog znanja o optimalnoj sportskoj ishrani - kako sportista, tako jednako i njihovih trenera. Stručnjaci iz Slovenije kao jedini dugoročni pristup u razrješava-

nju ovog problema vide usmjereno ili ciljano obrazovanje sportista i njihovih trenera, što bi moglo da podstakne kritičko razmišljanje pojedinaca, a ujedno moglo da dovede i do povećane i pojačane saradnje sportista sa prehrambenim stručnjacima. Najzad, ali ne i najmanje bitno, veliki broj radova na Kongresu koji su se doticali tema edukacije djece, adolescenata i odraslih o bitnim aspektima pravilne prehrane, govorili su u prilog posvećenosti i usmerenosti nutricionista ka podizanju nivoa znanja o prehrani u cilju održanja zdravlja i prevencije hroničnih nezaraznih bolesti.

Pored svega navedenog, čini se u ovom kontekstu važnim istaći i kako je Znanstveni odbor kongresa od svih 35 izloženih i prikazanih, odabrao pet najboljih postera:

- "Prehrana trudnica i dojilja"
Autori: M. Novak, I. Tkalec, M. Vidović
- "Prehrambene navike Roma u Pomurju"
Autori: B. Belović, L. Zaletel Kragelj, J. Farkaš Lainščak, S. Tkalec
- "Utjecaj prehrane majke i potomaka na površinu i broj adipocita bijelog masnog tkiva muških potomaka štakora"
Autori: D. Šnajder, Ž. Perić Kačarević, M. Frenrich, N. Bijelić, M. Bakula, R. Radić

- "Procjena unosa energije i hranjivih tvari u osoba smještenih u domove za starije osobe"
Autori: M. Gregorić, K. Zdešar Kotnik, I. Pigac
- "Savjetovalište za prehranu u ZZJZ Istarske županije"
Autori: O. Dabović Rac, K. Blarežina, H. Mitrović, K. Jelenić, L. Meden, V. Fontana, A. Stojanović;

Svi autori postera imali su usmeno izlaganje, odnosno, odbranu prikazanih radova, nakon čega su svi prisutni učesnici Kongresa glasali za najbolji poster. Od pet prethodno navedenih, upravo je poster na temu "Utjecaj prehrane majke i potomaka na površinu i broj adipocita belog masnog tkiva muških potomaka štakora" proglašen za najbolji poster Kongresa. Autori ovog naučno-istraživačkog rada su došli do zaključka da promena djeteta nakon rođenja i laktacije dovodi do hiperplazije adipocita subkutanog i epididimalnog masnog tkiva, dok masna prehrana uzrokuje hiperplaziju adipocita perirealnog belog masnog tkiva. Matija Frenrich, jedan od autora ovog postera, nagrađen je sa 10.000 kuna za odlazak na edukaciju po želji u 2018. Godini (Slika 3).



Slika 3. Dodela nagrade za najbolji poster tokom 5. Međunarodnog kongresa nutricionista

Osim izuzetne važnosti u vidu doprinosa prehrambenoj struci i daljem razvoju naučno-istraživačkih radova u sferi nutricionizma, Kongres je imao veliki značaj i u smislu pružanja mogućnosti za nova poslovna poznanstva i razmene ideja, sa ciljem zajedničkih (bilo naučno-istraživačkih ili preduzetničkih) poduhvata. Iz ovog razloga su, tokom pauza između predavanja i u okviru predviđenog slobodnog vremena, često bili organizovani kraći ili duži promo-kanapei i drugi oblici veoma

interesantnih, zanimljivih i interaktivnih "gastro-dešavanja", koji su omogućili učesnicima da u neformalnoj i prijatnoj atmosferi razmijene iskustva i stupe u neposrednije kontakte jedni sa drugima.

6. Međunarodni kongres nutricionista biće održan od 26. do 28. oktobra 2018. u Zagrebu u organizaciji Hrvatskog Saveza Nutricionista.

REFERENCES

Hrvatski akademski centar za primjenjeni nutricionizam. (2017). *Knjiga sažetaka 5. Međunarodnog kongresa nutricionista*. Zagreb.

5. Međunarodni kongres nutricionista. (13.12.2016). Zagreb:

Hrvatski akademski centar za primjenjeni nutricionizam. Dostupno 15.12.2017. na: <http://www.2017.kongresnutricionista.com>

N. Sekulic

Vocational College, Chemical, Biotechnology and Medicine Department, Banijska 67, 2400 Subotica, Serbia

e-mail: natasa25m@gmail.com

Guidelines for Authors

Revised October 2017

*** Please use the bookmark function to navigate within the guidelines. ***

When preparing the final version of the manuscripts, either NEW or REVISED authors should strictly follow the guidelines. Manuscripts departing substantially from the guidelines will be returned to the authors for revision or, rejected.

1. UNIFORM REQUIREMENTS

1.1. Overview

The *Journal of Anthropology of Sport and Physical Education* (JASPE) applies the Creative Commons Attribution (CC BY) license to articles and other works it publishes.

There is no charge for submissions and no page charge for accepted manuscripts. However, if the manuscript contains graphics in color, note that printing in color is charged.

JASPE adopts a double-blind approach for peer reviewing in which the reviewer's name is always concealed from the submitting authors as well as the author(s)'s name from the selected reviewers.

JASPE honors six-weeks for an initial decision of manuscript submission.

Authors should submit the manuscripts as one Microsoft Word (.doc) file.

Manuscripts must be provided either in standard UK or US English or Montenegrin language. Chosen language standards should be consistent throughout the manuscripts.

Format the manuscript in A4 paper size; margins are 1 inch or 2.5 cm all around.

Type the whole manuscript double-spaced, justified alignment.

Use Times New Roman font, size eleven (11) point.

Number (Arabic numerals) the pages consecutively (centering at the bottom of each page), beginning with the title page as page 1 and ending with the Figure legend page.

Include line numbers (continuous) for the convenience of the reviewers.

Apart from chapter headings and sub-headings avoid any kind of formatting in the main text of the manuscripts.

1.2. Type & Length

JASPE publishes following types of papers:

Original scientific papers are the results of empirically- or theoretically-based scientific research, which employ scientific methods, and which report experimental or observational aspects of anthropology of sport and physical education from five major fields of anthropology: cultural, global, biological, linguistic and medical. Descriptive analyses or data inferences should include rigorous methodological structure as well as sound theory. Your manuscript should include the following sections: Introduction, Methods, Results, and Discussion.

☒Open Submissions

☒Indexed

☒Peer Reviewed

Original scientific papers should be:

- Up to 3000 words (excluding title, abstract, tables/figures, figure legends, Acknowledgements, Conflict of Interest, and References);
- A structured abstract of less than 250 words;
- Maximum number of references is 30;
- Maximum combined total of 6 Tables/Figures.

Review papers should provide concise in-depth reviews of both established and new areas, based on a critical examination of the literature, analyzing the various approaches to a specific topic in all aspects of anthropology of sport and physical education from five major fields of anthropology: cultural, global, biological, linguistic and medical.

☒Open Submissions

☒Indexed

☒Peer Reviewed

Review papers should be:

- Up to 6000 words (excluding title, abstract, tables/figures, figure legends, Acknowledgements, Conflict of Interest, and References);
- A structured abstract of less than 250 words;
- Maximum number of references is 100.

Editorials are written or commissioned by the editors, but suggestions for possible topics and authors are welcome. It could be peer reviewed by two reviewers who may be external or by the Editorial Board.

☐Open Submissions

☒Indexed

☒Peer Reviewed

Editorials should be:

- Up to 1000 words (excluding title, abstract, tables/figures, figure legends, Acknowledgements, Conflict of Interest, and References);
- A structured abstract of less than 250 words;
- Maximum number of references is 10.

Short reports of experimental work, new methods, or a preliminary report can be accepted as two page papers. Your manuscript should include the following sections: Introduction, Methods, Results, and Discussion.

☒Open Submissions

☒Indexed

☒Peer Reviewed

Short reports should be:

- Up to 1500 words (excluding title, abstract, tables/figures, figure legends, Acknowledgements, Conflict of Interest, and References);
- A structured abstract of less than 250 words;
- Maximum number of references is 15.

Peer review - fair review provides authors who feel their paper has been unfairly rejected (at any journal) the opportunity to share reviewer comments, explain their concerns, and have their paper reviewed for possible publication in JASPE.

☒Open Submissions

☒Indexed

☐Peer Reviewed

Peer review - fair review should be:

- Up to 1500 words (excluding title, abstract, tables/figures, figure legends, Acknowledgements, Conflict of Interest, and References);
- A structured abstract of less than 250 words;
- Maximum number of references is 15.

Invited papers and award papers include invited papers from authors with outstanding scientific credentials. Nomination of invited authors is at the discretion of the JASPE editorial board. JASPE also publishes award papers selected by the scientific committee of the publisher's conferences.

☐ Open Submissions

☒ Indexed

☐ Peer Reviewed

Invited papers and award papers should be:

- Up to 3000 words (excluding title, abstract, tables/figures, figure legends, Acknowledgements, Conflict of Interest, and References);
- A structured abstract of less than 250 words;
- Maximum number of references is 30;
- Maximum combined total of 6 Tables/Figures.

1.3. Submission

JASPE only accepts electronic submission to the e-mail of the Journal Office: **jaspe@ac.me**.

Submitted material includes:

- A manuscript prepared according to the Guidelines for the Authors;
- A signed form that states the study was not previously published, nor has been submitted simultaneously for consideration of publication elsewhere, that states that all of the authors are in agreement with submission of the manuscript to JASPE, and that, for studies that use animal or human individuals, authors must include information regarding their institution's ethics committee, and which identifies the official approval number;
- A signed form that there is no conflict of interest.

Name the files according to the family name of the first author. Authors submitting revised versions of the manuscript can use the identification number of their manuscript as provided by the Journal Office. *See example:*

- ✓ FAMILY NAME-manuscript.doc – (main manuscript file)
- ✓ FAMILY NAME-statement.PDF – (authorship statement)
- ✓ FAMILY NAME-declaration.PDF – (declaration of potential conflict of interest)
- ✓ FAMILY NAME-fig1.tiff – (Figure 1)

1.4. Peer Review Process

A manuscript submitted for publication will be submitted to the review process as long as it fits the following criteria:

- The study was not previously published, nor has been submitted simultaneously for consideration of publication elsewhere;
- All persons listed as authors approved its submission to JASPE;
- Any person cited as a source of personal communication has approved the quote;
- The opinions expressed by the authors are their exclusive responsibility;
- The author signs a formal statement that the submitted manuscript complies with the directions and guidelines of JASPE.

The editors-in-chief and associate editors will make a preliminary analysis regarding the appropriateness, quality, originality and written style/grammar of the submitted manuscript. The editors reserve the right to request additional information, corrections, and guideline compliance before they submit the manuscript to the ad-hoc review process.

JASPE uses ad-hoc reviewers, who volunteer to analyze the merit of the study. Typically, one or two expert reviewers are consulted in a double-blind process. Authors are notified by e-mail when their submission has been accepted (or rejected). Minor changes in the text may be made at the discretion of the editors-in-chief and/or associate editors. Changes can include spelling and grammar in the chosen language, written style, journal citations, and reference guidelines. The author is notified of changes via email. The final version is available to the author for his or her approval before it is published.

1.5. Open Access License and Publisher Copyright Policies



JASPE applies the Creative Commons Attribution (CC BY) license to articles and other works it publishes. If author(s) submit its paper for publication by JASPE, they agree to have the CC BY license applied to their work. Under this Open Access license, the author(s) agree that anyone can reuse their article in whole or part for any purpose, for free, even for commercial purposes. Anyone may copy, distribute, or reuse the content as long as the author(s) and original source are properly cited. This facilitates freedom in re-use and also ensures that JASPE content can be mined without barriers for the needs of research. On the other hand, the author(s) may use content owned by someone else in their article if they have written permission to do so. If the manuscript contains content such as photos, images, figures, tables, audio files, videos, et cetera, that the author(s) do not own, JASPE will require them to provide it with proof that the owner of that content has given them written permission to use it, and has approved of the CC BY license being applied to their content. Otherwise, JASPE will ask the author(s) to remove that content and/or replace it with other content that you own or have such permission to use. JASPE provides a form the author(s) can use to ask for and obtain permission from the owner.

In addition, the author(s) may freely use the content they previously published in a paper through another publisher and they own the rights to that content; however, that's not necessarily the case and it depends on the license that covers the other paper. Some publishers allow free and unrestricted reuse of article content they own, such as under the CC BY license. Other publishers use licenses that allow reuse only if the same license is applied by the person or publisher reusing the content. If the article was published under a CC BY license or another license that allows free and unrestricted use, the author(s) may use the content in the submitted manuscript provided that the author(s) give proper attribution, as explained above. If the content was published under a more restrictive license, the author(s) must ascertain what rights they have under that license. JASPE advises the author(s) not to include any content in the submitted manuscript which they do not have rights to use, and always give proper attribution.

The editors of JASPE consider plagiarism to be a serious breach of academic ethics. Any author who practices plagiarism (in part or totality) will be suspended for six years from submitting new submissions to JASPE. If such a manuscript is approved and published, public exposure of the article with a printed mark ("plagiarized" or "retracted") on each page of the published file, as well as suspension for future publication for at least six years, or a period determined by the editorial board. Third party plagiarized authors or institutions will be notified, informing them about the faulty authors. Plagiarism will result in immediate rejection of the manuscript.

JASPE only publishes studies that have been approved by an institutional ethics committee (when a study involves humans or animals). Fail to provide such information prevent its publication. To ensure these requirements, it is essential that submission documentation is complete. If you have not completed this step yet, go to JASPE website and fill out the two required documents: Declaration of Potential Conflict of Interest and Authorship Statement. Whether or not your study uses humans or animals, these documents must be completed and signed by all authors and attached as supplementary files in the originally submitted manuscript.

1.6. After Acceptance

After the manuscript has been accepted, authors will receive a PDF version of the manuscripts for authorization, as it should look in printed version of JASPE. Authors should carefully check for omissions. Reporting errors after this point will not be possible and the Editorial Board will not be eligible for them.

Should there be any errors, authors should report them to the Office e-mail address jaspe@ac.me. If there are not any errors authors should also write a short e-mail stating that they agree with the received version.

1.7. Code of Conduct Ethics Committee of Publications



JASPE is hosting the Code of Conduct Ethics Committee of Publications of the COPE (the Committee on Publication Ethics), which provides a forum for publishers and Editors of scientific journals to discuss issues relating to the integrity of the work submitted to or published in their journals.

2. MANUSCRIPT STRUCTURE

2.1. Title Page

The first page of the manuscripts should be the title page, containing: title, type of publication, running head, authors, affiliations, corresponding author, and manuscript information. *See example:*

Analysis of Dietary Intake and Body Composition of Female Athletes over a Competitive Season

Original Scientific Paper

Diet and Body Composition of Female Athletes

Svetlana Nepocatych¹, Gytis Balilionis¹, Eric K. O'Neal²

¹Elon University, Department of Exercise Science1, Elon, NC 27215

²University of North Alabama, Department of Health, Physical Education and Recreation, Florence, AL 35632

Corresponding author:

S. Nepocatych

Elon University

Department of Exercise Science

100 Campus Dr.

2525 CB

Elon, NC 27244

United States

E-mail: snepocatych@elon.edu

Word count: 2,946

Word count: 4259

Abstract word count: 211

Number of Tables: 3

2.1.1. Title

Title should be short and informative and the recommended length is no more than 20 words. The title should be in Title Case, written in uppercase and lowercase letters (initial uppercase for all words except articles, conjunctions, short prepositions no longer than four letters etc.) so that first letters of the words in the title are capitalized. Exceptions are words like: “and”, “or”, “between” etc. The word following a colon (:) or a hyphen (-) in the title is always capitalized.

2.1.2. Type of publication

Authors should suggest the type of their submission.

2.1.3. Running head

Short running title should not exceed 50 characters including spaces.

2.1.4. Authors

The form of an author's name is first name, middle initial(s), and last name. In one line list all authors with full names separated by a comma (and space). Avoid any abbreviations of academic or professional titles. If authors belong to different institutions, following a family name of the author there should be a number in superscript designating affiliation.

2.1.5. Affiliations

Affiliation consists of the name of an institution, department, city, country/territory (in this order) to which the author(s) belong and to which the presented / submitted work should be attributed. List all affiliations (each in a separate line) in the order corresponding to the list of authors. Affiliations must be written in English, so carefully check the official English translation of the names of institutions and departments.

Only if there is more than one affiliation, should a number be given to each affiliation in order of appearance. This number should be written in superscript at the beginning of the line, separated from corresponding affiliation with a space. This number should also be put after corresponding name of the author, in superscript with no space in between.

If an author belongs to more than one institution, all corresponding superscript digits, separated with a comma with no space in between, should be present behind the family name of this author.

In case all authors belong to the same institution affiliation numbering is not needed.

Whenever possible expand your authors' affiliations with departments, or some other, specific and lower levels of organization.

2.1.6. Corresponding author

Corresponding author's name with full postal address in English and e-mail address should appear, after the affiliations. It is preferred that submitted address is institutional and not private. Corresponding author's name should include only initials of the first and middle names separated by a full stop (and a space) and the last name. Postal address should be written in the following line in sentence case. Parts of the address should be separated by a comma instead of a line break. E-mail (if possible) should be placed in the line following the postal address. Author should clearly state whether or not the e-mail should be published.

2.1.7. Manuscript information

All authors are required to provide word count (excluding title page, abstract, tables/figures, figure legends, Acknowledgements, Conflict of Interest, and References), the Abstract word count, the number of Tables, and the number of Figures.

2.2. Abstract

The second page of the manuscripts should be the abstract and key words. It should be placed on second page of the manuscripts after the standard title written in upper and lower case letters, bold.

Since abstract is independent part of your paper, all abbreviations used in the abstract should also be explained in it. If an abbreviation is used, the term should always be first written in full with the abbreviation in parentheses immediately after it. Abstract should not have any special headings (e.g., Aim, Results...).

Authors should provide up to six key words that capture the main topics of the article. Terms from the Medical Subject Headings (MeSH) list of Index Medicus are recommended to be used.

Key words should be placed on the second page of the manuscript right below the abstract, written in italic. Separate each key word by a comma (and a space). Do not put a full stop after the last key word. *See example:*

Abstract

Results of the analysis of

Key words: spatial memory, blind, transfer of learning, feedback

2.3. Main Chapters

Starting from the third page of the manuscripts, it should be the main chapters. Depending on the type of publication main manuscript chapters may vary. The general outline is: Introduction, Methods, Results, Discussion, Acknowledgements (optional), Conflict of Interest (optional), and Title, Author's Affiliations, Abstract and Key words must be in English (for both each chosen language of full paper). However, this scheme may not be suitable for reviews or publications from some areas and authors should then adjust their chapters accordingly but use the general outline as much as possible.

2.3.1. Headings

Main chapter headings: written in bold and in Title Case. *See example:*

✓ **Methods**

Sub-headings: written in italic and in normal sentence case. Do not put a full stop or any other sign at the end of the title. Do not create more than one level of sub-heading. *See example:*

✓ *Table position of the research football team*

2.3.2 Ethics

When reporting experiments on human subjects, there must be a declaration of Ethics compliance. Inclusion of a statement such as follow in Methods section will be understood by the Editor as authors' affirmation of compliance: "This study was approved in advance by [name of committee and/or its institutional sponsor]. Each participant voluntarily provided written informed consent before participating." Authors that fail to submit an Ethics statement will be asked to resubmit the manuscripts, which may delay publication.

2.3.3 Statistics reporting

JASPE encourages authors to report precise p-values. When possible, quantify findings and present them with appropriate indicators of measurement error or uncertainty (such as confidence intervals). Use normal text (i.e., non-capitalized, non-italic) for statistical term "p".

2.3.4. 'Acknowledgements' and 'Conflict of Interest' (optional)

All contributors who do not meet the criteria for authorship should be listed in the 'Acknowledgements' section. If applicable, in 'Conflict of Interest' section, authors must clearly disclose any grants, financial or material supports, or any sort of technical assistances from an institution, organization, group or an individual that might be perceived as leading to a conflict of interest.

2.4. References

References should be placed on a new page after the standard title written in upper and lower case letters, bold.

All information needed for each type of must be present as specified in guidelines. Authors are solely responsible for accuracy of each reference. Use authoritative source for information such as Web of Science, Medline, or PubMed to check the validity of citations.

2.4.1. References style

JASPE adheres to the American Psychological Association 6th Edition reference style. Check “American Psychological Association. (2009). Concise rules of APA style. American Psychological Association.” to ensure the manuscripts conform to this reference style. Authors using EndNote® to organize the references must convert the citations and bibliography to plain text before submission.

2.4.2. Examples for Reference citations

One work by one author

- ✓ In one study (Reilly, 1997), soccer players
- ✓ In the study by Reilly (1997), soccer players
- ✓ In 1997, Reilly’s study of soccer players

Works by two authors

- ✓ Duffield and Marino (2007) studied
- ✓ In one study (Duffield & Marino, 2007), soccer players
- ✓ In 2007, Duffield and Marino’s study of soccer players

Works by three to five authors: cite all the author names the first time the reference occurs and then subsequently include only the first author followed by et al.

- ✓ First citation: Bangsbo, Iaia, and Krstrup (2008) stated that
- ✓ Subsequent citation: Bangsbo et al. (2008) stated that

Works by six or more authors: cite only the name of the first author followed by et al. and the year

- ✓ Krstrup et al. (2003) studied
- ✓ In one study (Krstrup et al., 2003), soccer players

Two or more works in the same parenthetical citation: Citation of two or more works in the same parentheses should be listed in the order they appear in the reference list (i.e., alphabetically, then chronologically)

- ✓ Several studies (Bangsbo et al., 2008; Duffield & Marino, 2007; Reilly, 1997) suggest that

2.4.3. Examples for Reference list

Journal article (print):

- Nepocatych, S., Balilionis, G., & O’Neal, E. K. (2017). Analysis of dietary intake and body composition of female athletes over a competitive season. *Montenegrin Journal of Sports Science and Medicine*, 6(2), 57-65. doi: 10.26773/mjssm.2017.09.008
- Duffield, R., & Marino, F. E. (2007). Effects of pre-cooling procedures on intermittent-sprint exercise performance in warm conditions. *European Journal of Applied Physiology*, 100(6), 727-735. doi: 10.1007/s00421-007-0468-x
- Krstrup, P., Mohr, M., Amstrup, T., Rysgaard, T., Johansen, J., Steensberg, A., Bangsbo, J. (2003). The yo-yo intermittent recovery test: physiological response, reliability, and validity. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 35(4), 697-705. doi: 10.1249/01.MSS.0000058441.94520.32

Journal article (online; electronic version of print source):

- Williams, R. (2016). Krishna's Neglected Responsibilities: Religious devotion and social critique in eighteenth-century North India [Electronic version]. *Modern Asian Studies*, 50(5), 1403-1440. doi:10.1017/S0026749X14000444

Journal article (online; electronic only):

- Chantavanich, S. (2003, October). Recent research on human trafficking. *Kyoto Review of Southeast Asia*, 4. Retrieved November 15, 2005, from <http://kyotoreview.cseas.kyoto-u.ac.jp/issue/issue3/index.html>

Conference paper:

- Pasadilla, G. O., & Milo, M. (2005, June 27). *Effect of liberalization on banking competition*. Paper presented at the conference on Policies to Strengthen Productivity in the Philippines, Manila, Philippines. Retrieved August 23, 2006, from <http://siteresources.worldbank.org/INTPHILIPPINES/Resources/Pasadilla.pdf>

Encyclopedia entry (print, with author):

- Pittau, J. (1983). Meiji constitution. In *Kodansha encyclopedia of Japan* (Vol. 2, pp. 1-3). Tokyo: Kodansha.

Encyclopedia entry (online, no author):

Ethnology. (2005, July). In *The Columbia encyclopedia* (6th ed.). New York: Columbia University Press. Retrieved November 21, 2005, from <http://www.bartleby.com/65/et/ethnolog.html>

Thesis and dissertation:

Pyun, D. Y. (2006). *The proposed model of attitude toward advertising through sport*. Unpublished Doctoral Dissertation. Tallahassee, FL: The Florida State University.

Book:

Borg, G. (1998). *Borg's perceived exertion and pain scales*: Human kinetics.

Chapter of a book:

Kellmann, M. (2012). Chapter 31-Overtraining and recovery: Chapter taken from Routledge Handbook of Applied Sport Psychology ISBN: 978-0-203-85104-3 *Routledge Online Studies on the Olympic and Paralympic Games* (Vol. 1, pp. 292-302).

Reference to an internet source:

Agency. (2007). Water for Health: Hydration Best Practice Toolkit for Hospitals and Healthcare. Retrieved 10/29, 2013, from www.rcn.org.uk/newsevents/hydration

2.5. Tables

All tables should be included in the main manuscript file, each on a separate page right after the Reference section.

Tables should be presented as standard MS Word tables.

Number (Arabic) tables consecutively in the order of their first citation in the text.

Tables and table headings should be completely intelligible without reference to the text. Give each column a short or abbreviated heading. Authors should place explanatory matter in footnotes, not in the heading. All abbreviations appearing in a table and not considered standard must be explained in a footnote of that table. Avoid any shading or coloring in your tables and be sure that each table is cited in the text.

If you use data from another published or unpublished source, it is the authors' responsibility to obtain permission and acknowledge them fully.

2.5.1. Table heading

Table heading should be written above the table, in Title Case, and without a full stop at the end of the heading. Do not use suffix letters (e.g., Table 1a, 1b, 1c); instead, combine the related tables. *See example:*

✓ **Table 1.** Repeated Sprint Time Following Ingestion of Carbohydrate-Electrolyte Beverage

2.5.2. Table sub-heading

All text appearing in tables should be written beginning only with first letter of the first word in all capitals, i.e., all words for variable names, column headings etc. in tables should start with the first letter in all capitals. Avoid any formatting (e.g., bold, italic, underline) in tables.

2.5.3. Table footnotes

Table footnotes should be written below the table.

General notes explain, qualify or provide information about the table as a whole. Put explanations of abbreviations, symbols, etc. here. General notes are designated by the word *Note* (italicized) followed by a period.

✓ *Note.* CI: confidence interval; Con: control group; CE: carbohydrate-electrolyte group.

Specific notes explain, qualify or provide information about a particular column, row, or individual entry. To indicate specific notes, use superscript lowercase letters (e.g. ^{a, b, c}), and order the superscripts from left to right, top to bottom. Each table's first footnote must be the superscript ^a.

- ✓ ^aOne participant was diagnosed with heat illness and n = 19. ^bn = 20.

Probability notes provide the reader with the results of the tests for statistical significance. Probability notes must be indicated with consecutive use of the following symbols: * † ‡ § ¶ || etc.

- ✓ *P<0.05, †p<0.01.

2.5.4. Table citation

In the text, tables should be cited as full words. *See* example:

- ✓ Table 1 (first letter in all capitals and no full stop)
- ✓ ...as shown in Tables 1 and 3. (citing more tables at once)
- ✓ ...result has shown (Tables 1-3) that... (citing more tables at once)
- ✓in our results (Tables 1, 2 and 5)... (citing more tables at once)

2.6. Figures

On the last separate page of the main manuscript file, authors should place the legends of all the figures submitted separately.

All graphic materials should be of sufficient quality for print with a minimum resolution of 600 dpi. JASPE prefers TIFF, EPS and PNG formats.

If a figure has been published previously, acknowledge the original source and submit a written permission from the copyright holder to reproduce the material. Permission is required irrespective of authorship or publisher except for documents in the public domain. If photographs of people are used, either the subjects must not be identifiable or their pictures must be accompanied by written permission to use the photograph whenever possible permission for publication should be obtained.

Figures and figure legends should be completely intelligible without reference to the text.

The price of printing in color is 50 EUR per page as printed in an issue of JASPE.

2.6.1. Figure legends

Figures should not contain footnotes. All information, including explanations of abbreviations must be present in figure legends. Figure legends should be written below the figure, in sentence case. *See* example:

- ✓ **Figure 1.** Changes in accuracy of instep football kick measured before and after fatigued. SR – resting state, SF – state of fatigue, *p>0.01, †p>0.05.

2.6.2. Figure citation

All graphic materials should be referred to as Figures in the text. Figures are cited in the text as full words. *See* example:

- ✓ Figure 1
- × figure 1
- × Figure 1.
- ✓ ...exhibit greater variance than the year before (Figure 2). Therefore...
- ✓ ...as shown in Figures 1 and 3. (citing more figures at once)
- ✓ ...result has shown (Figures 1-3) that... (citing more figures at once)
- ✓in our results (Figures 1, 2 and 5)... (citing more figures at once)

2.6.3. Sub-figures

If there is a figure divided in several sub-figures, each sub-figure should be marked with a small letter, starting with a, b, c etc. The letter should be marked for each subfigure in a logical and consistent way. *See example:*

- ✓ Figure 1a
- ✓ ...in Figures 1a and b we can...
- ✓ ...data represent (Figures 1a-d)...

2.7. Scientific Terminology

All units of measures should conform to the International System of Units (SI).

Measurements of length, height, weight, and volume should be reported in metric units (meter, kilogram, or liter) or their decimal multiples.

Decimal places in English language are separated with a full stop and not with a comma. Thousands are separated with a comma.

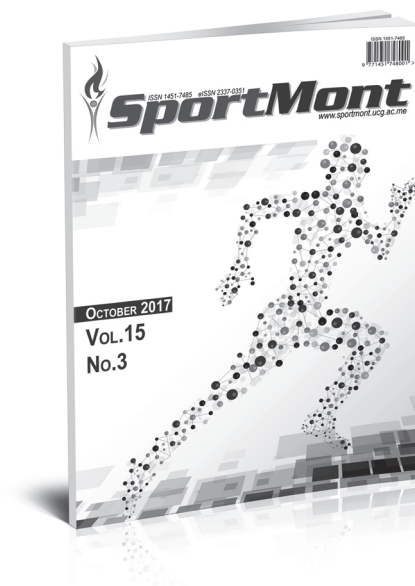
Percentage	Degrees	All other units of measure	Ratios	Decimal numbers
✓ 10%	✓ 10°	✓ 10 kg	✓ 12:2	✓ 0.056
× 10 %	× 10 °	× 10kg	× 12 : 2	× .056
Signs should be placed immediately preceding the relevant number.				
✓ 45±3.4	✓ p<0.01	✓ males >30 years of age		
× 45 ± 3.4	× p < 0.01	× males > 30 years of age		

2.8. Latin Names

Latin names of species, families etc. should be written in italics (even in titles). If you mention Latin names in your abstract they should be written in non-italic since the rest of the text in abstract is in italic. The first time the name of a species appears in the text both genus and species must be present; later on in the text it is possible to use genus abbreviations. *See example:*

- ✓ First time appearing: *musculus biceps brachii*

Abbreviated: *m. biceps brachii*



ISSN 1451-7485

Sport Mont Journal (SMJ) is a print (ISSN 1451-7485) and electronic scientific journal (eISSN 2337-0351) aims to present easy access to the scientific knowledge for sport-conscious individuals using contemporary methods. The purpose is to minimize the problems like the delays in publishing process of the articles or to acquire previous issues by drawing advantage from electronic medium. Hence, it provides:

- Open-access and freely accessible online;
- Fast publication time;
- Peer review by expert, practicing researchers;
- Post-publication tools to indicate quality and impact;
- Community-based dialogue on articles;
- Worldwide media coverage.

SMJ is published three times a year, in February, June and October of each year. SMJ publishes original scientific papers, review papers, editorials, short reports, peer review - fair review, as well as invited papers and award papers in the fields of Sports Science and Medicine, as well as it can function as an open discussion forum on significant issues of current interest.

SMJ covers all aspects of sports science and medicine; all clinical aspects of exercise, health, and sport; exercise physiology and biophysical investigation of sports performance; sport biomechanics; sports nutrition; rehabilitation, physiotherapy; sports psychology; sport pedagogy, sport history, sport philosophy, sport sociology, sport management; and all aspects of scientific support of the sports coaches from the natural, social and humanistic side.

Prospective authors should submit manuscripts for consideration in Microsoft Word-compatible format. For more complete descriptions and submission instructions, please access the Guidelines for Authors pages at the SMJ website: <http://www.sportmont.ucg.ac.me/?sekcija=page&p=51>. Contributors are urged to read SMJ's guidelines for the authors carefully before submitting manuscripts. Manuscripts submissions should be sent in electronic format to sportmont@ac.me or contact following Editors:

Dusko BJELICA, *Editor-in Chief* – dbjelica@ac.me
Zoran MILOSEVIC, *Editor-in Chief* – zoranaiz@eunet.rs
Jovan GARDASEVIC, *Managing Editor* – jovan@ac.me

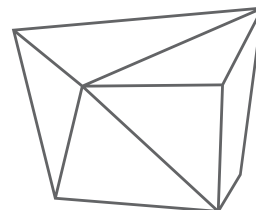
Publication date: Winter issue – February 2018
Summer issue – June 2018
Autumn issue – October 2018



Univerzitet Crne Gore

UNIVERZITET CRNE GORE
ARHITEKTONSKI FAKULTET

UNIVERSITY OF MONTENEGRO
FACULTY OF ARCHITECTURE



The goal of establishment of our institution is the education highly qualified professional cadre based on the best knowledge of the theory and practice in the world, and its application to the development and implementation of plans and projects in the space - as a basic condition for the quality valorization, programming, management and protection of natural and inherited built environment. In this way conceptual-

ized school forms internationally experts in all areas of creativity - in the field of urban planning, architecture, construction and design - which includes the ability to create useful objects, architectural forms of all categories, urban and vacant space at different levels. Such qualified cadre are the spiritus movens of development of culture and technology in the modern world.

Bulevar Džordža Vašingtona bb
81000 Podgorica, Montenegro
Tel +382 20 269 262
Fax +382 20 81 269 317

*We follow the highest academic
and professional standards*

arhitektura@ac.me
www.ucg.ac.me/af

University of Montenegro

Cetinjska br.2
81 000 Podgorica
Montenegro

E-mail:
rektor@ac.me
rektorat@ac.me

Phone: + 382 20 414 255
Fax: + 382 20 414 230

Web:
www.ucg.ac.me



The University of Montenegro is the leading higher education and research institution in Montenegro. It is a public institution, established by the state, operating as a unique legal entity represented by the Rector. It is an integrated university organized on the model of the most European universities. Organizational units are competent for provision of study programmes, scientific-research and artistic work, use of allocated funds and membership in professional associations.

Since its foundation, the University of Montenegro has continuously been conducting reforms in the area of education and research, while since 2003 in line with the trends in EHEA. After adoption of the Bologna Declaration, University of Montenegro organized systematic preparation of documents aligned with it. Already in 2003, the experimental teaching programme started and today, all studies are organised in line with the Bologna principles. During the last two years systematic reforms of the University's study programmes have been conducted in order to harmonize domestic higher education system with European standards and market needs to highest extent.

The University of Montenegro has unique academic, business and development objectives. It comprises 19 faculties and two research institutes. The seat of the UoM is in Podgorica, the capital city, while university units are located in eight Montenegrin towns. The University support services and centers (advisory services, accounting department, international cooperation, career orientation) are located in the Rectorate.

Academic community of University of Montenegro is aware of the importance of its functioning for further development of the state and wider region. It has been so far, and will be in the future, the leader in processes of social and cultural changes, along with the economic development.

In the aspect of attaining its mission, University of Montenegro is oriented towards the priority social needs of the time in which it accomplishes its mission; open for all the students and staff exclusively based on their knowledge and abilities; dedicated to preservation of multicultural and multi-ethnic society in Montenegro; entrepreneurial in stimulating social and economic application of supreme achievements within the scope of its activities.

In 2015/16 there were a total of 1.192 employees at UoM, 845 of which were engaged in teaching. In the same year there were 20.236 students registered at all three cycles of studies.

Internationalization is high on the agenda of UoM priorities, thus it has participated in a number of international projects – over 50 projects funded under the Tempus programme, over 15 Erasmus Mundus Action 2 projects for student mobility, a number of projects under FP7 funding scheme or IPA supported projects, Erasmus + capacity building and International credit mobility projects and other.

For more information about University of Montenegro, please visit our website www.ucg.ac.me or send e-mail to pr.centar@ac.me.





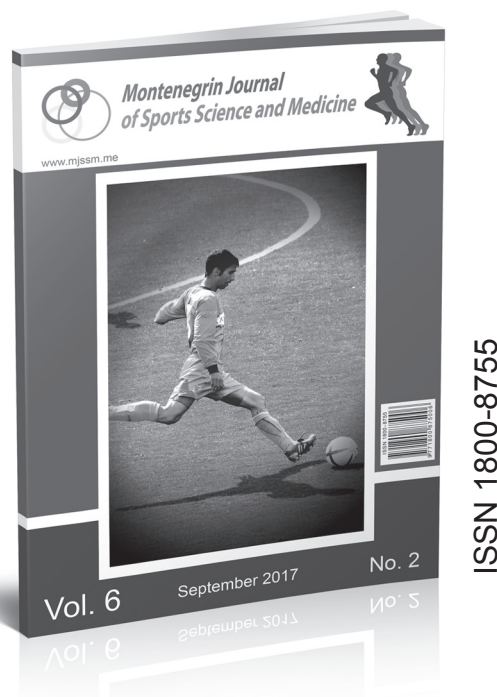
BE PART OF OUR TEAM

CRNOGORSKI OLIMPIJSKI KOMITET
MONTENEGRIN OLYMPIC COMMITTEE





MONTENEGRIN JOURNAL OF SPORTS SCIENCE AND MEDICINE



CALL FOR CONTRIBUTIONS

Montenegrin Journal of Sports Science and Medicine (MJSSM) is a print (ISSN 1800-8755) and electronic scientific journal (eISSN 1800-8763) aims to present easy access to the scientific knowledge for sport-conscious individuals using contemporary methods. The purpose is to minimize the problems like the delays in publishing process of the articles or to acquire previous issues by drawing advantage from electronic medium. Hence, it provides:

- Open-access and freely accessible online;
- Fast publication time;
- Peer review by expert, practicing researchers;
- Post-publication tools to indicate quality and impact;
- Community-based dialogue on articles;
- Worldwide media coverage.

MJSSM is published biannually, in September and March of each year. MJSSM publishes original scientific papers, review papers, editorials, short reports, peer review - fair review, as well as invited papers and award papers in the fields of Sports Science and Medicine, as well as it can function as an open discussion forum on significant issues of current interest.

MJSSM covers all aspects of sports science and medicine; all clinical aspects of exercise, health, and sport; exercise physiology and biophysical investigation of sports performance; sport biomechanics; sports nutrition; rehabilitation, physiotherapy; sports psychology; sport pedagogy, sport history, sport philosophy, sport sociology, sport management; and all aspects of scientific support of the sports coaches from the natural, social and humanistic side.

Prospective authors should submit manuscripts for consideration in Microsoft Word-compatible format. For more complete descriptions and submission instructions, please access the Guidelines for Authors pages at the MJSSM website: <http://www.mjssm.me/?sekcija=page&p=51>. Contributors are urged to read MJSSM's guidelines for the authors carefully before submitting manuscripts. Manuscripts submissions should be sent in electronic format to office@mjssm.me or contact following Editors:

Dusko BJELICA, Editor-in Chief – dbjelica@ac.me

Stev POPOVIC, Editor-in Chief – stevop@ac.me

Selçuk AKPINAR, Executive Editor – sakpinar@nevsehir.edu.tr

Publication date: Spring issue – March 2018
Autumn issue – September 2018



**Faculty for sport
and physical education
NIKŠIĆ**



Phone: + 382 40 235 204; Fax: + 382 40 235 207, +382 40 235 200
E-mail: fakultetzasportnk@ac.me; Web: www.ucg.ac.me/sport

Znanje i zdravlje!

In addition to maritime education in navigation and marine engineering, University of Montenegro - Maritime Faculty in Kotor also provides additional training for professional seafarers in:

- Different IMO model courses
- DP - Dynamic positioning courses
- Offshore courses

From 2015 runs the newly established joint training center with partners from NTNU - Aalesund in Norway, being one of the most experienced and most successful in providing offshore and DP training courses worldwide. The up-to-date bridge simulator, ac-

companied by AB simulations and instructor station, enables the organization of all the courses held as in the Norwegian training centers, with the same team of instructors and certificates. So far, a series of courses have been organized related to the operation of complex offshore equipment and team work in these demanding operations, both for students and international crews. In addition, the Kotor/Aalesund training center has recently been awarded with the Nautical Institute accreditation for holding DP (Induction and Simulator) trainings and so far has successfully launched several groups of DP operators.



OSC offshore simulator at Maritime Faculty Kotor, Montenegro



Univerzitet Crne Gore

UNIVERZITET CRNE GORE PRAVNI FAKULTET – PODGORICA

UNIVERZITET
CRNE GORE



PRAVNI
FAKULTET
PODGORICA



Pravni fakultet u Podgorici osnovan je 27. oktobra 1972. godine kao nastavno-naučna i obrazovna ustanova u kojoj se organizuje i razvija obrazovni i naučno-istraživački rad u o oblasti pravnih i njima srodnih društvenih nauka. U skupštini Socijalističke Republike Crne Gore, prilikom donošenja Zakona o osnivanju Pravnog fakulteta, istaknuto je da se „osnivanje ove visokoškolske Ustanove nameće kao neophodno sa stanovišta ukupnih društvenih potreba Republike“. Pravni fakultet je jedan od utemeljivača Univerziteta Crne Gore.

U svom četrdesetpetogodišnjem postojanju, Fakultet je izrastao u modernu, savremenu, obrazovnu naučno-istraživačku jedinicu. Na njemu se školovalo 45 generacija. Upisalo se oko 17.000 studenata. Diplomiralo je 4285. Oko 15% studenata bilo je van Crne Gore. Dio najboljih studenata stručno usavršavanje, kroz poslijediplomske studije i doktorate, nastavljalo je u drugim i svijetu poznatim univerzitetskim centrima. Većina bivših studenata životno je vezana za Crnu Goru. Na Fakultetu je radilo 88 nastavnika i saradnika, od čega je 26 bilo gostujućih. Sada uglavnom nastavu izvode i gro kadra predstavljaju bivši studenti fakulteta.

Fakultet organizuje osnovne i poslijediplomske studije.

Postoje zakonske i kadrovske mogućnosti za organizovanje specijalističkih i doktorskih studija u svim oblastima prava.

Kao univerziteteska jedinica, u okviru Univerziteta Pravni fakultet realizuje znatan dio svojih programskih ciljeva i zadataka i rješava mnoga važna pitanja organizaciono-kadrovske, tehničke i materijalne prirode. Posredstvom Univerziteta, fakultet u velikoj mjeri razvija mrežu svoje međunarodne saradnje.

Fakultet prati svjetske trendove i dostignuća u oblasti visokog školstva s ciljem da sopstvenu djelatnost uskladi sa evropskim i svjetskim zahtjevima. Sa ovom školskom godinom, čine se prvi koraci realizacije Bolonjske deklaracije. Svojim kadrom Fakultet opslužuje kompletan nastavno-obrazovni proces.

Nastao kao izraz potreba dostignutog nivoa u društveno-ekonomskom, političkom, kulturnom i socijalnom razvoju Crne Gore, fakultet je tokom cijelog svog postojanja dijelio sudbinu crnogorskog društva. Činiće to i u buduće praveći, naravno, iskorake u novu praksu i odnose primjenom modernih trendova razvijene Evrope.

Fakultet je sada postao složena organizacija i upravljačka struktura.

Faculty of Economics

University of Montenegro

The Faculty of Economics celebrated its 57th anniversary this year, and it is the oldest higher education institution in the country. Since its establishment, 8,630 students graduated at our Faculty.

Today, Faculty of Economics is a largely interdisciplinary institution, characterized by expressed dynamism in its work. Employees at the Faculty are dedicated to constant improvements and enhancements, all in accordance with the needs brought by the changes.

We provide our students with the best theoretical and practical knowledge, enabling them to develop critical spirit in approaching economic phenomena and solving concrete problems in daily work. From September 2017, at the Faculty, the new generation will start a 3 + 2 + 3 study, which will improve the quality of studying.



Development of Faculty of Economics in the coming period will follow the vision of development of the University of Montenegro, pursuing full achievement of its mission

Comprehensive literature, contemporary authors and works have always been imperative in creation of new academic directions at Faculty of Economics, which will form the basis of our future.

Faculty and its employees are dedicated to developing interest in strengthening the entrepreneurial initiative, creative and interdisciplinary approach among young people, using modern teaching and research methods. In this regard, the Faculty has modern textbooks and adequate IT technology, which supports the objectives set.





UNIVERSITY OF MONTENEGRO FACULTY OF MECHANICAL ENGINEERING Podgorica

www.ucg.ac.me/mf

Mechanical engineering studies in Montenegro started during the school year 1970/71. On April 15th, within the Technical Faculty, the Department of Mechanical Engineering was formed. The Department of Mechanical Engineering of the Technical Faculty was transformed in 1978 into the Faculty of Mechanical Engineering, within the University "Veljko Vlahović". Since 1992 the Faculty of Mechanical Engineering is an autonomous University unit of the University of Montenegro. It is situated in Podgorica.

The University of Montenegro is the only state university in the country, and the Faculty of Mechanical Engineering is the only faculty in Montenegro from the field of mechanical engineering.

Activities of the Faculty of Mechanical Engineering can be divided into three fields: teaching, scientific-research work and professional work.

Two study programmes were accredited within the Faculty of Mechanical Engineering:

- Academic study programme MECHANICAL ENGINEERING
- Academic study programme ROAD TRAFFIC

The study programmes are realised according to the Bologna system of studies in accordance to the formula 3+2+3.

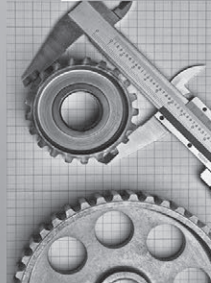
On the study program Mechanical Engineering it is possible to study next modules:

- Mechanical Engineering – Production
- Applied Mechanics and Construction
- Energetics
- Energy Efficiency
- Mechatronics
- Quality



At the Faculty of Mechanical Engineering, as organisational units, there are centres and laboratories through which scientific-re- search and professional work is done:

- Centre for Energetics
- Centre for Vehicles
- Centre for Quality
- Centre for Construction Mechanics
- Centre for Traffic and Mechanical Engineering Expertise
- Centre for transport machines and metal constructions
- 3D Centre
- Didactic Centre – Centre for Automation and Mechanomics training
- European Information and Innovation Centre
- Cooperation Training Centre
- Laboratory for Metal Testing
- Laboratory for Turbulent Flow Studies
- Laboratory for Vehicle Testing
- Laboratory for Attesting of Devices on the Technical Examination Line



www.fkmladost.me



Pro-VLADDEX

Ul. Kralja Nikole 8, 81000 Podgorica; Tel: +382 (20) 24-29-00, 24-17-08, 24-55-03; E-mail: vladex@t-com.me



USEFUL CONTACTS

Editorial enquiries and journal proposals:

Dusko Bjelica
Stevo Popovic
Editors-in-Chief
Email: office@mjssm.me

Selcuk Akpinar
Executive Editor
Email: office@mjssm.me

Marketing enquiries:

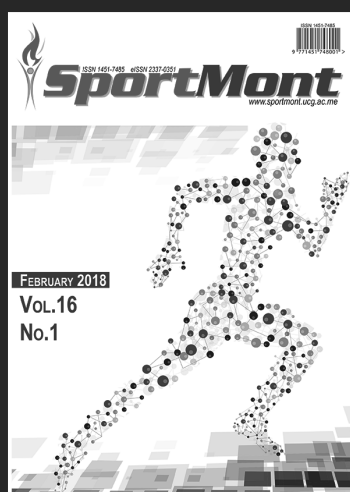
Jovan Gardasevic
Marketing Manager
Email: administration@mjssm.me

Sports Science and Medicine Journals from Montenegrin Sports Academy

We have expanded the quality of our journals considerably over the past years and can now claim to be the market leader in terms of breadth of coverage.

As we continue to increase the quality of our publications across the field, we hope that you will continue to regard MSA journals as authoritative and stimulating sources for your research. We would be delighted to receive your comments and suggestions, mostly due to the reason your proposals are always welcome.

Look Inside!



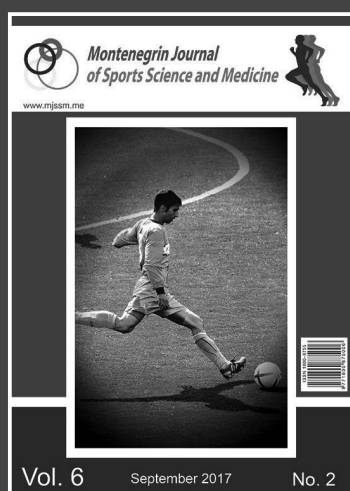
Sport Mont Journal

Editors-in-Chief: **Dusko Bjelica**, Montenegro; **Zoran Milosevic**, Serbia
Managing Editor: **Jovan Gardasevic**, Montenegro

Volume 16, 2018, 3 issues per year; Print ISSN: 1451-7485, Online ISSN: 2337-0351

Sport Mont Journal is a scientific journal that provides: Open-access and freely accessible online; Fast publication time; Peer review by expert, practicing researchers; Post-publication tools to indicate quality and impact; Community-based dialogue on articles; Worldwide media coverage. SMJ is published three times a year, in February, June and October of each year. SMJ publishes original scientific papers, review papers, editorials, short reports, peer review - fair review, as well as invited papers and award papers in the fields of Sports Science and Medicine, as well as it can function as an open discussion forum on significant issues of current interest.

www.sportmont.ucg.ac.me



Montenegrin Journal of Sports Science and Medicine

Editors-in-Chief: **Dusko Bjelica**, Montenegro; **Stevo Popovic**, Montenegro
Executive Editor: **Selcuk Akpinar**, Turkey
Associate Editors: **Mehmet Uygur**, USA; **Catalina Casaru**, USA; and **Predrag Bozic**, Serbia

Volume 6, 2017, 2 issues per year; Print ISSN: 1800-8755, Online ISSN: 1800-8763

Montenegrin Journal of Sports Science and Medicine (MJSSM) is published biannually, in September and March of each year. MJSSM publishes original scientific papers, review papers, editorials, short reports, peer review - fair review, as well as invited papers and award papers in the fields of Sports Science and Medicine, as well as it can function as an open discussion forum on significant issues of current interest. MJSSM covers all aspects of sports science and medicine; all clinical aspects of exercise, health, and sport; exercise physiology and biophysical investigation of sports performance; sport biomechanics; sports nutrition; rehabilitation, physiotherapy; sports psychology; sport pedagogy, sport history, sport philosophy, sport sociology, sport management; and all aspects of scientific support of the sports coaches from the natural, social and humanistic side.

www.mjssm.me

CIP – Каталогизација у публикацији
Национална библиотека Црне Горе, Цетиње

ISSN 2536-569X
COBISS.CG-ID 33826832

MSA Conference 2018

15th International Scientific Conference on Transformation Processes in Sport



UCG

Univerzitet Crne Gore



<http://www.csakademija.me/conference/>



SPORT PERFORMANCE

12th - 15th April 2018,
Budva - Montenegro