



Fakultet za menadžment u sportu
Alfa BK Univerzitet

**11. Međunarodna naučna konferencija
MENADŽMENT, SPORT, OLIMPIZAM
Zbornik radova
MENADŽMENT I SPORT**

**11th International Scientific Conference
MANAGEMENT, SPORT, OLYMPISM
Proceedings
MANAGEMENT AND SPORT**



**Alfa BK Univerzitet - Fakultet za menadžment u sportu
Fakultet sporta i tjelesnog odgoja, Univerzitet u Sarajevu
FIEP-ova evropska sekcija za istoriju fizičke kulture
Olimpijski komitet Srbije
Sportski savez Srbije
Univerzitetski sportski savez Srbije
Republički zavod za sport i medicinu sporta Republike Srbije**

Beograd, 2016. godine

Naučni odbor / Scientific board

dr Violeta Šiljak, Fakultet za menadžment u sportu Alfa BK Univerziteta, Beograd, Srbija
dr Dragan Životić, Fakultet za menadžment u sportu Alfa BK Univerziteta, Beograd, Srbija
dr Predrag Nemeć, Fakultet za menadžment u sportu Alfa BK Univerziteta, Beograd, Srbija
dr Sergey Tabakov, Ruski državni univerzitet fizičkog obrazovanja, sporta i turizma, Rusija
dr Petar Bonov, Sportska akademija, Sofija, Bugarska
dr Bojanka Peneva, Sportska akademija, Sofija, Bugarska
dr Georgios Fragkiadakis, Grčka vojna akademija, Atina, Grčka
dr Nickos Aggeliousis, Fakultet za sport i fizičko obrazovanje, Grčka
dr Nicolae Ochiana, Fakultet zdravljja, Univerzitet "Vasile Alecsandri", Bakau, Rumunija
dr Izet Rađo, Fakultet sporta i tjelesnog odgoja, Univerzitet u Sarajevu, Bosna i Hercegovina
dr Munir Talović, Fakultet sporta i tjelesnog odgoja, Univerzitet u Sarajevu, Bosna i Hercegovina
dr Damir Ahmić, Fakultet sporta i tjelesnog odgoja, Univerzitet u Tuzli, Bosna i Hercegovina
dr Igor Jukić, Kineziološki Fakultet, Univerzitet u Zagrebu, Hrvatska
dr Dragan Milanović, Kineziološki Fakultet, Univerzitet u Zagrebu, Hrvatska
dr Milan Žvan, Fakultet za sport, Univerzitet u Ljubljani, Slovenija
dr Milan Čoh, Fakultet za sport, Univerzitet u Ljubljani, Slovenija
dr Rado Pišot, University of Primorska, Koper, Slovenija
dr Gino Strezovski, Fakultet za fizičku kulturu, Skoplje, Makedonija
dr Dobrislav Vujović, Fakultet za sport i fizičko vaspitanje, Nikšić, Univerzitet Crna Gora
dr Mila Popović-Živančević, Alfa BK Univerzitet, Beograd, Srbija
dr Zoran Milošević, Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja, Univerzitet u Novom Sadu, Srbija
dr Slađana Mijatović, Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja, Univerzitet u Beogradu, Srbija
dr Zvezdan Savić, Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja, Univerzitet u Nišu, Srbija
dr Melina Nikolić, Alfa BK Univerzitet, Beograd, Srbija
dr Aleksandar Prnjat, Alfa BK Univerzitet, Beograd, Srbija
dr Ivana Parčina, Fakultet za menadžment u sportu Alfa BK Univerziteta, Beograd, Srbija

Urednici/Editors

Violeta Šiljak, Melina Nikolić

Sekretarijat/Secretary Board

Aleksandra Perović, Anđelka Aničić

Izdavač/Publisher

Fakultet za menadžment u sportu, Alfa BK Univerzitet, Beograd
Palmira Toljatija 3
<http://fms.alfa.edu.rs>

Štampa i grafički dizajn/ Print & Graphic design

Fakultet za menadžment u sportu, Alfa BK Univerzitet, Beograd
Palmira Toljatija 3
<http://fms.alfa.edu.rs>

SADRŽAJ CONTENTS

<i>Damir Ahmić, Dževad Džibrić, Alija Biberović</i> UPOREDNA ANALIZA MOTORIČKIH I FUNKCIONALNIH SPOSOBNOSTI UČENIKA UKLJUČENIH U SEKCIJE IZ KOŠARKE I ODBOJKE COMPARATIVE ANALYSIS OF MOTOR AND FUNCTIONAL SKILLS OF STUDENTS INVOLVED IN BASKETBALL AND VOLLEYBALL SECTIONS.....	6
<i>Iber Alaj, Arifi Fitim, Shala Sylejman, Ibri Lulzim, Zarko Kostovski</i> THE IMPACT OF MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS AND MOTORIC CAPABILITIES IN THE AEROBIC SUSTAINABILITY.....	13
<i>Alija Biberović, Damir Ahmić, Dušan Mišković, Vladimir Mijatović</i> STAVOVI I MOTIVACIONE DETERMINANTE DECE PREMA OBUCI PLIVANJA ATTITUDES AND MOTIVATION DETERMINANTS OF CHILDREN AND PARENTS OZREN AREAS TO TRAINING SWIMMING.....	19
<i>Milan Čoh, Milan Žvan</i> SAVREMENE TRENAŽNE TEHNOLOGIJE U KONDICIONOJ PRIPREMI SPORTISTA CONTEMPORARY TRAINING TECHNOLOGIES IN CONDITIONAL TRAINING OF ATHLETES.....	26
<i>Radovan Čokorilo</i> PROLEGOMENA ZA ETIKU SPORTSKOG MENADŽMENTA PROLEGOMENA FOR ETHICS OF SPORTS MANAGEMENT.....	31
<i>Dževad Džibrić, Damir Ahmić, Ismet Bašić</i> PERCIPIRANA RODITELJSKA PODRŠKA U AFIRMACIJI DECE ZA BAVLJENJE SPORTSKOM AKTIVNOŠĆU PERCEIVED PARENTAL SUPPORT IN AFFIRMATION CHILDREN FOR SPORT ACTIVITY.....	40
<i>Vesna Habić, Jovan Veselinović, Milan Ivanović</i> TRANSFORMACIJA RESURSA U SPORTSKOJ ORGANIZACIJI TRANSFORMING RESOURCES IN A SPORTS ORGANIZATION.....	48
<i>Radovan Ilić, Srđan Milosavljević, Dragan Matavulj</i> MASOVNE KOMUNIKACIJE, SPORT I BIZNIS MASS MEDIA, SPORT, BUSINESS.....	52
<i>Rade Ivanović</i> FAKTORI OD KOJIH ZAVISI REZULTAT U SPORTU DETERMINATING FACTORS FOR RESULTS IN SPORTS.....	63
<i>Biljana Karanov</i> ANALIZA FUNKCIONALNOG OPTEREĆENJA TOKOM SIMULACIJE TAKMIČENJA U LATINO-AMERIČKIM PLESOVIMA ANALYSIS OF FUNCTIONAL LOAD DURING THE SIMULATION OF LATIN AMERICAN DANCE COMPETITION.....	71

<i>Koropanovski Nenad, Amanović Đurica</i> STAVOVI STUDENATA KRIMINALISTIČKO-POLICIJSKE AKADEMIJE O VREDNOSTIMA SPECIJALNOG FIZIČKOG OBRAZOVANJA STUDENTS' EVALUATION OF INSTRUCTION IN SPECIAL PHYSICAL EDUCATION AT THE ACADEMY OF CRIMINALISTIC AND POLICE STUDIES.....	80
<i>Stefan Kostić</i> MODELI PLANIRANJA SPORTSKIH DOGAĐAJA SPORTS EVENTS PLANNING MODELS.....	89
<i>Đorđe Mačvanin, Miroljub Ivanović, Nenad Mačvanin i Uglješa Ivanović</i> RAZLIKE U FAKTORSKOJ STRUKTURI MORFOLOŠKIH I MOTORIČKIH DIMENZIJA IZMEĐU MANJE I VIŠE USPEŠNIH KARATISTA PREDADOLESCENATA DIFFERENCES IN THE STRUCTURE OF MORPHOLOGICAL AND MOTOR FEATURES BETWEEN LESS AND MORE EFFECTIVE PREADOLESCENT KARATISTS.....	95
<i>Ifet Mahmutović, Vesna Nemeč, Dragan Neić, Indira Mahmutović</i> POVEZANOST MORFOLOŠKIH KARAKTERISTIKA I BAZIČNOMOTORIČKIH SPOSOBNOSTI KOD IGRAČA SEDEĆE ODBOJKE CORRELATION BETWEEN MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS AND BASIC MOTOR ABILITIES IN SITTING VOLLEYBALL PLAYERS.....	108
<i>Milan Matić</i> UTICAJ VISINE SASKOKA NA KINETIČKE I KINEMATIČKE VARIJABLE KOD SKOKA IZ SASKOKA THE EFFECT OF HEIGHT OF DROP JUMP ON KINETICS AND KINEMATICS VARIABLES OF DROP JUMP.....	116
<i>Vesko Milenković, Vladica Radenković, Sonja D. Radenković</i> PRIMENA WEB SERVISA U UPRAVLJANJU TRENAŽNIM PROCESOM APPLYING WEB SERVICES IN MANAGEMENT OF TRAINING PROCESS.....	124
<i>Srđan Milosavljević, Dragan Matavulj, Radovan Ilić</i> MOGUĆNOST PRIMENE TESTA ZA PROCENU SPECIFIČNE KOORDINACIJE U REALNOM AIKIDOU I KORELACIJA DOBIJENIH REZULTATA SA STANDARDIZOVANIM TESTOVIMA POSSIBILITY OF ADMINISTERING THE SPECIAL TEST FOR ESTIMATING COORDINATION IN REAL AIKIDO AND CORRELATION OF TEST RESULTS WITH THE RESULTS OF THE STANDARDIZED TESTS.....	131
<i>Zoran Milošević, Jovan Vuković, Nebojša Maksimović</i> OPŠTI STAV PREMA SPORTU UČENIKA OSNOVNE ŠKOLE GENERAL ATTITUDE TO SPORT AMONG ELEMENTARY SCHOOL PUPILS.....	136
<i>Predrag Nemeč, Vesna Nemeč, Veselin Grković, Marija Nemeč</i> SUBLIMATIVNI TRENINZI KAO NOVI METOD U SPORTSKOM VASPITANJU DECE SUBLIMATION TRAININGS AS A NEW METHOD IN CHILDREN SPORTS EDUCATION.....	144

<i>Bojan Rajak, Ranko Marijanović, Dragan Klarić</i> PROSTORNI RESURSI ZA RAZVOJ SPORTSKO-REKREATIVNOG TURIZMA U CRNOJ GORI SPATIAL RESOURCES FOR THE DEVELOPMENT OF SPORT – RECERATIONAL TOURISM IN MONTENEGRO.....	150
<i>Rade Stefanović, Nikola Arsenijević</i> INICIJALNE I FINALNE VREDNOSTI UTROŠKA KISEONIKA PRI KOMBINOVANIM METODAMA TRENINGA ISPITANIKA U KROSU INITIAL AND FINAL VALUES OF OXYGEN CONSUMPTION DURING COMBINED METHODS OF TRAINING OF CROSS COUNTRY RUNNERS.....	161
<i>Života Stefanović, Rade Stefanović, Davorin Okiljević</i> RAZLIKA IZMEĐU INICIJALNE I FINALNE VREDNOSTI SRČANE CENE RADA PRI RAZLIČITIM OPTEREĆENJIMA U KROSU DIFFERENCE BETWEEN INITIAL AND FINAL VALUES OF HEART WORK WITH DIFFERENT LOAD IN CROSS COUNTRY RUNNING.....	168
<i>Munir Talović, Eldin Jelešković, Haris Alić, Ifet Mahmutović, Almir Mašala, Šemso Ormanović</i> ANALIZA INFRASTRUKTURNOG KRITERIJUMA FUDBALSKIH KLUBOVA U BOSNI I HERCEGOVINI NA RAZLIČITIM NIVOIMA TAKMIČENJE ANALYSIS OF INFRASTRUCTURAL CRITERION OF FOOTBALL CLUBS IN BOSNIA AND HERZEGOVINA ON DIFFERENT LEVELS OF COMPETITION.....	175
<i>Dragan Toskić, Ljubiša Lilić, Lazar Toskić</i> SPECIFIČNOSTI U ISHRANI PLIVAČA THE SPECIFIC DIETARY HABITS OF SWIMMERS.....	182
<i>Saša Vajić, Vladan Vukašinović, Dragan Strelčić</i> SELEKCIJA KANDIDATA ZA UPIS NA VOJNU AKADEMIJU PREMA FIZIČKIM SPOSOBNOSTIMA THE SELECTION OF CANDIDATES FOR ADMISSION TO THE MILITARY ACADEMY BASED ON PHYSICAL FITNESS.....	189
<i>Jovan Veselinović, Milovan Mitić, Uroš Radojević, Hassan Al Habrush</i> NEMATERIJALNI KAPITAL SPORTSKE ORGANIZACIJE INTANGIBLE CAPITAL OF A SPORTS ORGANIZATION.....	198
<i>Dragan Životić</i> TEHNOLOGIJA SPORTSKOG MENADŽMENTA SPORTS MANAGEMENT TECHNOLOGY.....	202

UPOREDNA ANALIZA MOTORIČKIH I FUNKCIONALNIH SPOSOBNOSTI UČENIKA UKLJUČENIH U SEKCIJE IZ KOŠARKE I ODBOJKE

COMPARATIVE ANALYSIS OF MOTOR AND FUNCTIONAL SKILLS OF STUDENTS INVOLVED IN BASKETBALL AND VOLLEYBALL SECTIONS

Damir Ahmić¹, Dževad Džibrić², Alija Biberović²

¹*Edukacijski fakultet Univerziteta u Travniku, BiH*

²*Fakultet za tjelesni odgoj i sport Univerziteta u Tuzli, BiH*

Apstrakt: Ovo istraživanje koje je transversalnog karaktera imalo je za cilj da utvrdi razlike u motoričkim i funkcionalnim sposobnostima kod učenika osnovnih škola uzrasta 11 i 12 godina \pm 6 meseci uključenih u sekciju iz košarke i odbojke. Populacija iz koje je uzorak od 115 ispitanika izvučen, definiše se kao populacija učenika V i VI razreda dve osnovne škole u Lukavcu (Lukavac Grad i Lukavac Mesto). Ispitanici su muškog pola i nisu uključeni u organizovanu vanškolsku telesnu aktivnost i sport. Nastava fizičkog vaspitanja, kao i vannastavne školske aktivnosti (učešće u sportskim sekcijama) jedina su organizovana sportska aktivnost u kojoj redovno učestvuju. Uzorak je podeljen na dva subuzorka, i to: prva grupa od 62 ispitanika, koja pored redovne nastave fizičkog vaspitanja kao vannastavnu aktivnost pohađa sekciju iz košarke i druga grupa od 53 ispitanika, koja pored redovne nastave fizičkog vaspitanja kao vannastavnu aktivnost pohađa sekciju iz odbojke. U ovom istraživanju primenjeno je 6 varijabli za procenu motoričkih i 1 varijabla za procenu funkcionalnih sposobnosti. Na osnovu t-testa za nezavisne uzorke može se konstatovati da postoje statistički značajne razlike u četiri motoričke i u jednoj funkcionalnoj varijabli. Učenici koji pohađaju košarkašku sekciju pokazali su bolje rezultate u koordinaciji, brzini frekvencije pokreta, kao i u varijabli za procenu funkcionalnih sposobnosti. Fleksibilnost i repetitivna snaga trupa bolja je kod učenika koji pohađaju odbojkašku sekciju.

Ključne reči: komparacija, dečaci, vannastavne aktivnosti, t-test

Abstract: This study of transversal character had an objective to determine the differences in motor and functional skills of elementary school children aged 11 and 12 \pm 6 months involved in basketball and volleyball sections. The population from which the sample of 115 subjects was selected is defined as population of fifth and sixth grade pupils from two elementary schools in Lukavac (Lukavac Grad and Lukavac Mesto). The respondents are male and they are not involved in organized physical activity and sports outside of school. Physical and health education, as well as extracurricular activities (engagement in sport sections) are the only organized sporting activities in which they participate on regular basis. The sample was divided into two subsamples as follows: the first group of 62 respondents, who, in addition to regular physical and health education, attended basketball section as an extracurricular activity and the second group of 53 respondents who, in addition to physical and health education, attended volleyball section as an extracurricular activity. In this study 6 variables to assess motor and one variable for assessing functional abilities were applied. Based on the t-test for independent samples it can be concluded that there are significant differences in four motor in one functional variables. Students who attend the basketball section showed better results in the coordination, speed, frequency of motion, as well as variables for the evaluation of functional abilities. Flexibility and repetitive strength of the hull is better with students attending a volleyball section.

Key words: comparison, boys, extracurricular activities, t-test

Uvod

U poslednje vreme sve više u svetu i kod nas prevladava uverenje da samo telesno i mentalno sposobna osoba može odgovoriti zahtevima savremenog života. Takođe, sve je prisutnija spoznaja da zdravlje i telesna sposobnost čoveka u velikoj meri odlučuje o tome kako će čovek iskoristiti svoje potencijalne sposobnosti i znanje u svakodnevnom životu. Ova i sva druga saznanja, koja ukazuju na potrebu čuvanja i unapređivanja telesnog i mentalnog zdravlja savremenog čoveka, posebno su važna kada se radi o deci i učenicima. Teorijsko određenje vannastavnih telesnih aktivnosti može se videti iz definicije koju je dao Bokan (1978): "Vannastavne aktivnosti učenika u fizičkom vaspitanju su planski i programski organizovani oblici rada, prema potrebama, interesovanjima i slobodnim opredeljenjima (svih) učenika. Zajedno sa razredno-časovnim oblicima rada obezbeđuju celovitu realizaciju cilja i zadataka fizičkog vaspitanja i obrazovanja, razvijajući time kod učenika svest o fizičkom vaspitanju kao integralnom delu života savremenog čoveka." Dakako, uključivanje učenika u pojedine vannastavne organizacione oblike rada nema samo obrazovnu nego i vaspitnu vrednost. To iz razloga što su mogućnosti za vaspitno delovanje na učenike višestruke pa nastavniku ne preostaje drugo nego da ih prepozna i iskoristi na najbolji način (Findak 2003). Dodatna sportska aktivnost u vannastavnim aktivnostima takođe doprinosi razvoju deteta u morfološkom, motoričkom i funkcionalnom prostoru (Breslauer, Delija i Jelenić 2005). Vannastavne i vanškolske aktivnosti ne sprovode se samo radi što uspešnijeg ostvarivanja ciljeva i zadataka škole, nego pre svega u cilju zadovoljavanja interesa i autentičnih potreba učenika i potrebnog doprinosa razvoju antropološkog statusa učenika (Findak 1999).

U praksi fizičkog vaspitanja, a prema programima istog za osnovnu i srednju školu, vannastavne aktivnosti su sadržaji trećeg tematskog područja "povezivanje fizičkog vaspitanja sa životom i radom". Za vannastavne aktivnosti bitno je kazati da su obavezne za školu, a neke dobrovoljne ili obavezne za učenike. Tako npr. svaka škola obavezna je da omogući permanentno učestvovanje učenika u "sekcijama" za fizičko vaspitanje, koji su se za to dobrovoljno opredelili na osnovu interesovanja ili sposobnosti koje je uočio nastavnik (Findak, Stella 1985).

U organizaciji i sprovođenju vannastavnih aktivnosti najznačajniju ulogu treba da ima animatorska funkcija nastavnika, koja se najpre realizuje kroz nastavni proces, u kome postoji najčvršći kontakt nastavnika sa učenicima. U organizovanju vannastavnih aktivnosti osnovnu ulogu mora da ima i škola kao celina. Mnoge aktivnosti koje se organizuju u oblasti fizičkog vaspitanja mogu se realizovati uz aktivno angažovanje ne samo nastavnika fizičkog vaspitanja, već menadžmenta i drugih subjekata škole.

Pod sekcijama se podrazumevaju one aktivnosti i discipline koje obavezna nastava ne može u dovoljnoj meri da obuhvati, a samostalni je izbor grupe na osnovu materijalno tehničkih uslova škole (Nonković 1992; Petrović et al. 1995; Acković 1996; Brajković 1998; Nikolić 2002), predispozicije i želje da izabranu aktivnost upražnjavaju, prodube znanja i da se odmere sa svojim vršnjacima.

Problem, predmet i cilj istraživanja

Osnovni problem istraživanja predstavljao je iznalaženje razlika u određenim antropološkim dimenzijama učenika uzrasta 11 i 12 godina uključenih u različite sportske sekcije.

Predmet ovog istraživanja predstavljaju određeni segmenti antropološkog statusa učenika osnovnih škola uzrasta 11 i 12 godina \pm 6 meseci, a to su motoričke i funkcionalne sposobnosti.

Polazeći od predmeta i problema istraživanja osnovni **cilj** ovog istraživanja bio je utvrđivanje razlika u motoričkim i funkcionalnim sposobnostima učenika osnovnih škola uzrasta 11 i 12 godina \pm 6 meseci uključenih u sekciju iz košarke i odbojke.

Metode rada

Uzorak ispitanika

Uzorak ispitanika za ovo istraživanje sačinjavalo je 115 učenika V i VI razreda OŠ „Lukavac Grad“ i OŠ „Lukavac Mesto“, uzrasta 11 i 12 godina (\pm 6 meseci). Ispitanici su muškog pola i nisu uključeni u organizovanu vanškolsku telesnu aktivnost i sport. Nastava fizičkog vaspitanja, kao i vannastavne školske aktivnosti (učesće u sportskim sekcijama) su jedina organizovana sportska aktivnost u kojoj redovno učestvuju. Uzorak je podeljen na dva subuzorka, i to: prva grupa od 62 ispitanika, koja je pored redovne nastave fizičkog vaspitanja kao vannastavnu aktivnost pohađala sekciju iz košarke i druga grupa od 53 ispitanika, koja je pored redovne nastave fizičkog vaspitanja kao vannastavnu aktivnost pohađala sekciju iz odbojke. Svi ispitanici su svojevremeno pristali da učestvuju u ovom istraživanju uz saglasnost roditelja.

Uzorak varijabli

Uzorak varijabli činio je skup od 7 (sedam) testova za procenu antropoloških obeležja, primeren uzrastu istraživane populacije (Findak et al. 1996). Za procenu motoričkih sposobnosti primenjeno je 6 (šest) varijabli, i to: poligon natraške (MREPOL); skok u dalj iz mesta (MFESDM); izdržaj u visu zgibom (MSAVIS); taping rukom brzina pokreta (MBFTAP); pretklon raznožno (MFLPRR) i podizanje trupa (MRETRB).

Za procenu funkcionalnih sposobnosti, primenjena je varijabla trčanje 6 minuta (MFUSF6).

Metode obrade podataka

Obrada podataka obavljena je na Fakultetu za telesni odgoj i sport Univerziteta u Tuzli. U tu svrhu korišćen je program *Statistica 5.0 for Windows* i program *SPSS 20.0* za izračunavanje sledećih parametara.

Deskriptivnom statistikom izračunati su deskriptivni parametri: minimalna vrednost (Min), maksimalna vrednost (Max), aritmetička sredina (Mean) i standardna devijacija (Std.Dev.). Testiranje normaliteta distribucije utvrđeno je na osnovu mera: koeficijent zakrivljenosti (Skewness) i koeficijent izduženosti (Kurtosis).

Za utvrđivanje razlika između grupa ispitanika u prostoru motoričkih i funkcionalnih sposobnosti primenjen je t-test za nezavisne uzorke.

Rezultati i diskusija

Tabela 1. Deskriptivni parametri ispitivanih učenika – košarkaška sekcija

<i>Descriptive Statistics</i>							
	N	Min	Max	Mean	Std. Dev.	Skewness	Kurtosis
MREPOL	62	8,09	16,27	12,1332	1,83576	,173	-,491
MFESDM	62	117,50	203,00	162,8174	19,36521	-,207	,869
MSAVIS	62	3,30	59,20	34,9678	13,37558	-,547	,069
MBFTAP	62	19,00	34,00	27,3387	3,22360	-,077	,326

MFLPRR	62	35,00	75,00	52,3710	7,20254	,359	2,619
MRETRB	62	17,00	61,00	43,6774	8,93469	-,157	,473
MFUSF6	62	970,00	1470,00	1241,93	87,11	-,909	3,42

U Tabeli 1 prikazani su osnovni deskriptivni parametri primenjenih varijabli za subuzorak ispitanih učenika koji su pohađali košarkašku sekciju. Rezultati prikazani u Tabeli 1, kod ove grupe ispitanika u prostoru motoričkih i funkcionalnih sposobnosti, kada su u pitanju mere asimetrije, pokazuju da su mere asimetrije u granicama normalnih distribucija i da nemaju značajnih odstupanja od normalne distribucije, s obzirom da vrednosti skewness-a ne prelaze 1.00. Rezultati kurtosis-a se kreću ispod normalne vrednosti distribucije 2.75, što čini distribuciju platikurtičnom.

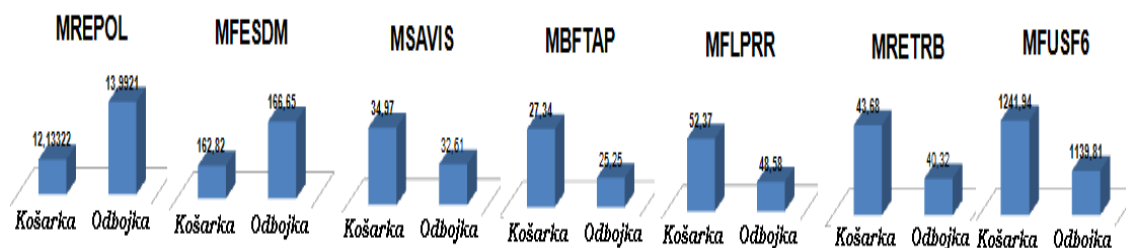
Tabela 2. Deskriptivni parametri ispitivanih učenika – odbojkaška sekcija

<i>Descriptive Statistics</i>							
	N	Min	Max	Mean	Std. Dev.	Skewness	Kurtosis
MREPOL	53	9,27	19,94	13,99	2,34	,498	,78
MFESDM	53	122,50	208,00	166,65	19,32	,523	,51
MSAVIS	53	5,90	66,10	32,60	11,72	,457	,65
MBFTAP	53	20,00	36,00	25,24	4,02	,723	-,10
MFLPRR	53	39,00	60,00	48,58	5,26	,283	-,60
MRETRB	53	21,00	58,00	40,32	9,05	-,184	-,19
MFUSF6	53	990,00	1400,00	1139,81	84,18	,252	,58

U Tabeli 2 su prikazani osnovni deskriptivni parametri primenjenih varijabli za subuzorak ispitanih učenika koji su pohađali odbojkašku sekciju. Rezultati prikazani u Tabeli 2, kod ove grupe ispitanika u prostoru motoričkih i funkcionalnih sposobnosti, kada su u pitanju mere asimetrije, pokazuju kao i kod predhodne grupe ispitanika da su mere asimetrije u granicama normalnih distribucija i da nema značajnih odstupanja od normalne distribucije, s obzirom da vrednosti skewness-a ne prelaze 1.00. Rezultati kurtosis-a se kreću ispod normalne vrednosti distribucije 2.75, što distribuciju također čini platikurtičnom.

Tabela 3. Razlike izmerenih motoričkih i funkcionalnih sposobnosti između ispitanih učenika koji pohađaju različite sekcije (košarkaška i odbojkaška)

Variable	N	Mean basketball section (62)	Mean volleyball section (53)	t	df	Sig.
1. MREPOL	115	12,133	13,992	-4,679	113	.000
2. MFESDM	115	162,82	166,65	-1,059	113	.292
3. MSAVIS	115	34,968	32,606	1,009	113	.320
4. MBFTAP	115	27,339	25,245	3,044	113	.003
5. MFLPRR	115	52,371	48,585	3,17	113	.002
6. MRETRB	115	43,677	40,321	1,995	113	.004
7. MFUSF6	115	1241,9	1139,8	6,364	113	.000



Slika 1

U Tabeli 3 su prikazani rezultati t-testa motoričkih i funkcionalnih sposobnosti između ispitivanih učenika koji pohađaju košarkašku i odbojkašku sekciju. Nakon analize dobijenih rezultata t-testa između ove dve grupe ispitanika, može se konstatovati da statistički značajna razlika na nivou značajnosti od $p < 0.05$ kod motoričkih i funkcionalnih sposobnosti između ispitivanih grupa učenika postoji u rezultatima sledećih testova: poligon natraške (MREPOL); taping rukom brzina pokreta (MBFTAP); pretklon raznožno (MFLPRR); podizanje trupa (MRETRB) i trčanje 6 minuta (MFUSF6). Na osnovu dobijenih rezultata može se zaključiti da su kod testova za procenu motoričkih i funkcionalnih sposobnosti utvrđene statistički značajne razlike između učenika koji pohađaju različite sportske sekcije.

Učenici koji pohađaju košarkašku sekciju pokazali su bolje rezultate u koordinaciji - poligon natraške (MREPOL), brzini frekvencije pokreta - taping rukom brzina pokreta (MBFTAP), kao i u varijabli za procenu funkcionalnih sposobnosti - trčanje 6 minuta (MFUSF6). Fleksibilnost – pretklon raznožno (MFLPRR) i repetitivna snaga trupa - podizanje trupa (MRETRB) bolja je kod učenika koji pohađaju odbojkašku sekciju.

Dobijeni rezultati idu u prilog činjenici da je segmentarna brzina gornjih ekstremiteta veća kod učenika košarkaša, što verovatno objašnjava češću manipulaciju s loptom u ekscentrično koncentričnom režimu rada (aktivnost vođenja s loptom). S obzirom na izraziti kordinativni faktor koji zahteva brzinske i agilne kretnje na terenu uz manipulaciju rekvizitom, i ako tome pridodamo kontaktnu igru sa igračem, onda to verovatno rezultira ovakvim vrednostima. Takođe, učenici koji pohađaju košarkašku sekciju imali su veće numeričke vrednosti kod varijable MFUSF6 – trčanje 6 minuta. Verovatni razlozi leže u činjenici što ispitanici koji upražnjavaju ovu aktivnost imaju istrčavanja na dužoj distanci i kretno pokrivanje većeg prostora.

Učenici koji pohađaju odbojkašku sekciju imali su veće numeričke vrednosti u dve varijable u kojima je dobijena statistički značajna razlika. To su varijable MFLPRR – pretklon raznožno i MRETRB – podizanje trupa. Razlog tome su verovatno brza prizemljenja koja se odvijaju u stabilnom položaju koji zahtevaju povećanje površine oslonca zauzimanjem širokog raskoračnog stava sa nekim pregibom napred. S obzirom na rezultate testa podizanje trupa po čijem su protokolu ispitanici imali zadatak da u zadato vreme izvedu što veći broj repeticija podizanja trupa, možemo govoriti o eksplozivnom tipu snage prednje strane trupa. S druge strane, ako znamo da u odbojci preovladava eksplozivna snaga tipa skoka koje od odbojkaša postavljaju zahtev da svaki skok izvode submaksimalnim i maksimalnim intenzitetom kako u akcijama napada i odbrane, te ne čude dobijeni rezultati. Ne postojanje razlika u varijabli MFESDM – skok u dalj iz mesta verovatno leži u činjenici da je eksplozivna snaga donjih ekstremiteta dominantna kod obe sportske aktivnosti. Dobijeni rezultati kompatibilni su sa istraživanjem koje su obavili Vrbik, Gruić i Ohnjec (2010).

Zaključak

Količina telesnog vežbanja u nastavi fizičkog vaspitanja nije dovoljna jer ne može podstaknuti neke značajne promene kod dece u smislu razvoja njihovih sposobnosti koje bi bile garancija zdravog i srećnog života u budućnosti.

Škola ima bezbroj mogućnosti da kroz integraciju nastave fizičkog vaspitanja sa ostalim srodnim predmetima edukuje učenike o važnosti telesnog vežbanja za zdravlje čoveka uopšte. Isto tako, školski sistem može pomoći mladim ljudima da prihvate kretanje za zdravlje dajući im priliku i termine da i izvan redovnog programa nastave fizičkog vaspitanja imaju osiguran pristup sportskim objektima ili prirodnim površinama uz pomoć nastavnika ili roditelja.

Dobijeni rezultati o razlikama u antropološkom statusu učenika uključenih u različite sportske sekcije pružaju korisne informacije o trenutnom stanju na osnovu kojih se mogu diferencirano planirati programski sadržaji vežbanja kojima se može uticati na pravilan rast i razvoj učenika. Takođe, u praktičnom pogledu, rezultati dobijeni ovim istraživanjem, ispitanicima koji su njime obuhvaćeni, poslužiće kao putokaz u kojim varijablama zaostaju za svojim vršnjacima, te im kasnije poslužiti kao dodatni motiv za razvoj i usavršavanje upravo onih karakteristika i sposobnosti u kojima su pokazali slabije rezultate. Mladi čovek kao individua sam bira aktivnosti u kojima će zadovoljiti svoje interese i potrebe. U interakciji s ostalim pojedincima i grupama, učenici doživljavaju rast ličnog samopouzdanja, a samim time i dublje spoznaju svet izvan sebe i oko sebe te svoju najužu socijalnu sredinu. Razvoj kulture provođenja slobodnog vremena, aktivnog učestvovanja i delovanja, u poplavi mnogobrojnih ponuda i podsticaja, ključno je pitanje vaspitnog delovanja. Vaspitno delovanje počinje u porodici koja predstavlja proces primarne socijalizacije gde se događaju prvi spontani vaspitni procesi i usvajaju sistemi vrednosti, a nastavlja u školi kao odgovornoj instituciji vaspitanja i obrazovanja. Za ovaj oblik edukacije nisu dovoljni samo nastavnici fizičkog vaspitanja (kineziolozi), već za njegovu afirmaciju treba veća aktivnost i briga društvene zajednice, ako se želi zadržati i održati zdravlje mlađe populacije. Retke su ljudske aktivnosti kojima se istovremeno može uticati na toliko veliki broj ljudskih obeležja kao što je to moguće stručno oblikovanim kineziološkim aktivnostima. Može se prihvatiti činjenica da je potreba za kretanjem osnovna biotička potreba, te se dete dobrovoljno i u potpunosti predaje spontanoj igri ili nekom drugom obliku kretne aktivnosti, nameće se zaključak da je sa stanovišta „korisnog“ korišćenja slobodnog vremena kineziološka aktivnost bez alternative.

Literatura

- Acković, T. (1996). Zašto su sale za fizičko vaspitanje najzapušteniji školski prostor. *Fizička kultura*, 50 (3), pp. 252-254.
- Bokan, B. (1978). *Uticaj vannastavnih aktivnosti na poboljšanje motoričkih osobina i fizičkog razvoja učenika beogradskih gimnazija*. Magistarski rad, Beograd: Fakultet za fizičku kulturu.
- Brajković, M. (1998). Prostorni uslovi rada kao činilac za diferenciranje programa nastave fizičkog vaspitanja. *Fizička kultura*, 52 (1), pp. 45-51.
- Breslauer, N., Delija, K., Jelenić, A. (2005). Analiza razlika između skupina ispitanika uključenih u različite kineziološke aktivnosti. U V. Findak (ur.), *Zbornik radova 14. ljetne škole kineziologa Republike Hrvatske " Informatizacija rada u područjima edukacije, sporta i sportske rekreacije"*. Rovinj, 2005, pp. 79-82. Zagreb: Hrvatski kineziološki savez.
- Findak, V. (1999). *Metodika tjelesne i zdravstvene kulture*. Zagreb: Školska knjiga.

- Findak, V. (2003). *Metodika tjelesne i zdravstvene kulture*. Zagreb: Školska knjiga
- Findak, V., Stella, I. (1985). *Izvanastavne i izvanškolske aktivnosti u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi*. Zagreb: Školska knjiga.
- Nikolić, S. (2002). Predlog normativa prostora za nastavu fizičkog vaspitanja sa aspekta kategorizacije škola u Srbiji. *Fizička kultura*, 56 (1-4), pp. 63-73.
- Nonković, R. (1992). Obogatimo školsko dvorište. *Fizička kultura*, 46 (2), pp. 116-150.
- Petrović, Z., Kebin, V., Ban, D. (1995). Kategorizacija školskih objekata za fizičko vaspitanje. *Fizička kultura*, 49 (3-4), pp. 249-254.
- Vrbik, I., Gruić, I., Ohnjec, K. (2009). Razlike u nekim bazičnim motoričkim sposobnostima između učenika 5. i 6. razreda osnovne škole uključenih u košarkašku i rukometnu sekciju. U V. Findak (ur.), *Zbornik radova 19. ljetne škole kineziologa Republike Hrvatske " Informatizacija rada u područjima edukacije, sporta i sportske rekreacije"*, Rovinj, 2009. pp. 205-210. Zagreb: Hrvatski kineziološki savez.

THE IMPACT OF MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS AND MOTORIC CAPABILITIES IN THE AEROBIC SUSTAINABILITY

Iber Alaj¹, Arifi Fitim¹, Shala Sylejman², Ibri Lulzim³, Zarko Kostovski⁴

¹Ministry of Culture, Youth and Sport of Prishtina

²Faculty of physical education and sport in Prishtina

³Sector of the sport in Municipality of Prizren,

⁴University Ss “Cyril and Methodius” - Faculty of physical education sport and health, Skopje

Abstract: This research is accomplished with the purpose to be certified the impact of several morphological and motoric variables (which consists the predictor system) and the variable criteria of aerobic sustainability, running in 1500 meters. The sample of people who were tested consisted from 75 sportsmen aged 20 to 22, who actively take part in sports (from these 25 wrestlers, 22 footballers, 16 handball players and 12 table-tennis players in the Sports Clubs of the Prishtina. Based on the obtained results, we can conclude that the predictor system of morphological variables does not have the impact statistically important in the variable criteria, also the predictor system of motoric variables does not have the impact statistically important in the variable criteria of aerobic sustainability, running in 1500 meters.

Key words: Morphological characteristics, motoric capabilities, predictor system, variable criterion, regressive analyses, students.

Introduction

The main objective in sports is that through competition and competitiveness should be achieved much better result. The man is a complex species bio-psycho-social and in its genesis, is the existence of different anthropological parameters which are classified in the morphological, motoric, functional, conative, cognitive parameters, etc. The purpose of this research is the certification of a possible positive impact and statistically important of the regular physical activity, respectively of the sport, for the sportsmen who actively take part in various sports such as wrestling, football, handball, and table-tennis in the Sports clubs of Prishtina. Running for the body of people ensures necessary oxygen, improves heart's activity and lungs, it activates the circulation of blood and metabolism. Faigenbaum, A., James, E., Buchanan, E., Ratamess, N., Kang, J., & Hoffman, J.R. (2010). Running releases the man from the nerve strain, improves sleeping, improves capability for work and plays a significant role to protect health. (Barber-Westin, S.D., Noyes, F.R, & Galloway, M. (2006). Improvement of the body of the man that is achieved through the training process especially by running is reflected in the fact that the sportsmen should train directly in the running of medium disciplines. The sustainability usually includes the capability to extend the execution of any job without decreasing the efficiency of the activity (Stojiljković, D., Branković, N., Milenković, D., Stojiljković, S. & Joksimović, A. (2007). In other words, that is the capability to fight tiredness, such as psychological tiredness, emotional physical tiredness.

The problem and the problem of research

The problem of this research is whether will have the impact of anthropometric and motoric space as a predictive variable in the aerobic sustainability tested through physical activity of the running in 1500 meters, that is determined as a variable criteria. Whereas the main purpose of this research is to certify the level of the statistical importance in the possible influence of variables applied in the result of the runing in 1500 meters. The presented paper has the intention to certify whether they have the impact statistically valuable the predictive spaces in the variable criteria of the sportsmen who take part in various sports in the active sports clubs in Prishtina.

Submitted hypothesis

According to the problem, the subject and the purpose of research raised these hypotheses:

H1 – It will be certified that the predictive system, which consist the morphological variables, will have the impact statistically valuable in the variable criteria, and

H2 – It will be certified that the predictive system which consist the motoric variables, will have the impact statistically valuable in the variable criteria.

Methods of research

Samples of those who took the test

The sample of those who took the test in this research consists of 75 sportsmen aged 20 to 22, who actively take part in sport (25 wrestlers, 22 footballers, 16 handball players and 12 table-tennis players of sports clubs in Prishtina. During the tests, all of them who took the test were healthy and they had no psycho-physical impediment.

The sample of variables

The variables to measure the morphological building are taken by the international biological system, whereas the motoric variables from the standardized motoric tests.

1. Sample of morphological tests contains these indicators:

No.	Morphological variables	Figure
1.	Body weight	BPWE
2.	Body height	BOHE
3.	Chest perimeter	CHPE
4.	Arm perimeter	ARPE
5.	Head perimeter	HEPE
6.	Arm length	ARLE
7.	Leg length	LELE

2. Sample of motoric tests contains these indicators:

No.	Motoric variables	Shifra
1.	Height jump from the place	HEJU
2.	Long jump from the place	LOJU
3.	Three step jump from the place	THSJU
4.	Jump by the right leg from the place	JURI
5.	Jump by the left leg from the place	JULE
6.	Long jump vigorously	LOJV

7.	Throwing the medicine ball	THME
8.	Throwing steal ball	THSBA
9.	20 meters run	R20M
10.	60 meters run	R60M
11.	100 meters run	R100M

3. Test criteria contains these indicators:

No.	Variable criterion	Figure
•	1500 meter run	R1500M

Methods for processing the results

Statistical data are processed and analyzed by the statistical program SPSS10. For all variables, which are the subject of this research, the basic statistical parameters are calculated, then average arithmetical, minimum result, maximum result, standard deviation measures and asymmetry distribution (skewnes) and (kurtosis), for the determination of the impact of criteria predictive variables the regressive analyses is used.

Results and discussion

Table 1. Basic statistical parameters of morphological and motoric variables.

No.	Variable	Min.	Max.	Mean	Std.	Skewnes	Kurtosis
1.	BPWE	47.20	82.80	63.05	7.6724	.367	-.268
2.	BOHE	160.05	186.45	175.58	4.8058	-.406	.730
3.	CHPE	76.00	97.00	86.47	5.0739	.383	-.375
4.	ARPE	22.00	53.50	30.03	9.4622	1.442	.469
5.	HEPE	41.00	56.75	48.59	3.2790	-.135	-.017
6.	ARLE	75.00	85.00	77.34	3.3696	.052	-.123
7.	LELE	95.00	114.00	105.36	3.7858	.013	.094
8.	HEJU	35.00	63.02	46.39	5.5892	.334	.676
9.	LOJU	165.21	238.14	203.24	17.9157	-.216	-.588
10.	THSJU	5.52	7.21	6.37	40.3533	-.034	-.522
11.	JURI	135.64	210.35	173.15	15.9807	-.344	.516
12.	JULE	139.35	211.30	177.89	14.6759	.103	.090
13.	LOJV	4.10	6.00	5.10	.4263	.110	-.191
14.	THME	4.52	7.24	5.87	67.6271	.398	-.751
15.	THSBA	6.58	12.46	9.74	127.4889	-.195	-.377
16.	R20M	3.12	4.28	3.67	.2857	-.302	-.323
17.	R60M	7.21	10.56	9.16	.6582	-.058	.452
18.	R100M	11.78	13.82	12.77	.5078	.156	-.801
19.	R1500M	4.51	5.59	5.05	.2728	-.905	-.281

In table 1. the basic statistical parameters as well as measures for distribution of morphological and motoric indicators of the treated sample are given. From the collected data we can notice that 7 morphological treated variables, as per the asymmetry of all results of variables show distribution of asymmetry within the normal border, by the exception of the variable of the Chest perimeter (1.442), that it has a light asymmetry of results, from these

five variables they have positive asymmetry whereas only two of them have negative asymmetry. Whilst, from twelve motoric treated variables, as per the asymmetry of all results of variables indicate that the distribution of asymmetry is within the normal border, from these five variables they have positive asymmetry, whereas seven of them have negative asymmetry.

Table 2 and 3. Regression of the variable criteria R1500M by the system of anthropometric variables.

R	R Square	Adjusted R Square	F	Sig.
.245	.060	-.046	566	.780

Constant	Correlations Zero-order	Partial	Unstandardized Coefficients B	Std. Error of Beta	Standardized Coefficients Beta	Sig.
BPWE	.002	-.026	-3.280E-03	.016	-.092	.840
BOHE	-.117	-.058	-7.474E-03	.016	-.132	.650
CHPE	.023	-.006	-8.244E-04	.017	-.015	.961
ARPE	-.123	-.109	-3.383E-03	.004	-.117	.393
HEPE	.085	.104	1.736E-02	.021	.209	.414
ARLE	-.023	.132	1.601E-02	.015	.198	.298
LELE	-.145	-.055	-8.810E-03	.020	-.122	.668

a Dependent Variable: MV1500M

From tables 2 and 3 it can be seen that the system of anthropometric variables did not show correlation by the criterion of sustainability, running in 1500 meters (R1500M), significant of which is Sig.=.780. Also the partial correlation and beta coefficient valuable with the criterion did not achieve none of the anthropometric variables, that is why these predictor variables do not have the possibility of prediction of the aerobic sustainability through the results of running 1500 meters distance (R1500M), in the treated sample.

Table 4 and 5. Regression of the variable criteria R1500M by the system of motoric variables.

R	R Square	Adjusted R Square	F	Sig.
.235	.055	-.124	.308	.982

Ndryshore	Correlations Zero-order	Partial	Unstandardized Coefficients B	Std. Error	Standardized Coefficients Beta	Sig.
HEJU	-.050	-.076	-4.483E-03	.008	-.092	.565
LOJU	.032	.075	1.506E-03	.003	.099	.594
THSJU	.069	.047	4.445E-04	.001	.066	.722
JURI	-.032	-.049	-1.103E-03	.003	-.065	.711
JULE	-.014	-.003	-9.026E-05	.003	-.005	.979
LOJV	-.128	-.117	-7.758E-02	.087	-.121	.375
THME	.006	.001	6.948E-06	.001	.002	.992
THSBA	-.060	-.072	-1.791E-04	.000	-.084	.587
R20M	.009	.017	2.047E-02	.157	.021	.897
R60M	-.078	-.082	-3.863E-02	.062	-.093	.536
R100M	.097	.122	7.042E-02	.075	.131	.353

a Dependent Variable: MV1500M

From the table 4 and 5, it is seen that the system of motoric variables did not show correlation by the criterion of aerobic sustainability, running in 1500 meters (R1500M), significant of which is $Sig=.982$. Also the partial correlation and beta coefficient valuable with the criterion did not achieve none of the motoric variables, that is why these predictor variables do not have the possibility of prediction of the aerobic sustainability through the results of running 1500 meters (R1500M), in the treated sample. According to this result we can say that the students who have explosive strength and speed of running they do not have the development and are not successful in the variable criteria of the aerobic sustainability running in 1500 meters (R1500M).

Conclusion

Based on the objectives and importance of this paper that it was, recognition and certification of connecting the anthropometric dimensions and motoric capabilities in the relation with the variable criteria of the aerobic sustainability running in 1500 meters, knowing the manifest structure into two areas of research of relations between them, that through utilized analyses is achieved a conclusion that the morphological and motoric variables, which are treated in this paper, they do not have statistical valuable impact in the variable criteria of the aerobic sustainability of running in the distance of 1500 meters. The sample of entities in this paper consisted of 75 sportsmen aged 20 to 22 who actively take part in sport (25 wrestlers, 22 footballers, 16 handball players and 12 table tennis-players in the Sports Clubs of the Prishtina, who for accomplishment of this paper have been undergone to 7 anthropometric tests and 12 motoric tests. By analyzing the basic statistical parameters and results presented through anthropometric and motoric variables as well as variable criteria, are obtained correlations and cross correlations between anthropometric and motoric space that are of an average level. Primary purpose of this paper has been recognition and the impact of anthropometric and motoric dimensions in the aerobic sustainability tested through running in 1500 meters, as well as the impact of the variable criteria in the predictions system, to certify the impact of the variable criteria. It is ascertained that the system of anthropometric variables (prediction) did not show a significant statistical correlation by the variable of aerobic sustainability running in 1500 meters (Rcriteria), since ($Sig=.780$). It is also ascertained that the motoric prediction variables, did not show significant statistical correlation by the variable criteria, since the significance of which is ($Sig=.982$). According to this it can be said that the treated variables in this research are not good predictors of running in 1500 meters, and it cannot be utilized as a test with what it may be selected the young people for the disciplines of running in 1500 meters.

Literature

- Bala, G. (1986). *Logičke osnove metoda za analizu podataka iz istraživanja u fizičkoj kulturi*. Novi Sad: Fakultet za fizičku kulturu.
- Barber-Westin, S.D., Noyes, F.R., & Galloway, M. (2006). Jump land characteristics and muscle strength development in young athletes. *American Journal of Sports Medicine*, 34(3), 375-384.
- Breslauer, N. (2002): *Odnos nekih antropoloških obilježja i školske atletike kod djece uključene u različite izvannastavne aktivnosti*. Magistarski rad. Kineziološki fakultet, Zagreb.
- Faigenbaum, A., James, E., Buchanan, E., Ratamess, N., Kang, J., & Hoffman, J.R. (2010). After-School Fitness Performance is Not Altered After Physical Education Lessons in Adolescent Athletes. *Journal of Strength & Conditioning Research*, 24(3), 765-770

- Findak, V., D. Metikoš, M. Mraković, B. Neljak (1996): *Primjenjena kineziologija u školstvu NORME*, Fakultet za fizičku kulturu, Sveučilišta u Zagrebu
- Gredelj, Metikoš, Hošek i Momirović (1975). "Standardni antropometrijski imotorički testovi za procjenu sposobnosti".
- Ibri L. (2012). Razlike u morfoloskim karakteristikama, motorickim i funkcionalnim sposobnostima kod dječaka dzudista i nesportista. *Sportske nauke i Zdravlje* 1(2) str.164-169.
- Kurelić, N., Momirović, K., Stojanović, M., Šturm, J., Radojević, Đ. i Viskiĉ-Štalec, N. (1975). *Struktura i razvoj morfoloških i motoričkih dimenzija omladine*. Beograd: Institut za nauĉna istraŹivanja Fakulteta za fiziĉko vaspitanje Univerziteta u Beogradu.
- Malacko, J. (1986). *Osnove sportskog treninga: Kibernetiĉki pristup*. (Drugo prošireno izdanje). Beograd: IGRO Sportska knjiga.
- Medved, R., Mišigoj-Duraković, M., Matković, B., Paviĉić, L. (1989). Pokazatelji rasta školske djece i omladine muškog spola od 8. do 18. Godine Źivota. *Med Vjesnik* 21(1-2): 1-4.
- Milenković, D. (2009). Uticaj morfoloških karakteristika, motoričkih i funkcionalnih sposobnosti na rezultate programskih sadržaja fiziĉkog vaspitanja iz atletike kod uĉenika osnovnih škola. *Fiziĉka kultura*. 63(2). 204-223.
- Peterson, M., Alvar, A., & Rhea, M. (2006). The contribution of maximal force production to explosive movement among young collegiate athletes. *Journal of Strength & Conditioning Research*, 20(4), 867- 873.
- Rowlands, A.V, Ingledeu, D.K, & Eston, R.G. (2000). The effect of type of physical activity measure on the relationship between body fatness and habitual physical activity in children: a meta-analysis. *Annals of human biology*, 27, 479–497.
- Stojiljković, D., Branković, N., Milenković, D., Stojiljković, S. & Joksimović, A. (2007). Relations between morphological characteristics and mobility in high jump at young athletes. *Physical Culture*, 35(1), 20-22.

STAVOVI I MOTIVACIONE DETERMINANTE DECE PREMA OBUCI PLIVANJA

ATTITUDES AND MOTIVATION DETERMINANTS OF CHILDREN AND PARENTS OZREN AREAS TO TRAINING SWIMMING

Alija Biberović¹, Damir Ahmić², Dušan Mišković³, Vladimir Mijatović⁴

¹*Fakultet za tjelesni odgoj i sport Univerziteta u Tuzli, Bosna i Hercegovina*

²*Edukacijski fakultet Univerzitet u Travniku, Bosna i Hercegovina*

³*Osnovna škola „Petar Dokić“ Ozren, Bosna i Hercegovina*

⁴*Samostalni Istraživač, Zvornik, Bosna i Hercegovina*

Apstrakt: Istraživanje koje je sprovedeno imalo je za cilj utvrđivanje broja neplivača ozrenskog područja. Takođe, cilj ovog istraživanja je utvrđivanje postojanja značajnih razlika u stavovima i motivima učenika prema obuci plivanja. Analizom rezultata istraživanja utvrđeno je da ne postoje značajne razlike u stavovima učenika prema obuci plivanja. Populacija iz koje je uzorak od 107 ispitanika bio izvučen definisana je kao populacija učenika od 4.-9. razreda osnovne škole „Ozren“ Donja Paklenica oba pola. U istraživanju je upotrebljen anonimni anketni upitnik s devet pitanja za učenike, sa ciljem utvrđivanja stava, a samim time i interesa prema obuci plivanja. Za ovo testiranje učenici su podeljeni u tri kategorije: I - Učenici četvrtog i petog razreda, II - Učenici šestog i sedmog razreda, III – Učenici osmog i devetog razreda. Rezultati istraživanja su pokazali da je najveći broj faktora koji utiču na ljubav prema plivanju i sportskim aktivnostima u direktnoj korelaciji sa materijalnim mogućnostima prema sportu.

Ključne reči: Stavovi, motivacija, anketni upitnik, SWOT analiza.

Abstract: The research carried out was aimed at determining the number of non-swimmers Ozren area. Also, the goal of this research is to determine the existence of significant differences in the attitudes and motivations of students and parents to swimming training. By analyzing the results of research it was found that there are significant differences in the attitudes of students and parents towards the training of swimming. The population from which the sample of 107 respondents was drawn out is defined as a population of students 4-9 grades of elementary school "Ozren" Donja Paklenica both sexes and 86 roditelja. U study used an anonymous survey questionnaire with nine questions for students and ten questions for parents in order to determine the position, and thus the interests of the swimming training. For this test, students are divided into three categories: I - The students of the fourth and fifth grade, II - Students of the sixth and seventh grade, III - Students of the eighth and ninth grades. The basic methods that were used in this study was a bibliographical - descriptive method by which to provide for: Collection, processing and presentation of data through surveys; Analysis and synthesis of data collected; Diagnosis of the situation and Comparative analysis of the information on implementation of the swimming school. The results showed that most of the factors that influence the love for swimming and sports activities in direct correlation with the financial possibilities and the attitude of their parents towards sport.

Key words: Attitudes, motivation, questionnaire, SWOT analysis

Uvod

Formiranje stavova počinje sa rođenjem pojedinca i bazira se na različitim iskustvima koja se međusobno potkrepljuju i nezaobilazno rezultiraju predispoziciju da se reaguje na određeni način u svakoj sličnoj podražajnoj situaciji. Dakle, stavovi predstavljaju rezultat socijalizacije i usvajaju se socijalnim učenjem. U procesu formiranja i menjanja stava, veliku ulogu igra i aktuelna motivacija pojedinca, te karakteristike njegove ličnosti. Na razvoj stavova osim znanja utiču još ova tri faktora: motivacija i potkrepljenje, crte ličnosti, te socijalna okolina. Faktor motivacije i potkrepljenja odnosi se na razvijanje ciklične reakcije u kojoj lični motivi, uslovljeni spoznajama proizašlim iz vlastitog iskustva, utiču na obeležje stava koji će se razviti. Crte ličnosti su takođe delom uslovljene saznanjima, što opet utiče na obeležja stava koji će osoba na kraju usvojiti.

Pojam motivacije vezuje se za ljudske potrebe. Potreba se objašnjava kao unutrašnje fizičko i psihičko stanje neravnoteže, odnosno nedostatka nečega. To nešto može da bude hrana, voda, odeća i sl., ali i neka duhovna vrednost, kao što je muzika, poezija, druženje i sl.

Pojam stava kao psihološke kategorije veoma je važan faktor u proučavanju neke društvene pojave. Stavovi kao motivaciona podloga čovekovog angažovanja u određenoj oblasti značajni su za utvrđivanje pojedinih karaktera same aktivnosti, posebno u pravcu vođenja računa o npr. njegovim doživljajima u oceni i shvatanju određene situacije, emocijama kojima reaguje na spoljašnje i unutrašnje faktore aktivnosti, akcijama kojima menja situacije itd. Zbog toga stav kao stečena dispozicija poseduje snagu spremnosti da se na određeni način opaža, misli, emocionalno reaguje i deluje, te predstavlja tendenciju da se pozitivno ili negativno reaguje prema određenim situacijama, pojavama, objektima ili, pak, osobinama. U zavisnosti od smera stava i njegovog intenziteta, u ovom slučaju od pozitivnog ili negativnog stava prema pojavama ili aktivnostima univerzitetskog sporta, moguće je utemeljiti pretpostavke o uspešnosti u njegovoj budućoj organizacionoj reafirmaciji.

Predmet, problem i cilj istraživanja

Predmet ovog istraživanja su stavovi i motivacione determinante dece ozrenskog područja.

Problem ovog istraživanja je utvrđivanje stavova i motiva dece ozrenskog područja prema obuci plivanja.

Cilj istraživanja je utvrđivanje broja neplivača ozrenskog područja. Takođe, cilj ovog istraživanja je utvrđivanje postojanja statističkih značajnih razlika u stavovima i motivima učenika prema obuci plivanja.

Metod rada

Uzorak ispitanika

Uzorak ispitanika u ovom istraživanju sačinjavali su učenici od 4.-9. razreda osnovnih škola sa područja Ozrena OŠ „Ozren“ Donja Paklenica. Za ovo testiranje učenici su podeljeni u tri kategorije:

- I - Učenici četvrtog i petog razreda,
- II - Učenici šestog i sedmog razreda,
- III - Učenici osmog i devetog razreda.

Uzorak varijabli

Izbor varijabli izvršen je u skladu s problemom i ciljem koji se nameće u ovom istraživanju, a na osnovu kojih se može doći do relevantnih pokazatelja o pozitivnim

stavovima učenika o obuci plivanja učenika osnovnih škola dece ozrenskog područja. U istraživanju upotrebljen je anonimni anketni upitnik za učenike.

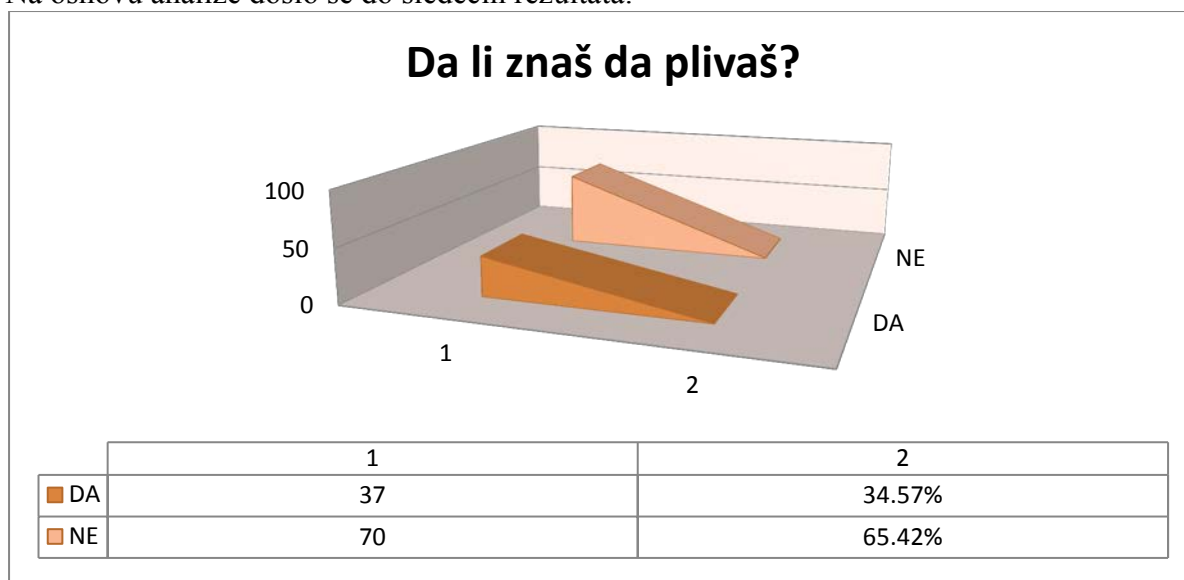
Metoda obrade podataka

Primenom korištenih statističkih metoda za obradu podataka dobijene su informacije koje su omogućile razumevanje i razmatranje problematike ovog istraživanja. Za određivanje osnovnih karakteristika uzorka korišćena je deskriptivna statistika. U sklopu ovih deskriptivnih parametara, s obzirom da se radi o podacima koji su dobijeni sa originalnih skala, dobijene su frekvencije odgovora kao i procenti odgovora na postavljena pitanja.

Rezultati i diskusija

Analiza rezultata upitnika na koji su odgovorili učenici

Upitnikom sastavljenim od 9 pitanja ispitivana su mišljenja učenika o tome koliki je broj učenika neplivača u našoj školi. Ispitivano je 107 učenika od 4.-9. razreda. Na osnovu analize došlo se do sledećih rezultata:



Grafikon 1

U grafikonu 1 prikazani su odgovori na ovo pitanje, gde se vidi da u školi ima 70 ili 65,42 % neplivača. Rezultat ovakvog stanja je nedovoljna infrastruktura za održavanje časova obuke za učenike, a to ima veze i sa samim planom i programom nastave.

Da li si zainteresovan da naučiš da plivaš?

Tabela 1

DA	79	73,83%
NE	11	10,28%
Nije odgovorilo	17	15,88%

Iz pregleda ovih podataka koja je prikazana u tabeli 1 može se videti da je jedan broj učenika koji se izjasnio da zna plivati zainteresovan da ponovo pohađa školu plivanja. Odgovor DA dalo je 79 ili 73,83 % učenika a NE 11 ili 10,28 % učenika. Odgovor na ovo pitanje nije dalo 17 ili 15,88 % učenika.

Zbog čega ne znaš da plivaš?

Tabela 2

	frekvencija	%
a) Strah od vode	25	23,36%
b) Udaljenost bazena ili jezera od mesta stanovanja	32	29,90%
c) Nisam imao/imala priliku da naučim da plivam	5	4,67%
d) Nisu odgovorili na ovo pitanje	45	42,05%

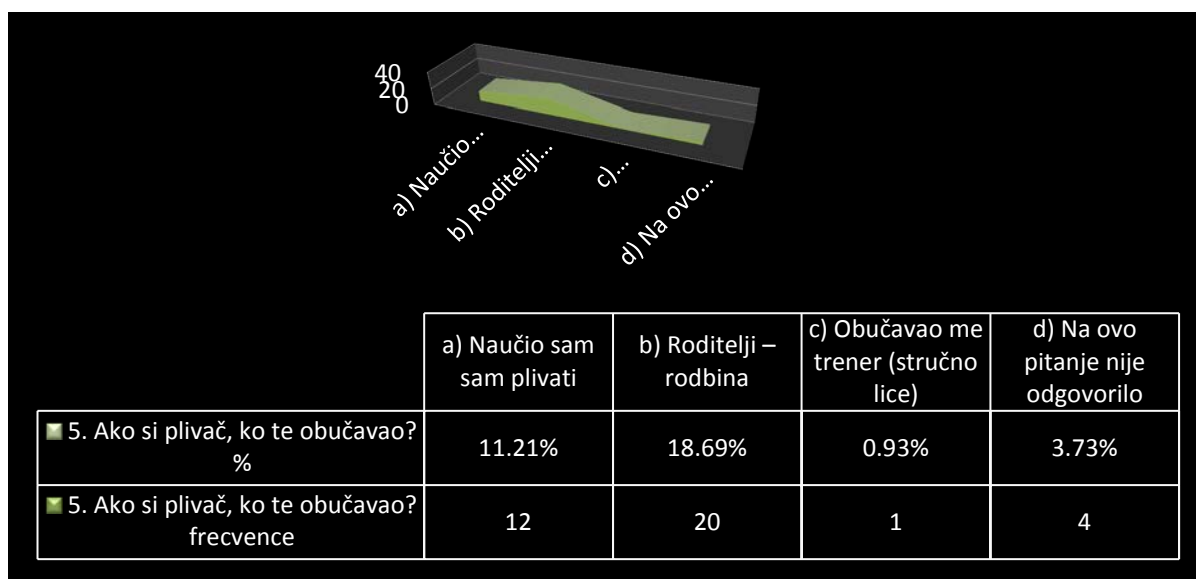
Jedan od razloga zbog čega učenici ne znaju da plivaju vidi se u tabeli 2, koja pokazuje da je osnovni razlog udaljenost bazena ili jezera od mesta stanovanja, 32 učenika ili 29,90 %. Na drugom mestu je strah od vode, 25 ili 23,36 %. Od 45 učenika koji nisu dali odgovor na ovo pitanje njih 37 se izjasnilo da znaju da pliva. Prema tome, 8 učenika koji ne znaju da plivaju nisu naveli razlog zbog čega ne znaju, što je u procentima 7,47 %.

Tabela 3

4. Ako škola organizuje obuku neplivača (školu plivanja), gde bi voleli da se vrši obuka neplivača?		
	frekvencija	%
a) Bazeni 'DŽUNGLA'	42	39,25%
b) Goransko jezero	27	25,23%
c) More	31	28,97%
d) Bez odgovora	7	6,54%

U tabeli 3 se vidi da se najveći broj učenika odlučio za bazene „Džungla“, zatim more i na trećem mestu je Goransko jezero. Sedam učenika nije odgovorilo na ovo pitanje. Ovde se vidi da postoji strah od vode, a odgovori pokazuju i koje je mesto najprihvatljivije za obuku neplivača.

Ako si plivač, ko te obučavao?



Grafikon 2

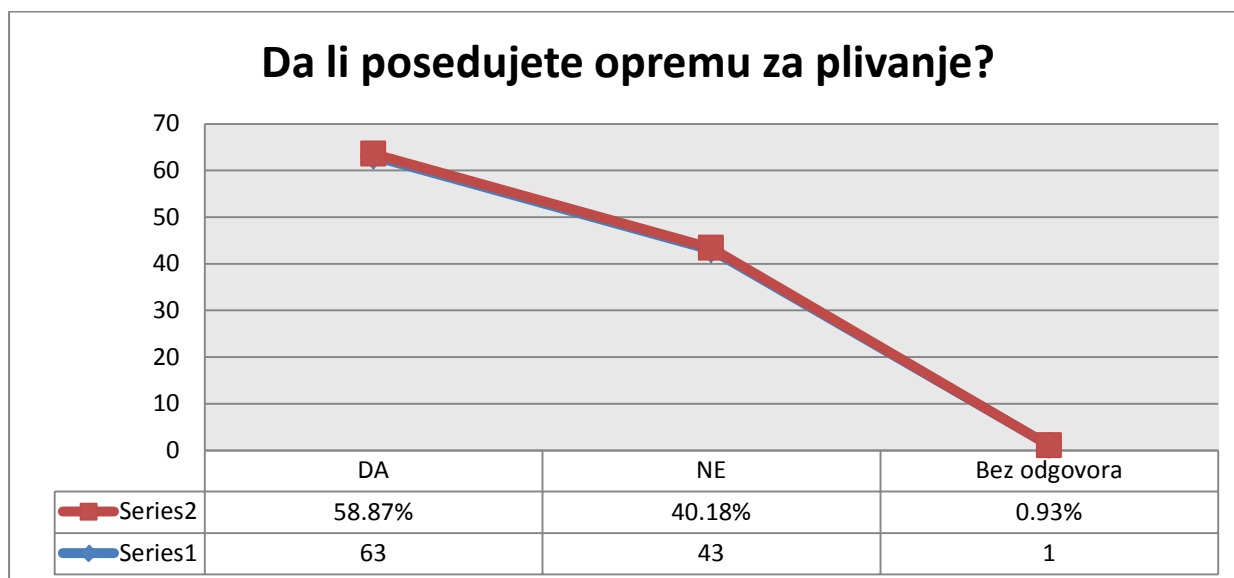
Iz odgovora na ovo pitanje u grafikonu 2, vidi se da je obuka plivanja bila nestručno zastupljena, osim kod jednog učenika, koji se izjasnio da ga je obučavao trener plivanja (stručno lice).

Koje tehnike plivanja poznajete?

Tabela 4

	frekvencija	%
a) Kraul – slobodni stil	27	25,23%
b) Leđni kraul	18	16,82%
c) Prsno plivanje	24	22,42%
d) Delfin	3	2,80%

Na ovo pitanje je odgovorilo 72 učenika ili 67,28 %, što je veći broj od onih koji su se izjasnili da znaju da plivaju, a njih je 37 ili 34,57 %, što se vidi u tabeli 4. Pretpostavka ovakvog odgovora je da učenici nisu dobro razumeli pitanje.



Grafikon 3

Od ukupnog broja učenika koliko je ispitivano, 107 učenika, da ima opremu za plivanje izjasnilo se 63 ili 58,87 %, a 43 učenika nema opremu za plivanje ili 40,18 %. Jedan učenik nije odgovorio na ovo pitanje ili u procentima 0,93 %, što se može videti u grafikonu 3.

Tabela 5

8. Podržavate li ideju da naša škola organizuje obuku neplivača (školu plivanja) na nekom odgovarajućem i sigurnom mestu?		
	frekvencija	%
DA	94	87,85%
NE	8	7,67%
Bez odgovora	5	4,67%

U tabeli 5 se vidi na osnovu odgovora na ovo pitanje, da veliki broj učenika podržava ideju da naša škola organizuje obuku neplivača, 94 učenika ili 87,85 %. Samo 8 učenika nije

podržalo ideju da se organizuje škola plivanja što u procentima iznosi 7,67 %. Na ovo pitanje nije odgovorilo 5 učenika ili 4,67 %.

Tabela 6

Da li bi se lakše odlučili za školu plivanja ako bi obuka bila besplatna?	frekvencija	%
DA	101	94,39%
NE	6	5,60%

U tabeli 6 se vidi da bi se veliki broj učenika, 101 ili 94,39 % odlučio da pohađa školu plivanja ako bi obuka bila besplatna. Šest učenika ili 5,60 % nije bilo zainteresovano da pohađa školu plivanja. Ovde se vidi da finansije imaju veliku ulogu kada je u pitanju ova problematika.

Zaključak

U ovom istraživanju ispitivana su mišljenja učenika o obuci plivanja. Ispitivano je 107 učenika od 4.-9. razreda. Iz pregleda ovih podataka može se videti da je jedan broj učenika koji se izjasnio da zna da pliva zainteresovan da ponovo pohađa školu plivanja. Odgovor DA je dalo 79 ili 73,83 % učenika, a NE 11 ili 10,28 % učenika. Odgovor na ovo pitanje nije dalo 17 ili 15,88 % učenika. Jedan od razloga zbog čega učenici ne znaju da plivaju je udaljenost bazena ili jezera od mesta stanovanja, 32 učenika ili 29,90 %. Na drugom mestu je strah od vode, 25 ili 23,36 %. Od 45 učenika koji nisu dali odgovor na ovo pitanje njih 37 se izjasnilo da zna da pliva. Prema tome, 8 učenika koji ne znaju da plivaju nisu naveli i razlog zbog čega ne znaju, što je u procentima 7,47 %. Iz pregleda podataka vidi se da se za mesto najprihvatljivije za obuku neplivača, najveći broj učenika odlučio za bazene "Džungla", zatim more i na trećem mestu Goransko jezero. Sedam učenika nije odgovorilo na ovo pitanje. U istraživanju se vidi da je obuka plivanja bila nestručno zastupljena osim kod jednog učenika koji se izjasnio da ga je obučavao trener plivanja (stručno lice). Na ovo pitanje je odgovorilo 72 učenika ili 67,28 %, što je veći broj od onih koji su se izjasnili da znaju da plivaju, a njih je 37 ili 34,57 %. Pretpostavka je da učenici nisu dobro razumeli ovo pitanje. Od ukupnog broja učenika koliko je ispitivano, 107 učenika, da li ima opremu za plivanje, izjasnilo se 63 ili 58,87 %, a 43 učenika nema opremu za plivanje ili 40,18 %. Jedan učenik nije odgovorio na ovo pitanje ili u procentima 0,93 %. Na osnovu odgovora na pitanje da li podržavaju ideju da škola organizuje obuku neplivača vidi se da veliki broj učenika podržava ideju, 94 učenika ili 87,85 %. Samo 8 učenika nije podržalo ideju da se organizuje škola plivanja što u procentima iznosi 7,67 %. Na ovo pitanje nije odgovorilo 5 učenika ili 4,67 %. Veliki broj učenika, 101 ili 94,39 % odlučilo bi se da pohađa školu plivanja, ako bi obuka bila besplatna. Šest učenika ili 5,60 % nije zainteresovano da pohađa školu plivanja. Rezultati istraživanja su pokazali da je najveći broj faktora koji utiču na ljubav prema plivanju i sportskim aktivnostima u direktnoj korelaciji sa materijalnim mogućnostima i odnosom njihovih roditelja prema sportu. Bilo bi dobro da se više pažnje posveti tome kako omogućiti i uključiti što više učenika u vannastavne aktivnosti, obuku plivanja (sportske klubove), te ih podsticati na telesnu aktivnost ne samo tokom slobodnog vremena, nego na telesnu aktivnost koja će obuhvatiti sva područja njihovog života.

Literatura

- Ajzen, I. (2001). Nature and operation of attitudes. *Annual reviews of psychology*, 52,27-58.
 Biletić, I., Benassi, L., Bajić, M., Cvetković, Č., Lukšić, E. (2008). Stavovi učenika i učenika osnovnih škola Šijana u Puli i Poreču prema nastavi i nastavnim cjelinama tjelesne i

- zdravstvene kulture. *Zbornik radova 17. ljetne škole kinezionoga Republike Hrvatske*, 82 – 87. Poreč: Hrvatski kineziološki savez.
- Cigrovski, V., Prlenda, N., Kostanić, D. (2010). Interesi i stavovi učenika osnovnih škola prema zimovanju. *Zbornik radova 19. ljetne škole kineziologa Republike Hrvatske*, 419 – 423. Poreč: Hrvatski kineziološki savez.
- Džibrić, Dž., Ahmić, D., Kapidžić, A., Kostovski, Ž. (2014). Odnos učenika prema zdravom načinu života. Zbornik sažetaka 1.međunarodne konferencije "*Sport, zdravlje, životna sredina*". Univerzitet "Union – Nikole Tesle", Beograd.
- Đokić, I. (2013). Ispitivanje stavova roditelja i njihov uticaj na sociometrijski status djece u vrtiću. *Vaspitno – obrazovni i sportski horizonti*, Subotica.
- Hewstone, M., & Stroebe, W. (2003). *Uvod u socijalnu psihologiju: Europske perspektive*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Jovanović, M., Bajrić, O., Lolić, D. (2009). *Plivanje*. Banja Luka. Panevropski APEIRON univerzitet.
- Markuš, D. (2011). *Razvoj modela za predviđanje životnog stila srednjoškolaca na osnovi stavova prema kineziološkim aktivnostima*. Doktorska disertacija. Zagreb: Kineziološki fakultet.
- Milanović, I., Radisavljević, S. (2007). Odnos učenika osnovne škole i njihovih roditelja prema nastavi fizičkog vaspitanja i fizičkom vežbanju, *Nastava i vaspitanje*, 56 (2), 141-150.
- Redžić, A., Redžić, M. (2003). Stavovi studenata pomorskog fakulteta u rijeci prema nastavi tjelesne i zdravstvene kulture, U V. Findak (ur.) *Zbornik radova 12. ljetne škole kineziologa Republike Hrvatske*, 268 - 272. Poreč: Hrvatski kineziološki savez.
- Rot, N. (1983). *Osnove socijalne psihologije*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
- Silverman, S., & Subramaniam, P.R. (1999). Student attitude toward physical education and physical activity: a review of measurement issues and outcomes. *Journal of teaching of physical education*, 19, 97-125.
- Vračan, D., Pisačić, T., Slačanac, K. (2008). Stavovi prema vježbanju i interesi prema pojedinim sportskim aktivnostima studenata arhitektonskog i geodetskog fakulteta sveučilišta u Zagrebu. U B. Neljak (ur.) *Zbornik radova 18. ljetne škole kineziologa Republike Hrvatske*, 522-527. Poreč: Hrvatski kineziološki savez.
- Vuković, S., Trivun, M. (2002). *Plivanje*. Banja Luka: Fakultet fizičkog vaspitanja i sporta.

SAVREMENE TRENAŽNE TEHNOLOGIJE U KONDICIONOJ PRIPREMI SPORTISTA

CONTEMPORARY TRAINING TECHNOLOGIES IN CONDITIONAL TRAINING OF ATHLETES

Milan Čoh, Milan Žvan

Fakulteta za šport, Univerza v Ljubljani, Slovenija

Apstrakt: U savremenom sportskom treningu trenažne tehnologije imaju izuzetno važnu funkciju. Na osnovu tih tehnologija možemo prikupljati relevantne i objektivne kvantitativne i kvalitativne parametre sportske pripreme. Bez podataka o psihomotoričkim sposobnostima, morfološkim, psihološkim i sociološkim karakteristikama, taktičkim i tehničkim znanjima nije moguće planirati i programirati savremani trenažni proces. Na temelju prikupljenih podataka odabiraju se najoptimalnija sredstva i metode delovanja, sprovodi se ciklizacija treninga i korekcije sportske pripreme. Razvoj savremenih dijagnostičkih metoda u svetu je veoma intenzivan, vezan je uz brojne biomehaničke laboratorije i institute. Novi dijagnostički postupci su produkt visokih tehnologija i ekspertskih znanja iz biokibernetike, biomehanike, kineziologije, funkcionalne anatomije, neuro-fiziologije, fizike, biohemije, genetike i drugih naučnih grana. Na Fakultetu za sport, Univerziteta u Ljubljani razvili smo novu metodologiju dijagnosticiranja brzine na osnovu linearnog lasera.

Ključne reči: brzina, dijagnostika, tehnologija, linearni laser

Abstract: Training technologies perform an extremely important function in modern sport training. By using these technologies, relevant and objective quantitative and qualitative parameters of sports preparation can be determined. Without data on psycho-motor abilities, morphological, psychological and sociological characteristics as well as tactical and technical knowledge, it is impossible to plan and programme a modern training process. Based on the collected data, the optimal means and methods of work are selected, the trainings undergo cyclisation and sports preparation is corrected. The development of modern diagnostic methods around the world is very intense and related to a number of biomechanical laboratories and institutes. The new diagnostic procedures are the fruits of high technologies and expertise in biocybernetics, biomechanics, kinesiology, functional anatomy, neurophysiology, physics, biochemistry, genetics and other sciences. The Faculty of Sport at the University of Ljubljana has developed a new methodology of diagnostics of speed using a linear laser.

Key words: speed, diagnostics, technology, linear laser

Uvod

U procesu sportskog treninga dolazi do interakcije između razvoja biomotoričkih i funkcionalnih sposobnosti, morfoloških karakteristika i tehničke pripreme sportista. Taj je odnos dinamičan i uvek je drukčiji sa obzirom na različite etape trenažnog procesa i biološkog razvoja sportista. Sa obzirom na činjenicu da se menjaju već automatizovani motorički stereotipi i nivo biomotoričkih sposobnosti, potrebno je proces sportske pripreme stalno pratiti, kontrolisati i prema potrebi korigovati. Tako koncipirana dijagnostika

omogućava kvantitativnu analizu motoričkih struktura, izbor i upotrebu najadekvatnijih trenažnih operatera, sredstava i metoda za individualno modeliranje trenažnog procesa sportista. Savremene biomehaničke laboratorije funkcionišu na principu integracije i sinhronizacije mernih sistema i metoda. Međusobno povezani sistemi nam omogućavaju kompleksne biomehaničke analize biomotoričkih sposobnosti i njihovu kontrolu u trenažnom procesu sportista. Takva strategija diagnostikovanja nam daje mogućnost utvrđivanja kvantitativnih i kvalitativnih karakteristika neuromuskularnih zakonitosti u području brzine, snage, koordinacije, izdržljivosti i drugih biomotoričkih sposobnosti.

Brzina je jedno od najvažnijih svojstava u kondicionoj pripremi u mnogim sportovima. Razvoj brzine u kondicionoj pripremi sportista je kontinuiran, kompleksan i programiran proces razvijanja osnovnih i specifičnih biomotoričkih sposobnosti. To je proces koji mora imati unapred definisane ciljeve, sredstva i metode transformacije i diagnostičke procedure antropološkog statusa sportista. Svaka sportska grana zahteva osnovnu i specifičnu kondicionu pripremljenost sportista. U strukturi kondicione pripreme imaju različite biomotoričke sposobnosti različit ponder, u zavisnosti od karakteristika pojedine sportske discipline. Nesumljivo je brzina jedna od ključnih biomotoričkih sposobnosti. Kada programiramo razvoj te sposobnosti unutar kondicione pripreme moramo definisati dinamičku strukturu sportske discipline, utvrditi dominantan tip brzine, utvrditi u kojoj kombinaciji se pojavljuje brzina sa drugim motoričkim sposobnostima, moramo definisati sredstva i metode razvoja brzine i na kraju predvideti dijagnostičke procedure kontrole brzine.

Brzina se u mnogim sportovima pojavljuje kao kompleksna sposobnost, koja ima više međusobno povezanih faktora. Neki eksperti sa područja kondicione pripreme (Mero, Komi & Gregor 1992; Zatsiorsky, Kraemer 1995; Bompá 1999; Brown, Ferrigno & Santana 2000) navode sledeće tipove brzine: brzina jednostavne i kompleksne reakcije, startna brzina – startna akceleracija, maksimalna brzina, brzinska izdržljivost, agilnost – agility i timing.

Navedeni tipovi brzine nastupaju u realnim sportskim situacijama u međusobnim relacijama i formiraju takozvani „brzinski potencijal“ sportista. Jedan od najvažnijih segmenata tog potencijala je lokomotorna ciklična brzina, koja se manifestuje u obliku sprinterskog trčanja. Brzina, kao biomotorička sposobnost je u velikoj meri genetski definisana. A neka savremena iztraživanja su pokazala da je moguće adekvatnim sredstvima treninga u velikoj meri poboljšati tu sposobnost, pogotovo brzinu izvođenja kompleksnih struktura gibanja (Dintiman, Ward & Tellez 1997; Bompá 1999, Issurin 2008). Razvoj brzine je vezan za kretne strukture i dinamičke karakteristike pojedinih sportskih disciplina pa se tako brzina pojavljuje u kombinaciji sa snagom, koordinacijom, fleksibilnošću i izdržljivošću. Prema Meru, Komiju i Gregoru (1992) brzinu definišu sledeći faktori: delovanje centralnog nervnog sistema, struktura mišićnih vlakana, inter i intra mišićna koordinacija, elastična snaga, racionalnost tehnike kretanja i kapacitet anaerobnih alaktatnih energetske procesa.

Metode

Metodologija laserske diagnostike brzine

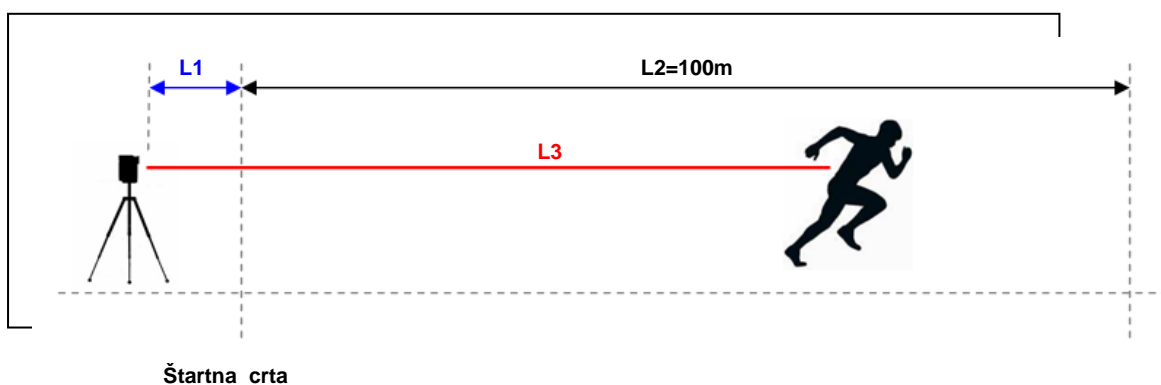
Lokomotorna sprinterska brzina je jedan od najvažnijih elemenata u strukturi kondicione pripreme. Ona se javlja u raznim formama, u zavisnosti od strukturalnih karakteristika pojedinog sporta. Laserski merač predstavlja potpuno novo poglavlje u razvoju dijagnostičkih metoda brzine. U Laboratoriji za motoričku kontrolu Fakulteta za sport u Ljubljani smo razvili metodologiju diagnostikovanja brzine (Autori: Milan Čoh, Peter Planjšek, Stanko Štuhec i Rok Vertič). Osnovni instrument je laserski merač (Laser distance measuring device) LDM 301, kojeg proizvodi ASTECH Angewandte Sensortechnik, Rostock, Nemačka (Slika 1). Omogućava neinvazivno merenje brzine u takmičarskim i

trenažnim uslovima bez dodatnih senzora, koji bi ometali sportistu kod kretanja. Laserski zrak je kategorizovan sa 1, što znači da nije štetan za zdravlje. Pilot laser nam omogućava jasnu identifikaciju tačke merenja (Slika 2). Veza sa računarnom ide preko ulaza RS232. Instrument je moguće koristiti u laboratorijskim i terenskim uslovima.



Slika 1: Laserski merač brzine LDM 301

Kalibracija prostora je potrebna zbog definisanja zona mjerenja. Frekvencija lasera je 100 do 1000 Hz. Kod kalibracije definišemo startnu liniju, kalibracijsku distancu i stvarnu distancu sportista u fazi trčanja (Slika 2).

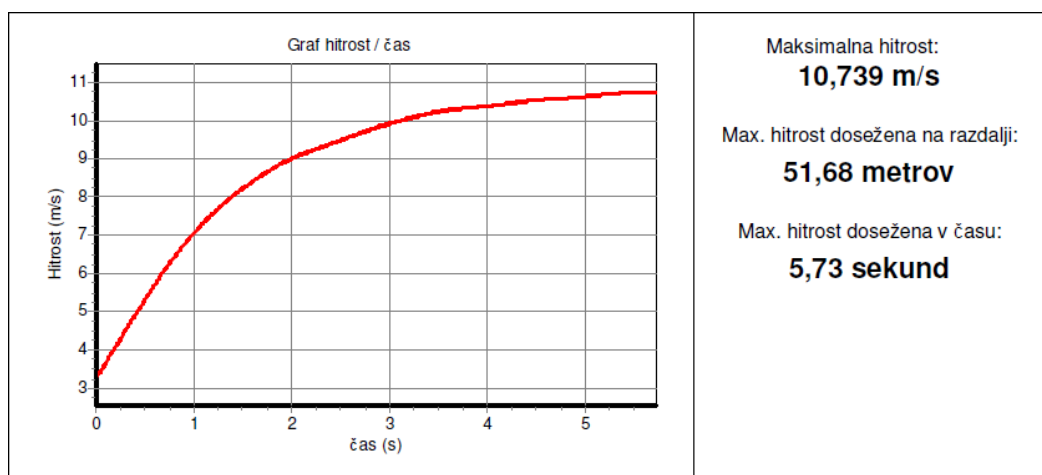


Slika 2: Shematski prikaz merenja brzine : L1– kalibracijska distanca, L2 – zona merenja distance, L3 – stvarna distanca sportiste.

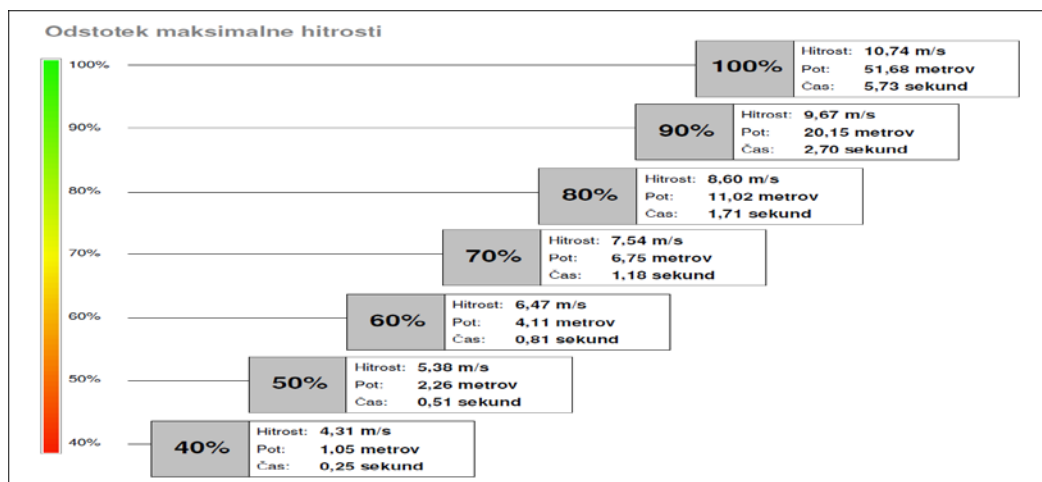
Rezultati

Na osnovu obrađene krive brzine možemo s programskom opremom koju smo razvili izračunati sledeće parametre:

- maksimalna brzina sprinta
- zona maksimalne brzine sprinta
- tačka maksimalne brzine sprinta
- zona submaksimalne brzine sprinta (95 % - 98 %)
- brzina sprinta u pojedinim fazama
- brzina statne akceleracije
- % realizacije startne akceleracije
- brzina u fazi deceleracije
- % smanjenja brzine u fazi deceleracije



Slika 3: Grafički prikaz faze razvoja maksimalne brzine



Slika 4: Realizacija brzine u pojedinim segmentima i vremenskim parametrima.

Na slici 3 i 4 možemo vidjeti procentualnu realizaciju brzine u pojedinim vremenskim i prostornim parametrima. Na taj način dobijamo informaciju koliko maksimalne brzine može sportista razviti u prvih 5-10-15-30-40-50 metara. Naročito je važna informacija kada sportista postigne maksimalnu brzinu. Ona je različito locirana. Sportista (Slika 4) je postigao maksimalnu brzinu 10,74 m/s u vremenu 5,73 sekunde na distanci od 51,68 metara.

Zaključak

Razvoj novih trenažnih tehnologija u savremenem sportskom treningu je u svetu veoma intenzivan. Formirali su se brojne laboratorije i instituti. U njima radi veliki broj stručnjaka iz različitih naučnih oblasti i specijalizacija. Osnovna koncepcija temelji se na integraciji i sinhronizaciji jako sofisticiranih mernih tehnologija i metoda. Savremeno modeliranje treninga je izuzetno složen i nepredvidiv proces, u kome nam mogu nove tehnologije pomoći pri programiranju i kontroli. Ali sama tehnologija još ništa ne znači ako nije u rukama visoko obrazovanog stručnjaka i trenera. Laserska tehnologija nam omogućava neinvazivno i veoma precizno praćenje brzinskih svojstava, koja su od velike važnosti za mnoge sportove. Na temelju pravovremenih informacija i kvalitetne interpretacije rezultata moguće je postaviti realne i objektivne ciljeve kondicione pripreme u njenim pojedinim fazama.

Literatura

- Delecluse, C., Van Coppenolle, H., Willems, E., Van Leemputte, M., Diels, R., Goris, M. (1995). Influence of high resistance and high-velocity training on sprint performance. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 27(8), 1203-1209.
- Hay, J. G. (1993). *The biomechanics of sports techniques* (4 ed.): Prentice Hall.
- Latash, M., L. (2000). *Control of Human movement*. Human Kinetics Publishers. Champaign, Illinois
- Marković, G., Dizdar, D., Jukić, I., & Cardinale, M. (2004). Reliability and factorial validity of squat and countermovement jump tests. *Strength and Conditioning Journal*, 16 (5), 20-31.
- Mero, A., Komi, P.V., Gregor, R.J. (1992). Biomechanics of sprinting running. *Sport medicine* 13 (6): 376-392.
- Zatsiorsky, V. M., Kraemer, W.J (2006). *Science and practice of strength training* (second edition). Human Kinetics, Champaign, IL.
- Astech (online). (Rostock, Nemčija): *Laser distance meter 301* User manual ver. 1.5.04. Dostopno na naslovu: http://www.astech.de/download/ldm301/manual/english/ldm301_manual_15e.pdf
- KU Leuven (online). (Leuven, Belgija): KU Leuven team uses laser technology to analyse Usain Bolt's speed at Van Damme Memorial. Dostopno na naslovu: <http://www.kuleuven.be/english/news/k.u.leuven-team-uses-laser-technology-to-analyse-usain-bolt2019s-speed-at-van-damme-memorial>

PROLEGOMENA ZA ETIKU SPORTSKOG MENADŽMENTA

PROLEGOMENA FOR ETHICS OF SPORTS MANAGEMENT

Radovan Čokorilo

Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja Novi Sad)

Sažetak: Etika sportskog menadžmenta može se promatrati kao deo etike, koja se konstituiše međusobnim prožimanjem opšte etike, menadžmenta i biznisa, pa je moguće shvatiti i naučno izgrađivati samo u tom kontekstu.

Cilj istraživanja je da se etika sportskog menadžmenta sagleda kao primenjena normativna disciplina koja se bavi pitanjima šta je dobro a šta loše, šta je ispravno a šta neispravno, šta je pravedno a šta nepravedno u sportu, sportskom menadžmentu i poslovanju u vezi s njima.

Teorijsku bazu čine radovi koji ukazuju na višedimenzionalnost i mnogoznačnost pojma etike u sportskom menadžmentu. Te dimenzije su zdrav razum, istorijsko, filozofsko, psihološko i religijsko uvažavanje i razumevanje etike.

Rezultati analize pokazuju da etiku sportskog menadžmenta nije moguće shvatiti, i razvijati bez uvažavanje činjenice da je u fokusu svake etičke analize i etičke praktične aktivnosti *čovjek* sa svojim vrednostima, vrlinama, manama i porocima. Čovek, ličnost i karakter u središtu su dosadašnjih pristupa etici od najstarijih vremena do danas. Ljudsko ponašanje u svakodnevnom, pa i poslovnom životu, zasniva se i izgrađuje na bazi interakcije individualnih i situacionih faktora koji utiču na to da li će se zaposleni u sportskim organizacijama ponašati moralno ili nemoralno.

Zaključeno je da naučno utemeljenje etike sportskog menadžmenta mora biti usmereno na kompleksno sagledavanje moralnosti svakog pojedinca i moralnosti organizacije u celini i da se mora adekvatno sagledati s filozofskog, teološkog i psihološkog stanovišta.

Ključne reči: čovek/ponašanje/poslovanje/moralnost.

Abstract: The ethics of sport management can be seen as part of ethics, which is constituted by means of interaction of general ethics, management and business, so that it could be understood and scientifically built only in this context. The aim of this research is to consider ethics of sports management as an applied normative discipline that deals with the issues of: what is good and what is bad, what is right and what is wrong, what is just and what is unjust in sport, as well as sport management and operations in connection with them. Theoretical basis are papers that point to the multidimensionality and multiple meanings of the term ethics in sports management. These dimensions are: common sense, historical, philosophical, psychological and religious appreciation and understanding of ethics. The findings indicate that the ethics of sports management is not possible to understand, accept and develop without taking into account the fact that the focus of every ethical analysis and ethical practical activities is the *man* with all his virtues, flaws and vices. The man, his personality and character, is in the center of all previous approaches to ethics, from ancient times to the present. Human behavior in everyday life, including business life, is based and built on the basis of the interaction of individual and situational factors that influence the fact whether the employees will be in sport organizations and behave morally or immorally. The conclusion of this analysis is that scientifically based ethics of sports management must be directed towards a complex consideration of the morality of every individual and the morality of an

organization as a whole, as well as that it must be duly considered from the aspect of philosophy, theology and psychology.

Key words: man, behavior, business, morality

Uvod

Sportski menadžment kao akademska disciplina obuhvata područja znanja o menadžmentu koja su se iskristalisala u praksi upravljanja sportskim organizacijama. U svetu prihvaćenih standarda sadržaja izučavanja sportskog menadžmenta, zapaženo mesto zauzima etika sportskog menadžmenta. To je stoga što sportski menadžeri deluju u etički visoko vrednovanoj oblasti sociokulturne i poslovne prakse. Izostavljanje ovog aspekta sportskog menadžmenta moglo bi da rezultira gubljenjem poverenja u misiju sportske organizacije i sporta u celini. Eto zašto menadžment u sportu mora neprekidno da uvažava etički aspekt sporta. Profesionalna etika, prava i odgovornosti trenera i menadžera u sportu proističu iz etičkih principa (shvatanja šta je pravedno i dobro) koji su, zahvaljujući Olimpizmu, dobili globalno značenje i prihvatanje. Moral (stvarno ponašanje prema užem ili širem skupu etičkih principa) i lična filozofija društvene odgovornosti sportskih menadžera izražavaju posebne okolnosti mesta i vremena, kao i lične i menadžerske vrednosti kojima se svaki od njih orijentiše.

Etika je neosporno internacionalna reč uz koju ide gotovo jednoznačan pojam – moral, preuzet iz latinskog jezika od imenice *mos* (gen. *moris*), koja ima potpuno isto značenje kao i helenski *etos* (običaj, ponašanje, vladanje...). U originalnom latinskom najčešće se upotrebljava u pluralnom obliku (*mores*) ili u nekoj pridevskoj vezi – *doctrina (scientia) moralis*. Pridev se polako osamostalio i supstantivirao oblikujući se u imenice *moral* i *moralka*; prva označava ljudsko ponašanje, a druga nauku o ljudskom ponašanju. Za označavanje prevashodno unutrašnjih duševnih voljnih svojstava ili *naravi* u literaturi XIX veka zadugo je bio u upotrebi termin *naravstvenost*, ovamo dospeo s ruskog govornog područja (*nravi – običaji*). Hrvati su etiku ili moralku nazivali *naravoslovlje* (izjednačujući narav i ćud). Slično se događalo i kod Slovenaca: *nravi, nraven*, ali se ta terminologija nije udomaćila i danas se skoro i ne upotrebljava.

Na hrvatskom govornom području etika, moral i moralka prevedeni su (kako oni vele) hrvatskom rečju – *ćudoređe*. Koreni ove reči su *ćud* i *red* kojima je zbog eufonije dodato u sredini slovo *o*. Značenje je očigledno, ljudsku ćud treba neprestano stavljati u red, kako se ona ne bi pretvorila u ćudljivost. Uređivanje ćudi je *ćud(o)ređe* i potpuno odgovara pojmovima etike i moralke. U novije vrijeme Hrvati koriste termin *ćudorednost* u značenju etosa i morala. Na kraju, i kod Srba i kod Hrvata za moralnost postoji termin čestitost nastao na osnovu staroslovenskog korena *čest* sa značenjem *čast*. U ruskom i češkom jeziku *čest* znači upravo čast, kako je bilo i u staroslovenskom. Slično je i na poljskom jeziku gde je *cześć* znači takođe čast. Naš narod i neki drugi slovenski narodi, dakle, poistovećuju etiku i moral sa čašću i dostojanstvom ljudske osobe, a to u stvari i jeste savremeni način gledanja na moral (Čokorilo 2011: 9 i 14). Glavni pojam etike *dobro određen je kao krepost (vrsnoća izvrsnost, vrlina, hrabrost, čast, plemenitost, jakost)*. Pod pojmom etičnost (moralnost) podrazumevaju se dve stvari: a) moralni kvalitet čina ili postupka nekog čoveka i b) stvarno moralno stanje pojedinaca, grupa ili društva u celini. Pojam *nemoralno* je najšira kategorija koja može stajati iza svih drugih koje govore o narušavanju moralnosti, kao što su na primer pojmovi *amoralno* i *imoralno*. Amoralno ponašanje čoveka je kada kod njega ne postoji odnos prema moralnim merilima bez obzira da li ona određuju dobro ili zlo. Imoralno ponašanje čoveka je kada on narušava moralne norme.

Kako je pokazano, etika i moral etimološki i semantički znače isto, pa se iz te njihove primarne istovetnosti najčešće upotrebljavaju kao sinonimi. Međutim, njihova široka internacionalna upotreba dovela je do *rivalstva* među ovim terminima, odnosno pridavanja različitih značenja etici i moralu. Na taj način su se pojavile neke sekundarne razlike među nazivima etika i moral, koje su prihvaćene od pojedinih teoretičara i praktičara s ovog područja.

Etika je stasala na helenskom govornom području prevashodno i na uzvišenom mestu u filozofiji Sokrata, Platona i Aristotela. Za njih glavni kriterijum umovanja i vrednovanja beše razum. Stoga je njihova etika zapravo grana filozofije, odnosno *filozofska etika*, utemeljena prevashodno na razlozima razuma. Helenska etika retko traži oslonac u religioznom diskursu, premda ga uvažava. Mogli bismo zaključiti da je njihova etika svetovna i racionalistička, više teorijska nego praktična i više optativna (koja iskazuje neku želju) nego normativna.

Termin i pojam morala plod je rimske kulture, afirmisan u vreme prihvatanja hrišćanstva. Latinski hrišćanski moralisti uz razum kao potpuno valjan kriterijum moralnosti, za svoje etičko uporište uzeli su i objavu Božiju, odnosno veru. Izvor etike su tražili ne samo u ljudskom razumu, već i u volji Boga, koji je apsolutno Dobro. Pored filozofske etike oni su negovali i teološku etiku ili moral. Uzimali su u obzir i metafizička načela u njihovoj religioznoj dimenziji.

Vremenom se etici sve više pridaje značenje svetovne i racionalne discipline, a moralu sve više značenje verske ili religiozne nauke. U istoriji morala pojavio se zanimljiv paradoks. Protestanti, koji su u suštini fideisti, nazivaju nauku o moralu etikom, a katolici – koji su više racionalisti nego fideisti – najčešće koriste reč moral. Međutim, ne sme se smetnuti s uma da moral u celini prihvata razumske temelje etike, samo ih još nadograđuje i upotpunjuje verskim argumentima.

Neosporna je činjenica da na strani etičara prevladava teorija i optativ, dok moralisti više naglašavaju praksu i konkretnost, imperativnost i normativnost. No kako pojmovi etika i moral suštinski znače jedno te isto, u ovom radu se tako i upotrebljavaju.

Teorijska baza

U ovom radu primarno je korišćena deskriptivna, analitičko-sintetička metoda, pomoću koje su analizirane mogućnosti utemeljenja etike sportskog menadžmenta i date prethodne napomene u vezi s tim. U fokusu pažnje su teškoće, zablude, nedoumice i perspektive koje se javljaju u zasnivanju ove mlade discipline. Sintetizovani su ključni naučni, filozofski i religijski pristupi moralnosti uklopljeni u praktično iskustvo rukovođenja prevashodno u sportskim i poslovnim organizacijama.

Rezultati

Zablude i koristi etike sportskog menadžmenta

Etičke zablude sa kojima se poslovni ljudi u sportskom menadžmentu susreću stavljaju na probu njihovu moralnost u poslovanju. Danas je odstupanje od etičkih normi sve izraženije, a moralne dileme sve češće. Karakteristična područja u kojima dolazi do najčešćih odstupanja od etičkih normi su korupcija, krađe, špijunaža, konflikti interesa, zloupotreba medija, tajni dogovori, prevare ali i druge pojave vezane za savremeni sport, kao što su diskriminacija i kulturne različitosti. Korupcija je veliki problem savremenog sveta. U političkoj i pravnoj teoriji se pod korupcijom uglavnom podrazumeva zloupotreba poverenog javnog ovlašćenja, radi sticanja lične koristi uz sukobe interesa i nepotizam kao prateće

pojave. Prema brojnim izvorima ove pojave su karakteristične za delatnosti koje su najpodložnije korupciji, a to su javne nabavke, prikupljanje javnih prihoda, imenovanja u sferi vlasti, donacije za političke kampanje i sl. Političari, političke stranke i javni službenici označeni su kao najodgovorniji za ovo evidentno zlo savremenog društva.

Korupcija se može suzbijati na različite načine. Jedan od njih je i podizanje nivoa etičke svijesti, definisanje novih moralnih standarda ponašanja i praktična provera čestitosti javnih službi. Konflikta interesa su veoma česta pojava u poslovnoj praksi. Javljaju se zbog suprotstavljanja ličnih i organizacijskih interesa. Da bi se izbegli sukobi interesa zaposleni moraju biti u stanju da razdvoje svoje privatne interese od poslovnih ugovora koje sklapaju, a organizacije moraju da izbegavaju sukobe interesa prilikom davanja roba i usluga. Konflikt interesa posebno je karakterističan za javne službe. Osnovni zadatak javnih institucija je služenje javnom interesu. Službenici koji obavljaju javne funkcije a koji preterano ističu svoje privatne interese, mogu predstavljati pretnju ovom osnovnom pravu, mogu uništiti ugled državnog organa javne službe, što utiče na slabljenje poverenja javnosti.

Etika sportskog menadžmenta obuhvata skup ličnih i kolektivnih moralnih osobina i postupaka koji se koriste u poslovanju sportista i sportskih menadžera, a kojima se određuje granica do koje se može ići u poslovnom ponašanju, a da se, pri tome, ne izazovu nepovoljni međuljudski odnosi unutar sportske organizacije i u njenom okruženju. Etika sportskog menadžmenta kao primenjena naučna disciplina proučava primenu etičkih normi na aktivnosti i ciljeve sportskih kompanija. Ona predstavlja način moralnog procenjivanja pojedinih načela ponašanja pojedinaca koji obavljaju poslovnu djelatnost, ali i navike koje imaju rukovodioci organizacija, kao i njihove izbore u procesu odlučivanja (Baron 2003: 684).

Definisati etiku sportskog menadžmenta je veoma teško, jer različite kulture na mikro i makro planu različito određuju svoje vrednosti i time stvaraju različit etički i legalni kontekst za donošenje poslovnih odluka. Načini na koji se u određenom društvu definiše makrokultura i njene karakteristike, kreiraju osnovni kontekst za funkcionisanje mikrokulture i etičkog ponašanja samih kompanija. Na primer, u pojedinim državama i kulturama je gotovo moralni imperativ zapošljavanje rođaka, dok se u drugim smatra nepotizmom i nelegalnim. Religija i porodična tradicija, takođe, oblikuju naša verovanja, vrednosti i ponašanje (Vernon 1998: 195). Takođe, svaka kompanija poseduje neke interne etičke principe putem kojih komunicira s inostranim klijentima, partnerima i konkurentima.

Uobičajene zablude koje postoje o poslovnoj etici nastale su kao posledica konfuzne predstave o samoj etici, ili površnog i pojednostavljenog pogleda na etičke dileme.

Najčešće zablude poslovne etike su sledeće:

1. Poslovna etika je više pitanje religije nego menadžmenta.
2. Zaposleni su sami po sebi etični, tako da kompanija ne mora da obraća pažnju na poslovnu etiku.
3. Poslovna etika je disciplina za filozofe, teoretičare i teologe.
4. Poslovna etika je suvišna – jedino je važno „dobro raditi“.
5. U poslovnoj etici „dobri momci“ pridikuju „lošim momcima“.
6. Poslovna etika je pomodna, „nova priča u kraju“.
7. Etikom se ne može upravljati.
8. Poslovna etika i društvena odgovornost su isti pojmovi.
9. Organizacija koja nema problema sa zakonom znači ima dobru poslovnu etiku.
10. Upravljanje etikom u radnom okruženju ima mali praktični značaj (McNamara Carter 1997-2007).

S druge strane, odgovarajuće upravljanje etikom na radnom mestu donosi učesnicima raznovrsne koristi. Najčešće koristi upravljanja etikom su sledeće:

1. Pažnja usmerena na poslovnu etiku ima pozitivan efekat na čitavo društvo (McNamara Carter 1997-2007).
2. Etički programi doprinose održavanju moralnog kursa u turbulentnim vremenima (McNamara Carter 1997-2007).
3. Etički programi kultivišu snažan timski rad i produktivnost (McNamara Carter 1997-2007);
4. Etički programi doprinose razvoju zaposlenih i njihovom realističnom suočavanju sa stvarnošću;
5. Etički programi jesu obezbeđenje legalnim politikama u njihovoj realizaciji (Drake and Drake, 1988, 107-123).
6. Etički programi pomažu da se izbegnu kriminalna i neetička ponašanja, kao i kazne za takvo ponašanje (McNamara Carter, 1997-2007).
7. Etički programi pomažu da se upravlja onim vrednostima koje su povezane sa kvalitetnim upravljanjem i strategijskim planiranjem (McNamara Carter 1997-2007).
8. Etički programi promovišu snažni javni imidž kompanije (McNamara Carter 1997-2007).
9. Etički programi doprinose legitimisanju poslovnih poteza, osnažujući njihovu koherentnost i konzistentnost i ukupnu poslovnu kulturu (Donaldson i Davis 1990).
10. Pravo mesto za posvećivanje pažnje etici jeste radno mesto (McNamara Carter 1997-2007).

Osnovu praktičnog ispoljavanja poslovne etike čini kolektivna (grupna) etika i etika pojedinca. Kolektivna etika uključuje etičke postupke u donošenju poslovnih odluka od strane rukovodstva i menadžmenta kompanija koje se odnose kako na spoljašnje subjekte i okruženje, tako i na etičke odnose unutar samih kompanija. Na drugoj strani, pojedinac koji ne poseduje elementarne principe lične i poslovne etike i morala, spreman je da izvrši prevaru, da stavi svoje lične interese iznad kolektivnih, pa i zakonskih, a samim tim i da naruši poslovnu klimu i okruženje.

Poslovna etika, nakon niza finansijskih skandala koji su se dešavali u pojedinim kompanijama širom sveta, od devedesetih godina prošlog veka do danas, postaje sve značajnija, kako za kompanije i njihovo poslovanje u savremenim uslovima, tako i za akademske institucije koje obrazuju poslovne ljude za savremeni poslovni ambijent. Naravno, značaj etike u poslovnom ponašanju predstavlja i dilemu za one koji u poslovanju učestvuju, ili o njemu spekuliraju. Ta dilema je, istorijski posmatrano, veoma dugo prisutna u poslovanju i za neke ljude ona je veoma značajna. Naime, od samog početka razvoja poslovanja, sticanja profita, bogatstva i ostalih pogodnosti koje pruža dobro i uspešno poslovanje, nametala se i dilema o vezi između poslovanja i moralnog delovanja pojedinaca i grupa. Adam Smit koga smatraju „ocem“ moderne ekonomije, prvenstveno po knjizi *Istraživanje prirode i uzroka bogatstva naroda* (2007), otvorio je put modernom shvatanju proizvodnje. Nekoliko godina pre ove napisao je i knjigu *Teorija moralnih osećanja*, u kojoj je isticao značaj moralnih temelja dinamičnog kapitalizma. Smitova moralna vizija može se dovesti u vezu sa čuvenim delom Maksa Vebera *Protestantska etika i duh kapitalizma*, u kome ovaj autor još dublje istražuje veze između vrednosti, institucija i ekonomije.

Prema tome, pitanje odnosa poslovanja i etike se može postaviti i kao dilema o tome da li bogatstvo neminovno podrazumijeva i sumnju, nepoverenje i zavist prema njegovom poreklu, načinu sticanja i gomilanja. Postoje mišljenja da poslovanje bez moralnih kriterijuma ne može dati trajnije, stabilnije i značajnije poslovne rezultate, niti neku zajednicu učiniti srećnom i prosperitetnom. Zbog toga se često govori o potrebi za uvođenjem etičkog kodeksa u principe poslovanja, rada i rukovođenja u svim preduzećima.

Posmatranje odnosa između poslovanja i etike može se proširiti dalje na način rada, korišćenje prirodnih i ekonomskih resursa, rukovođenje preduzećem, odnos prema

zaposlenima i odnos prema lokalnoj zajednici, regiji i državi. Doduše, prema nekima, etika i način rada, pogotovo upravljanje preduzećem, ni danas nemaju ništa zajedničko. Oni su mišljenja da ekonomija nema nikakvu obavezu, niti potrebu da bude moralna (Drake i Drake 1988). Ovome se može dodati i dilema da li je poslovna etika stvar lične savesti direktora, menadžera, službenika, radnika, ili je ona rezultat kolektivnog i zajedničkog morala neke grupe, zajednice, sredine, društva. U sadašnje vreme navedeni suprotstavljeni stavovi o odnosu između poslovanja i etike čini se da dobijaju sve više na značaju. Izgleda da je danas pitanje etike u poslovanju ponovo aktualizovano i da postaje nezaobilazno u uslovima nove svetske krize, kako u razvijenim zemljama i zemljama u procesu tranzicije, tako i u nerazvijenim ekonomijama. Negativan efekat poslovnih skandala koji su se događali u nekim od najvećih svetskih kompanija tokom devedesetih godina, u razvijenim zemljama odrazio se na akcionare, zaposlene i penzionere širom sveta, naglašavajući važnost poboljšanja upravljanja i osiguranja da se takve i slične stvari ne ponove. Novija istraživanja u ovoj oblasti pokazuju da odsustvo etičkih normi u poslovanju nanosi veliku štetu kako pojedinim kompanijama, tako i ukupnoj svetskoj ekonomiji. Tako, poslovna etika, postaje sve aktuelnija, kako za kompanije i njihovo poslovanje, tako i za akademske institucije koje obrazuju poslovne ljude za savremeni poslovni ambijent (Dramond i Bein 2001).

Neetičko ponašanje može nastati kao posledica brojnih faktora. Neki od tih faktora se odnose na pojedince, a drugi mogu predstavljati politiku samog preduzeća. Primeri poželjnog ponašanja nude zaposlenima korisno usmerenje, ali često oni ne mogu biti dovoljni da spreče neetičko ponašanje, ili da unaprede etičko ponašanje. Ako kultura neke kompanije ohrabruje, ili jednostavno prelazi preko sumnjivog ponašanja stavljajući poslovne interese na prvo mesto, etičko ponašanje će se prvenstveno zasnivati na ličnom poštenju zaposlenih. Individualno poštenje može biti dovoljno većini, ali ne i svim zaposlenima (Baron 2003: 683-687). Lične slabosti i iskušenja su izvori neetičkog ponašanja kako u poslovanju, tako i u ostalim oblastima života. Postoje poslovne situacije u kojima pojedinac zna šta je pravilno, ali ne poseduje istrajnost i lični integritet da povuče pravilan potez, možda zato što to uključuje i određenu dozu ličnog rizika. U tom slučaju, politika preduzeća treba da smanji lični rizik koji je povezan sa pravilnim poslovanjem. Zaposleni ne mogu da se nađu u poziciji u kojoj bi njihov rad bio negativno procenjen, ako je utemeljen na etičkom ponašanju. Na primer, to može biti slučaj sa izgubljenom prodajom, ukoliko bi se ona mogla postići nekim neetičkim radnjama.

Problem iskušenja zaposlenih da preduzmu neetičke poteze može biti rezultat više faktora. Prvi faktor jeste, ako postoji verovanje da se ostali zaposleni ne ponašaju po pravilima etike, ili da su poklekli pred iskušenjem. U takvim okolnostima, pojedinac ima više poteškoća prilikom odupiranja iskušenju. Ovo je posebno tačno, ako se zaposleni nađu u situacijama svojstvenim *dilemi zatvorenika* (Donaldson i Davis 1990). Dalje, padanje u iskušenje je vjerovatnije ako preduzeća obavljaju površne etičke analize, ili upotrebljavaju proizvoljne standarde. Neetičko ponašanje, takođe, može da rezultira iz preuskog fokusiranja na dužnosti nametnute zakonom. Iako zakoni prepoznaju radnje koje pojedinac, ili preduzeće ne smeju da sprovede, oni obezbeđuju samo minimum zabrana koje se odnose na neetičko ponašanje.

U prelomnim epohama, kakva je i naša, propadaju ili se redefinišu moralne vrednosti koje su do tada važile, a to uslovljava dezorijentaciju pojedinaca, grupa i društva u celini. Svetska ekonomska kriza dodatno otežava uvažavanje etičkih principa zato što nije realno očekivati da će vlasnici kapitala u trci za njegovim oplođavanjem, sami po sebi težiti moralnosti. Te okolnosti stvaraju brojne zablude, nedoumice, ali i izazove za poslovnu etiku koja u promenama moralnih vrednosti mora tražiti nadahnuće za drugačije konstituisanje i drugačije perspektive. (<http://www.infogo.biz/kome-treba-poslovna-etika.html>).

U svakodnevnom poslovnom životu ljudi se susreću sa ogromnim brojem nedoumica (dilema) koje moraju rešavati. Tržišna pravila i pluralizam savremenog društva otvaraju mogućnost i potrebu za akcijom koja, na prvi pogled ne podstiče lične moralne dileme, ali nakon detaljnog razmatranja, predstavlja važne moralne probleme za pojedinca. Te dileme su važne sa stanovišta menadžmenta i sve uključuju moralna pitanja iskrenosti, poštenja, poštovanja drugih ili ispunjenja obećanja. Baveći se ovom problematikom L. Neš (2001: 27-28) je sastavila spisak od 30 dilema pred kojima se mogu naći ljudi koji se bave menadžmentom. Neke od tih dilema su i danas veoma aktuelne; kao na primer:

- pohlepa;
- izbegavanje održavanja date reči ili varanje u pogledu dogovorenih uslova ili rokova;
- preterana uverenost u sopstveni sud na rizik korporacijskog entiteta;
- nedovoljna lojalnost prema kompaniji čim dođu teška vremena;
- loš kvalitet;
- ponižavanje ljudi na radnom mestu ili putem reklamnih stereotipa;
- slepo pokoravanje autoritetu bez obzira na to koliko je neetičan ili nepošten;
- dogovaranje cena;
- žrtvovanje nevinih i bespomoćnih da bi se postigli određeni ciljevi;
- potiskivanje osnovnih prava: slobode govora, izbora i ličnih odnosa;
- propuštanje bavljenja potencijalnim problemima netrpeljivosti, muško-ženskih odnosa ili rasizma;
- dodvoravanje ljudima koji se nalaze više na hijerarhijskoj lestvici, umesto savesnog obavljanja posla;
- uspinjanje korporacijskom lestvicom gazeći druge;
- korumpiranje javnog političkog procesa zakonskim sredstvima.

Diskusija

Etika sportskog menadžmenta kao primenjena etička disciplina suočava se danas sa brojnim zabludama, paradoksima, dilemama i izazovima, tako da je teško detektovati sve njene aktuelne probleme, a kamoli moguće razvojne perspektive. Takva analiza zahtevala bi kompleksniji interdisciplinarni pristup, prevashodno iz ugla filozofske, teološke, psihološke i ekonomske perspektive. Biće dovoljna nešto pojednostavljena analiza i sudovi proistekli na osnovu razmatranja etičkih problema u sportskom menadžmentu kako su izloženi u ovom radu.

Etiku sportskog menadžmenta nije moguće shvatiti i razvijati bez uvažavanje očigledne činjenice da je u fokusu svake etičke analize i etičke praktične aktivnosti *čovjek* sa svim svojim vrednostima i vrlinama, manama i porocima. Čovjek, njegova ličnost i karakter bili su u središtu svih filozofskih, teoloških i psiholoških etika od najstarijih vremena do danas. Ljudsko ponašanje u svakodnevnom, pa i poslovnom životu, zasniva se i izgrađuje na bazi interakcije individualnih i situacionih faktora koji utiču na to da li će se zaposleni u sportskim organizacijama ponašati moralno ili nemoralno.

Individualni faktori se odnose na ličnost pojedinca i njegovu socijalizaciju. Kada je u pitanju ličnost, psiholozi obično predlažu tri načina merenja ličnosti koji mogu uticati na moralno ponašanje, a to su: *snaga ega* (sposobnost pojedinca za samousmerenu aktivnost i sposobnost rešavanja napetih situacija); *makijavelizam* (mera za obmanjivanje i dvoličnost); *lokus kontrole* (mera da li pojedinac veruje ili ne veruje da su ishodi u njegovom životu interni – određeni sopstvenim delovanjem, ili su eksterni – određeni srećom, sudbinom ili snagom drugih ljudi i institucija). Na etički sistem i etičke odluke pojedinca, takođe utiče i

socijalizacija (pol, religioznost, nacionalnost, starost i radno iskustvo). Najvažniji činilac socijalizacije u pogledu moralnosti pojedinca predstavljaju *značajni drugi*. Teorije o socijalnom učenju snažno podržavaju tezu da se moralnom ponašanju učimo modelovanjem ponašanja pojedinaca koje doživljavamo kao važne: roditelji, braća, sestre, drugovi, nastavnici i dr. Slično tome, u organizacijama menadžeri na višim nivoima predstavljaju *značajne druge*, odnosno modele identifikacije moralnog ponašanja za menadžere nižeg nivoa i zaposlene.

Situacioni faktori se odnose na ogroman broj faktora unutar sportske organizacije koji imaju snažan uticaj na specifične etičke odluke koje donose zaposleni, najčešće potiskujući individualne faktore ličnosti i socijalizacije. Među važnijim situacionim faktorima su moralna filozofija rukovodstva i ponašanje rukovodstva. Ukoliko je ova filozofija rukovodstva usklađena sa njihovim moralnim ponašanjem, postoji velika verovatnoća da će takvo rukovodstvo etički pozitivno uticati na zaposlene. Etički kodeksi i mehanizmi za jačanje moralnog ponašanja u sportskoj organizaciji (ocenjivanje i nagrađivanje) takođe su snažan faktor izgrađivanja moralnosti zaposlenih. Na kraju, moralno ponašanje je uslovljeno i prirodom samog posla. Sasvim je razumljivo da su radna mesta bliže središtu komunikacijske mreže u sportskoj organizaciji, ili ona koja zahtevaju više spoljnih kontakata opterećena sa više etičkih dilema i donošenja više etičkih odluka. Među situacione faktore mogu se ubrojati i promenljivi ekonomski, politički, socijalni i kulturni faktori (Stid, Voler i Stid 2001: 79-83).

U savremenoj psihologiji moralnost se određuje kao dispoziciona karakteristika ličnosti koja se izgrađuje interakcijom individualnih i situacionih faktora. To se postiže izgrađivanjem moralne svesti, razvijanjem osećanja i jačanjem voljnih i karakternih osobina ličnosti kao preduslova za formiranje navika moralnog ponašanja i delovanja. Čovek koji želi izgraditi moralno ponašanje i delovanje, potrebno je da naučene moralne kompetencije pretvori u navike. Formiranje moralnih navika neophodno je zbog toga što ne može svaki put kada se javi neki moralni problem ponovo procenjivati etičke norme i standarde u vezi s njim. Zbog toga moralne akcije moraju biti uvežbane, tj. postati naviknuti odgovori na različite životne situacije. Izgrađivanje moralnog ponašanja i delovanja podrazumeva razvijanje poželjnih osobina volje i karaktera. Razvijanje svesti, osećanja, voljnih i karakternih osobina ličnosti u sportskom menadžmentu međusobno je povezano i uslovljeno. Doživljene moralne vrednote razvijaju lični odnos prema moralnom postupanju koje se individualizuje, proizvodi odgovornost i kritičnost, te povratno deluje na izgrađivanje moralne svesti i jačanje volje.

Perspektivni razvoj etike sportskog menadžmenta, dakle, nije moguće predvideti niti utemeljiti bez oslonca na izgrađivanje ličnosti, odnosno njenih etičkih vrlina i vrednosti. Za dignitet, integritet i autonomiju ličnosti, svako na svoj način, zalagali su se svi najznačajniji predstavnici etičke misli (Sokrat, Platon, Aristotel, Kant, Bentam, Kont, Buda, Isus, Muhamed i dr.). Vrline o kojima su oni govorili i koje su izgrađivali u svojoj ličnosti (mudrost, hrabrost, pravednost, ljubav, radljivost, upornost, istrajnost...), svetionik su za sve savremene rasprave o etici života, pa i etici sportskog menadžmenta. U pogledu odnosa prema vrlinama i danas je aktuelna Aristotelova misao o *zlatnoj sredini* (ne osrednjosti) kao meri vrline – ničega previše, ali ničega ni premalo. Sokratovo zaveštanje o samoaktualizaciji (samospoznavanju i samoostvarivanju) najbolji je način za izgrađivanje digniteta ličnosti. Vrednosti takođe predstavljaju veoma važan integrišući faktor na planu ličnosti i na planu sportske organizacije. Bez temeljitog poznavanja, detektovanja i izgrađivanja poželjnih vrednosti nije moguće govoriti o etičnosti pojedinca ili o etičnosti sportske organizacije.

Naučno utemeljenje etike sportskog menadžmenta, odnosno moralnog ponašanja pojedinaca i sportskih organizacija, mora biti usmereno na kompleksno sagledavanje moralnosti svakog pojedinca i moralnosti organizacije u celini. Pojedinci koji teže sopstvenoj moralnoj autonomiji istovremeno grade moralnu autonomiju sportske organizacije. Jedna od suštinskih karakteristika kulture visokomoralnih sportskih organizacija sastoji se u stvaranju

možnosti za izgrađivanje pojedinačnog moralnog integriteta i uvažavanje svake ličnosti kao svrhe (vrednosti) po sebi. Za ostvarivanje takve strategije moraju se sagledati višedimenzionalni individualni i situacioni faktori i posvetiti veća pažnja etičkoj obrazovanosti i izgrađenosti svakog zaposlenog, a posebno rukovodećeg kadra.

Usmeravajući princip pri teorijskom uopštavanju sastoji se u tome da se ravnopravno sagleda etički fenomen s filozofskog, teološkog i psihološkog stanovišta. To može biti od pomoći ljudima različitih filozofskih i religijskih orijentacija da bolje upoznaju „svoju“ filozofiju ili „svoju“ religiju u bavljenju sportskim menadžmentom i da na osnovu toga izgrađuju sopstvene vrline i ponašaju se u skladu s njima. Pritom svako od ljudi mora biti svestan da ne postoji univerzalna filozofija niti univerzalna religija, kao što nema ni vrhovne vrednosti koja bi bila prihvatljiva za sve ili bar za većinu ljudi. Doduše, brojni autori favorizuju religiju kao najobuhvatniji integrišući fenomen kojim je moguće ujediniti sve ono što se nalazi unutar i izvan iskustva. Prema tom stanovištu biti religiozan isto je što i biti moralan. Međutim, za naučno istraživanje i praktično razumevanje moralnosti u privatnom i poslovnom životu ljudi, ključna je stvar spoznavanje i uvažavanje različitosti među etičkim učenjima i različitosti među moralnim osobama.

Literatura

- Aristotel. (1980). *Nikomahova etika*. Beograd: Beogradski izdavačko-grafički zavod.
- Baron, D.P. (2003). *Business and its Environment, fourth edition*. Upper Saddle River. New Jersey: Prentice Hall.
- Biblija*. (1976). Beograd: Izdanje biblijskog društva Beograd.
- Čokorilo, R. (2011). *Etika sportskog menadžmenta*. Novi Sad: Izdanje autora.
- Donaldson and Davis. (1990). Business Ethics? Yes, But What Can it Do for the Bottom Line? *Management Decision*. V 28, N. 6.
- Dramond, Dž., Bein, B. (2001): *Poslovna etika*. Beograd: Clio.
- Drake, B.Y., Drake, E. (1988). Ethical and legal aspects of managing corporate culture. *California Management Review*, Vol. 30 No.2: 120-1.
- McNamara Carter (1997-2007). (<http://www.managementhelp.org/ethics/ethxgde.htm>).
- Platon. (1985). *Odbrana Sokratova, Kriton, Fedon*. Beograd: BIGZ.
- Neš, L. (2001). Otkud sad poslovna etika? U: Dž. Dramond i B. Bein: *Poslovna etika*. Beograd: Clio.
- Smith, Adam (1975) [1759, 1790]. *The theory of moral sentiments*. In D. D. Raphael and A. L. Macfie (eds.). Oxford: Clarendon Press.
- Smit, A. (2007). *Bogatstvo naroda – Istraživanje prirode i uzroka bogatstva naroda*. Zagreb: Masmedia.
- Stid, V, Vorel, L., Stid, Dž. (2001). Integrativni model za razumijevanje i sprovođenje etičnog ponašanja u poslovnim organizacijama. U: Dž. Dramond i B. Bein: *Poslovna etika*. Beograd: Clio.
- Veber, M. (1989). *Protestantska etika i duh kapitalizma*. Sarajevo: Veselin Masleša i Svjetlost.
- Vernon, H. (1998). *Business and Society, A managerial Approach, sixth edition*. Irwin: McGraw – Hill.
- (<http://www.infogo.biz/kome-treba-poslovna-etika.html>).

**PERCIPIRANA RODITELJSKA PODRŠKA U AFIRMACIJI DECE ZA
BAVLJENJE SPORTSKOM AKTIVNOŠĆU**

**PERCEIVED PARENTAL SUPPORT IN AFFIRMATION CHILDREN FOR SPORT
ACTIVITY**

Dževad Džibrić¹, Damir Ahmić², Ismet Bašić²

¹*Fakultet za tjelesni odgoj i sport Univerziteta u Tuzli, BiH*

²*Edukacijski fakultet Univerziteta u Travniku, BiH*

Apstrakt

Roditelji s izuzetnim motivom rano uključuju decu u sport da bi im omogućili optimalan psihološki razvoj, podsticali poboljšanje njihovog zdravlja i olakšali ostvarivanje kvalitetnog samostalnog života. Roditeljska podrška i atmosfera unutar porodice verovatno najviše određuju socijalnu komponentu mladog sportiste bilo od zadovoljavanja osnovnih do zadovoljavanja psiholoških potreba. Roditeljska podrška presudna je u donošenju odluke o započinjanju sportske aktivnosti i ima ključnu ulogu u perzistenciji bavljenja sportom. Osnovni cilj ovog istraživanja jeste utvrđivanje koliko su roditelji spremni podržati svoju decu da se bave sportskom aktivnošću, tj. odrediti intenzitet roditeljske podrške deci za bavljenje sportom. U ovom istraživanju populaciju su sačinjavala 233 ispitanika. Istraživanjem je obuhvaćeno 67 očeva i 72 majke dečaka uzrasta 6-14 godina koji su uključeni u vanškolsku aktivnost (sportske škole i sportski klubovi u Tuzli). U istraživanju je korišćen anonimni anketni upitnik "Skala roditeljske potpore deci u sportu (Bosnar 2003)", namenjen roditeljima i deci. U istraživanju je korišćena u verziji od 25 varijabli za roditelje i 24 varijable za učenike. Dobijeni rezultati pokazuju da su roditelji iskazali značajan nivo podrške deci za bavljenje sportskom aktivnošću.

Ključne reči: očevi, majke, učenici, sportisti, anketa

Abstract

Parents with exceptional motif early involving children in sports to enable them optimal psychological development, encouraging the improvement of their health and to facilitate the achievement of quality independent life. Parental support and the atmosphere inside the family could probably be determined by the social component of a young athlete was from meeting basic to satisfy psychological needs. Parental support is a crucial decision on the initiation of sports activities and play a key role in the persistence of sports. The main goal of this research is to determine how many parents are willing to support their children to engage in sports activities, ie, to determine the intensity of parental support for children to practice sports. In this study population consisted of 233 subjects. The study included 67 fathers and 72 mothers of boys ages 6-14 who are involved in extracurricular activities (sports schools and sports clubs in Tuzla). The study used an anonymous questionnaire "The scale of parental support to children in sport (Bosnar 2003)", designed for parents and children. The study is used in the version of 25 items for parents and 24 items for pupils. The results show that the parents showed a significant level of support for children to engage in sports activities.

Key words: fathers, mothers, pupils, athletes, questionnaire

Uvod

Pojam sporta podrazumeva različite, takmičarski usmerene, motoričke aktivnosti varijabilnog i dinamičkog karaktera koje deci, omladini i odraslima omogućavaju: zadovoljavanje potrebe za kretanjem i igrom, razvoj sposobnosti, osobina i sportskih znanja, očuvanje i unapređivanje zdravlja te sportsko izražavanje i stvaralaštvo koje se iskazuje kao postizanje sportskih rezultata na svim nivoima takmičenja (Milanović 2010).

Redovna sportska aktivnost, oblikovana i sprovedena u skladu sa sposobnostima i potrebama pojedinca u svakom životnom dobu, izuzetno pozitivno utiče na njegov biološki i psihosocijalni razvoj (Neljak 2010). Igra i sport su antropološke konstante detinjstva i mladosti. Deca i mladi vole sport zbog njega samog, zbog igre i uzbuđenja koje im pruža, izazova takmičenja, zadovoljstva učestvovanja, radosti pobeđe i tuge poraza. Za decu i mlade sport predstavlja izvanrednu vaspitno-socijalizacijsku aktivnost koja znatno može ulepšati njihovo odrastanje i pripremiti ih za uloge i odgovornosti u odrasлом periodu. Istraživanja pokazuju da bavljenje sportom može biti veoma korisno i da podstiče odgovorno socijalno ponašanje, bolji školski uspeh, usvajanje moralnih vrednosti i navika zdravog načina života. Sport je za decu i mlade šansa da uče; on je prostor u kome se vežba za život (Bačanac, Petrović, Manojlović 2009). Učestvovanje u sportu, a posebno u timskim sportovima, decu i mlade uči timskom radu, liderstvu, samodisciplini, odgovornosti, toleranciji, razvija veštine savladavanja različitih problema, uči ih istrajnosti, poštovanju autoriteta, razvija radne navike, jača njihov karakter, samopoštovanje i samopouzdanje. Istraživanja Perkinsa (2000) pokazuju da deca i mladi koji se bave sportom imaju bolje ocene i bolje se ponašaju u učionici zbog povezanosti discipline i radne etike. Podaci istraživanja nedvosmisleno potvrđuju da sportski aktivna deca imaju bolji školski uspeh, razvijenije socijalne veštine, više su orijentisana na tim i bolju telesnu kondiciju.

Evo nekih koristi koje deca i mladi mogu imati od svog bavljenja sportom (Bačanac i Radovanović 2005): fizičke dobrobiti, socijalne dobrobiti, lične dobrobiti i dobrobiti za roditelje. Ono što dalje treba postaviti kao pitanje je: pod čijim uticajem deca ulaze u sport?

Postoji širok krug uticaja koji mogu pobuditi interesovanje za sport i želju dece da se u njemu oprobaju: mediji, vršnjaci, sportske zvezde, roditelji, nastavnici itd. Ipak istraživanja (Bačanac, Radović i Vesković 2007; Bačanac, Petrović i Manojlović 2009) pokazuju da je uticaj porodice ključan. Neposredno pred polazak u školu (oko pete godine života) budi se dečije interesovanje za sport, a najmasovniji ulazak u svet sporta dešava se u ranom osnovnoškolskom uzrastu. Iako najveći procenat dece izjavljuje da su se samostalno odlučili za bavljenje sportom ili na indirektno insistiranje njihovih roditelja, ipak to znači da je njihova odluka o uključivanju u sport sazrela i donesena pod generalnim uticajem porodice i roditelja koji imaju pozitivan stav prema sportu.

Predmet, problem i cilj istraživanja

Predmet ovog istraživanja predstavljali bi stavovi izraženi kroz skale roditeljske podrške deci za bavljenje sportom.

Ono što upućuje na problem ovog istraživanja jeste da roditelji i kod nas, barem u jednom delu populacije, u velikoj meri podupiru i stavom i ponašanjem bavljenje sportskim aktivnostima svoje dece. Svesni činjenice da se naše društvo nalazi u procesu tranzicije i krupnih promena pri čemu država sve manje obraća pažnju na sport u celini, a posebno na sport mladih, želeli smo da utvrdimo ulogu i uticaj porodice u opredeljenju dece za sport i pružanje materijalne i emocionalne podrške njihovom kontinuiranom bavljenju izabranim sportskim aktivnostima

Polazeći od značaja problema istraživanja, osnovni cilj ovog istraživanja jeste utvrđivanje koliko su roditelji spremni podržati svoju decu da se bave sportskom aktivnošću, tj. odrediti intenzitet roditeljske podrške deci za bavljenje sportom.

Metod rada

Uzorak ispitanika

U ovom istraživanju populaciju su sačinjavala 233 ispitanika. Istraživanjem je obuhvaćeno 67 očeva i 72 majke dečaka uzrasta 6-14 godina koji su uključeni u vanškolsku aktivnost (sportske škole i sportski klubovi u Tuzli). Istraživanje je sprovedeno samo na dečacima da bi se isključio uticaj pola deteta na roditeljsku podršku, utvrđen u radu Matkovića i sar. (2003). Istraživanjem su obuhvaćena 94 dečaka.

Uzorak varijabli

U istraživanju je korišćen anonimni anketni upitnik „*Skala roditeljske potpore deci u sportu (Bosnar, 2003)*“, namenjen roditeljima i deci. U istraživanju je korišćen u verziji od 25 varijabli za roditelje i 24 varijabli za učenike. Odgovori na varijable davali su se na petostepenoj (Likertovoj) skali tako da je minimalni mogući rezultat 25, a maksimalni mogući rezultat 125 bodova. Skala registruje četiri oblika roditeljske podrške: roditeljska verovanja u dobrobit bavljenja sportom (9 čestica); osiguranje materijalnih uslova za bavljenje sportom (6 čestica); učenje prema modelu (3 čestice); pozitivna potkrepljenja (7 čestica).

Roditelji, odnosno deca su na varijable skale odgovarali dobrovoljno i anonimno, prilikom dovođenja deteta na trening, a deca na fizičkom vaspitanju ili sportskom treningu. Upitnik je anoniman, što je doprinelo većoj iskrenosti ispitanika. Prilikom formulacije pitanja težilo se da ona budu jasna, razumljiva i nedvosmislena.

Metode obrade podataka

Za određivanje osnovnih karakteristika uzorka korišćena je deskriptivna statistika. U sklopu ovih deskriptivnih parametara s obzirom da se radi o podacima koji su dobijeni sa ordinalnih skala dobijene su frekvencije kao i procenti odgovora na postavljena pitanja unutar upitnika.

Rezultati i diskusija

Tabela 1 predstavlja frekvencije odgovora u primenjenim varijablama stavova ispitivanih roditelja.

Čestice ROST01, ROST09 i ROST17 opisuju roditeljska verovanja u pozitivne učinke sporta po zdravlje deteta. Iz dobijenih rezultata može se videti da svoje stavove, odnosno verovanja u pozitivne učinke sporta po zdravlje njihove dece najvećom frekvencijom odgovora na Likertovoj skali 5 ("potpuno tačno"), odnosno 4 ("uglavnom tačno") ispitanici roditelji odgovorili su u sve tri primenjene varijable. Kada je u pitanju varijabla **ROST01** (Smatram da je za zdravlje moje dece jako važno što se bave sportom) ispitanici roditelji ocenom 5 ("potpuno tačno") iskazali su u 113 odgovora ili 81,3%. Kod varijable **ROST09** (Želim da mi se deca bave sportom da bi bila spretnija i snažnija) odgovorom 5 ("potpuno tačno") izjasnilo se 97 roditelja (69,8%), a kod varijable **ROST17** (Hteo/la sam da mi deca budu otporna na bolesti pa ih podstičem da se bave sportom) ocenom 5 ("potpuno tačno") izjasnio se 81 roditelj (58,3%), odnosno ocenom 4 ("uglavnom tačno") – iskazali su sa 44 odgovora ili 31,7%.

Varijable ROST02, ROST10 i ROST18 opisuju roditeljska verovanja u pozitivne učinke sporta po socijalizaciju deteta. Kod varijable **ROST02** (Jako mi je drago kad moja deca provode vreme s društvom sa sporta) ocenom 5 ("potpuno tačno") izjasnilo se 102 roditelja ili 73,4%. Kada je u pitanju varijabla **ROST10** (Smatram da su sportisti dobro društvo za moje dete) ocena 5 ("potpuno tačno") iskazana je u 97 odgovora ili 69,8%, dok se 71 ispitanih roditelja ili 51,1% izjasnilo se ocenom 5 ("potpuno tačno") kod varijable **ROST18** (Drago mi je kada se u našoj kući okuplja društvo sa sporta moje dece), dok je ocenu 4 ("uglavnom tačno") iskazalo 56 ili 40,3% ispitanih roditelja.

Čestice ROST03, ROST11 i ROST19 opisuju roditeljska verovanja u sport kao sigurnu aktivnost za svoju decu. Ocena 4 ("uglavnom tačno") iskazana je u 57 odgovora ili 57% kod varijable **ROST03** (Smatram da u sportu niko ne može uživati mojoj deci), dok je ocenu 5 ("potpuno tačno") iskazalo 51 ili 36,7% ispitanih roditelja. Kod varijable **ROST11** (Kad znam da je na sportu, ne brinem za svoje dete) sa ocenom 5 ("potpuno tačno") složila su se 62 ispitana roditelja ili 44,6%, a 49 ili 35,3% ispitanih roditelja saglasno je sa ocenom 4 ("uglavnom tačno"). Kada je u pitanju varijabla **ROST19** (Siguran/ na sam da u sportu niko neće nagovarati moje dete da pije, puši ili uzima drogu) sa ocenom 5 ("potpuno tačno") složilo se 75 ili 54% ispitanih roditelja, dok je ocena 4 ("uglavnom tačno") iskazana kroz 41 odgovor ili 29,5%.

Čestice ROST06, ROST07, ROST14, ROST15, ROST22 i ROST23 opisuju roditeljsko osiguranje materijalnih uslova za bavljenje sportom. Iz dobijenih rezultata može se videti da svoje stavove, koji opisuju roditeljsko osiguranje materijalnih uslova za bavljenje sportom najvećom frekvencijom odgovora na Likertovoj skali 5 ("potpuno tačno"), odnosno 4 ("uglavnom tačno") ispitani roditelji odgovorili su u svih šest primenjenih varijabli.

Tabela 1. Frekvencije odgovora u primenjenim varijablama stavova ispitivanih roditelja

<i>Variable</i>		<i>Assertion-Attitude</i>	<i>Frequency</i> (N = 139)	<i>Valid Percent</i>
ROST01	5	"potpuno tačno"	113	81,3
ROST09	5	"potpuno tačno"	97	69,8
	4	"uglavnom tačno"	44	31,7
ROST17	5	"potpuno tačno"	81	58,3
ROST02	5	"potpuno tačno"	102	73,4
ROST10	5	"potpuno tačno"	97	69,8
	4	"uglavnom tačno"	56	40,3
ROST18	5	"potpuno tačno"	71	51,1
	4	"uglavnom tačno"	57	41
ROST03	5	"potpuno tačno"	51	36,7
	4	"uglavnom tačno"	49	35,3
ROST11	5	"potpuno tačno"	62	44,6
	4	"uglavnom tačno"	41	29,5
ROST19	5	"potpuno tačno"	75	54
ROST06	5	"potpuno tačno"	119	85,6
ROST07	5	"potpuno tačno"	121	87,1
ROST14	5	"potpuno tačno"	98	70,5

ROST15	5	"potpuno tačno"	107	77
	4	"uglavnom tačno"	50	36
ROST22	5	"potpuno tačno"	77	55,4
ROST23	5	"potpuno tačno"	101	72,7
	4	"uglavnom tačno"	64	46
ROST04	5	"potpuno tačno"	61	43,9
	4	"uglavnom tačno"	48	34,5
ROST12	5	"potpuno tačno"	67	48,2
	4	"uglavnom tačno"	52	37,4
ROST20	5	"potpuno tačno"	63	45,3
ROST05	5	"potpuno tačno"	98	70,5
ROST08	5	"potpuno tačno"	112	80,6
ROST13	5	"potpuno tačno"	102	73,4
ROST16	5	"potpuno tačno"	92	66,2
ROST21	5	"potpuno tačno"	91	65,5
ROST24	5	"potpuno tačno"	109	78,4
ROST25	5	"potpuno tačno"	106	76,3

Čestice ROST04 (Kada idemo na izlet ili na odmor, redovno se sa svojom decom bavim nekim sportom), ROST12 (U našoj porodici rado zajednički gledamo sportske prenose) i ROST20 (U našoj porodici često se zajednički bavimo nekom sportskom aktivnošću, bez obzira na razlike u godinama) opisuju roditelje kao modele. Iz dobijenih rezultata može se videti da je najveća frekvencija odgovora na Likertovoj skali iskazana odgovorima **5 ("potpuno tačno")** i **4 ("uglavnom tačno")** u sve tri primenjene varijable.

Čestice ROST05, ROST08, ROST13, ROST16, ROST21, ROST24 i ROST25 opisuju roditeljsko ponašanje koje pozitivno potkrepljuje bavljenje sportom njihove dece. Iz dobijenih rezultata može se videti da svoje stavove, koji opisuju roditeljsko ponašanje koje pozitivno potkrepljuje bavljenje sportom njihove dece najvećom frekvencijom odgovora na Likertovoj skali **5 ("potpuno tačno")** u svih šest primenjenih varijabli.

Od roditelja se očekuje da će pozitivno potkrepljivati aktivnost svoje dece u sportu (Lozančić 2004). Deca koja imaju fizički aktivne roditelje, sklonija su da se uključe u sport nego deca čiji roditelji nisu fizički aktivni. Zato je najbitnije od najranijeg perioda provoditi vreme u igri sa svojom decom, upoznati ih sa različitim sportovima i pomoći im da u predškolskom i ranom osnovnoškolskom uzrastu razviju bazične motoričke veštine koje su važne za kasniji sportski razvoj (Perkins 2000). Dobijeni rezultati kompatibilni su sa ranijim istraživanjima (Radović, Bačanac i Vesković 2005). I na kraju iz varijable ROST25 (Ne bi mi bilo drago kada bi mi dete kazalo da će se prestati baviti sportom) koja ne pripada ovom setu, kroz iskazane odgovore ispitanih roditelja, može se videti da se slažu sa navedenom konstatacijom, i to: **5 ("potpuno tačno")** - 106 odgovora ili 76,3%. Razlozi za napuštanje sporta vezani su najčešće za loša iskustva sa trenerima, veliki pritisak da se pobeđuje, nedostatak zabave i uživanja, nerealne ambicije roditelja, pojava drugih interesovanja, nedostatak vremena za druge aktivnosti, gubitak interesovanja za sport, zahteva mnogo vremena, treneri su loši pedagozi, izostanak uspeha i napredovanja, trener favorizuje pojedince, treba im više vremena za školu, suviše težak program, dosadni i jednolični

treninzi, loša organizacija i komunikacija, pre naglašavanje važnosti pobeđe, mala minutaža u igri, nemaju podršku roditelja. Najčešći problemi iskrsavaju kada roditelji preterano naglašavaju i vrednuju pobeđu, guraju dete u suviše ranu specijalizaciju nekog sporta, žive svoje živote i ostvaruju sopstvene snove kroz sport svoje dece.

Tabele 2 (a i b) predstavljaju frekvencije odgovora u primenjenim varijablama stavova ispitivanih učenika.

Iz dobijenih rezultata može se videti da svoje stavove, odnosno dečju procenu roditeljske podrške za bavljenje sportom najvećom frekvencijom odgovora na Likertovoj skali **5 ("potpuno tačno")**, odnosno **4 ("uglavnom tačno")** ispitani učenici dominantno su odgovorili u svim primenjenim varijablama.

Tabela 2a. Frekvencije odgovora u primenjenim varijablama stavova ispitivanih učenika

Variable		Assertion-Attitude	Frequency (N = 94)	Valid Percent
UCST01	5	"potpuno tačno"	78	83
	4	"uglavnom tačno"	24	25,5
UCST09	5	"potpuno tačno"	68	72,3
UCST17	4	"uglavnom tačno"	25	26,6
	5	"potpuno tačno"	55	58,5
UCST02	5	"potpuno tačno"	70	74,5
UCST10	4	"uglavnom tačno"	27	28,7
	5	"potpuno tačno"	60	63,8
UCST18	3	"nisam siguran/na"	24	25,5
	4	"uglavnom tačno"	25	26,6
	5	"potpuno tačno"	41	43,6
UCST03	4	"uglavnom tačno"	38	40,4
	5	"potpuno tačno"	30	31,9
UCST11	4	"uglavnom tačno"	33	35,1
	5	"potpuno tačno"	44	46,8
UCST19	4	"uglavnom tačno"	20	21,3
	5	"potpuno tačno"	62	66
UCST06	4	"uglavnom tačno"	6	6,4
	5	"potpuno tačno"	88	93,6
UCST07	5	"potpuno tačno"	87	92,6
UCST14	4	"uglavnom tačno"	19	20,2
	5	"potpuno tačno"	69	73,4
UCST15	4	"uglavnom tačno"	6	6,4
	5	"potpuno tačno"	83	88,3
UCST22	3	"nisam siguran/na"	11	11,7
	4	"uglavnom tačno"	31	33

	5	"potpuno tačno"	49	52,1
	4	"uglavnom tačno"	21	22,3
UCST23	5	"potpuno tačno"	63	67

Tabela 2b. Frekvencije odgovora u primenjenim varijablama stavova ispitivanih učenika

Variable	Assertion-Attitude	Frequency (N = 94)	Valid Percent	
UCST04	4	"uglavnom tačno"	43	45,7
	5	"potpuno tačno"	34	36,2
UCTS12	4	"uglavnom tačno"	30	31,9
	5	"potpuno tačno"	45	47,9
UCST20	4	"uglavnom tačno"	36	38,3
	5	"potpuno tačno"	41	43,6
UCST05	4	"uglavnom tačno"	24	25,5
	5	"potpuno tačno"	57	60,6
UCST08	5	"potpuno tačno"	85	90,4
UCST13	4	"uglavnom tačno"	27	28,7
	5	"potpuno tačno"	55	58,5
UCST16	4	"uglavnom tačno"	20	21,3
	5	"potpuno tačno"	61	64,9
UCST21	4	"uglavnom tačno"	25	26,6
	5	"potpuno tačno"	59	62,8
UCST24	4	"uglavnom tačno"	12	12,8
	5	"potpuno tačno"	72	76,6

Zaključak

Rezultati do kojih se došlo u ovom istraživanju pokazuju da je pozitivan stav roditelja takav da sport svoga deteta drži u perspektivi i vrednuje njegove vaspitne potencijale, nije preokupiran poredama i porazima i koji potrebe deteta stavlja ispred sopstvenih – neophodno je takođe da zna šta njegovo dete želi od sporta i da mu na taj način pomogne da svoje želje ostvari.

U zaključku ovoga rada, u smislu povećanja detetove motivacije i uživanja u bavljenju sportom, ključna je roditeljska podrška i uključenost u detetove sportske aktivnosti, ali je važno da roditeljski pritisak na dete treba da bude manji jer se u suprotnom smanjuje detetova želja za bavljenjem sportom i želja za poredom.

Deca su danas pod velikim pritiscima: škola, obaveze, vanškolske aktivnosti, muzičke škole, škole stranih jezika i sportske aktivnosti. Sve to dete ne shvata kao igru, ono želi da napreduje, uči, bude još bolje. Sve su to pritisci s kojima se dete samo nosi. Ukoliko roditelji

svojim dodatnim pritiskom žele i očekuju od deteta više nego što ono može, može se desiti veliki problem sa nesagledivim posledicama.

Sport kod male dece zapravo bi trebalo da predstavlja upoznavanje deteta sa svojim telom i stvaranje navika za doživotno bavljenje sportom iz čega proizlazi čitav niz beneficija. Na kraju, vrhunski sport rezervisan je samo za vrlo mali broj pojedinaca, a rekreacija za sve.

Literatura

- Baćanac, Lj., Radovanović, I. (2005). *Vaspitanje kroz sport*. Beograd: Učiteljski fakultet.
- Baćanac, Lj., Radović, M., Vesković, A. (2007). Specificities of Motivational Profile of Young Athletes of Serbia. *Serbian Journal of Sports Sciences*, 1 (1-4), 21-28.
- Baćanac, Lj., Petrović, N., Manojlović, N. (2009a). *Priručnik za roditelje mladih sportista*. Beograd: Republički zavod za sport.
- Baćanac, Lj., Petrović, N., Manojlović, N. (2009b). *Stepen i oblici nasilja u sportu Srbije*, Interna publikacija, Beograd: Ministarstvo za omladinu i sport.
- Bosnar, K. (2003). Roditelji kao partneri školskog sporta: empirijska mjera roditeljske potpore. U: Puhak, S. i Kristić, K. (ur.) *V. Konferencija o sportu Alpe-Jadran*, Zagreb: Ministarstvo prosvjete i športa RH, 11-18.
- Lozančić, I. (2004). Roditeljska potpora djeci-sportašima. *Diplomski rad*, Zagreb: Kineziološki fakultet.
- Milanović, D. (2010). *Teorija i metodika treninga*. Zagreb: Društveno veleučilište u Zagrebu, Odjel za izobrazbu trenera i Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
- Neljak B. (2010). *Opća kineziološka metoda*. Zagreb: Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
- Perkins, D. (2000). *Parents making youth sports a positive experience – Role Models*. Pensilvania State University.
- Radović, M., Baćanac, Lj., Vesković, A. (2005). Uloga porodice u sportskoj aktivnosti dece. *Fizička kultura*, 59, 9-16.

TRANSFORMACIJA RESURSA U SPORTSKOJ ORGANIZACIJI

TRANSFORMING RESOURCES IN A SPORTS ORGANIZATION

Vesna Habić, Jovan Veselinović, Milan Ivanović

Fakultet za menadžment u sportu, Alfa univerzitet, Beograd

Apstrakt: Sportska organizacija ne može ostvariti svoje ciljeve bez odgovarajućih resursa, koji su u njoj uvek podvrgnuti transformaciji. Transformacija resursa u sportskoj organizaciji ne može se odigrati bez prisustva odgovarajućih procesa. Svako sportskoj organizaciji su potrebni resursi koji mogu biti transformisani u željeni sportski proizvod ili uslugu. Novostvoreni proizvod ili usluga predstavljen je u sportu najčešće kao sportski rezultat ili novostvorena sportska vrednost, koja i sama po sebi predstavlja novi resurs. Sportska organizacija odgovarajućim procesima, nastalim i prisutnim u njoj samoj, ulazne resurse transformiše u još upotrebljivije izlazne resurse. To praktično znači da sportska organizacija obavlja transformaciju resursa u upotrebljive socijalne i ekonomske proizvode i usluge, što čini predmet ovog rada. Resursi su odgovarajuća materijalna i nematerijalna sredstva koja imaju svoju snagu ili sposobnost da se pomoću njih postigne neki cilj. Resursi sportske organizacije mogu biti: ljudski, materijalni, podaci i informacije i novčani resursi. Cilj rada je da predstavi spoljašnje okruženje kao regulacioni mehanizam kvaliteta transformacije resursa sportske organizacije. Pojedinačni i grupni ciljevi sportske organizacije ostvareni su do kraja samo u slučaju kada imaju upotrebne vrednosti u spoljašnjem okruženju. Bez materijalnih resursa, pre svega novčanih ulaganja u razvoj sportista i sportskih ekipa, ne može se zamisliti transformacioni proces u sportskoj organizaciji.

Ključne reči: transformacija resursa, spoljašnje okruženje, ciljevi, kapital

Abstract: A sports organization cannot achieve its goals without adequate resources, which have been subject to constant transformation. Transforming resources in a sports organization can not take place without certain processes. Each sports organization needs resources that can be transformed into the desired sporting product or service. In sports, a newly created product or service is usually presented as a sports result or a newly created sports value, which in and of itself is a new resource. A sports organization transforms the input resources into more useful output resources using relevant processes occurring in it. This basically means that a sports organization transforms resources into usable social and economic products and services, which forms the subject of this paper. Resources are adequate tangible and intangible assets that have their own strength or ability to be used to achieve a goal. Resources in a sports organization can be: human, material, data and information, and cash resources. The aim of the paper is to present the external environment as a regulatory mechanism of the quality of transformation of resources in a sports organization. Individual and group goals in a sports organization are fully met only when they have a usable value in the external environment. One cannot imagine the transformation process in a sports organization with no material resources, primarily financial investments in the development of athletes and sports teams.

Key words: transformation of resources, external environment, objectives, capital

Uvod

Sportska organizacija ne može ostvariti svoje ciljeve bez odgovarajućih resursa, koji su u njoj uvek podvrgnuti transformaciji. Transformacija resursa u sportskoj organizaciji, pak, ne može se odigrati bez prisustva odgovarajućih procesa.

Svakoj sportskoj organizaciji su potrebni resursi koji mogu biti transformisani u željeni sportski proizvod ili uslugu. Novostvoreni proizvod ili usluga predstavljen je u sportu najčešće kao sportski rezultat ili novostvorena sportska vrednost, koja i sama po sebi predstavlja novi resurs.

Sportska organizacija odgovarajućim procesima, nastalim i prisutnim u njoj samoj, ulazne resurse transformiše u još upotrebljivije izlazne resurse. To praktično znači da sportska organizacija obavlja transformaciju resursa u upotrebljive socijalne i ekonomske proizvode i usluge. Ujedno, transformacija resursa pretpostavlja da se tehnološkim, organizacionim i menadžmentskim procesima u autputu dobija novostvorena i uvećana vrednost. Novostvorena vrednost se meri kvalitetom i kvantitetom ostvarivanja organizacijskih ciljeva.

O karakteristikama sportske organizacije rečeno je da se njena veza sa spoljašnjim svetom može obezbediti preko „input-autput“ sistema transformacije resursa. Pojedini resursi imaju svoje izvorište u spoljašnjem okruženju sportske organizacije i mogu se razmenjivati između okruženja i organizacije preko procesa koji se isključivo odvijaju u unutrašnjem okruženju organizacije.

Transformacioni resursi

Resursi su odgovarajuća materijalna i nematerijalna sredstva koja imaju svoju snagu ili sposobnost da se pomoću njih postigne neki cilj. Resursi u sportskoj organizaciji predstavljaju ona sredstva koja se posebnim procesima u organizaciji mogu transformisati u neke druge resurse, zatim se mogu zameniti sa drugim resursima i na kraju se posebnim distributivnim kanalima i na osnovu planiranja mogu alocirati ka ljudima i organizacionim jedinicama, kao neophodna sredstva u procesima ostvarivanja ciljeva.

Resursi sportske organizacije mogu biti:

- ljudski,
- materijalni,
- podaci i informacije i
- novčani resursi.

Ovde resurse posmatramo samo kao sastavne delove „input-autput“ sistema.

Ljudski resursi - Kad govorimo o ljudskom resursu mislimo na ljude koji obavljaju one poslove čije izvršenje obezbeđuje sportskoj organizaciji ostvarenje njenih ciljeva. Ljudske resurse predstavlja menadžersko i nemanadžersko osoblje.

Materijalni resursi mogu biti fiksni i resursi za jednokratnu upotrebu - Fiksni materijalni resursi su predmeti (ili predmet) koje su ljudi napravili za kasniju upotrebu prilikom konverzije drugih resursa u proizvodnju robe i usluga. Na primer, skladištenje i radni prostor, uređaji za fizičku konverziju ili transformaciju sirovina, uređaji za prevoz ili prenos sirovina i/ili robe u procesu proizvodnje ili gotovih proizvoda. U sportskim organizacijama to su sportski objekti, oprema i rekviziti za različitu namenu u sportskim procesima treninga i takmičenja. Resursi za jednokratnu upotrebu koriste se, pretvaraju i zamenjuju nekoliko puta u toku jednog ciklusa proizvodnje ili pružanja usluga. Osnovne vrste resursa za jednokratno korišćenje su potrošni materijali, delovi, inventar osnovnih sportskih procesa treninga i takmičenja, pribor za rad i dr.

Podaci i informacije su resursi bez kojih sport kao delatnost ne bi mogao da opstane. Podaci su skup činjenica o nekoj kategoriji znanja. To je potencijalno sredstvo koje menadžeri koriste radi donošenja odluka u vezi sa protokom resursa. Obrada podataka sastoji se od klasifikovanja, sortiranja, obračunavanja ili sumiranja podataka koji dolaze kao input. Zato se može govoriti o tome da su informacije obrađeni podaci koji mogu imati svoju upotrebnu vrednost. Informacije su najpogodniji oblik predstavljanja podataka koji odgovara određenoj potrebi menadžera, odnosno vrsti odluke koju mora doneti. Informacija najčešće egzistira kao autput sistema u kome se podaci javljaju kao input resurs.

Novčani resursi u sportu su veoma bitni kao efikasno sredstvo pomoću koga se dolazi do cilja. Novac je univerzalni resurs koji se može zameniti za bilo koji drugi resurs. Ima potencijalnu vrednost da se zameni za resurse koji mogu da stvore proizvod ili uslugu. Novac predstavlja opštu kupovnu moć koja se može upotrebiti na različite načine i koja služi kao „opšta zaliha vrednosti“.

Proces transformacije resursa

Jedna od najvažnijih karakteristika doktrine upravljanja u sistemima sportskih organizacija jeste pronalaženje pravog modela procesa transformacije različitih resursa koji se odvija pre svega u sportskim procesima treninga i takmičenja.

Transformacija resursa ne bi mogla da se analizira i objasni bez odgovora na mnoga pitanja vezana za definisanje odnosa i veza sportske organizacije sa spoljašnjim okruženjem. U tom smislu sportska organizacija se može posmatrati u osnovi trojako: (1) kao skup procesa koji predstavlja zbir svih sportskih i poslovnih dejstava a ujedno je i sama proces, jer dizajniranje njene organizacione strukture predstavlja trajni proces, (2) kao pojava, jer je organizovani sport u savremenim uslovima društveni, politički i ekonomski fenomen i (3) kao sistem koji je izgrađen od podsistema, koji je otvoren prema spoljašnjem okruženju i kojim se mora profesionalno upravljati. Trojakim aspektom posmatranja, sportskoj organizaciji se omogućuje relacija sa spoljašnjim okruženjem, koje joj daje najširu fenomenološku i egzistencijalnu dimenziju.

Spoljašnje okruženje predstavlja regulacioni mehanizam kvaliteta transformacije resursa sportske organizacije. Pojedinačni i grupni ciljevi sportske organizacije ostvareni su do kraja samo u slučaju kada imaju upotrebne vrednosti u spoljašnjem okruženju.

Transformacija input resursa u autput resurse završava se stvaranjem novih trajnih vrednosti, koje predstavljaju sportski rezultati. Tom menadžmentskom ali i marketinškom finesom, sportske organizacije zaokružuju svoj vlastiti podsistem u jedan otvoreni sistem organizovanja. Otvoreni sistem sportske organizacije je osnov kvalitetne transformacije resursa i oni zajedno stvaraju neraskidivu vezu sa spoljašnjim okruženjem.

Treba bliže objasniti ponuđeni model procesa transformacije, koji predstavlja suštinu funkcionisanja organizovanog sportskog sistema, kakva je sportska organizacija.

Transformacija predstavlja karakteristiku organizacije u kojoj se procesima u okviru organizacije ulazni rezultati - inputi (ljudski resursi, novac, energija, materijal) transformišu u još upotrebljivije izlazne rezultate - autpute. Razrađujući ove resurse u organizaciji, Miner (Miner) dolazi do zaključka da se novac procesima u organizaciji može pretvoriti u profit ili gubitak, materijalni resursi u dobra, a ljudski resursi daju usluge, preko odgovarajućih procesa. Međutim, uopšteno gledajući „ulazi“ u organizaciju (materijal, energija, informacija) izraženi putem rada, novca, materijala, opreme i podataka daju, u „izlazu“ dobra, usluge i nove informacije.

Zaključak

U sportu, najznačajniji su oni „ulazi“ koji tretiraju čoveka sa njegovim psihofizičkim potencijalima. Takođe, bez materijalnih resursa, pre svega novčanih ulaganja u razvoj sportista i sportskih ekipa, ne može se zamisliti transformacioni proces. U sportskim procesima treninga i takmičenja takvi „ulazi“ transformišu se u odgovarajuće „izlaze“ – novostvorene trajne vrednosti iskazane najčešće putem sportskih rezultata, koje su nematerijalne vrednosti i one predstavljaju organizacijski nematerijalni kapital. Između „ulaza“ i „izlaza“ u sportu stoji proces pripremanja sportista – označen kao trening i proces ostvarivanja optimalnih rezultata – označen kao takmičenje. To su osnovni sportski procesi.

„Autput“ resurs u ovom procesu transformacije sadržan je u novostvorenoj trajnoj vrednosti, iskazan je preko konkretnog sportskog rezultata i nalazi se u podjednako komunikaciji sa spoljašnjim i unutrašnjim okruženjem.

Oba okruženja valorizuju sportski rezultat na različite načine i različitim novim procesima u zaokruženom sistemu organizovanja, shvaćenim kao potproces transformisanja resursa. Ističu se dva ključna potprocesa transformacije resursa kojima se sportski rezultat valorizuje na različite načine, ujedno predstavljen kao autput u nove input resurse.

Prvi potproces se odnosi na akciju pronalaženja izvora ljudskih resursa primenom principa selekcije. Taj potproces podjednako se odnosi na sportiste, trenere i menadžere. Proces selekcije daje novi definisani ljudski resurs kao input koji je ponovo predmet novog procesa transformacije resursa, sa neizvesnim ishodom njegovog kvaliteta i kvantiteta.

Drugi potproces usmeren je na materijalnu valorizaciju sportskog rezultata, a čine ga, pre svega, marketinške i biznis aktivnosti. One su usmerene na stvaranje materijalnih resursa, prvenstveno novca, materijala, energije i rada.

Oba potprocesa u input podjednako unose informacije kao resurse. Informacije mogu najpre biti sportske, ali i poslovne.

Literatura

- Adižes, I. (1994). *Upravljanje promenama*. prevod sa engleskog, I izdanje, Novi Sad: Prometej-Agora.
- Borisova, L. G. (2003). *Organizacionie dizajn: savremenie koncepcii upravlenija*. Moskva: Izdatelstvo Delo.
- Veselinović, J.(2012). *Menadžment sportske organizacije*. Beograd: Sportski savez Srbije.
- Životić, D. (1999). *Upravljanje u sportu*. Beograd: Ministarstvo za sport i omladinu Vlade Republike Srbije.
- Životić, D. (2007). *Menadžment u sportu*. Beograd: Fakultet za menadžment u sportu.
- Životić, D., Veselinović, J. (2010). *Modeli funkcija u sportskom menadžmentu*. Beograd: Fakultet za menadžment u sportu.
- Draker, P. (2003). *Moj pogled na menadžment, ideje koje su unapredile menadžment*. Novi Sad: ASEE Books.
- Tomić M. (2006). *Osnovi sportske organizacije: struktura, kultura, menadžment i administracija*. 1. izdanje Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva

MASOVNE KOMUNIKACIJE, SPORT I BIZNIS

MASS MEDIA, SPORT, BUSINESS

Radovan Ilić, Srđan Milosavljević, Dragan Matavulj

Fakultet za fizičku kulturu i menadžment u sportu, Univerzitet Singidunum, Beograd

Apstrakt: Savremeno društvo karakteriše internacionalizacija i globalizacija, čija je osnova snažan razvoj informacionih tehnologija, telokomunikacija i transporta. To je, takođe i društvo masovnih komunikacija u kojim egzistira i razvija se sport. Za razliku od personalnih komunikacija, masovne komunikacije podrazumevaju moderne tehnologije na području TV-a, radija, štampe, Interneta i sl. One omogućavaju prenos, širenje i distribuciju informacija vezanih za sportske manifestacije. Navedeni mediji utiču na sport, ali i sportski događaji kao masovna pojava su pod punom medijskom pažnjom. Internet kao veoma moćan komunikacioni medij, našao je svoju primenu i u oblasti sporta. Ta moć se najviše bazira na pružanju sadržaja i relevantnih informacija o dešavanjima u sportu.

Ključne reči: sport, masovne komunikacije, internet, sportske organizacije, mediji.

Abstract: Modern society is characterized by internationalization and globalization, whose foundation is a strong development of information technology, telecommunication and transportation. It is also the society of mass communication where sports exist and develop. Unlike personal communication, mass communication includes modern technologies in the field of TV, radio, press, the Internet, etc. It allows the transfer, broadcasting and distribution of information related to sport events. The media which are mentioned above affect sports, and sport events are also under full media coverage as a mass phenomenon. The Internet, as a powerful communication medium, has found its usage in the field of sports. Its power is mostly based on providing content and relevant information on sport events in the world.

Keywords: sports, mass media, the Internet, sports organizations, media.

Uvod

Istraživanje problematike masovnih komunikacija, sporta i biznisa veoma je složen i multidisciplinarni zadatak. On se može operacionalizovati na različite načine, sa različitim stepenom apstrakcije, sa manje ili više razvijenim aparatom analize i sinteze, kao i sa klasičnim ili modernim postupcima.

Međutim, opšta karakteristika operacionalizovanosti istraživanja ove vrste sastoji se u činjenici da se ekonomska razmatranja masovnih komunikacija, sporta i biznisa ne mogu apstrahovati od uticaja strategije društveno-političkog i regionalnog aspekta funkcionisanja privrednog sistema i sistema sporta konkretne zemlje.

Struktura izrade članka na temu „Masovne komunikacije, sport i biznis“ determinisana je kako samim naslovom, tako i opravdanošću istraživanja međuzavisnosti i uslovljenosti između sporta, biznisa i masovnih komunikacija u savremenom svetu. Naime, i pored izražene interdisciplinarnosti problema koji se obrađuje, naglasak je ipak na funkcionisanju sporta, biznisa i masovnih komunikacija u informatičkoj eri. Polazeći od toga, predmet ovog članka, pored uvoda i zaključka, obuhvata četiri grupe pitanja, i to: (1) Pojam sporta, (2) Masovne komunikacije. (3) Sport i biznis i (4) Specifičnosti masovnih komunikacija u sportskom biznisu.

Cilj istraživanja teme „Masovne komunikacije, sport i biznis“ je da se pojmovno odrede sport, biznis i masovne komunikacije, da se izvrši analiza postojećih odnosa sporta, biznisa i masovnih komunikacija, kao i da se pri tome otkriju bitne veze i suština odnosa između ove tri kategorije, te da se istovremeno teorijski razrade njihove međusobne interakcije, uslovljenosti i povezanosti.

Sport, kao društveni fenomen i biznis svetskih razmera, doživljava svoju ekspanziju u drugoj polovini 20. i početkom 21. veka. Sportski događaji su poprimili masovna obeležja. Sport postaje svojevrsni spektakl, pa čak i ritual. Sportski doživljaj je nešto što ljudi dele sa drugovima, prijateljima, saradnicima i partnerima.

Sport, kao i svaka masovna pojava, je pod punom medijskom pažnjom. TV ekran kao „globalni stadion“, radio, štampa, internet, sportske publikacije i ostali mediji, doprineli su formiranju ogromnog sportskog auditorija, koji posredno prati sportske događaje. Taj masovni auditorijum je potencijalno tržište za veliki broj proizvoda i usluga, naročito onih koji su vezani za sport.

TV kuće, kao kupci prava prenosa sportskih događaja, samo su posrednici između sportskog auditorijuma i biznis kompanija.

Dakle, bez masovnog auditorijuma ne bi bilo sportskog tržišta, a samim tim ni masovnih komunikacija u oblasti sporta i biznisa.

Metodologija istraživanja pitanja „Masovne komunikacije, sport i biznis“ obuhvatiće primenu modernih postupaka ekonomske analize koji će obezbediti celovitu i kompleksnu obradu svih ključnih pitanja ovog članka. Polazeći od toga stava, koristiće se sledeće osnovne metode: (1) metoda analize i sinteze, (2) metoda deskripcije, (3) induktivna i deduktivna metoda, (4) istorijska metoda, (5) metoda klasifikacije i (6) komparativna metoda.

Pojam sporta

Kao društveni fenomen, sport se, u nekim svojim oblicima, veoma davno pojavio. Te forme ispoljavanja onoga što danas nazivamo sport je, možda, moguće identifikovati metodama kojima se služe istorijske i druge nauke u sklopu celovitog istraživanja života ljudi i naroda tih epoha. Od tada pa do danas, sport se razvio u neslućenim razmerama. Na razvoj sporta u mnogome je uticao ekonomski razvoj sveta, tako da su zemlje koje su bile razvijenije imale i veće šanse za razvoj sporta. Međutim, brojne naučne i stručne analize pokazuju da se

razvoj i ekspanzija sporta ne bi mogle ostvariti bez ogromne pomoći država u celom svetu. Ovim se ne umanjuje ogroman doprinos pojedinaca kao što je Pjer Kuberten i drugih zaljubljenika u sport.

Brojne finansijske analize pokazuju da današnje vlade skoro svih zemalja ulažu ogromna sredstva u sportsku infrastrukturu: u školama, u lokalnim igralištima, centrima za rekreaciju itd. Ono što je manje vidljivo, to su sredstva za profesionalni sport, koji države pomažu prikupljajući značajna sredstva od poreskih obveznika.

Ponekad, motivi izdvajanja sredstava iz budžeta države imaju politički a ne čisto sportski karakter. Organizovanje velikih sportskih manifestacija regionalnog, kontinentalnog ili međunarodnog značaja ima za cilj sportski i politički prestiž nacije koja organizuje velike sportske manifestacije.

Uprave velikih gradova su izgradile mnoge grandiozne gradske stadione, sportske hale, i druga sportska borilišta. Ovako izgrađeni sportski objekti, najčešće, ostaju u vlasništvu lokalnih samouprava, a sportske organizacije ili sportske institucije (nacionalni savezi) mogu da ih iznajmljuju kada organizuju sportska takmičenja. Lokalne samouprave (gradske vlasti), pomažu mesnim klubovima u pokrivanju troškova održavanja sportske infrastrukture i u slučaju kada su vlasnici sportskih objekata sami sportski klubovi. Nacionalne selekcije koje učestvuju na međunarodnim takmičenjima dobijaju značajna sredstva iz državnih budžeta.

Sam pojam sporta nije lako definisati. Njegova definicija za svakoga predstavlja kompleksan izazov. Sport na engleskom i francuskom jeziku znači: igra, zabava, zabavljati se, igrati se. Potiče od latinske reči „disportare“ što znači raznositi. Na novolatinskom „disportus“ znači, takođe raznošenje. U 14. veku pojavljuje se kao „disport“ ili „desport“ sa značenjem: zabava, igra (Tomić 2007: 3). U navedenom značenju izraz sport je doživeo univerzalno prihvatanje širom sveta.

U domaćoj i stranoj literaturi postoje brojne definicije sporta kao višeznačnog društvenog fenomena. Većina autora se slaže da, posmatrano u užem smislu, sport predstavlja svaku ljudsku aktivnost u kojoj se susreću akteri (učesnici), s jedne strane i publika (navijači, posmatrači) s druge strane, i gde se mere rezultati.

Za razliku od ovog užeg pristupa, u širem smislu pod sportom se podrazumeva i rekreacija, relaksacija, zabava, razonoda, kao njegovi netakmičarski aspekti.

U pokušaju da definiše sport kao masovnu pojavu Lazarević ističe: „Sport je oblast koja omogućava pojedincima da aktiviraju svoje fizičke potencijale, svoje lične i društveno korisne vrednosti, sa ciljem da se zadovolje više potrebe, a to znači da se aktiviraju i prošire opšti i specifični kapaciteti inherentni u njemu i naučni tokovi razvoja.“ (2004: 19).

S obzirom da je sport složen fenomen, navedene definicije ne mogu pojedinačno obuhvatiti sve dimenzije sporta. Međutim, ono što svakako proizilazi iz tih definicija, jeste viđenje sporta kao takmičenja. Teorija i praksa iz oblasti sporta potvrđuju da bi on bez takmičenja kao njegove biti, izgubio osnovni smisao.

Sport je, takođe, i igra i to onaj njegov izraz gde je, rezultat, za razliku od takmičenja, manje važan.

Poznato je da je sport, prvenstveno, društveni fenomen, te da sve društvene formacije ili sistemi direktno utiču na njegov razvoj, pa samim tim, i njegovu poziciju u društvu. Različita društva kreiraju sisteme vrednosti na sopstveni način, što direktno utiče i na mesto i status sporta u tim društvima.

U savremenom društvu sport, kao društveni fenomen, ima drugačiju ulogu i značaj i u direktnoj je i stalnoj vezi sa masovnim komunikacijama.

Savremena društva su, nesumljivo, svesna velikog značaja sporta, pa u zavisnosti od nivoa ekonomskog ali i celokupnog razvoja, nastoje obezbediti neophodne pretpostavke kako bi se zadovoljile sportske potrebe članova.

Na osnovu svakodnevnih zbivanja u sportu i oko sporta, opredeljivanja ljudi za različite forme učestvovanja u sportskim aktivnostima, ponašanja, karakterističnih za savremene sportske klubove, organizacije i njihove istaknute članove, aktiviste i rukovodioce, moguće je zaključiti da postoji opšta saglasnost u oceni da je sport potreban, da ima ili može imati značajnu ulogu u životu svakog pojedinca, svih društvenih grupa i društva u celini (Lazarević i Havelka 2011: 12).

Stepen uključenosti pojedinaca u pojedine sportove, postignuti takmičarski rezultati, popularnost, lokalni, nacionalni ili vaspitni značaj, interes biznisa i medija – determinante su posebnih oblika i strukture sporta. U tom smislu se mogu analizirati sledeći oblici sporta: (Gašović 2004: 10-11).

- Rekreativni sport – karakteriše postojanje redovnog programa vežbanja i takmičenja u cilju očuvanja zdravlja i fizičke spremnosti;
- Školski sport – temelji se na osmišljenoj selekciji, treninzima prilagođenim uzrastu i sistemu takmičenja, a svakom sportisti omogućava ispoljavanje sopstvenog potencijala;
- Amaterski sport – oblik sporta u kome sportisti pojedinci stiču društvenu afirmaciju, ostvaruju neku dopunsku zaradu, te na taj način čuvaju svoje mentalno i fizičko zdravlje;
- Sport invalida – odlikuje okupljanje pojedinaca sa fizičkim ili senzornim smetnjama ili oštećenjima, u cilju telesne i mentalne rehabilitacije, kao i učešće na organizovanim takmičenjima;
- Profesionalni sport okuplja profesionalne trenere, menadžere i ostalo osoblje koji su plaćeni za aktivno bavljenje sportom i kojima je sport osnovno zanimanje. U ovom vidu sporta dominiraju prestižno-takmičarski elementi i kroz sportske rezultate se verifikuje vrednost pojedinaca ili ekipa na sportskom tržištu. Profesionalni sport je oblast koja je veoma interesantna za organizacije iz područja biznisa, čije je angažovanje u sportu motivisano profitom. Profesionalne sportske organizacije imaju zadatak da kreiraju sportsku ponudu, te na taj način nastoje da izađu u susret potrebama ljudi za zabavom, razonodom i užitkom.

Fenomeni i pojmovni oblici savremenog sporta su široki i zahtevaju svestranu analizu – psihološku, ekonomsku, medicinsku, etičku, kao i veoma značajnu sociološku analizu. Sport uzima u obzir kontekstualnu ravan, način života i kulturne obrasce. Sport je dobrovoljna aktivnost čija je dominantna fizičko jačanje kroz trening (rad), a odvija se kroz takmičarsku aktivnost koja je obuhvaćena pravilima i specifičnim institucijama, s mogućnošću preobražaja u profesionalan sport. (Koković 2001: 12-13).

U svojoj knjizi „Sport i mediji“ Dragan Koković sublimira različita mišljenja o sportu i ističe da je on: (1) slučaj igre, (2) institucionalizovana igra, (3) društvena institucija i (4) oblik društvenosti (Koković 2004: 13).

U ovom slučaju se sport posmatra samo sa aspekta sociologije. Međutim, ovaj članak se zalaže za ideju stvaranja srećnog spoja između sporta i masovnih komunikacija.

Masovne komunikacije

Pod masovnim komunikacijama podrazumeva se organizovano i institucionalizovano prenošenje svih oblika informacija pomoću sredstava komunikacije. Zbog moći informacije, na formiranje javnog mnjenja i učešća velikog broja korisnika u željenom pravcu, smatra se da sredstva masovne komunikacije imaju ogromnu snagu koju kontrolišu određeni centri moći. Zbog toga se preduzimaju određene mere kontrole i usmeravanja mas-medija formiranjem posebnih javnih servisa koji imaju manje propagande, a više opšte obrazovnu i civilizacijsku ulogu.

Masovna komunikacija obuhvata veliki broj ljudi koji učestvuju u razgovoru i prenošenju informacija.

U sredstva masovne komunikacije ubrajamo: film, televiziju, radio, štampu, literaturu, reklame različitih sadržaja i druga sredstva masovne komunikacije. Ovaj pojam se može proširiti još i na kompakt-diskove, DVD, video trake, i dr.

Korišćenje sredstava masovne komunikacije u sportu ima za cilj zadovoljavanje potrebe čoveka da bude obavešten o značajnim događajima u svim oblicima sporta.

Od valjane komunikacije zavisi brzina reagovanja i učinak svake grupe ili svakog pojedinca u svakoj, pa i sportskoj organizaciji. Pouzdanost komunikacije doprinosi većoj efikasnosti i efektivnosti sportske organizacije.

Osnovna karakteristika komunikacije je dovođenje informacije do članova sportske organizacije. Druga važna crta komunikacije je dostizanje uzajamnog razumevanja. Informacija dobija na značaju tek kada ljudi budu saglasni šta ona, ustvari, znači. Poruka prenetna komunikacijom treba da ima isto značenje za sve pojedince, bez obzira na to da li o njenoj ispravnosti svi imaju jednako mišljenje. Komunikacija je vođenje informacija od jednog do drugog čoveka ili od jedne do druge grupe ljudi sa ciljem da se postigne uzajamno razumevanje, koje dozvoljava donošenje pravovremenog rešenja, odluke ili realizacije zadataka.

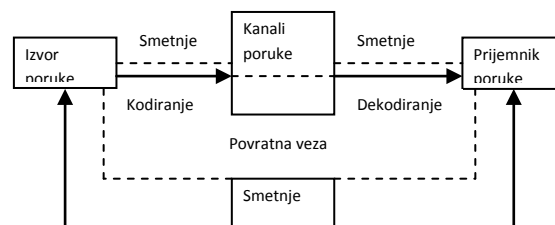
Komuniciranje u sportu može biti direktno i indirektno. Pod direktnom komunikacijom u sportu podrazumevaju se komunikacija govorom i slušanjem, tj. putem opažanja. Komuniciranje verbalnim kanalima je najzastupljenije u sportu.

Savremeni sport zahteva i indirektno komuniciranje među sportskim akterima, i to putem raznih tehničkih pomagala, kao što su: kompjuter, internet, video konferencije, telekomunikacije, mobilna telefonija, film, TV, video i dr. U indirektnu komunikaciju spadaju još i pisani materijali, kao što su: plan treninga, izveštaji, ostali planovi idr.

Komunikacija u sportu podrazumeva: (1) komunikacije unutar sportske organizacije i (2) komunikacije sportske organizacije sa spoljnim okruženjem.

Komunikacija u sportskoj organizaciji mora da ispuni nekoliko značajnih funkcija, kao što su: (1) prenosi informaciju na sve članove sportske organizacije, (2) motiviše članove organizacije, (3) kontroliše i koordinira napore različitih grupa i pojedinaca u organizaciji i (4) otklanja destruktivne konflikte (Tomić 2007: 602).

Komunikacija je prenos razmene simbola i drugih znakova. U savremenoj literaturi nailazimo na sedam ključnih elemenata u procesu komunikacije, koji predstavljaju faze tog procesa, a to su: (1) izvor poruke (otpremnik, odašiljač); (2) prijemnik poruke (primalac); (3) poruka (saopštenje, informacija); (4) kodiranje (šifrovanje); (5) dekodiranje (dešifrovanje), (6) komunikacijski kanali i (7) povratna veza, što je prikazano na slici 1 (Schewe 1987: 487).



Slika 1: Kako funkcioniše proces komunikacije

Izvor poruke. Izvor je mesto gde nastaje komunikacija, i to stvaranjem poruke, informacije ili saopštenja. Izvor, otpremnik ili odašiljač poruke ima potrebu da pošalje informaciju pojedincu, grupi ljudi ili celoj organizaciji kako bi na taj način obezbedio izvršenje jedne od četiri pomenute funkcije komunikacije.

Prijemnik. Prijemnik ili primalac poruke je auditorijum koji se pojavljuje u ulozi cilja poruke. Još jednostavnije rečeno, primalac poruke je pojedinac ili grupa ljudi na koju su usmereni komunikacijski napori.

Poruka. Poruka je, ustvari, konkretna ideja koja se obraćanjem saopštava nekome kome je unapred namenjena i naznačena. Radi se o informaciji koja je za poručioaca toliko važna da bi morala doći do drugih ljudi.

Kodiranje. Kodiranje (šifrovanje) je ideja koju kodira izvor poruke, u obliku reči, slike, crteža i drugih simbola koje predaju otpremnici a primaju prijemnici poruke. Kodirana ideja treba da bude razumljiva primaocu. Da bi poruka bila efikasna, pošiljalac je dužan da je stavi u razumljiv oblik, bez mnogo suvišnih reči, kako bi motivisala i mobilisala ljude na akciju.

Dekodiranje. Za razliku od kodiranja koje predstavlja ideju koju kodira izvor poruke dekodiranje (dešifrovanje) je proces raspoznavanja znakova i simbola predate, primljene i shvaćene poruke. Dekodiranje je, ustvari, interpretacija ili pokušaj osmišljavanja saopštenja, dobijenog od pošiljaoca.

Komunikacioni kanali. Komunikacioni kanali ili kako se još nazivaju kanali poruke predstavljaju put kojim izvor poruke odašilje poruku i predaje je primaocu, odnosno prijemniku. Utvrđivanje tokova komunikacijskih kanala je od velikog značaja za sport. Oni mogu biti vertikalni i horizontalni. Vertikalni kanali mogu biti silazni i uzlazni. Silazni tokovi idu od top menadžmenta ka nižim nivoima organizacije.

Menadžeri koriste kanale koji se kreću na dole da bi slali poruke članovima sportske organizacije. Članovi sportske organizacije koriste kanale koji se kreću na gore da bi slali poruke supervizorima. Horizontalni kanali se koriste za komunikaciju između odeljenja i odseka, kao i sa drugim institucijama, organizacijama i pojedinim stejkholderima, koji predstavljaju sponzore, donatore, klijente, primaoce sportskih usluga i potrošače sportskih proizvoda (Tomić 2007: 607).

Povratna veza. Povratna veza (feed back) je odziv (odjek), tj. proces u kojem reakcija prijemnika informiše izvor poruke o kvalitetu dobijene poruke. Istovremeno povratna veza je mera efikasnosti i efektivnosti komunikacije i uzajamnih dejstava između izvora i prijemnika.

Povratna veza je transfer informacija od primaoca nazad do pošiljaoca. Ona obezbeđuje postojanje obostranog razumevanja u komunikaciji, i pošiljaoca i primaoca.

Kakav je odnos između sporta i masovnih komunikacija govori činjenica da više ništa ne može da se desi u svetu vrhunskog sporta, a da to ne bude u istom momentu ponuđeno kao informacija najširem krugu ljudi na Zemljinoj kugli. Ponuda sportskih informacija krajem XX i početkom XXI veka ne zaostaje za ponudama političkih, ekonomskih, ili nekih drugih informacija.

Komunikacija između sporta i najšire publike institucionalizovala se i čini deo opšteg sistema masovnih komunikacija. Kao institucionalizovani sistem masovne komunikacije i masovni mediji pojavili su se još pre jednog čitavog stoleća. One su plasirale informacije u visokotiražnim listovima, da bi se kasnije, uvećanjem novih medija, brzo proširile u širokim srazmerama.

Savremeni mediji su u većitoj borbi za pridobijanje korisnika informacija. Svaki medij ima za cilj da obezbedi sadržaj informacija koji će stvoriti uslove za visoku tiražnost. Jedna od karakteristika savremenih masovnih medija je visoka komercijalizacija, na koju nisu imune čak ni institucije pod kontrolom države.

Sport i biznis

Pod biznisom se podrazumava preduzeće ili firma koja učestvuje u trgovini dobrima, i uslugama sa potrošačem. Dominantno je zastupljen u kapitalističkim ekonomijama, u kojima većinu vlasništva poseduju privatnici i svojim poslovanjem obezbeđuje dobra i usluge mušterijama radi ostvarivanja profita. Preduzeća ili firme koje se bave biznisom mogu biti neprofitne ili u državnom vlasništvu. Ako je reč o biznisu koji poseduje više različitih pojedinaca onda je reč o preduzeću, mada sam termin biznis ima određenije značenje.

Sa etimološkog aspekta reči biznis potiče od prideva zauzet (engl. busy) i odnosi se na komercijalno održiv profitabilan posao. U zavisnosti od konteksta u kojem se koristi, termin biznis ima najmanje nekoliko primena, u zavisnosti od opsega u kojem se koristi.

Biznis može da označava određenu organizaciju, dok se uopštenija primena odnosi na određeni tržišni sektor, npr. sportski biznis. Spojeni oblici, kao što su agrobiznis predstavlja podskupove šireg značenja reči, koja obuhvata sve aktivnosti svih snabdevača dobrima i uslugama na konkretnom tržištu.

Dinamičan razvoj informaciono-komunikacionih tehnologija nameće potrebu za konstantnom edukacijom i usavršavanjem kadrova u oblasti sporta kako bi se mogli uključiti u tokove savremenog biznisa. Njihovo uključenje je naročito važno u elektronskom poslovanju (biznisu) koje svakodnevno napreduje u svetskim razmerama. Softverske aplikacije „pokrivaju“ sve oblasti života i njihovo korišćenje se podrazumeva u u oblasti vrhunskog sporta.

U vrhunskom sportu, sportisti se takmiče, ne radi rasonode, zdravlja ili navike, već za pobedu, slavu i novac. U takvim uslovima vrhunskom sportisti potrebni su: nutricionista, fizioterapeut, lekar, nekoliko trenera i sl. To u krajnjoj liniji znači da se do vrhunskih rezultata u vrhovnom profesionalnom sportu, može doći samo pomoću velikih materijalnih, stručnih, organizacionih inputa (ulaganja) (Gašović 2009: 25).

Iz pozicije „biznisa“ (privrednika), to može značiti ulaganje ogromnih sredstava radi postizanja vrhunskih rezultata u visoko konkurentskim uslovima.

Mnogi sportski događaji iz oblasti profesionalnog vrhunskog sporta su postali masovna medijska pojava prve linije, što je osnovni razlog zašto poslovni svet ulaže (investira) u vrhunski sport ogromne finansijske resurse. Takva ulaganja su dovela do vrhunskih rezultata i maksimalne perfekcije mnogih velikih sportskih manifestacija. Posredstvom elektronskih medija (TV), gledalački auditorijum, koji prati najuzbudljivije trenutke na sportskim događajima, je povećan čak na stotine hiljada ili miliona ljudi. Te ogromne mase ljudi primarno teže da se poistovete sa pobednikom.

Ovakvo posredovanje elektronskih medija obezbedilo je vrhunskom sportu novi položaj i sasvim novu dimenziju i značaj, nezavisno od toga gde se održava takmičenje.

Na osnovu iznetog nameće se zaključak da se za postizanje vrhunskih sportskih rezultata moraju obezbediti velika finansijska sredstva.

Država sve teže finansira sport, a drugi načini još uvek nisu jasno definisani pa su nepouzdati i neizvesni.

„Troughao“ (1) sport, sportska oranizacija, sportista, sportski menadžer; (2) biznis – tj. zainteresoana privreda i (3) elektronski mediji, posebno TV, može biti skladan odnos zainteresovanih, koji u sadašnjim okolnostima visoke profesionalizacije, pruža zadovoljavajuće rezultate (Gašović 2009: 26).

Ovakvi odnosi mogu se predstaviti kao uzajamna korist koja se ostvaruje posredstvom zajedničke „prodaje“, tj. promocije određenog sportskog doživijaja, putem sportskog događaja kao nivo svojevrsne ponude. Sportistima i njihovim menadžerima treba mnogo truda da za sebe obezbede dovoljno finansijskih sredstava iz drugih izvora.

Masovni mediji, pre svega elektronski, masovni medijski potrošači, odnosno njihova masovna publika nameću se kao istinski izvori finansiranja sportskih manifestacija.

Međutim, samo je mali broj sportskih organizacija ili sportista uspelo da ostvare značajne prihode neposredno od medija – obeštećenjem za prenos sportskih manifestacija. Zato je poželjno preći na neke prefinjene oblike ostvarivanja prihoda od privrednika koji se bave biznisom i preduzetništvom.

Interes privrede je ustvari „kupovina“ auditorijuma tzv. elektronskih potrošača, odnosno njegove pažnje. Onaj ko ostvaruje profit na tržištu mora biti svestan svoje zavisnosti od kupaca (potrošača) i to uspešnim komuniciranjem sa njima.

Sportski auditorijum se nudi kao velika emotivno (pre svega) zainteresovana grupa potrošača koja sa velikom naklonošću prati nastupe svojih heroja, tako da se na određen način identifikuje sa svojim sportskim veličinama, a posredno sa određenim proizvodima ili uslugama.

Taj veliki sportski auditorijum u korelaciji sa sportom i biznisom korišćenjem sredstava masovne komunikacije. Privrednik koji je, za naizgled, veliku sumu novca, privukao pažnju milionske mase i povezao se sa imenom i sudbinom njenih boraca, treba da zna kako te, naklonosti da, profitabilno, realizuje.

Uspostavljanje savremenih harmoničnih odnosa između masovnih komunikacija, sporta i biznisa je osnovna pretpostavka za efikasno i efektivno poslovanje kako privrednih subjekata, tako i sportskih organizacija i klubova.

Specifičnosti masovnih komunikacija u sportskom biznisu

Savremeno organizovanje sportske aktivnosti predstavljaju sistem koji se odvija u određenoj organizaciji. Ukoliko se za polaznu osnovu uzme opšta teorija sistema onda se sportska organizacija može tretirati kao veoma složen, dinamičan i otvoren sistem upravljanja, koji se sastoji od različitih podsistema i elemenata kao međuzavisnih delova celine (Nešić i Fratrić 2013: 41)

Internacionalizacija, globalizacija i hiperkonkurencija su glavni atributi savremenog društva. Takvo globalno društvo je posledica razvoja informacionih tehnologija, telekomunikacija, transporta i dr.

Savremeno društvo karakterišu: masovna proizvodnja, masovna potrošnja, masovna urbanizacija i masovne komunikacije.

U takvim masovnim društvima, sa masovnom kulturom, kao prvenstveno društvenim i kulturnim fenomenom, razvija se sport. U društvima masovnog karaktera, relativno mali broj pojedinaca sopstvenim angažovanjem dostiže neki viši socijalni i ekonomski status (Gašović 2009: 19).

Ostali koji predstavljaju ogromnu većinu to nisu u mogućnosti. Međutim, ako samopotvrđivanje nije iz brojnih različitih razloga moguće u stvarnosti, moguće je kao iluzija, odnosno putem poistovećivanja sa uspešnima ili „zvezdama“ iz oblasti zabave, sporta i sl.

U savremenim uslovima navijači se identifikuju sa sportistima, masovno poistovećuju sa klubovima iz svog grada, regiona, nacije ili države. Ta činjenica je najvidljiviji proizvod masovnog društva, masovne komunikacije, kao i sporta koga obilato podržavaju masovni mediji.

Masovne komunikacije u sportu se bitno razlikuju od personalnih komunikacija. One podrazumevaju moderne tehnologije u oblasti televizijskih kanala, štampe, radio talase, interneta, kao i procese, širenje i disperziju informacija vezanih za neki sportski događaj. U informatičkoj eri, sport i mediji su u dijalektičkoj međuzavisnosti, tako da mediji utiču na

sport ali, isto tako, i sportski događaji kao masovne pojave moraju biti pod punom medijskom pažnjom. Savremeni svet karakterišu, kako masovni sport, tako i masovne komunikacije.

Razvoj informatičke tehnologije i telekomunikacija stvorio je uslove da svaki pojedinac može da „učestvuje“ u skoro svim sportskim manifestacijama, prateći rezultate, čitajući izveštaje sa takmičenjima, gledajući TV prenose ili snimke brojnih sportskih događaja. Masovne komunikacije omogućavaju svakom pojedincu da kao gledaoc može prisustvovati brojnim takmičenjima po sopstvenoj želji.

TV ekran kao „globalni stadion“, radio, štampa, izdavačka delatnost itd. izraz su masovnog sporta. Izuzetnu popularnost dostižu uspešni komentatori utakmica kao i sportski publicisti (Gašović 2009: 20).

Po samoj prirodi, informacije sa sportskih događaja mogu biti: (1) posredne i (2) neposredne. Informacije neposrednog karaktera su informacije „u realnom vremenu“ odvijanja neke utakmice. Posredne informacije su izveštaji sa sportskih događaja, kao i komentari uz njih.

Televizija kao sredstvo masovne komunikacije prenosi poruke u toku trajanja nekog sportskog događaja, slikom i tonom omogućava praćenje uživo emitovanjem neposrednih informacija. Možda to nije na izgled vidljivo, ali ipak postoje razlika u prijemu poruka na tribinama stadiona ili sportske sale i TV ekrana.

Gledaoci na stadionu registruju samo ono što vide i eventualno čuju od oficijalnog spikera na stadionu ili u sportskoj sali. Danas postoje popularni sportski TV komentatori. Navijači, kao gledaoci TV ekrana, mogu da vide ono što se pokazuje na ekranu. Međutim, oni imaju mogućnost da upoređuju svoje mišljenje sa stavovima komentatora pojedinih sportskih događaja. Rezultati merenja TV gledanosti na Mundijalima i Olimpijskim igrama zaista su imponantni.

Radio kao sredstvo masovne komunikacije je takođe prisutan u sportu. Radio poruke se primaju pomoću radia i ne predstavljaju neposredne informacije. Profesionalni radio komentatori mogu da veoma uspešno dočaraju atmosferu na sportskim događajima, koristeći razne zvučne efekte, huk publike na tribinama stadiona i sportskih sala, radost kada se postigne pogodak itd.

Sportske informacije prenosi i štampa. Većina dnevnih listova i časopisa sadrži „sportske stranice“ ili „sportske rubrike“. U prenošenju sportskih informacija uključeni su i sportski listovi, sportski ilustrovani časopisi, sportske publikacije, itd. Posebnu ulogu kod štampe ima pisana reč, s tim da su putem štampe moguće fotografije kao vizuelni utisci.

Masovni mediji imaju posebnu ulogu u produkciji sportske zvezde i šampiona. Oni dominiraju masovnom kulturom. Mas-mediji su direktno uticali na to da se govori o zlatnoj eri sporta. Oni opredeljuju slavu sportskih pobednika, pri čemu su sportski rezultati mera sportskog uspeha.

Nema sumnje da sportski auditorijum traži više od sportskih rezultata njihovih sportskih ljubimaca. Sportska publika traži „idole“, koji će biti uzor i van sportskih borilišta, u svetu masovne kulture, masovne zabave, masovne potrošnje itd.

Visoki rezultati naših sportista, bar privremeno olakšavaju probleme i donose radost i katarzu. Od sporta i vrhunskih sportista se produkuje posebna vrednost, za koju postoji tražnja na tržištu sporta.

Po mišljenju naših poznatih sportskih teoretičara sport, mada je imao velike teškoće, izborio je svoje mesto u masovnim medijima (radio, televizija, internet, štampa), ali nije mogao da odoli industriji uz čiju pomoć je postao grana koja zgrće ogromne profite. Zato nije slučajno da se danas govori o „sportskoj industriji“ kao sportskom delu „industrijske dokolice“.

Sportsku industriju čine (1) proizvođači sportske opreme i (2) davaoci usluga vezanih za sport (Gašović 2004: 30).

U proizvođače sportske opreme spadaju:

- proizvođači sportskih rekvizita,
- proizvođači sportske odeće,
- proizvođači sportske obuće,
- proizvođači sportskih suvenira,
- proizvođači navijačkih rekvizita.

Davaoci usluga za sport su:

- usluge održavanja i obezbeđenja sportskih objekata,
- medijske sportske usluge,
- trgovinske i ugostiteljske usluge,
- marketing usluge,
- usluge sportskih agenata itd.

Internet je glavna komunikacijska mreža. Internet predstavlja globalnu informatičku mrežu. Moguće je pronaći gotovo svaki podatak, naziv, ime, definiciju, vizuelni ili auditivni snimak koji mogu interesovati nekog pojedinca.

U novije vreme, tj. u eri informatičke tehnologije, došlo je do razvoja i širenja novog oblika komunikativnog delovanja, koji se generalno naziva multimedija. Multimedija predstavlja kombinaciju i upotrebu više različitih medija. Oni istovremeno kombinuju tekst, zvuk, sliku, video, kao i nove interaktivne forme.

Zaključak

U članku su pokrenuta neka značajna pitanja sporta, biznisa i masovnih komunikacija u sferi njihove međuzavisnosti i uslovljenosti, kao što su: definicija sporta i biznisa, pojam i sadržaj komunikacija i masovne komunikacije u sportskim organizacijama.

Izvršena je sistematizacija navedenih pitanja iz oblasti sporta i masovnih komunikacija i definisani su osnovni pojmovi.

Izvršena je analiza postojećih odnosa između sporta, biznisa i masovnih komunikacija i objašnjene njihove osnovne veze, suština i smer delovanja. Pokazane su osnovne komponente povratne sprege između sporta, biznisa i masovnih komunikacija na osnovu kojih su uspostavljeni neophodni elementi adaptabilnosti sporta, biznisa i masovnih komunikacija na promene iz spoljnog i unutrašnjeg okruženja, u cilju efikasnijeg i efektivnijeg poslovanja sportskih organizacija.

Više se ništa ne može desiti u svetu vrhunskog sporta i biznisa, a da to ne bude istog časa ponuđeno kao informacija najširem krugu ljudi u svetskim srazmerama. U savremenim uslovima ponuda sportskih informacija ne zaostaje za političkim, ekonomskim ili nekim drugim informacijama.

Komunikacija između sporta i najšireg auditorijuma institucionalizovala se i čini deo opšteg sistema masovnih komunikacija.

Kao svaka masovna pojava, sport, kao biznis, sve više će zauzimati prostora u masovnim komunikacijama (TV ekranima, radiju, štampi, internetu, sportskim publikacijama, kompakt-diskovima, DVD, video trakama i dr.).

Literatura

Gašović, M. (2004). *Sportski marketing*. Beograd: IntermaNet.

Gašović, M. (2009). *Marketing sportskih organizacija*. Beograd: IntermaNet.

Koković, D. (2001). *Sociologija sporta*. Beograd: Sportska akademija.

Koković, D. (2001). *Sport i mediji*, drugo izdanje. Novi Sad: FABUS.

- Lazarević, LJ. (2004). *Psihološke osnove fizičke kulture*, Beograd: Visoka škola za sportske trenere.
- Lazarević, LJ. i Havelka, N. (2011). *Psihologija menadžmenta u sportu*, Beograd: Visoka škola za sportske trenere.
- Van Der Vagen, L., Karlos, B. (2010). *Upravljanje događajima za turističke, kulturne, poslovne i sportske događaja*. Beograd: MATE.
- Schewe, C.D. (1987). *Marketing, Principles and Strategie*. Random Hause.
- Tomić, M. (2007). *Sportski menadžment*. Beograd: Data Status.
- Nešić, M. i Fratrić, F. (2013). *Osnove organizacije sporta*. Sremska Kamenica: Univerzitet Edukons.

FAKTORI OD KOJIH ZAVISI REZULTAT U SPORTU

DETERMINATING FACTORS FOR RESULTS IN SPORTS

Rade Ivanović

Alfa BK Univerzitet, Fakultet za menadžment u sportu

Apstrakt: U ovoj studijise polazi od činjenice da ni nauka ni praksa nisu još dali tačne i precizne odgovore na pitanje kako se u sportu postižu vrhunski rezultati kako se vrši selekcija sportista. Dilema oko toga koji faktor je presudan za postizanje visokih sportskih rezultata i danas predstavlja tzv. „večnu temu“. S obzirom na to, aktuelna su nekoliko gledišta. Pristalice tzv. „teorije talenata“ tvrde da odlučujući faktor za razvoj sportista predstavljaju nasleđene osobine i sposobnosti, koje primenom malog obima sredstava i opterećenja treninga daju visoke sportske rezultate. Grupa praktičara i nekih teoretičara koji zastupaju drugo gledište, odlučujući značaj pripisuju treningu, dok treću grupu sačinjavaju oni stručnjaci naučnici koji smatraju da je najpravilniji put do sportskih rezultata povezivanje talenta sa optimalnim trenažnim radom. U radu je istaknuto da čovek (a time i sportista) pored biološke dimenzije poseduje i psihičku dimenziju, alii socijalnu i duhovnu, što se nažalost veoma zanemaruje. Osim toga, čovek-sportista je posebnost, autonomna ličnost. Sva ova obeležja čoveka-sportiste bitno utiču na njihove uspehe i rezultate. Drugim rečima, rezultati ne zavise samo od talenta i treninga (biološko-fizička komponenta), nego i od psiho-socijalne utemeljenosti, jačanja identiteta, odvažnosti, provokativnosti, nivoa upornosti, osećaja nadmoćnosti, shvatanja igre, odnosa u socijalnom okruženju i jos mnogo toga. Ako verujemo da je tako, onda treba proširiti sadržaj njihovih priprema kako bi bili uspešniji. Takođe, u ovoj studiji skreće se pažnja na logoterapiju, naučnu metodu koja nastoji da u pomoći sportistima obuhvati sve relevantne činjenice koje mogu da utiču na uspeh. Logoterapija je naučna metoda koja se ubraja u vrstu psihoterapije, ali se bitno i razlikuje od nje. Ona ukazuje na presudnost psihološke komponente vrhunskog izvođenja. Komponente bez koje je izuzetno teško postići, a gotovo nemoguće ponoviti vrhunski sportski rezultat.

Ključne reči: sport, selekcija, logoterapija

Abstract: In this study the author takes the attitude that so far neither science nor praxis have been able to provide correct and precise answers to the questions how it is possible to achieve the best results in sport and how should the selection of sportsmen be done. The author points to the dilemma of identifying which factor is the most significant for achieving high sports results, so nowadays it presents the so-called “eternal issue”. In respect to this there are a few aspects which are being considered. Supporters of the so-called “talent theory” claim that the most significant factors for the development of sportsmen are actually inherited features and abilities, which, through the application of a small amount of the means and not over-exhausting trainings, can provide high sports results. A group of practitioners and some theorists who are in favor of the second aspect state that training is most significant, whereas the third group consists of such experts and scientists who share the opinion that the best way to the best sports results would be by joining the talent to the most suitable training work. It has been emphasized that every work done by people (and thus by sportsmen too) involves not only biological dimensions, but also psychological, social and spiritual dimensions, which is, unfortunately, very much neglected. Apart from that, a man-sportsman is a unique, autonomous personality. All these features of a man-sportsman significantly influence his

success and results. In other words, results do not depend just on the talent and training (biological-physical component), but also on the psycho-social background, a strong identity, boldness, provocation, the level of persistence, the feeling of superiority, understanding of the game, the attitude in social environment and a lot more. Provided that we believe this to be true, the author is trying to emphasize that for achieving as good results as possible it is necessary to widen the content of the trainings. Further, in this study the accent is put on logo therapy, a scientific method which struggles to comprise all relevant facts when trying to help sportsmen, which might also influence their success. Logo therapy is a scientific method which belongs to a kind of psychotherapy; however, it is also totally different from it. It emphasizes the significance of the psychological component for a supreme performance. This is the component which is essential for achieving the best sports results.

Keywords: sport, selection, logotherapy

Uvod

Sportski uspeh određuje veliki broj faktora: genetika, trening, motivacija, volja, istrajnost, ishrana, prednost dobre sportske opreme i drugi faktori spoljašnje sredine. U poslednje vreme sve popularnija su genetska istraživanja u kojima se traga za „sportskim genom“. Vitošević navodi da „prema podacima najsveobuhvatnije studije o genetskoj uslovljenosti fizičkih aktivnosti rađenim na blizancima, prosečna procena naslednosti je oko 62%“ (2011: 177). Upravo ova, i slične činjenice da je fizička sposobnost određena urođenim fizičkim karakteristikama, pobudila je veliko interesovanje istraživača, pa su geni koji određuju određene fizičke sposobnosti postali predmet proučavanja. U vezi s tim, u nauci postoji tzv. nativistička struja po kojoj je talenat urođeni dar kojise ili ima ili nema. To bi značilo da je za nadarenog sportistu dovoljno da se pojavi na takmičenju i pobedi.

Međutim, ima sportista čiji se talenat uočava i rezultati brzo poboljšavaju, ali se često takvi sportisti brzo zaustavljaju u svom razvoju. Istraživanja u oblasti motornog učenja govore nam da je za dostizanje vrhunca u bilo kojem sportu neophodno hiljade i hiljade sati uvežbavanja. Mnogi savremeni sportski stručnjaci ističu da fizička priprema predstavlja jedan od ključnih faktora od kojeg značajno zavisi sportski takmičarski rezultat. Pripremljenost sportista se iz dana u dan poboljšava, menjaju se metodii opterećenja treninga, usavršava se trenažna tehnologija, izgrađuju novi savremeni objekti, a sve u cilju postizanja još boljih rekorda i rezultata. U zavisnosti od sporta, sportski rezultat ne može se zamisliti bez treninga snage, sile, brzine, izdržljivosti i koordinacije.

Treba otkloniti dilemu da li se za ostvarivanje vrhunskih rezultata treba isključivo osloniti na genetsku osnovu ili je za uspeh presudnije dugotrajno vežbanje. Nesporno je da se do vrhunskih rezultata u sportu stiže u procesu „saradnje“ gena sa dugotrajnim i predanim radom. Međutim, genetika i trening nisu jedini faktori koji utiču na uspeh. Na postizanje vrhunskih rezultata u sportu utiču i mnogi psihološki i sociološki faktori.

Kada su u pitanju psihološki faktori, sva istraživanja ističu da su sposobnost koncentracije, samopouzdanje i motivacija da se trenira konstantno jakim intezitetom u dugom vremenskom periodu sastavni činioci postizanja vrhunskog rezultata. Uz to često se pominju i optimizam, odlučnost i hrabrost. Danas je u javnosti veoma prisutna sintagma „mentalna snaga“, koju je tokom meča neophodno posedovati da bi se izborila najrazličitijim nevoljama koje se nužno pojavljuju.

Put do vrhunskih rezultata u sportu je dug i mukotrpan. Da bi se do njih zaista i došlo, veoma je važna podrška porodice odnosno volja roditelja da se angažuju u sportu kojim se bave njihova deca još od najranijih dana. Dakle, roditelji predstavljaju značajan faktor sportske socijalizacije mladih, jer od spremnosti roditelja da ulažu više vremena i novca u

podržavanje detetovih aktivnosti zavisi njihov uspeh u sportu. Od opšteg stava roditelja prema bavljenju sportom odnosno na osnovu njihovog ponašanja, dete formira sliku o sebi, svojim vrednostima i sposobnostima, i u skladu sa tim tako se i ponaša.

Genetika i sport

Genetika ima veliki uticaj na komponente sportskog nastupa kao što su: snaga, izdržljivost, veličina i sastav mišićnog vlakna, anaerobni prag, kapacitet pluća, fleksibilnost, neuromuskularna koordinacija, temperament itd.

Genska uslovljenost fizičkih karateristika

Istraživanja genetike u sportu ukazuju da se vrhunski sportski rezultati ne mogu postići samo primenom što efikasnijih trenažnih sadržaja, već da njihov razvoj zavisi od genetičke uslovljenosti pojedinih antropoloških karakteristika, čime genetika u sportu dobija još važnije mesto u području savremene sportske antropologije. Genetika se bavi molekularnom strukturom i funkcijom gena, nasleđivanjem roditeljskih gena od strane potomaka, kao i identifikacijom gena uključenih u genetska oboljenja kao što su: dijabetes, Alchmajerova bolest, Parkinsonova bolest itd. Činjenica da sva živa bića nasleđuju svoje osobine od roditelja poznata je od davnina, međutim od nedavno je utvrđeno da genetika zaista može uticati na napredovanje ili stagniranje jednog profesionalnog sportiste. U vrhunskom sportu sve je podređeno rezultatima pa sportisti moraju iz dana u dan napredovati u aspektima snage, brzine, izdržljivosti, otpornosti na bolove itd. Dosadašnja istraživanja u ovoj oblasti govore da je genetika u profesionalnom sportu uključena sa 50%, dok svi ostali faktori pripadaju drugoj polovini. Iako postoje brojni genetski faktori za koje je poznato da dovode do prednosti sportskim terenima, Vitošević navodi: “da broj gena za koje se smatra da utiču na nivo fizičkih sposobnosti nije veliki, jer je genetička uslovljenost, pre svega poligenska, što znači da više gena sa malim efektom mogu da determinišu određene fizičke karakteristike”(2011, str.177).

Naši geni se sastoje od hemijske supstance DNK (dezoksiribonukelinska kiselina) koja predstavlja veoma dug lanac koji čine 4 kiseline: A, C, G i T. Dok sa jedne strane geni-DNK sadrže informacije, sa druge strane proteini omogućuju rad i razvoj organizma na osnovu tih informacija. Nekod proteina regulišu rast i razvoj organizma, dok su drugi vezani za regulaciju raznih procesa koji se odvijaju u samom organizmu.

ACTN 3 gen- “gen za sport” - australijski naučnici otkrili su specifičan gen koji utiče na sportski učinak, a koji proizvodi protein alfa-aktinin 3 u mišićima, protein koji se nalazi u brzim poprečno prugastim mišićnim vlaknima. Sudije su pokazale da neizmenjeni oblik ACTN 3 gena nosi oznaku 577R i ima veliki uticaj na brzinu i eksplozivnost pri fizičkom naporu. Druga verzija istog gena naziva se R577X i sportisti koji ga poseduju imaju veliku izdržljivost.

ACE gen - ovaj enzim je odgovoran za regulaciju pritiska i zapremine krvi, za ravnotežu elektrolita i konstrikciju krvnih sudova. ACE gen se javlja u vidu I/D polimorfizma. Primećeno je da je veće prisustvo I-alela kod sportista u sportovima veće izdržljivosti, na primer trkača na duge staze, alpinista, ronilaca i sl., dok je prisustvo D-alela veće u sportovima snage, sprintu, plivanju na kratke staze i sl.

HIF-1 gen- je protein sa ulogom u ćelijskom i sistemskom odgovoru na uslove hipoksije-smanjenog kiseonika. Ovo stanje je tipično za energetske zahtevne sportove gde je hipoksija izazvana intenzivnim fizičkim naporima. Dokazano je da je Ser582 varijanta HIF-1 gena učestalija kod vrhunskih sportista nego u opštoj populaciji, zbog čega su i genetski

predisponiranina energetski zahtevne sportove (trčanje i plivanje na kratke staze, dizanje tegova i sl.)

Sportski trening

Za vrhunske sportske rezultate potreban je veliki obim i intenzitet vežbanja. U cilju optimizacije sportskog treninga, Popović navodi da „...stalno se vrše ispitivanja koja doprinose smanjenju tog procesa. To je i razumljivo, s obzirom na to da su dostignuća čoveka ograničena, kako njegovim fiziološkim dostignućima, tako i genetskim“ (1989, str.75). Imajući u vidu ovu činjenicu, omogućuje se pravovremena selekcija i usmjeravanje sportskih talenata, a i optimizacija sportskog treninga. Dosadašnja analiza najboljih sportskih rezultata pokazuje da ih postižu sportisti između 16 i 25 godina, a u nekim sportovima još i mlađi. Povodom ovoga Životić kaže da „skoro u svakom sportu treba 5-10 godina sistematskog rada da bi se od sportista srednjeg nivoa stvorio vrhunski nivo, pa je praksa pokazala da je potrebno sa sportskom aktivnošću početi u uzrastu od 6-12 godina“ (2007, str.168). Sportski trening je naučna disciplina koja proučava zakonitosti transformacionih procesa, u kome se sportista prevodi iz trenutnog stanja u neko novoformirano stanje, koje obezbeđuje viši nivo sportskih vrednosti. Proces sportskog treninga je, prema tome, specifičan transformacioni proces, u kome se efekti postižu specifičnim trenajnim sredstvima, metodama i opterećenjima kroz određeno vreme. Izvor programskih sadržaja odnosno specifičnih vežbi ima veliki uticaj na što optimalniji i efikasniji učinak, koji je u direktnoj vezi sa sistemom vrednosti prilikom obučavanja tehničko-taktičkih elemenata.

Fizičkoj pripremi vrhunskih sportista treba posvećivati posebnu pažnju jer vrhunski sport zahteva od sportista izvanredne psiho-fizičke sposobnosti, kao što su snaga, brzina, izdržljivost, okretnost, psihička stabilnost. Zato rad na njihovom poboljšanju i u procesu sportskog treninga treba da zauzima značajno mesto. Prema Zaciorskom „snaga je sposobnost čoveka da savlada spoljašnji otpor, ili da mu se suprotstavi pomoću mišićnih naprezanja“ (1975, str.11). Dugo se smatralo da rad na poboljšanju snage u pojedinim granama (sportske igre, atletika, plivanje, itd.) ne samo da nije koristan nego je čak i štetan. Međutim, i sportisti i treneri shvatili su prednosti koje pruža optimalni nivo snage. Pravilnim planiranjem treninga gde se poštuje princip postepenosti, umerenosti i individualnog prilaza, sprečiće se prekomerno opterećivanje organizma sportista. Pored snage, mnogi autori u svetu, a i kod nas, proučavali su i brzinu kao fizičku sposobnost i došli do zaključka da ona u velikoj meri zavisi od drugih sposobnosti, a u prvom redu od snage i sile mišića pojedinih delova tela. Osim toga brzina zavisi od urođenih sposobnosti kao i od sportske tehnike. I ona se smatra kao odlučujuća karakteristika sportista u mnogim sportovima.

Sledeća veoma značajna psiho-fizička osobina koja je neophodna svakom sportisti jeste izdržljivost. Ako bi se među psiho-fizičkim elementima i u ljudskoj delatnosti uopšte, tražio najvažniji faktor, onda bi to bez sumnje bila izdržljivost. Izdržljivost se delina opštu (aerobnu) i specijalnu (anaerobnu) izdržljivost, a u sportskoj terminologiji definiše se najčešće kao sposobnost da se neka aktivnost vrši duže vremena bez sniženja njene aktivnosti. Takođe treba voditi računa i o psihičkoj izdržljivosti pa treba planirati održavati posebne vrste treninga (situacioni i autogeni). Ovu vrstu vežbanja treba planirati pred početak velikih takmičenja, a posebno u slučaju takmičenja na „tuđem terenu“ i promenjenim drugim uslovima (klima, okolina, ishrana).

U sportu je cilj da se postignu najbolji mogući rezultati, zato koristimo trening (tehnički, taktički, fizički, psihološki dr.) kao sredstvo da dođemo do rezultata. Vrlo je jednostavno kada hoćemo da formulišemo trening, a to je - trening čini vežbanje u optimalnim uslovima. Međutim kada se krene sa ostvarivanjem u praksi, to je dosta težak postupak koji podrazumeva između ostalog visoku stručnost i metodičku umešnost, dobro

poznavanje mogućnosti stanja sportiste, individualno prilagođavanje treninga svakom pojedincu, optimizaciju zagrevanja i trajanja segmenata treninga, određivanje intervala ponavljanja treninga (mikro i makro ciklusi), optimiziranje trajanja oporavka i druge faktore.

Dobro organizovan trening podrazumeva i visok nivo saradnje trenera i sportiste. Mnogobrojni časovi treninga koje trener provodisa sportistima nagoveštavaju veliki potencijal njegovog uticaja na sportiste s jedne strane, a s druge strane nameću mu veoma odgovornu ulogu koja je i obrazovna i vaspitna. S obzirom da je sportski trening kreativan i stvaralački proces, treneri u sportu se neprekidno sukobljavaju sa rešavanjem zadataka koji sadrže mnogo nepoznatog. Iz tih razloga, oni su prisiljeni da neprekidno stiču naučne i praktične informacije, da ih obrađuju, neposredno sprovedu u trenažnom procesu, da analiziraju šta su uradili da predviđaju ono što predstoji.

Mentalna snaga-psihološka komponenta vrhunskog izvođenja

U savremenom sportu sve je prisutnija tvrdnja da su sportska dostignuća odnosno rezultati u velikom delu određeni psihološkom pripremljenošću sportista. Zbog toga ne čudi pojava da je nemoguće sresti elitnog sportistu koji u svom trenažnom planu nema plan "psihološke pripreme." Potpuno je jasno zašto onda australijski plivački olimpijskim angažuje čak šest sportskih psihologa, zašto čitava kineska stonoteniska reprezentacija prolazi kroz psihološke pripreme, zašto je u Nemačkoj zakonom propisano da svaki fudbalski tim u svojoj sistematizaciji predvidi radno mesto sportskog psihologa.

Svakako da je sistematski trening tehnike sportskog izvođenja faktor koji će sportsku veštinu izgraditi do nivoa perfekcije, adekvatan kondicioni trening će omogućiti energetske osnovu izvođenja, ali će vrhunski rezultati doći tek sa prisustvom treće komponente, psihološke, odnosno mentalne spremnosti. U prilog ovoj činjenici govori pojava da na svakom takmičenju možemo videti kako "bolji takmičar", usred određenih psiholoških teškoća, gubi meč od takmičara čija je sportska veština objektivno slabija. Izjave koje vrhunski sportisti daju nakon mečeva pokazuju da svoj trenutni rezultat, bilo da je pobjeda ili poraz u pitanju, povezuju sa mentalnom spremnošću sa kojom su ušli u meč. Psihološki nepripremljen sportista sklon je da na kritične trenutke češće reaguje sumnjom, tj. padom samopouzdanja. A nužan preduslov za postizanje određenog cilja (rezultata) jeste vera u sopstvene mogućnosti. Istraživanja potvrđuju da postavljanje cilja usmerava sportistu, gradi adekvatnu motivaciju za trening, omogućava ulaganje ekstra napora u trenucima kada trening ne ide najbolje, učvršćuje doživljaj samopouzdanja, angažuje efektivne psihološke mehanizme prevladavanja sportskog pritiska.

Logoterapija je naučna metoda koja se ubraja u vrstu psihoterapije ali se bitno od nje razlikuje. Logoterapija je kod nas u začetku, ali je u svetu u velikom usponu i veoma je uspešna efikasna naučna metoda, koja se sve više primenjuje i u sportu, a posebno je efikasna u fudbalu, košarci i tenisu. Ona se ne bavi samo psihom čoveka nego i onim socijalnim i duhovnim u njemu, i zasniva se na sintezi više nauka: sociologije, psihologije, komunikologije i fiziologije. I kod vrhunskih sportista, koji postižu svetski vredne rezultate, dešava se da u svojim mečevima iskažu bar tri vrste slabosti:

1. Veće i češće oscilacije tokom meča. Tako imamo situaciju da fudbalskim timom povede sa 3:0 u prvom poluvremenu, a izgubi utakmicu sa 3:4. Ili, vrhunski teniser dobije prvi set sa 6:0, a sledeći izgubi. Tada najčešće kažemo da je reč o padu u igri.
2. Pravljenje neiznuđenih grešaka tokom meča. Ovu situaciju imamo u fudbalu kada vrhunski fudbaler promaši gol sa dva metra ili teniser vodi sa 5:1 u odlučujućem setu, a besmislenim (neiznuđenim) greškama izgubi taj set.

3. Učestalo smenjivanje padova od meča do meča. Nije retka pojava da teniser, rangiran među deset najboljih, pobeđi u meču boljeg od sebe a u narednom meču izgubi od recimo, 60-og sa rang liste.

Sve ovo nas navodina razmišljanje koji su to mogući razlozi koji mogu biti opravdanje za ove slabosti. Da li je ovo nedovoljan trening, izostanak voljnog momenta, odnosno nedostatak motivacije ili je to tzv. nedostatak sreće? Teško je zamisliti da ovi razlozi mogu opravdati neuspeh, jer je nezamislivo da talentovani vrhunski sportista malo trenira, a pri tome je zdrav i nije povređen. Takođe, kada je motivacija u pitanju, vrhunski sportista stalno radina jačanju odgovornosti za sopstveni uspeh, a samim tim i jačanju unutrašnjeg zadovoljstva. Prema tome, spomenute slabosti predstavljaju simptome njihove nedovoljne izgrađene filozofije igre, a s druge strane i njihovih psiho-socijalnih tegoba, poremećaja i nestabilnosti identiteta. Kada je u pitanju filozofija sporta odnosno igre, logoterapija svojom metodom doprinosi sportu. Ona ističe da je za sportistu, pre svega, igra, pa onda sve ostalo, a smisao sportske igre jeste nadigravanje. Najvažniji način ostvarivanja cilja u nadigravanju jeste iskazivanje maksimuma umeća, i to svuda i uvek: i na treningu i na meču, bio on nebitan ili važan.

Logoterapija svojim prisustvom pomaže da se svaki meč i svaki deo meča igra u istom ritmu nezavisno od jačine protivnika i važnosti meča. Primenom metode derefleksije, logoterapeut otklanja već pomenute blokade i besmislene greške. Derefleksija se primenjuje kombinacijom razgovora i praktičnog treninga, pa se kod sportista, za svakog pojedinca, pravi specifičan plan da se smanji bunt protiv moranja i dirigovanja da promene svoje usavršeno spontano funkcionisanje motorike. Logoterapeut bodri sportistu da savlada osećanja manje vrednosti prevaziđe strahove, pomaže sportisti da spozna prepreke koje mu ugrožavaju vrhunske rezultate, alii pomaže mu u neprestanom ispitivanju granica svojih mogućnosti.

Sociološki faktor u sportu

Na postizanje vrhunskih sportskih rezultata utiču mnogi sociološki faktori. Pre svega, **uticaj porodice** je veoma važan. Čest problem u sportu predstavlja prevelika ambicija roditelja koji od svoje dece žele da naprave olimpijske šampione. Vođeni spostvenom ambicijom ka postizanju vrhunskih sportskih rezultata, roditelji se upuštaju u proces koji vrlo često škodi njihovoj deci. Spremni su ispisati svoje dete iz škole zarad boljeg treninga, veći deo kućnog budžeta će trpeti zbog toga, a čak se dešava da roditelji napuštaju spostveni posao, kako bi se posvetili stvaranju šampiona. Pri tome, znamo da za to nemaju nikakve osnove osim spostvene ambicije. U takvoj situaciji celokupna porodica postaje nezdravo okruženje. Dete postaje nosilac celokupnog biznisa, pa samim tim trpi za svaku grešku. Neosporno je da je uloga roditelja u razvoju sportiste veoma važna. Međutim, roditelji moraju shvatiti da je stvaranje šampiona dugotrajan proces i on mora da se odigrava postepeno, dostizanjem određenih manjih ciljeva. Uz to, roditelji se prema svom detetu moraju ophoditi kao prema malom čoveku koji treži podršku, a ne ogroman pritisak. Dakle, dete-sportista treba da odrasta u zdravom okruženju, a to su škola, porodica i prijatelji, pa rezultati neće izostati.

Osim porodice u najranijem periodu, **materijalni status sportiste** u kasnijem periodu, predstavlja veoma bitan uslov u stvaralačkom procesu. Lični dohodak, stambeni uslovi, radno vreme i drugo, imaju veliki uticaj na ispoljavanje stvaralačkih sposobnosti. U vezi s tim, Životić kaže: „Nepostojanje zadovoljavajućih mogućnosti, pa i stihijnost koja još uvek danas vlada na planu materijalnih i finansijskih davanja sportistima u većini sportova, neminovno dovodi do sve većih deformacija ličnosti vrhunskih sportista“ (2007).

Najzad, tu je i treći, veoma bitan faktor, a to je **odnos trenera i sportiste**. Struktura ličnosti trenera je veoma važna, jer od osobina njegove ličnosti zavisi da li će se i u kojoj meri određeni sportista indentifikovati sa njim. Trener treba da ima zavidnu socijalnu i emocionalnu inteligenciju odnosno sposobnost brzog i adekvatnog snalaženja i iznalaženja što boljih rešenja u složenim socijalno-emocionalnim odnosima. Oni dublje ulaze u probleme sportista, i suštinu njihove ličnosti uzroke njihovog adekvatnog i neadekvatnog ponašanja. Trener osim toga treba da ima i idejni talenat, odnosno sposobnost otkrivanja novih ideja putim kojih će održavati budnost i zainteresovanost sportiste. U prisustvu sportista on treba da pokazuje sigurnost i odlučnost ina taj način pozitivno utiče na sportiste. Osobina pravičnosti je posebno poželjna osobina koju sportisti „traže“ kod svojih trenera. Trener mora ravnopravno trenirati svakog člana u ekipi tako praviti atmosferu u kojoj vlada drugarstvo, nesebičnost i humanost.

Zaključak

Svaki sportista od rođenja nosi određeni genetički potencijal za specifičnu sportsku aktivnost. Osoba sa manjim genetskim potencijalom u uslovima primene optimalnih opterećenja može da postigne najveći relativni napredak u svojoj sportskoj karijeri, ali nikada toliki kao osoba sa većim genetskim potencijalom, uz optimalni trening. U vrhunskom sportu neophodno je primeniti optimalna opterećenja kod zdravog organizma, jer prisutnost bilo kakve bolesti, kao faktora rizika u sportu, može dovesti do destrukcije organizma, pa i do smrti, posebno kada je reč o nekim kardiovaskularnim oboljenjima. Teorija sportskog treninga, kao naučna, metodološka i praktična disciplina, bavi se zakonitostima planiranja, programiranja i kontrole sportskog treninga. Osim toga teorija sportskog treninga proučava, kako ukazuje Fratrić, „Zakonitosti koje omogućuju analizu ličnih karakteristika sportista, odnosno njegovih sposobnosti, osobina i karakteristika koje omogućuju postizanje visokih sportskih rezultata“ (2012). Nakon toga treba utvrditi zakonitosti po kojima bi se odvijala selekcija potencijalnih kandidata za vrhunski sport. Prilikom ovog utvrđivanja najbitnije je odrediti precizne merne instrumente pomoću kojih će se moći meriti, kontrolisati i pratiti razvoj dominantnih osobina, sposobnosti i karakteristika sportiste. Za postizanje željenog sportskog rezultata uz prisutnost genetskog faktora, neophodna je vrhunska sportska forma koja se postiže kroz etape situacione pripreme putem koje se podiže takmičarska efikasnost-bioenergetska, tehnička, taktička. Za uspešno programiranje sportskog treninga odgovoran je trener, koji mora biti kreativan i originalan, mora da bude specijalista-programer treninga, a ne da radi po programu, da bude dobar poznavalac zakonitosti sportskog treninga.

Štetu našoj sportskoj praksi donosi pojava da se određene vrste priprema: tehnička, taktička, fizička, psihološka itd. Tretiraju kao neke izolovane dimenzije treninga, pa se čak ide dotle da operatori ovih priprema nisu čak prisutni fizički ni emotivno u vremenu i prostoru sportskog treninga (podela trenera na kondicione, tehničko-taktičke, psiholog u klubu ili reprezentaciji sl.). A znamo, između ostalog, da psihološki nepripremljen sportista na kritične trenutke reaguje padom samopouzdanja što dovodi do pada kvaliteta izvođenja. Dakle, za uspeh u sportu potrebna je kombinacija mnogih činilaca od nasleđa, usavršenih sportskih veština, preko kondicije do psiholoških sposobnosti.

Literatura

- Vitošević, B. (2011). *Biologija razvoja čoveka sa osnovama genetike*, Leposavić: Fakultet za sport i fizičko vaspitanje.
- Životić, D. (2007). *Menadžment u sportu*, Beograd: Fakultet za menadžment u sportu.

- Petković, M. (2005). *Praktikum iz metodike sportskog treninga*, Leposavić: Fakultet za fizičku kulturu.
- Dragaš, M. (1998). *Antropološke dimenzije u nastavi fizičkog vaspitanja i sportu*, Podgorica: Prosvjetni rad.
- Idrizović, Dž; Idrizović, K.(2001).*Osnovi antropomotorike teorija*, Podgorica: Univerzitet Crne Gore.
- Tomić, D; Iljoški, D. i sar. (1983). Istraživanja u odbojci, Tetovo.
- Logoterapijadjordjevic.com/logoterapija-i-vrhunski-sport.php
- Fratrić,F.(2012). Osnove teorije i metodike sportskog treninga(skripta),Novi Sad

ANALIZA FUNKCIONALNOG OPTEREĆENJA TOKOM SIMULACIJE TAKMIČENJA U LATINO-AMERIČKIM PLESOVIMA

ANALYSIS OF FUNCTIONAL LOAD DURING THE SIMULATION OF LATIN AMERICAN DANCE COMPETITION

Biljana Karanov

Visoka škola strukovnih studija „Sportska akademija“, Beograd

Apstrakt: Cilj rada je bio da se na osnovu praćenja srčane frekvencije tokom simulacije takmičenja u latino američkim plesovima utvrdi nivo funkcionalnog opterećenja tokom simulacije tri kruga takmičenja (kvalifikacije, polufinale i finale) u pet latino američkih plesova (ča-ča-ča, samba, rumba, paso doble i džajv). Uzorak ispitanika je sačinjavalo 7 plesnih parova plesnog Kluba „Aurora“ iz Beograda i plesnog kluba „Fiesta“ iz Novog Sada, ukupno 14 reprezentativaca nacionalne selekcije u sportskom plesu. Funkcionalno opterećenje je određeno na osnovu praćenja srčane frekvencije polarovim pulsmetrima. Srčana frekvencija je praćena pre i posle svakog plesa kao i puls u oporavku posle svakog takmičarskog kruga, nakon prvog, drugog, trećeg, četvrtog i petog minuta. Plesnim parovima je tokom simulacije takmičenja dodeljena ekspertska ocena sudije za tehniku, partnerstvo, energiju i muzikalnost u skladu sa skating sistemom ocenjivanja. Rezultati su obrađeni univarijantnom statistikom gde su utvrđeni centralni i disperzioni parametri, kao i minimalne, maksimalne i srednje vrednosti pulsa tokom izvođenja i oporavka. Tokom simulacije takmičenja najviše vrednosti pulsa su postignute tokom džajva (191 otkucaj plesačice, 188,9 plesači), a najniže tokom sambe (178,5 otkucaja plesačice 180,9 plesači). Puls u oporavku ukazuje na visoku treniranost takmičara.

Ključne reči: latino – američki plesovi, takmičenje, funkcionalne sposobnosti, srčana frekvencija.

Abstract: The aim of this study was to determine the level of functional load during the simulation of three competitive rounds (qualification, semifinals and finals) in five Latin American dances (cha-cha-cha, samba, rumba, paso doble and jive) based on the monitoring of heart rate. The sample of examinees consisted of seven dance couples from dance club "Aurora" from Belgrade and dance club "Fiesta" from Novi Sad, in total 14 representatives of the national selection in dancesport. Functional load was determined on the basis of monitoring heart rate, Polar heart rate monitors were used. Heart rate was monitored before and after each dance as well as the heart rate recovery after each round of the competition, after the first, second, third, fourth and fifth minutes. Dancing couples during the simulation competition awarded expert judges score for technique, partnerships, energy and musicality in accordance with skating system grading. Results were analyzed by univariate statistics, central and dispersion parameters were determined, as well as minimum, maximum and mean values of heart rate during the performance and recovery. During the simulation competitions the highest values of heart rate were achieved during the jive (191 beats for female dancers, 188,9 male dancers), and lowest during the samba (178,5 beats for female dancers, 180,9 beats for male dancers). Heart rate during recovery points to a high of preparation competitor.

Keywords: Latin - American dances, competitions, functional load, heart rate

Uvod

Analizirajući ples kroz istoriju, više autora (Kurt Saš, Džon Martin, Rudolf Laban, Herbert Spenser) polazi od pretpostavke da je ples nastao kao izraz emocija (Maletić 1986). Tokom istorije ples se javlja i kao priprema za predstojeće napore u lovu (Maletić 1986) ali i kasnije kao priprema za borbu. U Sparti i Atini borbeni plesovi su bili deo osnovnog vojnog vaspitanja udruženog sa zvucima flaute. Generalno, naziv za plesove u oklopu je bio „Pirijski plesovi“. Postojale su četiri vrste plesova, Podizam ili brzo pešačenje potrebno za napad ili povlačenje, Ksifizam ili imitacija borbe, Kozmos sa veoma visokim skokovima i Tetrakomos kvadratna formacija sa laganim kretanjem. U drevnoj Kini se plesom mačevima uvežbavala odbrana – blokiranje mača, što vrlo rečito govori o intenzitetu opterećenja (i veštini) koje se može postići plesom.

Danas je ples kao kineziološka aktivnost našao mesto u rekreaciji, kineziterapiji, fizičkom vaspitanju i sportu. Ples kao sport se zove sportski ples (dancesport), ali se različite vrste plesa koriste i kao dopunsko sredstvo u različitim sportovima. Kao rekreativna aktivnost ples izaziva srčanu frekvenciju od 60-70% maksimalne srčane frekvencije od adolescentskog uzrasta pa do duboke starosti (Blagajac i saradnici 1981; Zagorc, Karpljuk i Fidl 1999; Karanov 2007). U kineziterapiji ples se koristi ne samo radi benefita koje nudi kretanje za postizanje fizičkog blagostanja već i psihičkog – radi podizanja samopoštovanja u borbi bolesti protiv zavisnosti (Gudison i Šafer 1999), rešavanja problema seksualnog ponašanja (Rilmut i Erikson 1986), prevencije demencije (Kim et al. 2011; Verghese et al. 2003). Prema nastavnom planu i programu ples je sastavni deo časa fizičkog vaspitanja kako u osnovnim tako i u srednjim školama. Kao deo bazične fizičke pripreme ples nalazi mesto u najrazličitijim sportovima (Alricsson et al. 2003).

Sportski ples (eng. dancesport) čine standardni i latinoamerički plesovi. Takmičarski program standardnih plesova čine Engleski valcer (Waltz), Tango (Tango), Bečki valcer (Viene Waltz), Slou Foks (Slow Fox) i Kvik Step (Quick Step). Takmičarski program Latinoameričkih plesova čine Ča-ča-ča (Cha-cha-cha), Samba (Samba), Rumba (Rumba), Paso Doble (Paso Doble) i Džajv (Jive).

Kao sportska aktivnost ples spada u anaerobne aktivnosti i to visokog intenziteta. U prilog tome govori kako trajanje pojedinačnog plesa – 90 do 120 sekundi, tako i tempo izvođenja plesa. Tempo plesa se u sportskom plesu izražava u taktovima u minuti (MPM – measure per minute), pri čemu treba imati u vidu da se u okviru jednog takta izvodi 2 do 3 koraka. Tako se Ča-ča-ča izvodi tempom od 30-32 takta u minuti, Samba se izvodi tempom 50-52 takta u minuti, Rumba 25-27, Paso Doble 60-62 i Džajv 42-44 takta u minuti, prema takmičarskom pravilniku.

Frekvencija srca se tokom takmičenja kreće u zoni visokog intenziteta opterećenja, odnosno 80-100% maksimalne srčane frekvence (Blangsbi i Ridi 1988, Zagorc, Karpljuk, Fidl 1999; Mustafin, Šibrja, Teivan, 2001, Banini i Despot 2003, Vedova et al. 2006, Bria et al. 2011). Svaki ples traje 90 do 120 sekundi. Ako se uzme primer da na takmičenju učestvuje 48 plesnih parova u osmini finala, takmičari će biti podeljeni u 4 grupe po 12 parova. Svaka grupa će plesati po jedan ples jedna iza druge svih pet plesova (Ča-ča-ča, Samba, Rumba, Paso Doble i Džajv). Ovakav sistem takmičenja za posledicu ima čekanje približno deset minuta kako bi par ponovo izašao na plesni podijum. S obzirom da svaki nastup traje do dva minuta, ovako izvođen ples spada u anaerobnu aktivnost. Međutim, ako se posmatra finale koje ukupno traje približno deset minuta, ples spada u aerobno-anaerobne aktivnosti. U finalu se pleše 5 plesova u trajanju 90 do 120 sekundi zaredom sa kraćim pauzama (15-20 sekundi, radi promene muzike).

Svakako da pri tumačenju rezultata treba imati u vidu činjenicu da je u pitanju simulacija takmičenja, a ne takmičenje. Koliko može da utiče atmosfera na takmičenju na

rezultat utvrdili su Vjon et al. (2004) i Beili, Vjon i Hed (2007), gde su dobijene statistički značajne raliike između funkcionalnog opterećenja tokom časa, probe i samog takmičenja.

Metod

Cilj rada je bio da se na osnovu praćenja srčane frekvence tokom plesa utvrdi nivo funkcionalnog opterećenja tokom simulacije tri kruga takmičenja (kvalifikacije, polufinale i finale).

Uzorak ispitanika je sačinjavalo 7 plesnih parova ukupno 14 ispitanika, 7 ženskog i sedam muškog pola, plesnog kluba „Aurora“ iz Beograda i plesnog kluba „Fiesta“ iz Novog Sada, koji pripadaju reprezentaciji nacionalne selekcije u sportskom plesu. Tokom simulacije takmičenja funkcionalno opterećenje je određeno na osnovu praćenja srčane frekvence polarovim pusmetrima. Simulacija takmičenja je podrazumevala tri takmičarska kruga: kvalifikacije, polufinale i finale. U svakom krugu prikazano je redom sledećih pet plesova: ča-ča-ča, samba, rumba, paso doble i džajv. Svaki ples se izvodio u trajanju od 90 sekundi. Srčana frekvencija je praćena pre i posle svakog plesa. Puls u oporavku je praćen posle svakog takmičarskog kruga nakon prvog, drugog, trećeg, četvrtog i petog minuta sa ciljem evaluacije treniranosti takmičara. Radi postizanja uslova sličnih takmičarskim uslovima, tokom simulacije takmičenja licencirani sudija je dodeljivao ekspertske ocene svakom plesnom paru u svakom takmičarskom krugu u skladu sa zvaničnim Skating sistemom ocenjivanja.

Rezultati i diskusija

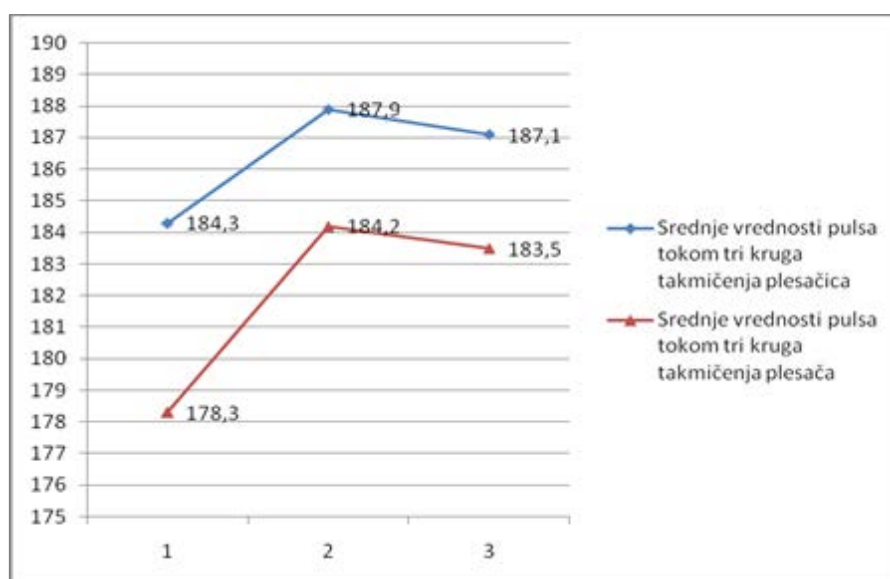
Materijal za istraživanje su sačinjavale vrednosti srčane frekvencije tokom simulacije takmičenja. Rezultati su obrađeni univarijatom statistikom gde su utvrđeni centralni i disperzioni parametri kao i minimalne, maksimalne i srednje vrednosti pulsa tokom plesa i oporavka za plesače i za plesačice koje su prikazane u tabeli 1.

Tabela 1. Srčana frekvencija tokom simulacije tri kruga takmičenja

		Ž						M					
		Pre			Posle			Pre			Posle		
		min	max	Sr	Min	max	sr	min	max	Sr	min	Max	sr
Ča-ča-ča	1	110	144	133,1	160	200	183,9	105	151	123,6	97	193	167,9
	2	123	175	155,1	180	205	190,3	133	170	147	176	193	185
	3	132	169	154,3	172	208	188,4	121	170	143,3	176	195	185,3
Samba	1	97	129	113,1	155	200	177,4	95	194	123,3	128	185	169,6
	2	110	151	127,9	174	185	183,7	102	130	115,7	170	190	181,7
	3	116	141	124,6	170	196	182,1	99	145	120,7	178	195	184,1
Rumba	1	110	167	148,3	155	202	183,4	121	150	134,3	163	188	178,6
	2	140	195	167,7	165	195	183,9	122	175	157,3	172	190	181,7
	3	143	182	168,7	169	201	183,3	136	180	158,7	167	193	178,7
Paso doble	1	119	183	155,9	155	200	186	125	160	142,6	170	194	184,4
	2	143	178	169	184	205	191,1	133	180	161,7	178	190	183,6
	3	133	173	162	180	202	188,4	125	184	152,7	163	197	182,4
Jive	1	120	160	149,4	179	205	190,9	117	169	144	176	204	191
	2	150	183	168	175	204	190,3	120	175	153,9	175	196	189
	3	144	184	165,9	184	204	193	130	178	158,1	175	195	186,9
Oporavak 1	1	120	161	149,9	/	/	/	130	170	149,1			
	2	100	146	124,3				104	145	125,4			
	3	100	130	116,9				98	126	113,4			

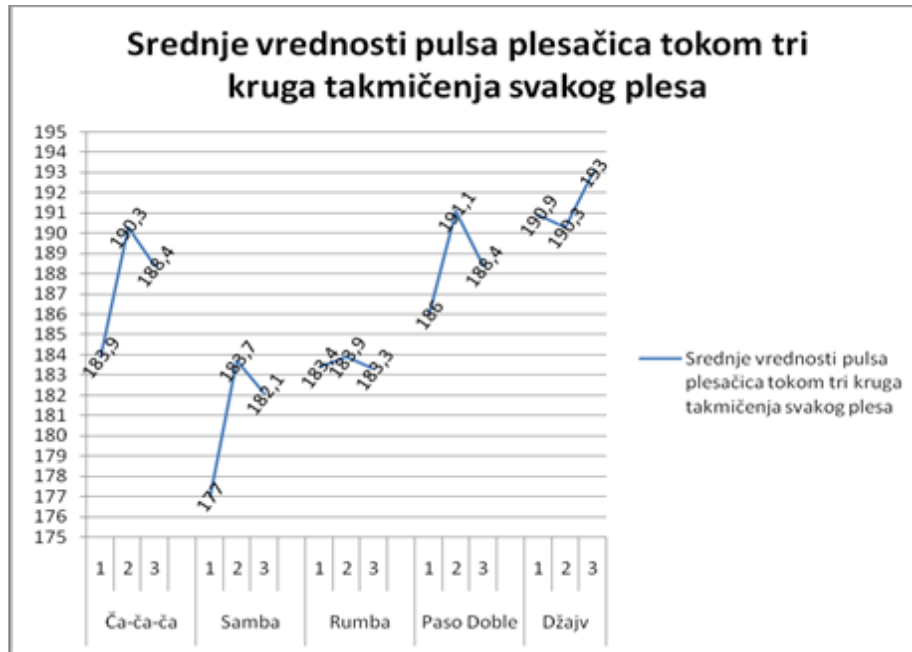
	4	97	124	111				95	120	107,3			
	5	94	119	108,9				96	120	106,4			
Oporavak 2	1	110	153	140,4				135	171	148,4			
	2	110	143	123,6				107	140	121,1			
	3	100	132	116,9				100	122	113,6			
	4	102	133	114,7				100	120	108,4			
	5	104	123	113,9				98	120	107,4			
Oporavak 3	1	126	164	148,3				116	165	139,9			
	2	110	137	123,9				99	140	119,1			
	3	103	133	119				96	125	111,9			
	4	105	130	115,9				89	121	107,4			
	5	104	126	115,3				89	119	107			

Izračunate su srednje vrednosti ukupno za svaki takmičarski krug kako za plesačice, tako i za plesače. Kretanje srčane frekvencije (Slika 1) tokom sva tri takmičarska kruga pokazuje da plesačice postižu više funkcionalno opterećenje od plesača. Ono što se takođe uočava jeste da se kod plesačica sva tri takmičarska kruga odvijaju u zoni 90-100% maksimalne srčane frekvence. Kod plesača se prvi krug takmičanja odvija u zoni anaerobnog praga, odnosno 80-90% maksimalne srčane frekvence, a druga dva se kao i kod plesačica odvijaju u zoni 90-100% maksimalne srčane frekvence. Primećuje se da je najniže funkcionalno opterećenje postignuto u prvom takmičarskom krugu, dok je najviše funkcionalno opterećenje postignuto u drugom, a ne u trećem takmičarskom krugu kako je očekivano. U trećem takmičarskom krugu se uočava stagnacija, odnosno veoma blagi pad funkcionalnog opterećenja koji nije statistički značajan, ali postoji. Razlog male razlike između drugog i trećeg kruga se može pripisati činjenici da su posmatrane srednje vrednosti. Pogledaju li se minimalne vrednosti pulsa (tabela 1) uočavaju se znatno veće razlike, dok je kod maksimalnih vrednosti puls prelazio 200 konstantno kod dve ispitanice što je značajno uticalo na srednje vrednosti. Sve ovo može biti posledica korišćenja različitih plesnih figura u koreografijama takmičara kako između plesačice i plesača unutar jednog plesnog para tako i između plesačica i plesača generalno.



Slika 1. Srednje vrednosti srčane frekvencije tokom tri takmičarska kruga plesača i plesačica

Kada se posmatra kretanje pulsa tokom svakog plesa pojedinačno kroz sva tri takmičarska kruga kod plesačica (Slika 2) uočava se pad srčane frekvencije u trećem krugu (finalu) kod svakog plesa osim Džajva, gde je srčana frekvencija najviša u trećem krugu. Takođe, jedino se Samba u prvom krugu kreće u zoni anaerobnog praga, odnosno 80-90% maksimalne srčane frekvencije, dok se svi ostali plesovi kreću u zoni 90-100% maksimalne srčane frekvenije.



Slika 2. Srednje vrednosti pulsa plesačica tokom tri kruga takmičenja svakog plesa

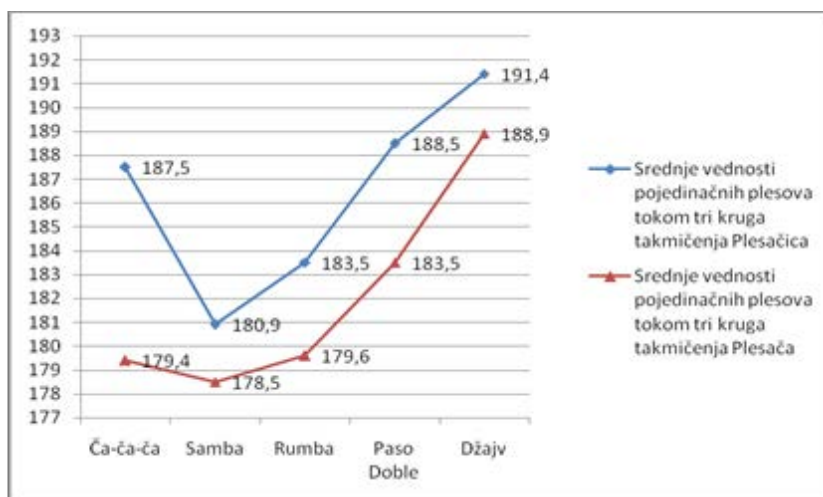
Analizirajući srčane frekvencije plesača tokom svakog plesa pojedinačno (Slika 3) kod svakog plesa se uočava tendencija stagnacije i opadanja u trećem krugu takmičenja sem kod Sambe, gde dolazi do blagog povećanja srčane frekvencije. Tokom poslednjeg plesa - Džajva, najviša srčana frekvencija je postignuta u prvom krugu i pokazuje tendenciju opadanja. Uočava se da se srčana frekvencija u prvom takmičarskom krugu tokom plesova Ča-ča-ča, Samba i Rumba, ali Rumba i u trećem takmičarskom krugu kreće u zoni anaerobnog praga, odnosno 80-90% maksimalne srčane frekvencije, dok se ostali deo takmičarskog programa odvija u zoni 90-100% maksimalne srčane frekvencije.



Slika 3. Srednje vrednosti srčane frekvencije plesača tokom tri takmičarska kruga svakog plesa

Analizirajući srednje vrednosti srčane frekvencije svakog plesa u sva tri takmičarska kruga (Slika 4) uočava se konstantan porast pulsa sa izuzetkom prvog plesa (Ča-ča-ča). Redosled plesova je propisan takmičarskim pravilnikom i poklapa se sa funkcionalnim opterećenjem koje izazivaju. Prvi ples kod plesačica izaziva funkcionalno opterećenje treće po intenzitetu od pet plesova, potom slede dva plesa koji izazivaju niže funkcionalno opterećenje i potom slede dva najzahtevnija plesa, odnosno najzahtevniji ples je i poslednji. Kod plesača prva tri plesa izazivaju približno jednako niže funkcionalno opterećenje, dok poslednja dva izazivaju više opterećenje, odnosno poslednji Džajv izaziva značajno više opterećenje.

Do sličnih rezultata – pad opterećenja u trećem krugu, su došli i Chren, Španjik, Kiselovičova (2010), analizirajući laktate tokom tri kruga takmičenja. Razlog može biti, s obzirom da se u finalu izvodi svih pet plesova zaredom, dok se u prethodnim takmičarskim krugovima pleše sa značajnim pauzama, postizanje stabilnog stanja u finalu. Takođe treba imati u vidu da rad uz muziku daje bolje rezultate od rada bez muzike što je Živanović dokazao (1980), a što ne može biti bez uticaja i u ovom istraživanju.



Slika 4. Srednje vrednosti srčane frekvencije pojedinačnih plesova tokom tri takmičarska kruga

Statistička značajnost razlika nije testirana, obzirom da je fokus istraživanja bio na analizi funkcionalnog opterećenja, što je pokazalo da se tokom celog takmičenja takmičari nalaze u veoma visokoj zoni funkcionalnog opterećenja, što zahteva visok nivo treniranosti, s obzirom da usled zamora može doći do poremećaja neuronske kontrole motorne reakcije, odnosno do plesanja van ritma što za rezultat ima eliminaciju iz daljeg takmičenja.

Uvidom u rezultate oporavka u tabeli 1 uočava se da su ispitanici dobro trenirani.

Zaključak

Generalno, plesačice postižu više funkcionalno opterećenje tokom latino-američkih plesova, što je rezultat specifičnosti plesnih koreografija. Plesačice u latino-američkim plesovima imaju zahtevnije plesne figure, dok plesači uslovno rečeno imaju nešto statičniju ulogu (tokom džajva prosečna vrednost pulsa je u prvom krugu 191 otkucaja za plesače). Vrlo je verovatno da muškarci postižu nižu srčanu frekvenciju tokom takmičenja zbog različite plesne uloge. Koliko može da utiče različita plesna uloga na funkcionalno opterećenje svedoči i istraživanje koje su sprovedi Wyon et al. (2007).

Svakako da ove rezultate treba posmatrati u svetlu činjenice da se radi o simulaciji, a ne o samom takmičenju, te da su vrednosti pulsa tokom plesanja na pravom takmičenju različite od vrednosti dobijenih u ovom istraživanju. Svaki plesač na različitim takmičenjima (u različitim okruženjima) podložan je unutrašnjim i spoljašnjim uticajima sredine i odatle nastaju spomenute razlike. Ovakva pretpostavka se temelji na rezultatima istraživanja koja su sprovedi Vjon et al. (2004), kao i Beili, Vjon i Hed (2007), gde se statistički značajno razlikuje funkcionalno opterećenje na času plesa od funkcionalnog opterećenja postignutog na plesnom takmičenju.

Literatura

- Alricsson, M., Harms- Ringdahl, K., Eriksson, K., Werner, S. (2003). The effect of dance training on joint mobility, muscle flexibility, speed and agility in young cross-country skiers--a prospective controlled intervention study. *Scandinavian Journal of Medicine Science Sport* 13(4):237-243
- Alricsson, M., Werner, S. (2004). The effect of pre-season dance training on physical indices and back pain in elite cross-country skiers: a prospective controlled intervention study. *British Journal of Sports Medicine* 38(2):148-153

- Baillie, Y. Wyon, M., Head, A. (2007). Highland dance: heart-rate and blood lactate differences between competition and class, *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 2 (4): 371-376
- Banini, I. Š. A., Despot T. (2003). Kondicijski trening u sportskom plesu, *Međunarodni znanstveno-stručni skup Kondicijska priprema sportaša*, Zagrebački velesajam, Zagreb, 21 22 veljače 2003, str 466-472
- Blagajac, M. , Dimitrijević, B., Đurić, Đ., Ivošević, D., Stejić, M., Tončev, I., Životić-Vanović, M. I Životić, S. (1981). Praćenje obima i intenziteta opterećenja u toku različitih modela sportsko-rekreativnih aktivnosti na času sportske rekreacije (elaborat naučno-istraživačkog projekta). Novi sad: Fakultet fizičke kulture OOUR Institut fizičke kulture i Beograd: Institut za eksperimentalnu medicinu Vojno-medicinske Akademije.
- Blanksby, B.A. & Reidy, P.W. (1988). Heart rate and estimated energy expenditure during ballroom dancing, *British journal of Sports Medicine*, Vol 22(2): 57-60
- Bria, S., Bianco, M., Galvani, C., Palmieri, V., Zeppilli, P., Faina, M. (2011). Physiological characteristics of elite sport-dancers, *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 51(2):194-203
- Chren, M. , Španik, M., Kyselovičova, O. (2010). Blood lactate concentration of ballroom dancers according to the length of their routines, *Acta Facultatis Educationis Physicae Universitatis Comenianae*, 50 (2): 43-52
- Goodison, L. & Schafer, H. (1999). A dance to the music of time, *The Health Service Journal*, 109(5677):28-29
- Karanov, B. (2007). Ples kao dopunsko sredstvo usportu, *Sport Mont*, br. 5 (12,13,14): 588-593
- Lahanas, M. (2015). Ancient Greek Dance, preuzeto 23.03. 2015. Sa <http://www.mlahanas.de/Greeks/Dance.htm>
- Maletić, A. (1986). *Knjiga o plesu*, Kulturno-prosvjetni sabor Hrvatske, Zagreb.
- Mustafin, P., Schibrija, I., & Teivane, G. (2001). Comparison of work characteristics and sport related pathology in the standard and Latin sport dancers. *International symposium on dance and medicine; medical, psychological and nutritional aspects of dance*, june 3-4, Helsinki, Poster presentations & abstracts.
- Realmuto, G.M., Erickson, W.D. (1986). The management of sexual issues adolescent treatment programs. *Adolescence*, 21(82):347-356.
- Se-Hong Kim, Minjeong Kim, Yu-Bae Ahn, Hyun-Kook Lim, Sung-Goo Kang, Jung-hyouon Cho, Seo-Jin Park and Sang-Wook Song (2011). Effect of dance exercise on cognitive function in elderly patients with metabolic syndrome: a pilot study. *Journal of Sports Science and Medicine* **10**, 671 - 678
- Vedova, D., Besi, M., Cacciari, D., Bria, S., Faina, M. (2006). Biomechanics of dance sport: a kinematic approach, *Medicina dello Sport*, 59(3):375-86
- Verghese, J., Lipton, R., B., Katz, M., J., Hall, C., B., Derby, C., A., Kuslansky G., Ambrose, A., F., Sliwinski, M., Buschke, H., (2003). Leisure Activities and the Risk of Dementia in the Elderly *The New England Journal of Medicine* 348:2508-2516
- Wyon, M.A., Abt, G., Redding, E., Head, A., Craig, N., Sharp, C. (2004). Oxygen uptake during modern dance class, rehearsal, and performance, *Journal of Strnght and Conditioning research* 18 (3): 646-649
- Wyon, M.A., Deighan, M.A., Nevill, A.M., Doherty, M., Morrison, S.L., Allen, N., Jobson, S.J., George, S. (2007). The Cardiorespiratory, Antropometric, and Performance Characteristics of an International/National Touring Ballet Company, *Journal of Strnght and Conditioning research* 21 (2): 389-393

Zagorc, M. Karpljuk, D. i Fiedl, M. (1999). Analysis of functional loads of top sport dancers. *Zbornik radova "Kineziologija za 21. stoljeće", 2. međunarodna znanstvena konferencija* (str 240 - 244). Zagreb: Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu

Živanović, N. (1980). *Uticaj muzike kao potencijalnog stimulansa na biomotoričke dimenzije razvijene sistematskim telesnim vežbanjem*. Doktorska disertacija. Beograd.

STAVOVI STUDENATA KRIMINALISTIČKO-POLICIJSKE AKADEMIJE O VREDNOSTIMA SPECIJALNOG FIZIČKOG OBRAZOVANJA¹

STUDENTS' EVALUATION OF INSTRUCTION IN SPECIAL PHYSICAL EDUCATION AT THE ACADEMY OF CRIMINALISTIC AND POLICE STUDIES

Koropanovski Nenad²; Amanović Đurica³

Kriminalističko-policijska akademija, Beograd

Rezime: U cilju vrednovanja nastavnog predmeta Specijalno fizičko obrazovanje anketirano je 554 studenta osnovnih strukovnih studija Kriminalističko-policijske akademije muškog i ženskog pola, nakon realizovane nastave iz predmeta Specijalno fizičko obrazovanje I u periodu 2008-2014. godine. Distribuirani podaci pokazuju da studenti imaju mišljenje da je nastavni predmet SFO izuzetno značajan (72.74%), ili da spada u značajnije predmete (23.10%) u sistemu edukacije na KPA. Broj časova praktične nastave je nedovoljan (56.68%), prosečan (22.29%), odnosno zadovoljavajući (20.22%), a da broj časova praktične nastave treba da bude više od tri puta nedeljno (63.17%). Značajan je stav studenata da nastavu SFO-a treba realizovati u oba semestra u toku školske godine (79.42%). Od programskih sadržaja SFO-a studenti najviše vole praktičnu nastavu u sali (86.28%), a najmanje teoretsku nastavu (1.81%). Od programskih sadržaja vežbi studenti najviše vole deo iz domena poluga (66.06%), a manje iz domena udaraca i blokova (16.61%) kao i iz dela bacanja (16.06%). Kada su u pitanju stavovi studenata o očekivanjima od nastave SFO-a većina studenata smatra da su u skladu sa očekivanjem (50.18%), dok nešto manje studenata smatra da ta očekivanja nisu ispunjena (39.89%). Većina studenata smatra da je na ispitu najteži deo koji se odnosi na proveru bazično motoričkog statusa (44.58%).

Ključne reči: Anketa, samovrednovanje, Specijalno fizičko obrazovanje

Abstract: In order to estimate the value of Special Physical Education as a subject taught at the Academy of Criminalistic and Police Studies, 554 students were asked to fill in a questionnaire, after completing the course in Special Physical Education 1, in the period 2008-2014. The analyzed results show that the students consider Special Physical Education as either an extremely important subject (72.74%), or as one of very important subjects (23.10%) that are on the curriculum at the Academy of Criminalistic and Police Studies. The obtained data indicate that the number of practical training classes is insufficient (56.68%); average (22.29%), satisfactory (20.22%) and that the number of hours of practical training should be more than three times a week (63.17%). It is very important to point out that a considerable number of students (79.42%) are of the opinion that Special Physical Education should be realized in both terms during a school year. As far as the content of the subject is concerned, most students (86.28%) like practical training classes in the gym best and theoretical classes least. When choosing from exercises trained in classes, most students (66.06%) replied that they like practicing lever techniques most, while on the other hand they

¹ Rad je rezultat istraživanja na projektu: *Upravljanje policijskom organizacijom u sprečavanju i suzbijanju pretnji bezbednosti u Republici Srbiji*, koji finansira i realizuje Kriminalističko-policijska akademija u Beogradu, ciklus naučnih istraživanja 2015-2019. godina.

² Nenad Koropanovski, docent za predmet Specijalno fizičko obrazovanje na Kriminalističko-policijskoj akademije u Beogradu, e-mail nenad.korapanovski@kpa.edu.rs.

³ Đurica Amanović, profesor za predmet Specijalno fizičko obrazovanje na Kriminalističko-policijskoj akademije u Beogradu, e-mail djurica.amanovic@kpa.edu.rs.

like training kicks and blocks (16.61%) least. The expectations of most students (50.18%) in regard to Special Physical Education have been fulfilled (39.89%) their expectations have not been fulfilled. Most of the students think that the hardest part of the exam, which refers to the BMS (44.58%).

Key words: Questionnaire, self-evaluation, Special Physical Education

Uvod

Specijalno fizičko obrazovanje (SFO) se izučava na svim nivoima policijskog obrazovanja, obuke i usavršavanja u Republici Srbiji. Po naučnoj nomenklaturi spada u policijske nauke i to u grupu specijalnih policijskih nauka. Kao nastavna disciplina spada u grupu uže stručnih predmeta a na policijskim visokoškolskim institucijama spada u grupu matičnih predmeta. Edukacija i obuka u SFO zasniva se na nauci, naučnom metodu i policijskoj praksi i sa drugim naučnim disciplinama učestvuje u izgradnji ličnog integriteta i profesionalnog kapaciteta policajca, korišćenjem specijalno dizajniranih edukativno trenažnih programa (Milošević 1985; Zulić 1987; Milošević, Gavrilović, Ivančević 1988; Milošević, Zulić, Božić 1989; Milošević et al. 1994; Amanović, Mudrić, Jovanović 1999; Mudrić 2001; Mudrić, Milošević, Jovanović 2004; Milošević et al. 2005; Amanović 2013; Milošević i Milošević 2013; Milošević i Milošević 2014). Edukativno trenažni programi i sadržaji SFO su tako dizajnirani da u odnosu na slične nastavne predmete efikasnije doprinose izgradnji fizičkog integriteta i kapaciteta policijskih službenika.

Edukacijom i obukom u Specijalnom fizičkom obrazovanju usvajaju se nova znanja i veštine, utiče na povoljnu konstelaciju antropoloških obeležja, motoričkih sposobnosti, stanja zdravlja i socijalne pozicioniranosti kako studenata, tako i policajaca (Milošević et al. 1988; Milošević et al. 1989; Amanović et al. 1999; Milosevic et al. 2006 a, b; Amanović 2013; Milosevic et al. 2006a; Milošević et al. 2006b; Milošević i Milošević 2013). Delujući pozitivno kroz programske aktivnosti Specijalnog fizičkog obrazovanja, menjaju se odgovarajući nivoi sposobnosti direktno dovodeći do kvalitativnih promena u ponašanju policajca, u smislu adekvatnog, adaptivnog i efikasnog funkcionisanja ličnosti izložene visokom riziku i stresu, što se posebno manifestuje u situacionom reagovanju, brzom iznalaženju rešenja, i u profesionalnom smislu efikasnijeg rešavanja policijskih zadataka, odnosno, razvoj ličnog integriteta policajca (Milošević et al. 1988; Milošević et al. 1989; Amanović et al. 1999; Milosevic et al. 2006a,b; Amanović 2013; Milošević i Milošević 2013; Amanović et al. 2014).

Specijalno fizičko obrazovanje danas ima veoma loš status na Kriminalističko policijskoj akademiji ali i u Ministarstvu unutrašnjih poslova Republike Srbije (Milosevic et al. 2006a; Vučković i Dopsaj 2009; Vučković i Dopsaj 2011; Amanović 2013; Milošević i Milošević 2013). Suprotno opštem mišljenju studenata Akademije (Milosevic, et al. 2006a; Vučković i Dopsaj, 2009; Vučković i Dopsaj, 2011), policijske javnosti i preporukama evropskih stručnjaka (Monk 2001; Slejter 2001; Pagon 2003; Takar 2002; Porada et al. 2006). Specijalno fizičko obrazovanje je svedeno na jednosemestralni predmet⁴. U takvim

⁴ Studije na Višoj školi unutrašnjih poslova u Zemunu trajale su dve godine, odnosno četiri semestra, a od 1977. godine kada je donet nov Nastavni plan i program, studije traju dve i po godine (pet semestara). Nastavni predmeti koji se izučavaju su podeljeni po srodnosti nastavnih sadržaja (opšteobrazovni, opštestručni i užestručni, odnosno opšteobrazovni i stručno-nastavni po Nastavnom planu iz 1990.), i svrstani po katedrama. Pa je tako na katedri bezbednosno-policijskih nauka i užestručni predmet koji se zove *Specijalno fizičko obrazovanje* (SFO), kojeg studenti slušaju na svim godinama studija (od 2001. samo na 1. i 2. godini studija). Policijska akademija, kao visokoškolska obrazovno-naučna ustanova, osnovana je 1993. godine, a SFO je zauzimalo značajno mesto i po nastavnom planu i programu studija izučavano je na sve četiri godine studija. Reformom višeg i visokog policijskog obrazovanja spajanjem VŠUP i PA 2006. godine formirana je nova visoko obrazovna ustanova Kriminalističko-policijska akademija sa sedištem u Zemunu. Nastavni predmet

okolnostima nastava Specijalnog fizičkog obrazovanja studenata Kriminalističko-policijske akademije svedena je na vrlo skromnu obrazovnu komponentu, a ne i na promene antropoloških obeležja, a to bi trebao biti jedan od primarnih ciljeva (Amanović 2013). Isto tako, Programom⁵ stručnog usavršavanja policijskih službenika Ministarstva unutrašnjih poslova R. Srbije tzv. fizička obuka je fakultativna, a provera tzv. fizičke osposobljenosti je obavezna, što ima za posledicu da testiranja pripadnika policije pokazuju da rezultati provera osposobljenosti stagniraju (Milić 2006).

Značajna informacija u evaluaciji nastave i određenih pedagoških pitanja je svakako samovrednovanje kvaliteta nastavnog procesa, koje podrazumeva redovno i sistematsko prikupljanje i obradu podataka prema utvrđenim standardima koji važe na Univerzitetu, oceni njihovog kvaliteta, periodične provere, obezbeđivanja kvaliteta i predlog mera za njihovo unapređenje. Postupak samovrednovanja regulisan je Pravilnikom o samovrednovanju⁶ i ocenjivanju kvaliteta studijskih programa, nastave i uslova rada Kriminalističko-policijske akademije. U postupku samovrednovanja obavezno se razmatra ocena studenata. Prema tome, problem ovog istraživanja je percepcija vrednosti Specijalnog fizičkog obrazovanja od strane studenata Kriminalističko-policijske akademije, što može da ukaže na određene probleme u nastavi i moguća određena poboljšanja u organizaciji i metodologiji rada. Shodno tome, cilj istraživanja je analiziranje distribucije dobijenih rezultata o stavu studenata prema vrednostima koje su determinisane značajem predmeta SFO u sistemu edukacije na Kriminalističko-policijskoj akademiji (KPA).

Tok i postupak istraživanja

S namerom da ispitamo stavove (mišljenje) studenata o vrednostima Specijalnog fizičkog obrazovanja (SFO), urađeno je longitudinalno istraživanje na uzorku od sedam generacija studenata KPA, koji su pohađali teorijska predavanja i praktičnu nastavu iz predmeta Specijalno fizičko obrazovanje I. Za potrebe istraživanja korišćen je upitnik zatvorenog tipa (Vučković, Dopsaj 2009) koji se sastojao od 11 pitanja u kojem većina postavljenih pitanja pretpostavlja određen broj odgovora koji su formulisani od pozitivnih do negativnih u odnosu na vrednosti SFO. Na pitanja ispitanici su odgovarali zaokruživanjem jednog od ponuđenih odgovora, u zavisnosti koliko se slažu sa svakom navedenom tvrdnjom.

Uzorak ispitanika koji je učestvovao u anonimnoj anketi sačinjavao je 554 studenta muškog i ženskog pola prve i druge godine osnovnih strukovnih studija KPA u periodu 2008-2014. godine. Analizirali smo stepen slaganja odgovora studenata sa ponuđenim ajtemima ispitivane vrednosti za svako postavljeno pitanje i kvantifikovali deskriptivnom statistikom (apsolutne i relativne frekvencije) što je i tabelarno prikazano. Na taj način dobijena je informacija o smeru i intenzitetu stava ispitanika o vrednostima Specijalnog fizičkog obrazovanja (Perić 2006).

Specijalno fizičko obrazovanje nalazio se u sastavu Katedri bezbednosno-policijskih nauka, i izučavao se na prve dve godine studija, kao dvosemestralni predmet (SFO1 i SFO2 na strukovnim i akademskim studijima), i na trećoj godini akademskih studija (SFO3) kao jednosemestralni predmet. Od 2008. godine SFO se nalazi u sastavu Katedri policijskih nauka, i izučava na prve dve godine studija, kao jednosemestralni predmet (SFO1 i SFO2) i na trećoj godini akademskih studija (SFO3).

⁵ Program stručnog usavršavanja policijskih službenika (2009), MUP Republike Srbije, Beograd.

⁶ Pravilnik o samovrednovanju i ocenjivanju kvaliteta studijskih programa, nastave i uslova rada Kriminalističko-policijske akademije, Kriminalističko-policijska akademija, 01 бр. 196/1 od 05.03.2008., Beograd.

Rezultati i diskusija

Distribucija dobijenih rezultata o značaju Specijalnog fizičkog obrazovanja u sistemu edukacije na Kriminalističko-policijskoj akademiji prikazani su tabelom 1. Rezultati pokazuju tendenciju koncentrisanja odgovora ispitanika oko pozitivne vrednosti.

Tabela 1. Stavovi studenata o značaju Specijalnog fizičkog obrazovanja

	f	%	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Izuzetno značajan	403	72.74	40	48	43	37	76	79	80
Spada u značajne predmete	128	23.10	14	11	11	19	23	40	10
Prosečno značajan	19	3.43	1	2	2	4	1	4	5
Malo značajan	4	0.72	0	0	0	2	0	2	0
Σ	554	100.0	55	61	56	62	100	125	95

Anketirani studenti smatraju da je Specijalno fizičko obrazovanje izuzetno značajan (72.74%) ili spada u značajne predmete (23,10%) u sistemu edukacije KPA. Tako 403 anketirana studenta ili 72.74% smatra da je SFO izuzetno značajan predmet, 128 studenata ili 23.10% smatra da SFO spada u značajne predmete, a svega 19 studenta ili 3.43% smatra da je SFO prosečno značajan predmet. Interesantno je da se dati odgovori slažu i na parcijalnom nivou. I rad Vučković i Dopsaj (2011), pokazao je slične rezultate, na uzorku od 103 studenta prve godine akademskih studija KPA muškog pola, njih 97 ili 94.17% smatra da je predmet SFO izuzetno značajan, a svega 6 ili 5.82% da SFO spada u red malo značajnih predmeta.

Distribucija dobijenih rezultata o zastupljenosti praktične nastave Specijalnog fizičkog obrazovanja u sistemu edukacije na Kriminalističko-policijskoj akademiji prikazana je tabelom 2. Rezultati pokazuju tendenciju koncentrisanja odgovora ispitanika oko negativne i oko centralne vrednosti.

Na osnovu rezultata ankete studenti smatraju da je važećim nastavnim planom i programom propisana zastupljenost praktične nastave Specijalnog fizičkog obrazovanja od 3 časa nedovoljna (2 x nedeljno, i to 1+2). Tako 314 studenta ili 56.68% smatra da je zastupljenost praktične nastave SFO nedovoljna, 112 studenata ili 20.22% da je zastupljenost praktične nastave SFO zadovoljavajuća, a njih 127 ili 22.92% da je zastupljenost prosečna.

Tabela 2. Stavovi o zastupljenosti praktične nastave Specijalnog fizičkog obrazovanja

	f	%	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Broj časova je zadovoljavajući	112	20.22	18	18	18	13	8	17	20
Broj časova je prosečan	127	22.92	11	11	6	20	14	40	25
Broj časova je nedovoljan	314	56.68	26	32	32	28	78	68	50
Nema stav	1	0.18	0	0	0	1	0	0	0
Σ	554	100.00	55	61	56	62	100	125	95

Do sličnog zaključka su došli Vučković i Dopsaj (2011), gde 85 ili 82.52% ispitanika smatra da se zastupljenost praktične nastave SFO nalazi na prosečnom odnosno nedovoljnom nivou, a njih 17 ili 16.50% da je na zadovoljavajućem nivou.

Distribucija dobijenih rezultata o potrebi praktične nastave Specijalnog fizičkog obrazovanja u sistemu edukacije na Kriminalističko-policijskoj akademiji prikazana je tabelom 3. Rezultati pokazuju tendenciju koncentrisanja odgovora ispitanika oko pozitivne vrednosti.

Tabela 3. Stavovi o potrebi praktične nastave SFO

	f	%	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Treba da bude 5 x nedeljno	147	26.53	8	18	16	11	31	44	19
Treba da bude 4 x nedeljno	203	36.64	17	26	26	14	37	31	52
Treba da bude 3 x nedeljno	158	28.52	22	13	10	27	30	41	15
Treba da bude 2 x nedeljno	28	5.05	6	2	2	6	2	5	5
Treba da bude 1 x nedeljno	2	0.36	0	0	0	2	0	0	0
Nema stav	16	2.89	2	2	2	2	0	4	4
Σ	554	100.0	55	61	56	62	100	125	95

Rezultati istraživanja (tabela 3) su pokazali da studenti na prvom mestu smatraju da postoji potreba da se nedeljni fond časova praktične nastave Specijalnog fizičkog obrazovanja poveća. Tako 203 studenata ili 36.64% smatra da praktična nastava SFO-a treba da bude zastupljena bar 4 puta nedeljno, 147 studenata ili 26.53% smatra da to treba da bude i više, do 5 puta nedeljno, 158 studenata ili 28.52% da treba da ostane na sadašnjem nivou od 3 puta nedeljno, i svega 2 studenta ili 3.28% da je čak treba i smanjiti na 2 puta nedeljno, dok 16 studenata ili 2.89% nije imalo nikakav stav. Rezultati do kojih su došli Vučković i Dopsaj (2011) su slični našim. Tako 73 ili 70.88% ispitanika smatra da praktičnu nastavu SFO-a treba povećati sa postojećeg nivoa, njih 26 ili 25.24% da je treba zadržati na trenutnom nivou, a svega 4 ili 3.88% da je treba smanjiti.

Distribucija dobijenih rezultata o zastupljenosti teorijske nastave Specijalnog fizičkog obrazovanja u sistemu edukacije na Kriminalističko-policijskoj akademiji prikazana je tabelom 4. Rezultati pokazuju tendenciju koncentrisanja odgovora ispitanika oko centralne vrednosti.

Tabela 4. Stavovi o zastupljenosti teorijske nastave SFO

	f	%	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Broj časova je prevelik	28	5.05	1	3	3	4	4	8	5
Broj časova je zadovoljavajući	376	67.87	49	40	52	45	15	87	88
Broj časova je nedovoljan	135	24.37	5	17	0	12	81	20	0
Nema stav	15	2.71	0	1	1	1	0	10	2
Σ	554	100.0	55	61	56	62	100	125	95

Kada je u pitanju deo programa teorijske nastave, rezultati istraživanja (tabela 4) su pokazali da studenti smatraju da je fond časova teorijske nastave Specijalnog fizičkog obrazovanja na izuzetno zadovoljavajućem nivou. Tako, velika većina, njih 376 ili 67.87% smatra da je broj nastavnih časova teorije na SFO-u zadovoljavajući, 135 student ili 24,37% smatra da je broj časova teorijske nastave nedovoljan, dok 28 studenata ili 5.05% da je broj nastavnih časova teorije na SFO-u preveliki.

Do sličnih rezultata su došli Vučković i Dopsaj (2011), gde 60 ili 58.25% ispitanika smatra da je zastupljenost teorijske nastave SFO-a zadovoljavajuća, 22 ili 21.36% smatra da je nedovoljna, njih 17 ili 16.50% nije imalo stav po ovom pitanju, a svega 4 ili 3.88% smatra da je fond časova prevelik.

Distribucija dobijenih rezultata o zastupljenosti nastave Specijalnog fizičkog obrazovanja u sistemu edukacije na Kriminalističko-policijskoj akademiji po semestrima prikazana je tabelom 5. Rezultati pokazuju tendenciju koncentrisanja odgovora ispitanika oko pozitivne vrednosti.

Tabela 5. Stavovi o zastupljenosti nastave SFO po semestrima

	f	%	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Treba biti u oba semestra	440	79.42	47	47	46	36	90	95	79
Aktuelni model ne treba menjati	104	18.77	7	13	9	22	8	30	15
Nema stav	10	1.81	1	1	1	4	2	0	1
Σ	554	100.00	55	61	56	62	100	125	95

Rezultati istraživanja (tabela 5) su pokazali da studenti u velikom broju smatraju da nastava iz predmeta Specijalno fizičko obrazovanje treba da bude u oba semestra školske godine. Tako 440 studenata ili 79.42% smatra da nastava SFO-a treba da bude zastupljena u oba semestra školske godine, 104 studenata ili 18.77% da važeći model nastave ne treba menjati, dok svega 10 student ili 1.81% nema stav po ovom pitanju.

Slične rezultate su dobili Vučković i Dopsaj (2011), gde 89 ili 86.41% ispitanik smatra da bi nastava SFO-a trebala da bude zastupljena u oba semestra školske godine, njih 11 ili 10.68% da treba da ostane na postojećem nivou, i svega 3 ili 2.91% ispitanika nije imalo stav. Distribucija dobijenih rezultata o tome šta od nastavnih sadržaja specijalnog fizičkog obrazovanja studenti najviše vole prikazana je tabelom 6.

Tabela 6. Stavovi o tome šta u nastavi SFO studenti najviše vole

	f	%	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Praktičnu nastavu u sali	478	86.28	42	55	55	52	88	102	84
Teoretsku nastavu	10	1.81	2	0	1	0	2	2	3
Proveru BMS statusa	46	8.30	0	4	0	8	9	18	7
Nema stav	20	3.61	11	2	0	2	1	3	1
Σ	554	100.00	55	61	56	62	100	125	95

Rezultati istraživanja (tabela 6) su pokazali da većina studenata od nastavnih sadržaja Specijalnog fizičkog obrazovanja najviše vole i opredeljuju se za praktični deo. Tako čak 478 studenata ili 86.28% od svih nastavnih sadržaja SFO-a najviše voli praktičnu nastavu u sali, a 46 studenata ili 8.30% najviše voli testiranje, tj. proveru BMS statusa. Za teoretsku nastavu opredelilo se svega 10 ili 1.81% studenata, dok 20 studenata ili 3.61% nisu imali stav po ovom pitanju. I rezultati do kojih su došli Vučković i Dopsaj (2011) pokazuju slične stavove, tako 90 ili 87.38% ispitanika najviše voli praktičnu nastavu u sali, 2 ili 1.94% ispitanika vole proveru BMS statusa, a njih 8 ili 7.77% nije imalo stav po ovom pitanju.

Distribucija dobijenih rezultata o tome šta od nastavnih sadržaja vežbi specijalnog fizičkog obrazovanja studenti najviše vole prikazana je tabelom 7.

Tabela 7. Stavovi o tome šta od programskih sadržaja vežbi SFO studenti najviše vole

	f	%	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Deo iz domena udaraca i blokova	92	16.61	5	6	9	7	32	21	12
Deo iz domena bacanja	89	16.06	9	13	6	7	10	21	23
Deo iz domena poluga	366	66.06	41	42	41	46	58	78	60
Nema stav	7	1.26	0	0	0	2	0	5	0
Σ	554	100.0	55	61	56	62	100	125	95

Rezultati istraživanja (tabela 7) su pokazali da su se studenti po pitanju vežbi Specijalnog fizičkog obrazovanja najviše opredelili za programski deo iz domena poluga. Tako 366 studenta ili 66.06% od nastavnih sadržaja vežbi SFO-a najviše voli deo iz domena poluga, njih 92 ili 16.61% najviše voli deo iz domena udaraca i blokova, a 89 ili 16.06% studenata deo iz domena bacanja. Slične rezultate dobili su Vučković i Dopsaj (2011), gde 34 ili 33.01% ispitanika najviše voli deo iz domena poluga, njih 20 ili 19.42% ispitanika deo iz domena bacanja, a njih 15 ili 14.56% deo iz domena udaraca iz blokova.

Distribucija dobijenih rezultata o očekivanjima studenata od nastave specijalnog fizičkog obrazovanja prikazana je u tabeli 8. Rezultati pokazuju tendenciju koncentrisanja odgovora ispitanika oko centralne vrednosti.

S ciljem da ispitamo zadovoljstvo, odnosno očekivanja studenata u odnosu na nastavu Specijalnog fizičkog obrazovanja (tabela 8) dobili smo različite odgovore, ali se ipak može zaključiti da su bar polovini anketiranih studenata ispunjena očekivanja u odnosu na Specijalno fizičko obrazovanje. Tako 278 ili 50.18% student smatra da je nastava SFO-a ispunila njihova očekivanja, dok njima 221 ili 39.89% nisu ispunjena očekivanja u odnosu na nastavu SFO-a, 20 ili 3.61% studenta smatra da su ispunjena i više od očekivanog, a 22 ili 3.97% studenata je potpuno razočarano. Svega 13 ili 2.3564% studenata nema stav u odnosu na ovo pitanje.

Tabela 8. Stavovi o očekivanjima studenata od nastave SFO-a

	f	%	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Ispunjena i više nego što sam očekivao	20	3.61	0	4	4	3	2	3	4
Ispunjena u skladu sa očekivanjima	278	50.18	25	31	28	40	36	63	55
Nisu ispunjena sa očekivanjima	221	39.89	21	23	21	15	58	54	29
Razočaran sam	22	3.97	3	2	2	3	4	2	6
Nema stav	13	2.35	6	1	1	1	0	3	1
Σ	554	100.0	55	61	56	62	100	125	95

Slične, a može se slobodno reći i podeljene rezultate dobili su Vučković i Dopsaj (2011), gde 44 ili 42.72% ispitanika smatra da je nastava SFO-a u skladu sa onim što su očekivali, kod njih 39 ili 37.86% očekivanja nisu ispunjena, njih 9 ili 8.74% je razočarano, kod 7 ili 6.80% ispitanika je to i više od očekivanog, a 4 ili 3.88% ispitanika nije imalo stav.

S ciljem da ispitamo mišljenje studenata o najtežim programski delovima za polaganje ispita iz Specijalnog fizičkog obrazovanja, konstruisana je skala stavova po programskim segmentima: bazično-motorički status (BMS), udarci i blokovi, bacanja, poluge i teoretski deo. Distribucija dobijenih rezultata je prikazana tabelom 9.

Tabela 9. Stavovi studenata o najtežim programskim delovima za polaganje ispita iz SFO-a

	f	%	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Provera BMS	247	44.58	20	18	29	29	50	70	31
Deo iz domena udaraca i blokova	139	25.09	24	26	7	6	6	30	40
Deo iz domena bacanja	84	15.16	9	13	9	8	7	20	18
Deo iz domena poluga	24	4.33	2	2	1	1	8	5	5
Teoretski deo	22	3.97	0	0	8	8	6	0	0
Nema stav	38	6.86	0	2	2	10	23		1
Σ	554	100.0	55	61	56	62	100	125	95

Rezultati istraživanja (tabela 9) pokazuju da su studenti dali dosta različite odgovore, ali se može i uočiti da je za studente provera BMS najteži deo za polaganje ispita iz Specijalnog fizičkog obrazovanja. Tako 247 ili 44.58% studenata smatra da je najteži deo za polaganje ispita deo provere BMS, njih 139 ili 25.09% smatra da je to iz domena udaraca i blokova, 84 ili 15.16% studenata misli da je najteži deo iz domena bacanja, dok svega 24 ili 4.33% studenta smatra da je najteži deo ispita deo iz domena poluga i 22 ili 3.97% smatra da je to teoretski deo. Bez stava po ovom pitanju bilo je 38 ili 6.86%.

Zaključak

Analizom rezultata o vrednostima Specijalnog fizičkog obrazovanja u sistemu edukacije na Kriminalističko-policijskoj akademije, dobijenih anonimnom anketom na uzorku od 554 studena prve i druge godine osnovnih strukovnih studija, može se zaključiti:

- da veliki broj ispitanika ima afirmativno mišljenje o Specijalnom fizičkom obrazovanju i smatra da je nastavni predmet SFO izuzetno značajan (72.74%), ili da spada u značajnije predmete (23.10%),
- da je broj časova praktične nastave SFO nedovoljan (56.68%) i da broj časova praktične nastave treba da bude 4 puta nedeljno (36.64%), kao i da nastava iz SFO-a treba da obuhvata oba semestra u školskoj godini (79.42%),
- u nastavi SFO-a studenti najviše vole praktičnu nastavu u sali (86.28%), a najmanje teoretsku nastavu, a od programskih sadržaja najviše vole deo iz domena tehnika poluga (66.06%), a najmanje iz domena tehnika udaraca i blokova (16.61%) i tehnika bacanja (16.06%).
- kada su u pitanju očekivanja studenata od nastave SFO-a, može se zaključiti da 50.18% studenata smatra da su njihova očekivanja u odnosu na nastavu SFO-a ispunjena, dok kod njih 39,89% ta očekivanja nisu ispunjena.

Na kraju, na osnovu rezultata ankete na uzorku od sedam generacija studenata osnovnih strukovnih studija Kriminalističko-policijske akademije (u periodu 2008.-2014. god.) o vrednostima Specijalnog fizičkog obrazovanja, može se zaključiti da su stavovi studenata nedvosmisleno pokazali da nastavni predmet Specijalno fizičko obrazovanje ima izuzetan značaj i da nastavu umesto u jednom semestru treba realizovati u oba semestra školske godine, sa povećanim brojem časova praktične nastave umesto sadašnja tri časa nedeljno (1+2). Posebno treba naglasiti da se dati odgovori slažu i na parcijalnom nivou po praćenim generacijama studenata. Takođe, naše istraživanje potvrđuje mišljenja stručne javnosti i evropskih eksperata o značaju SFO u edukaciji i obuci studenata i policajaca.

Ono što se kroz ovaj rad nameće kao ideja jeste da bi neko naredno istraživanje moglo opsežnije ispitati stvarnu percepciju o vrednosti SFO ne samo kod studenata, već i kod pripadnika policije, čime se otvara pitanje stava MUP-u prema Specijalnom fizičkom obrazovanju.

Literatura

- Amanović, Đ., Mudrić, R., Jovanović, S. (1999). Uticaj programa specijalnog fizičkog obrazovanja na bazične motoričke sposobnosti policajaca pripravnika, *Bezbednost*, Beograd, br. 6, str. 778-793.
- Amanović, Đ. (2013). *Specijalno fizičko obrazovanje*. Beograd: KPA.
- Amanović, Đ., Ljubisavljević, M., Nikač, Ž., Talijan, S., Korapanovski, N. (2014). Tehnike specijalnog fizičkog obrazovanja u funkciji zaštite policajca. *Menadžment u sportu*, vol. 5, br. 1, str. 50-57, Beograd: Fakultet za menadžment u sportu, Alfa Univerzitet.

- Milić, Z. (2006). *Menadžment u sportu i specijalnom fizičkom obrazovanju u srpskoj policiji*. Doktorska teza, Beograd: UBK.
- Milošević, M. (1985). *Određivanje strukture motoričkih svojstava milicionara*, Zemun: Viša škola unutrašnjih poslova.
- Milošević, M., Gavrilović, P., Ivančević, V. (1988). *Modeliranje i upravljanje sistemom samoodbrane*. Beograd: Naučna knjiga.
- Milošević, M., Zulić, M., & Božić, S. (1989), *Specijalno fizičko obrazovanje*. Zemun-Beograd: VŠUP.
- Milošević, M., Jovanović, S., Stojčić, R., Arlov, D., Blagojević, M., Dopsaj, M. (1994). Model edukacije u Specijalnom fizičkom obrazovanju, *Zbornik radova I savetovanja iz Specijalnog fizičkog obrazovanja*, Beograd: Policijska akademija, str. 9-23.
- Milošević, M., Mudrić, R., Jovanović, S., Amanović, Đ., Dopsaj, M. (2005). *Konstitucije sistema za upravljanje trenutnim i kumulativnim, edukativnim i trenaznim efektima (Upravljanje u SFO-u) – Monografija iz istraživačkog projekta*. Zemun: VŠUP.
- Milosevic, M., Kesetovic, Z., Lipovac, K., Banovic, B., Mudric, R., et al.,(2006a). *Opinions of Professors, Students, Administration and Management Employees of the Police on Curricula for Police Studies*. Belgrade: Police College.
- Milošević, M., Mudrić, R., Kešetović, Ž., Lipovac, K., Banović, B., et al., (2006b). *Položaj i razvoj policijskog školstva Srbije*. Monografija sa međunarodnom recenzijom. Zemun: VŠUP.
- Milošević, M., Milošević, M. (2013b). *Specijalno fizičko obrazovanje: Naučne osnove*. Beograd: CEDIP.
- Milosevic, M., Milosevic, M. (2014). *Specijal Physical Education, textbook on management the development of the physical integrity and capacity in police officers*. LAMBERT Academic Publishing, Germany.
- Monk, R. (2001). *Study on Policing in the Federal Republic of Yugoslavia*. Belgrade: OSCE.
- Mudric, R. (2001). *Special Physical Education – Basic Training*. Zemun: Police College.
- Mudrić, R, Milošević, M., Jovanović, S. (2004). *ATTACK IN KARATE education and training*. Belgrade: Police College.
- Pagon, M. (2003). *Police Ethics and Integrity*. Maribor, Slovenia: College of Police and Security Studies, University of Maribor.
- Perić, D. (2006). *Metodologija naučnih istraživanja*. tims, Novi Sad.
- Porada, V., Erneker, J., Holcr, K., Holomek, J. (2006). *Theoretical Foundations of Police Sciences*. Theory and Practice of Police Research in Europe Contributions and Presentations from CEPOL Police Research & Science Conferences 2003 – 2005, Bramshill / Vienna.
- Slejter, J. (2001). *Assessment of the Human Rights, Ethics and Policing Standards in the Republics of Serbia and Montenegro*. Belgrade: European Council.
- Takar, D. (2002). Osnovna pitanja policijskog obrazovanja i reforme školstva. In: M. Talijan (Ed.), *Zbornik radova sa okruglog stola Reforma policijskog školstva u Republici Srbiji* (p.p. 389 – 395). Beograd.
- Vučković, G., Dopsaj, M. (2009). Stavovi studentkinja Kriminalističko-policijske akademije o nastavi Specijalnog fizičkog obrazovanja. *Bezbednost*, br. 3, Beograd, str. 105-115.
- Vučković, G., Dopsaj, M. (2011). Stavovi studenata Kriminalističko-policijske akademije o nastavi Specijalnog fizičkog obrazovanja. *Fizička kultura*, vol. 65, br. 2, str. 33-41, Beograd.
- Zulić, M. (1987). *Modeliranje tranažnog procesa u vrhunskom karate sportu*. Beograd: Naučna knjiga.

MODELI PLANIRANJA SPORTSKIH DOGAĐAJA

SPORTS EVENTS PLANNING MODELS

Stefan Kostić

Fakultet za menadžment u sportu, Alfa BK univerzitet

Apstrakt: Planiranje sportskog događaja predstavlja jedan od osnovnih stubova sportskih i marketinških resursa jednog društva. Sportski događaj se organizuje kako bi se zadovoljile društvene potrebe posetilaca. Planiranje sportskog događaja obuhvata učesnike u sportskom događaju i neophodne resurse za njegovo izvođenje. Menadžeri sportskog događaja, zajedno sa angažovanim planerima, učestvuju u kreiranju adekvatne strategije menadžmenta sportskog događaja. Strategija mora da sadrži ostvarenje postavljenih ciljeva, kao i prednosti konkurencije koje ovu strategiju definišu u odnosu na konkurentsku. Planiranje bi trebalo da bude tržišno orijentisano kako bi se, osim sportskih, ostvarili i ekonomski ciljevi profesionalno odrađenog sportskog događaja. Visok kvalitet sportskog događaja zadovoljava posetioce, što dovodi do privrženosti publike prema organizatoru.

Ključne reči: sportski događaj, planiranje, kvalitet

Abstract: Sports event planning is one of the fundamental pillars of sports and marketing resources of a society. Sports event is organized in order to meet social needs of visitors. Sports event planning includes the necessary resources for its implementation, as well as the participants in a sports event. Event managers, along with the event planners, participate in the creation of adequate strategic sports event management. The strategy must include the achievement of set goals, as well as the competitive advantages that define this strategy in relation to the competitive one. Planning should be market-oriented in order to achieve the economic goals of performed professional sports event. High quality sports event satisfies the visitors, leading to audience engagement to the organizer.

Keywords: sports event, planning, quality

Uvod

Sportski događaj pored glavnog događaja koji je i uzrok organizovanja nosi ceo niz pratećih usluga. Posmatrajući ostvoreni kvalitet programa sportskog događaja u stručnoj literaturi se pre svega misli na usluge koje se pružaju pri organizaciji sportskog događaja i kakav su utisak one ostavile na potrošača odnosno publiku.

Publika je nosilac sportskog događaja gde sam događaj ima zabavni karakter, a takmičari su ciljani potrošači u sportskom događaju gde je izražen takmičarski karakter sportskog događaja. Ovakva dijametralna podela je blaža u realnosti, gde se ili balansira između usluga ili se stavlja akcenat na jednu od karakternih crta sportskog događaja sa ciljanom grupom.

Sportski događaji se mogu posmatrati i u širem kontekstu, gde se izražava njihov netakmičarski karakter. I u ovom slučaju, sportski događaji obuhvataju i rekreaciju, relaksaciju, zabavu sa drugačijim pristupom organizovanja. Za menadžment sportskog događaja važne su sledeće karakteristike sporta:

- strukturiranost i organizovanost aktivnosti, koje se organizuju prema preciznim i opšte prihvaćenim pravilima,
- sportske aktivnosti su usmerene na stalno i svesno predviđanje mogućih posledica,
- učesnici u sportu su motivisani i ponašanje podređuju ostvarenju cilja.

Sportski događaj se organizuje kako bi se zadovoljile socijalne, odnosno društvene potrebe posetilaca. Posetioci sportskog događaja ne predstavljaju homogenu grupu ljudi, jer oni mogu u većoj ili manjoj meri da budu vezani za sam program sportskog događaja, ali i za izvršioca, odnosno sportiste, klubove ili reprezentacije. Publika sportskih događaja je slojevita po pitanju afirmacije njihovog programa, odnosno identifikacije sa izvršiocima ili dominacije u odnosu na drugu grupu. Sportski događaj treba razlikovati od održavanja fizičke kulture, za koju se smatra da je širi pojam od samog sporta, odnosno sportskih događaja. Fizička kultura je deo opšte kulture. Pogrešno je poistovećivati sportski događaj sa aktivnosti fizičkog vaspitanja, jer ono nije primarno orijentisano na ostvarenje rezultata i profita kroz različite oblike takmičenja.

Vrste i faktori sportskog događaja

Prema značaju, nivou, odnosno, rangu manifestacije sportski događaji mogu se podeliti u četiri velike grupe:

- međunarodni,
- regionalni,
- nacionalni,
- lokalni.

Međunarodni sportski događaji su manifestacije u oblasti sporta od posebnog značaja i organizuju se u koordinaciji sa nadležnim međunarodnim sportskim federacijama, nacionalnim savezima, uz podršku regije, države i lokalne samouprave. Ovi događaji imaju veliki državni i društveni značaj. Regionalni i lokalni sportski događaji su najmasovniji i oni se održavaju gotovo svakog dana i predstavljaju najširu bazu za razvoj sporta. Događaji lokalnog karaktera ne mogu proizvesti identične socijalne i kulturne uticaje kao što to čine mega i veliki sportski događaji (Pivac 2011: 37). Nacionalni sportski događaji promovišu sport na nivou jedne države, i pretpostavke su za učešće klubova, reprezentacija ili pojedinaca na međunarodnom nivou.

Faktori sportskih događaja mogu biti: sportski, komercijonalni, medijski i edukativni (Životić 2007: 110). Između navedenih činilaca postoji značajna međusobna povezanost i uslovljenost, s jedne strane između komercijalnog i medijskog, a sa druge između sportskog i edukativnog. Takođe, u neposrednoj i veoma bliskoj vezi mogu biti i sportsko-edukativni sa medijskim činiocem (Životić 2007: 110).

Planiranje sportskog događaja

Sportski događaj označava svako takmičenje koje se odvija prema nekom sportskom programu koje uključuje jedan ili više aspekata zabave, za čije je održavanje neophodno istovremeno postojanje izvršioca, mesta, publike, vremena izvršavanja sportskog događaja. On predstavlja jedan od stubova sportskih resursa ali i marketinških resursa bilo kog društva, kluba organizatora takmičenja ali i bilo kog sportiste ili trenera (Tomić 2001: 130). Planiranjem sportskog događaja određuju se aktivnosti koje je neophodno preduzeti u postavljanju i izvršenju bilo kog događaja. Planiranje se odnosi na identifikovanje aktivnosti koje će se preduzeti, vremenski raspored izvršenja pojedinih aktivnosti, način njihove

realizacije, kao i ciljeve koje treba ostvariti. Planiranjem sportskog događaja obuhvataju se i neophodni resursi za njegovo postavljenje, kao i izvršioци.

Rezultat procesa planiranja sportskog događaja jeste detaljan plan aktivnosti. Planom se predviđa i delegiranje aktivnosti menadžera na saradnike i izvršioce. Generalno posmatrano planovi su povezani sa izborom adekvatne strategije menadžmenta.

Planovi treba da sadrže sledeće elemente:

- pregled neophodnih aktivnosti postavljanja i izvršenja sportskog događaja,
- definisanje ciljeva sportskog događaja,
- analiza situacije,
- kreiranje strategije menadžmenta sportskog događaja,
- budžetiranje sportskog događaja,
- merenje efekata sportskog događaja.

U planiranju sportskog događaja organizatori polaze od sopstvenog iskustva, prakse afirmisanih konkurenata, karakteristika sportskog tržišta, sopstvenih mogućnosti, potreba, zahteva i očekivanja publike. Planiranje treba da bude tržišno orijentisano, kako bi se osim sportskih, ostvarili i ekonomski ciljevi profesionalno odrađenog sportskog događaja.

Menadžeri sportskog događaja zajedno sa angažovanim planerima učestvuju u kreiranju adekvatne strategije menadžmenta sportskog događaja. Strategija mora da sadrži ostvarivanje postavljenih ciljeva, kao i analizu konkurentske prednosti. Praksa menadžmenta pokazuje da se ne mogu svi kreirani planovi sportskih događaja ujedno i realizovati.

Faze procesa planiranja sportskog događaja

Kako bismo na adekvatan način uvideli složenost sportskog događaja potrebno je uvideti faktore koji utvrđuju njegov značaj. U tu grupu spadaju: učestalost sportskog događaja, veličina događaja, sadržaj sportskog događaja, autentičnost, profil posetioca, koncentracija događaja na sportskim borilištima, zahtevi borilišta u infrastrukturnim objektima, menadžment i planiranje (Trkulja 2008: 39).

Proces planiranja može imati više aktivnosti. U suštini, aktivnosti procesa planiranja sportskog događaja obuhvaćena su pojedinim fazama od kojih se posebno izdvajaju:

- istraživanje sportskog tržišta,
- određivanje misije sportskog događaja,
- analiza sportske ponude i za sport vezanih usluga,
- analiza konkurencije,
- definisanje ciljeva sportskog događaja,
- plan akcije,
- ocena plana sportskog događaja.

Istraživanje sportskog tržišta

Istraživanje sportskog tržišta predstavlja prvu fazu u pripremi sportskog događaja. U ovoj fazi prikupljaju se podaci i informacije o tome da li postoji interes publike i sportskih organizacija za održavanje sportskog događaja. Menadžeri treba da budu svesni ciljanog auditorijuma određenog događaja. Priprema adekvatnog metoda istraživanja sportskog tržišta u velikoj meri olakšava sagledavanje potreba, zahteva i očekivanja određenog segmenta sportskog tržišta. Istraživanjem se rizik smanjuje na prihvatljiviju meru, ali ga je nemoguće potpuno isključiti.

Određivanje misije sportskog događaja

Određivanje misije sportskog događaja je druga faza u pripremi sportskog događaja. Osnovno pitanje organizovanja sportskog događaja jeste određivanje njegove misije, odnosno svrhe. One se određuju prema programu, namerama i karakteristikama okruženja. Misija sportskog događaja može da bude takmičarskog ali i netakmičarskog karaktera, koji se više odnosi na ostvarivanje određenih društvenih uticaja u okruženju sportskih događaja. Određivanjem misije definišu se i aktivnosti koje je neophodno preduzeti, kako bi se organizovao određeni događaj. Ona u suštini predstavlja opis razloga organizovanja sportskog događaja.

Misijom se obuhvataju neophodni resursi njegovog postavljanja i izvršenja. Tako se stvara identitet sportskog događaja. Misija sportskog događaja ogleda se i u stvaranju posetilaca. Bez definisanja misije ne mogu se precizno definisati ciljevi velikog sportskog događaja, a naročito mega sportskog događaja. Adekvatno definisanje misije sportskog događaja stimulatивно deluje na objedinjavanje napora neophodnih u procesu odlučivanja na svim nivoima menadžmenta sportskih događaja. Pod misijom sportskog događaja podrazumeva se i njegova fundamentalna vrednost, odnosno zbog čega se održava, koji su njegovi ciljevi koje sportsko tržište želi da zadovolji.

Analiza sportske ponude i za sport vezanih usluga

Sportska ponuda se suštinski odnosi na pružanje aktivnih i publici nezaboravnih događaja. Ponuda sportskog događaja uključuje i pružanje različitih usluga vezanih za sport kao što su usluge zabave, usluge udobnosti, bezbednosti. Posetioci očekuju određene za sport vezane usluge, koje se povezuju posebnim dimenzijama. Dimenzije kvaliteta usluga se odnose na pristupačnost, pouzdanost, osetljivost i sigurnost. Uvažavanje hijerarhije potreba posetilaca, ponuda se može dekomponovati na tri nivoa:

- sportski doživljaj, osnovni razlog posete,
- proizvod i usluge vezane za sport, koji su u funkciji upotpunjavanja sportskog doživljaja, ali suštinski nisu značajni za ostvarivanje cilja sportskog događaja,
- periferne usluge, kojima se zadovoljavaju potrebe manjeg značaja: prodaja rekvizita, suvenira, obezbeđenje parkinga.

Analiza konkurencije

Menadžeri sportskog događaja treba da poznaju i aktivnosti konkurenata budući da su im oni rivali za privlačenje publike. Analiza konkurencije predstavlja analizu sportskih događaja koje organizuje druga, rivalska organizacija. Za menadžere je veoma važno da poznaju aktivnost konkurenata, kakve su im snage i slabosti, za koju su se strategiju menadžmenta opredelili, kakva je struktura njihove ponude, na koji način komuniciraju sa publikom, kako bi mogli efektno i efikasno da im pariraju u izvršenju sportskog događaja.

Analizom konkurencije, obuhvataju se brojne aktivnosti koje govore o tržišnoj usmerenosti organizatora konkurentskih sportskih događaja. Naglašene su sledeće aktivnosti za analizu konkurencije:

- identifikacija postojećih i potencionalnih organizatira sportskog događaja, sa istovrsnim programom u odabranom okruženju,
- analiza profila, tj. snaga konkurentne ponude,
- analiza potencijala posetilaca sportskih događaja.

Definisanje cilja sportskog događaja

U praksi menadžmenta sportskih događaja retke su situacije da organizatori zadovolje potrebe i zahteve svih posetilaca. Organizatori ostvaruju ciljeve sportskog događaja u zadovoljavanju potreba, zahteva i očekivanja precizno određenog segmenta sportskog tržišta. Generalno posmatrano, ciljevi koji se ostvaruju u tržišnom segmentu mogu se razdvojiti u dve osnovne grupe:

- profitni ciljevi sportskog događaja,
- neprofitni, odnosno sportski ciljevi.

Plan akcije i ocena plana sportskog događaja

Plan akcije sportskog događaja je proces gde se planiraju konkretne akcije koje treba preduzeti kako bi se ostvarili ciljevi organizacije sportskog događaja. Akcionim planom menadžeri obuhvataju aktivnosti čijim se izvršenjem dolazi do sledećih odgovora:

- koje aktivnosti treba preduzeti, kako bi se ostvario cilj,
- gde će se planirane aktivnosti realizovati,
- ko snosi odgovornost za realizaciju navedenih aktivnosti.

Ocena plana sportskog događaja označava poslednju fazu u planiranju sportskog događaja. Ona se odnosi na ostvarenje planiranih ciljeva. Ocnom plana proverava se racionalnost i realnost ispoljena u toku procesa planiranja. Menadžeri sportskog događaja ocenjuju njihove planove najčešće nakon održavanja sportskog događaja. Ocenu plana treba sprovesti u prethodno navedenim fazama. Ocena plana sportskog događaja omogućava menadžerima i organizacionom odboru uočavanje faktora i uklanjanje posledica koje bi rezultirale nezadovoljenjem potreba, zahteva i očekivanja posetilaca određenog sportskog događaja.

Kvalitet programa sportskog događaja

Koncept sportske ponude dugoročno je održiv ukoliko se bazira na kvalitetu sportskog programa koji organizatori nude publici. Kvalitet programa nije lako definisati. U literaturi se više govori o kvalitetu usluga koje se pružaju sportskim potrošačima.

Kvalitet sportskog programa direktno je povezan sa satisfakcijom publike. Organizatori treba da imaju jasan odnos prema strukturi sportskog događaja. U najširem smislu, kvalitet podrazumeva podudaranje sa specifikacijama, što znači da organizatori treba da imaju precizne specifikacije vezane za njihove programe.

Kvalitet se definiše i kao sposobnost određenog proizvoda za upotrebu, što znači da proizvod treba da zadovolji indetifikovane potrebe potrošača. Program treba da zadovolji realne potrebe publike za zabavom, takmičenjem i sportskim događajem. Ocenu kvaliteta sportskog događaja donosi publika odnosno posetioci. Oni imaju pozitivnu percepciju kvaliteta njihovog programa, kako doživljeni kvalitet odgovara očekivanom kvalitetom programa. Satisfakcija posetilaca programom se ostvaruje, ukoliko se percipirani kvalitet podudara sa očekivanim.

Sportserv model

U ocenjivanju percepcije publike programa određenog sportskog događaja, može se koristiti sportserv model. Primenom ovog modela postižu se dobri rezultati u merenju percepcije kvaliteta usluge u profesionalnom sportu, od strane sportske publike. Ovaj model ima pet osnovnih dimenzija (Trkulja 2008: 97):

- pristup mestu održavanja sportskog događaja,
- pouzdanost u izvršenju sportskog događaja,
- osetljivost u pružanju neophodnih usluga u toku održavanja samog događaja,
- opipljivost materijalnih resursa u sportskom događaju,
- sigurnost takmičara i publike na sportskom događaju.

Opipljive dimenzije imaju značajan uticaj na kvalitet programa sportskog događaja, jer uključuju adekvatnost sportskog objekta određenom programu, udobnost za publiku, raspoloživu prostornu infrastrukturu, ali sami po sebi ne dovode do satisfakcije publike. Zadovoljstvo publike se ostvaruje pruženom zabavom, igrom, uzbuđenjima i nezaboravnim sportskim doživljajem. Visok kvalitet programa postiže se optimalnim kombinovanjem svih pet osnovnih dimenzija. U menadžmentu sportskog događaja uočavaju se tipični razlozi neodgovarajućeg kvaliteta sportskog događaja. Veoma često, slabije afirmisani kvalitet podređuju kvantitetu, a zanemaruju tržišnu usmerenost održavanja sportskog događaja. Osim toga korišćenje neodgovarajućih nematerijalnih resursa postavljanja i izvršenja sportskog događaja, nepripremljenost izvršioca, takođe dovode do loše percepcije kvaliteta.

Visok kvalitet sportskog događaja omogućuje ostvarivanje satisfakcije posetilaca koja dovodi do lojalnosti publike prema organizatoru. Lojalnost podiže predviđenost i izvesnost tražnje za sportskim događajem, što se dalje manifestuje u ostvarivanju odgovarajućeg učešća na tržištu sportkih događaja.

Zaključak

Na osnovu svega ovoga zaključujemo da sportski događaj predstavlja jedan od osnovnih oblika javnog događaja koji stimuliše ponašanje većeg broja ljudi u određenom vremenskom periodu. Sportski događaj predstavlja jedan od stubova ali i marketing resursa bilo kog sportskog društva, organizatora događaja, sportista i trenera. Svi događaji zahtevaju dobro planiranje i organizovanje. Suština sportskog događaja njegovog organizovanja predstavlja vrlo složen kompleks dejstava u kome učestvuju svi koji su bliski na bilo koji način sportu, od kompletne organizacione strukture, subjekta događaja, sportista, trenera, menadžera, sponzora, sredstava masovnog informisanja, neposrednih gledalaca i širokog sportskog auditorijuma.

Do samog sportskog događaja postoje brojne faze organizovanja. Menadžeri i organizatori sportskih događaja, kako bi sportski događaj uspeo i dobio najveću ocenu, moraju da obrate pažnju na svaki detalj oko organizacije. Faze planiranja sportskog događaja koje organizatori i menadžeri moraju da ispoštuju su: istraživanje sportskog tržišta, organizatori prikupljaju podatke i informacije o tome da li postoji interes publike i sportskih organizacija za održavanje određenog sportskog događaja, analiza sportske ponude i za sport vezanih usluga, gde organizatori obezbeđuju posetiocima razne pogodnosti, analiza konkurencije, menadžeri sportskog događaja treba da poznaju i aktivnosti konkurenta, plan akcije i ocena plana akcije, gde se vrše konkretne akcije odnosno ocenjuju ciljevi koji su zacrtani pre sportskog događaja. Program treba da zadovolji realne potrebe publike za zabavom, takmičenjem i sportskim događajem.

Literatura

- Životić, D. (2007). *Menadžement u sportu*. Beograd: Fakultet za menadžment u sportu Univerziteta Braća Karić.
- Pivac, T. (2011). *Marketing događaja*. Novi sad: Univerzitet u Novom Sadu.
- Tomić, M. (2001). *Marketing u sportu*. Beograd: IP Astimbo.
- Trkulja, M. (2008). *Marketing sportskog događaja*. Beograd: Alpha design

**RAZLIKE U FAKTORSKOJ STRUKTURI MORFOLOŠKIH I MOTORIČKIH
DIMENZIJA IZMEĐU MANJE I VIŠE USPEŠNIH KARATISTA
PREDADOLESCENATA**

**DIFFERENCES IN THE STRUCTURE OF MORPHOLOGICAL AND MOTOR
FEATURES BETWEEN LESS AND MORE EFFECTIVE PREADOLESCENT
KARATISTS**

Dorđe Mačvanin¹, Miroljub Ivanović², Nenad Mačvanin³ i Uglješa Ivanović⁴

¹*Farmaceutski fakultet, Evropski Univerzitet, Novi Sad*

²*Visoka škola strukovnih studija za obrazovanje vaspitača i poslovnih informatičara – Sirmijum, Sremska Mitrovica*

³*Fakultet za sport, Univerzitet Union u Beogradu*

⁴*Fakultet za menadžment u sportu, Alfa BK univerzitet, Beograd*

Apstrakt: Cilj istraživanja bio je da se testira latentna struktura morfoloških i motoričkih dimenzija kod karatista predadolescenata, kao i kvantitativne razlike u prostoru ekstrahovanih antropoloških faktora između kvalitetnih i manje kvalitetnih karatista. Na uzorku od 214 karatista iz Kolubarskog okruga, primenjeni su skupovi od 18 antropometrijskih mera, 10 bazičnih motoričkih testova, pet situacionih motoričkih testova iz karatea, osam ocena izvođenja šest osnovnih karate tehnika i dve kate. Komponentni model uz Gutman-Kajzerov kriterijum rezultirao je izdvajanjem četiri latentne dimenzije: (I) u morfološkom prostoru – faktor ekto-mezomorfije i faktor endomorfije; (II) u bazičnom motoričkom prostoru – faktor generalne motoričke uspešnosti; (III) u situacionom motoričkom prostoru – faktor specifične brzine i faktor specifične agilnosti; i (IV) u domenu ocena izvođenja karate tehnika – faktor tehničke uspešnosti. U prostoru izolovanih faktora, kanoničkom diskriminativnom analizom, utvrđene su razlike između manje i više uspešnih karatista. Diskriminativna funkcija ukazala je na to da se karatisti većeg kvaliteta u komparaciji s karatistima manjeg kvaliteta maksimalno diferenciraju u varijansi veće tehničke uspešnosti i veće bazične i specifične motoričke uspešnosti, kao i varijansi minimalne količine masnog tkiva.

Ključne reči: morfološko-motorički faktori, karatisti, razlike

Abstract: The aim was to test the latent structure of morphological and motor dimensions at karate preadolescent, as well as quantitative differences in the area of extracted anthropological factors between high quality and low quality karate. In a sample of 214 karate athletes from Kolubara district, applied the sets of 18 anthropometric measures, 10 basic motor tests, five situational motor tests of karate, eight performance score six basic karate techniques and two kata. Component model with Guttman - Kaiser (GK) criterion has resulted in the separation of four latent dimensions: (1) the morphological space - factor ecto-mezomorphic factor endomorphic; (Ii) the basic motor area - a factor of general motor performance; (III) in situational motor area - a factor specific speed and specific agility factor; and (IV) in the field of performance evaluation karate techniques - factor of technical success. In the space of isolated factors, canonical discriminant analysis, were found differences between more and less successful karate. Discriminant function is indicated that the karate higher quality in comparison with Karatist lower quality maximum differentiate the

variance greater technical performance and higher basic and specific motor performance, as well as the variance of the minimum amount of fat.

Key words: morphological-motor factors, karate, differences

Uvod

Karate postavlja karakteristične zahteve u smislu dijagnostikovanja morfoloških karakteristika, motoričkih sposobnosti i dimenzija ličnosti dominantnih za sport. Zato je neophodno na osnovu baterije mernih instrumenata identifikovati relevantne antropološke dimenzije karatista od kojih najviše zavisi sportski rezultat, navodi u svom istraživanju Ivanović (Ivanović 2009).

Prema istraživanju Ivanovića, Milosavljevića i Ivanovića (2015) za sprovođenje planskog, racionalnog i organizovanog trenažnog karate procesa neophodno je njegovo programiranje. To je razlog da se na početku svake takmičarske sezone provere antropomorfne karakteristike karatista koje reprezentuju važan skup informacija za što uspešniju konstrukciju globalnog, operativnog i svakodnevnog plana i programa treninga. Kvantitativno definisanje morfoloških karakteristika i motoričkih sposobnosti sportiste, predstavlja adekvatan sistem informacija koje trener može upotrebiti za pravilan izbor trenažnih sadržaja i selekciju prema određenom takmičenju i protivniku, zaključuju Smirnov i Gluhov (Smirnov i Gluhov 2015).

Studija Bojčenka, Paškova i Anančenka (Bojčenka, Paškova i Anančenka 2015) pretpostavlja da antropološke karakteristike karatista omogućuju svojstvenu granicu morfoloških i funkcionalnih specifičnosti biotipa koji optimalno odgovara bitnim zahtevima ovog borilačkog sporta, a prema istraživanju Tanaka, a potom i Galimskog (Tanaka 2015; Galimskiñ 2015) karatisti treba da imaju minimalnu količinu potkožnog masnog tkiva. U svom radu, Koškun, Kodžak i Saritas (Coškun, Koćak & Saritaş 2014) smatraju da su longitudinalne dimenzije skeleta relevantna determinanta izvođenja vrhunskih elemenata u karate sportu koji se sastoji od napada i odbrane rukom i nogom. Rezultati istraživanja koje je izveo Figueredo (Figueiredo, 2014), potvrdili su da karatisti imaju razvijeniju uzdužnu konstituciju, s dominantnom mezomorfno-ektomorfnom komponentom. Shodno tome, Hamasaki (Hamasaki, 2014) pretpostavlja da karate sport zahteva izuzetno brze pokrete i kretanje tela, koji su presudni za izvođenje tehnike. U svojoj empirijskoj studiji, Cinarski (Cynarski, 2014) pretpostavlja da najkvalitetniji karatisti muškog pola imaju visok nivo mezomorfno-ektomorfnih elemenata, ali i niska endomorfna obeležja. Takođe, utvrđeno je da karatisti imaju veću mineralnu gustinu kostiju u odnosu na osobe identičnog uzrasta koje se ne bave ovim borilačkim sportom, što pokazuje studija Demćenka (Demćenko 2013). U svom radu, Glorija, Tatijana, Konstantin, Marinela i Gabrijel (Gloria et al. 2013) naglašavaju da karate sport povoljno doprinosi stanju koštano-zglobnog sistema odraslih osoba.

Eksplzivna mišićna snaga ima ključnu funkciju u ostvarivanju vrhunskih karate rezultata, što pokazuje studija koju je sproveo Golovihin (Golovihin, 2013). Osim toga, ovaj ruski autor veruje da kumite (borba, sportski meć – vežbanje, treniranje tehnika borilaćkih veština sa partnerom u paru), generiše brzina i mišićna snaga karatista. Presudne radnje prilikom izvođenja kumita, npr. udarca nogom ili rukom, pretežno zavise od eksplozivne snage skeletnih mišića, što pokazuje da ishod karate meća najviše zavisi od nivoa snage, odnosno brzine gornjih i donjih udova.

U istraživanju koje je izvršila Ribakova (Ribakova 2013), utvrđeno je da ne postoji nijedna tehnića veština koja prevlađuje u borilaćkim sportovima. Prilikom meća ili kate (skup vežbi sa taćno određenim redosledom pokreta u borbi protiv zamišljenog protivnika), karatisti moraju uraditi zaredom nekoliko elemenata s velikim intenzitetom. U svojoj empirijskoj studiji,

Zark-Ekard, Golebjevski, Cislicka i Stankjevic (Szark-Eckardt et al. 2013) pretpostavljaju da najbolji borci poseduju osetan nivo kondicije, tj. telesne sposobnosti za bavljenje karate aktivnošću visokog intenziteta. Osim toga, karate uspeh više generiše brzina mišićne kontrakcije nego mišićna snaga, navodi u svom istraživanju Cinarski (Cynarski 2013).

Formiranje karate veština je dugotrajan proces, koji uslovljavaju fundamentalne motoričke i specifične motoričke sposobnosti. Istraživački rezultati Veščikove (Veščikova 2013) skreću pažnju na to da su kretna karate znanja i bazične specifične motoričke sposobnosti ujedinjene u morfološki sistem najpovoljnija veličina i relacija komponenti telesne građe karatista. U svojoj studiji, Litvinenko (Litvinenko, 2013) je istraživao motoričku osnovu za uspešno izvođenje kate. Prema dobijenim rezultatima ovog autora, postoji značajna linearna korelacija između motoričkih faktora i ocene u izvođenju kate, pri čemu su maksimalnu uzajamnu zavisnost manifestovale latentne dimenzije *eksplozivna snaga* i *učestalost pokreta*. Nalazi Vovkaniča i Dunjec-Leska (Vovkanič & Dunecь-Lesьka 2012), naglašavaju razlike u biomotoričkom profilu između karatista predadolescencata i njihovih vršnjaka koji se ne bave karateom. Utvrđeno je da se generalna motorička efikasnost karatista zasniva na linearnoj povezanosti eksplozivne snage u formi skoka, repetitivne snage gornjeg dela tela i koordinaciji pokreta sa gipkošću, statičkom snagom gornjih ekstremiteta i brzinom frekvencije pokreta. Imajući u vidu uzajamnu zavisnost bazičnih i specifičnih motoričkih sposobnosti u determinisanju borbene uspešnosti najboljih karatista kadeta, Kondratev (Kondratъev 2012) je dokazao da se ta korelacija realizuje funkcionalnim mehanizmom energetske snage koji je „nadležan“ za uređivanje karakteristične brzine uzvođenja udaraca i osnovne mišićne snage.

Cilj istraživanja bio je da se testira latentna struktura morfoloških i motoričkih dimenzija, kao i kvantitativne razlike u prostoru ekstrahovanih antropoloških faktora između kvalitetnih i manje kvalitetnih karatista u mlađem kadetskom uzrastu.

Metod

Uzorak ispitanika i procedura. Metodom transversalnog preseka obuhvaćeno je 214 karatista, uzrasta 13–15 godina ($AS = 14,03$ godina; $SD = 1,24$). Uzorak je bio prigodan, a obuhvatao je karatiste iz Kolubarskog i Mačvanskog okruga, u Republici Srbiji, iz sledećih 10 klubova: KK „Shodan“ (Valjevo), KK „014 Valjevo“ (Valjevo), KK „Kizame“ (Valjevo), KK „Mionica“ (Mionica), KK „Sveti Sava“ (Mionica), KK „Železničar“ (Lajkovac), KK „Kaminari“ (Osečina), KK „Ljig“ (Ljig), KK „Ipon“ (Koceljeva) i KK „Krupanj“ (Krupanj). Svi ispitanici imali su najmanje dve godine sistematskog i organizovanog karate treninga i takmičenja u borbama (kumite). Osim takmičarskih kvaliteta, uslov za testiranje bio je da su svi ispitanici klinički zdravi i bez izraženih aberantnih pojava.

Za svakog ispitanika roditelji i treneri dali su pismeni pristanak za učestvovanje u istraživanju, a mladi karatisti informisani su o tome da se podaci prikupljaju isključivo u naučne svrhe. Pre sprovođenja istraživanja, ispitanicima je objašnjen cilj istraživanja. Zamoljeni su za učestvovanje i objašnjeno im je da mogu odustati kada god poželevu. Sprovodili su ga autori ovog rada, a ostvareno je uz dozvolu uprava karate klubova. Veličina grupe varirala je od 20 do 30 ispitanika. Pojedinačno motoričko testiranje i antropometrijska merenja, u proseku, trajala su oko 45 min. Istraživanje je sprovedeno u aprilu 2015. godine.

Prediktorska baterija varijabli. Korišćenjem standardnih antropometrijskih instrumenata, uz poštovanje principa Internacionalnog biološkog programa – IBP (*International Biological Program*), izmereno je 18 manifestnih **morfoloških varijabli**: telesna visina (cm), telesna masa (kg), dužina ruke (cm), dužina noge – visina *spine-iliake anterior superior* (cm), dužina šake (cm), dijametar kolena (cm), dijametar lakta (cm), dijametar ručnog zgloba (cm), dijametar šake (cm), obim nadlaktice u fleksiji (cm), obim nadlaktice u ekstenziji (cm), obim podlaktice (cm), obim grudnog koša – srednji (cm), obim potkolenice (cm), kožni nabor nadlaktice – u visini *m*.

triceps barchi (mm), kožni nabor leđa – subskapularni nabor (mm), kožni nabor trbuha (mm) i kožni nabor potkolenice (mm).

Sva merenja ispitanika, koji su bili lako obučeni i bez obuće, vršena su u prepodnevnom časovima u isto vreme (± 2 sata), istim instrumentima, istom antropometrijskom tehnikom i po standardnoj proceduri koju su ustanovili Rakster, Auerbah i Ruf (Raxter, Auerbach, Ruff, 2006). U cilju preciznijeg merenja antropometrijskih veličina, pre svakog merenja obavezno su obeležavane antropometrijske tačke i nivoi. Merenja su vršena uzastopno tri puta, nakon čega se kao konačni rezultat uzimala aritmetička sredina.

Motorički faktori određeni su pomoću skupa od 10 kompozitnih bazičnih motoričkih testova, autora Metikoša i saradnika (Metikoš i sar., 1989): *koordinacija pokreta* – koraci u stranu (s) i poligon natraške (s); *fleksibilnost* – pretklon u sedu raznožno (cm); *segmentarna brzina* – taping rukom (frek.), taping nogom (frek.); *eksplozivna snaga* – skok udalj iz mesta (cm); *repetitivna snaga* – bacanje medicine od 2 kg (m); *sprinterska brzina* – sprint na 20 m iz visokog starta (s); *repetitivna snaga* – podizanje trupa iz ležanja za 60 s (frek.); *statička snaga* – izdržaj u visu zgibom (s).

Prema istraživanju Kurelića i sar., (1975), na osnovu udela centralnog nervnog sistema (CNS), prvih pet standardnih mernih instrumenata, hipotetički procenjuju *fiziološki mehanizam za regulacije kretanja* (faktor integracije – definiše koordinaciju pokreta, brzinu alternativnih pokreta i ravnotežu i faktor sinergijskog automatizma – definiše gipkost, neke oblike ravnoteže i preciznost), a drugih pet fundamentalnih testova uslovno određuju *fiziološki mehanizam za regulaciju energije* (faktor regulacije intenziteta ekscitacije – definiše eksplozivnu snagu i brzine i faktor regulacije trajanja ekscitacije – definiše statičku silu, repetitivnu snagu i izdržljivost). Na ovaj način, motorički status definiše se dvema komponentama i to: informacionom (koordinacija pokreta, brzina i fleksibilnost) i energetsom (akcioni faktori snage: repetitivna, eksplozivna i statička).

Situaciono-motoričke sposobnosti. Prilikom selekcije testova za određivanje situaciono-motoričkih sposobnosti – koraci u stranu u gardu s podignutim rukama (s), brzina kretanja u trouglu (s), brzina izvođenja tehnike blokade gedan barai (frek.), brzina izvođenja tehnike udarca nogom mawashi geri (frek.) i brzina izvođenja blokade i udarca rukom (s), obratila se pažnja na to da oni najbolje utvrđuju ključne latentne dimenzije ili faktore drugog reda za realizovanje uspeha u meču, a to su specifična agilnost – okretnost i specifična brzina, odnosno brzina izvođenja tehnika, što potvrđuje i istraživanje Katića, Jukića i Milića (Katić, Jukić & Milić, 2012).

Specifična tehnička uspešnost. Za procenu specifične tehničke uspešnosti, merodavne su ocene tri nezavisna eksperta za karate sport koji su davali sud o vrednosti znanja na osnovu izvođenja šest osnovnih karate tehnika i dve kate. Tehnike su ocenjene individualno: *gyaku tsuki*, *kizami tsuki* i *mawashi geri*, i u kombinacijama *gyaku tsuki-mawashi geri*, *gyaku tsuki-uraken* i *kizami tsuki-gyaku tsuki*. Tehnička uspešnost definisala se i na osnovu ličnih procena troje ocenjivača za izvođenje dve karate kata: Kata I i Kata II.

Deset dana pre motoričkog testiranja ispitanici su, tri puta nedeljno u trajanju od 30 min, bili upoznati s kretnjama koje ih očekuju u testovima. Na početku svakog motoričkog testiranja ispitanici su pripremani psihofizički. To je podrazumevalo ciklična kretanja laganim tempom u trajanju do 3 min (hodanje na prstima, petama, korak-dokorak, trčanje različitim tempom, sunožna i jednonožna skakanja, kao i izvođenje 10–12 opšte pripremnih vežbi koje posebno opterećuju velike mišićne grupe. Tokom intenzivnog vežbanja, karatisti su dobijali uputstva o pravilnom početnom položaju, obimu pokreta, broju ponavljanja u seriji, broju serija, vrsti i dužini odmora između serija i pravilnom disanju. Svaki motorički test ponavljao se tri puta, osim provere dinamičke mišićne izdržljivosti, odnosno testa repetitivne snage, koji je izmeren samo jedanput kako bi se izbegao uticaj umora na rezultat, pri čemu je za analizu korišćen samo bolji rezultat.

Kriterijumska baterija varijabli. *Borbena uspešnost* odredila se na osnovu takmičarskih rezultata ostvarenih na regionalnim i državnim takmičenjima, gde su eksperti klasifikovali ispitanike u dve kategorije: kvalitetne i manje kvalitetne. U uspešniji klaster raspoređeni su karatisti koji su osvojili 1. mesto na regionalnom takmičenju ili jedno od prvih tri mesta na prvenstvu Srbije. U cilju izbegavanja grešaka prilikom određivanja kategorija vrsnih karatista, pored pomenutih plasmana na dva takmičenja, neophodno je bilo ispuniti i minimalni kriterijum od dve pobeđe po pojedinom takmičenju.

Metode obrade podataka. Statistička analiza obuhvatila je izračunavanje deskriptivnih statističkih parametara: aritmetičke sredine (AS) i standardne devijacije (SD). Za razmatranje sklopa antropometrijskih obeležja, bazičnih motoričkih sposobnosti, specifičnih motoričkih sposobnosti i tehničke uspešnosti korišćen je model faktorske analize – komponentni model (*Hotelling*, 1933), uz Gutman-Kajzerov – GK (*Guttman-Kaiser*) kriterijum za ekstrakciju značajnih glavnih komponenta, a rotacija je postignuta ortogonalnom (*Varimax*) metodom, koja isključuje korelacije latentnih dimenzija. Statistička analiza izvedena je korišćenjem SPSS programa (SPSS 18.0 for Windows, Inc., Chicago, IL, USA). Model kanoničke diskriminativne analize korišćen je za definisanje kvantitativnih razlika između kvalitetnih i manje kvalitetnih karatista u ekstrahovanim latentnim dimenzijama morfološkog domena, domena bazičnih i specifičnih motoričkih sposobnosti, kao i domena specifične tehničke uspešnosti.

Rezultati i diskusija

U cilju potpunijeg identifikovanja multidimenzionalne morfološke strukture, sprovedena je klasična analiza glavnih komponenta, koja je skup od 18 manifestnih varijabli, na osnovu inicijalnih vrednosti karakterističnih korena ($\lambda > 1$) i značajnu saturaciju uz Gutman-Kajzerov kriterijum $> .30$, redukovala na dve glavne komponente, koje su zajedno objasnile 77% ukupne varijanse sistema originalnih antropometrijskih mera. Preostalih 23% proporcije izolovanog varijabiliteta predstavlja minimalan gubitak informacija, što čine faktori koji nisu statistički relevantni ili iznos greške koja je nastala prilikom antropometrijskih merenja. Zatim su glavne komponente pomoću Varimax algoritma rotirane ortogonalno, jer hipotetička faktorska struktura ne dozvoljava njihovu korelaciju.

Tabela 1. Deskriptivna statistika antropometrijskih varijabli (AS i SD), matrica sklopa sa Varimax rotacijom i karakteristični koreni ekstrahovanih faktora

Manifestne varijable	AS	SD	H ₁	H ₂
Telesna visina (cm)	165.98	10.12	.79	-.38
Dužina ruke (cm)	72.11	6.45	.80	-.29
Dužina noge (cm)	97.88	6.86	.69	-.50
Dužina šake (cm)	18.04	2.03	.67	-.27
Dijametar kolena (cm)	9.59	.57	.78	-.09
Dijametar lakta (cm)	6.49	.48	.90	-.18
Dijametar ručnog zgloba (cm)	5.39	.50	.81	-.28
Dijametar šake (cm)	7.69	.67	.80	-.28
Telesna masa (kg)	54.96	13.52	.93	.11
Obim nadlaktice u fleksiji (cm)	25.77	3.60	.88	.25
Obim nadlaktice u ekstenziji (cm)	23.79	2.97	.90	.17
Obim podlaktice	23.27	2.31	.92	-.12

(cm)				
Obim grudnog koša (cm)	79.99	8.29	.89	.06
Obim potkolenice (cm)	33.47	3.49	.90	.21
Kožni nabor nadlaktice (mm)	9.02	4.26	.19	.90
Kožni nabor leđa (mm)	7.92	2.61	.60	.73
Kožni nabor trbuha (mm)	9.98	4.77	.53	.76
Kožni nabor potkolenice (mm)	10.19	3.70	.39	.79
Karakterističan koren (λ)			11.05	3.56
Procenat objašnjene varijanse			58.89	17.98
Kumulativni % varijanse			58.44	77.09

Napomena. Varijable s faktorskim zasićenjima manjim od .30 nisu prikazane radi veće preglednosti.

Prvi ekstrahovani nekorelirani Varimax faktor definisao je visoke koeficijente korelacije varijabli za procenu latentnih dimenzija longitudinalne dimenzionalnosti skeleta, transverzalne dimenzionalnosti skeleta i volumena i mase tela. Sklop ove dvodimenzionalne faktorske strukture koji iskazuje razvijenost mišićno-skeletnog sistema može se hipotetički definisati kao *ekto-mezomorfni somatotip*. To je najznačajnija karakteristika karatista predadolescenata, s obzirom na to da je protumačio 58% varijacije mernih instrumenata.

Drugi izolovani Varimax faktor preovlađujuće je odredio koeficijent korelacije varijabli za procenu potkožnog masnog tkiva. S obzirom na broj korelirajućih varijabli, sklop te latentne dimenzije, koji je sa 18% uticao na ukupni varijabilitet manifestnih varijabli, iskazuje relativnu zastupljenost masnog tkiva i može se teorijski definisati kao *endomorfni somatotip*.

Vidljivo je da su razvojni morfološki procesi karatista predadolescenata objedinili uzdužne i poprečne mere kostura i mišićnog tkiva u zajednički antropometrijski sklop, što je činilo značajnu komponentu razvoja organizma. Sa druge strane, drugi ekstrahovani faktor potkožnog masnog tkiva reprezentovao je negativni aspekt morfološkog razvoja. Na taj način su se uz prvi morfološki faktor za razvoj mišićnog tkiva i drugi faktor „nadležan“ za količinu masnog tkiva izdvojile dve latentne dimenzije: 1. za usklađivanje rasta skeleta u dužinu i 2. za usklađivanje razvoja skeleta u širinu. Pri tome, transverzalna dimenzionalnost kostura ruku omogućila je znatnije ispoljavanje mišićne snage i uspešnije izvođenje karate blokada i udaraca.

Faktorskom analizom glavnih komponentni uz Varimax rotaciju inicijalnog koordinatnog sistema od 10 manifestnih motoričkih varijabli i GK kriterijum redukcije značajnih glavnih komponenti, ekstrahovan je jedan faktor drugog reda koji je objasnio 39% ukupne varijanse manifestnih varijabli (Tabela 2).

Tabela 2. Deskriptivna statistika motoričkih varijabli (AS i SD), matrica sklopa sa Varimax rotacijom i karakteristični koren ekstrahovanog faktora

Manifestne varijable	AS	SD	H ₁
Koraci u stranu (s) [≠]	8.98	1.02	-.80
Poligon natraške (s)	11.68	2.30	-.61
Pretklon u sedu raznožno (cm)	69.63	13.23	.62
Taping rukom (frek.)	35.77	4.36	.71

Taping nogom (frek.)	20.98	1.85	.59
Skok udalj iz mesta (cm)	190.74	27.24	.79
Bacanje medicine od 2 kg (m)	6.63	1.58	.68
Sprint na 20 m iz visokog starta (s) [≠]	3.59	.33	-.69
Podizanje trupa iz ležanja za 60 s (frek.)	48.27	9.72	.48
Izdržaj u visu zglobom (s)	35.41	18.96	.60
Karakteristični koren (λ)			4.52
Procenat objašnjene varijanse			39.03

Napomena: Izostavljene su vrednosti koeficijenta korelacije koje su bile ispod .30; [≠] Obrnuto skalirane varijable imaju suprotnu mernu orijentaciju.

Izdvojena jednofaktorska struktura u matrici sklopa reprezentovala je generalnu motoričku uspešnost kvalitetnih karatista predadolescenata koja bazične motoričke sposobnosti: *eksplozivnu snagu, okretnost/koordinaciju pokreta, segmentarnu brzinu i fleksibilnost* povezuje u zajednički sastav. Ovo jednofaktorsko interpretabilno rešenje reprezentuje vezu više uređivača: regulatora sile, kretnih struktura, brzine i regulatora mišićnog tonusa. Spajanje pomenutih motoričkih sposobnosti u celinu dešava se uz učestvovanje kognitivnog procesuiranja informacija, što pokazuje i studija Katića i Bale, a kasnije i Katića, Bale i Barovića (Katić i Bala, 2012; Katić, Bala i Barović, 2012).

Komponentnim modelom faktorske analize manifestnih varijabli ekstrahovana su dva relevantna nekorelirana Varimax faktora za procenu specifičnih motoričkih sposobnosti (Tabela 3). Prva latentna dimenzija objasnila je 39% varijacije mernog instrumenta i reguliše brzinu realizacije specifične karate tehnike, dok je druga latentna dimenzija uz 19% varijanse manifestnih varijabli odgovorna za sposobnost specifične okretnosti karatista predadolescenata.

Tabela 3. Deskriptivna statistika specifičnih motoričkih varijabli (AS i SD), matrica rotacije (Varimax rotacija) i karakteristični koren ekstrahovanog faktora

MANIFESTNE VARIJABLE	AS	SD	H ₁	H ₂
<i>Gedan barai</i> (frek.)	31.78	4.37	-.70	-.05
Blokada i udarac rukom (s) [≠]	3.89	.56	.67	-.50
<i>Mawashi geri</i> (frek.)	32.99	5.77	-.69	.36
Koraci u stranu u gardu s podignutim rukama (s) [≠]	9.28	.95	.50	.59
Kretanje u trouglu (s)	9.97	.76	.62	.56
Karakteristični koren (λ)			1.99	1.10
Procenat objašnjene varijanse			39.02	19.04

Napomena. *Napomena.* Varijable s faktorskim zasićenjima manjim od .30 nisu prikazane radi veće preglednosti. [≠] Obrnuto skalirane varijable imaju suprotnu mernu orijentaciju.

Faktorskom analizom glavnih komponenti varijabli i Varimax rotacijom ekstrahovan je jedan značajan faktor drugog reda, koji je protumačio 82% ukupne variranja mernog instrumenta za procenu specifične tehničke uspešnosti karatista (Tabela 4). Sve karate tehnike kao i izvođenje kata u matrici sklopa, imale su visoke i značajne koeficijente korelacije u jednofaktorskom rešenju (od

.91 do .94), te se izdvojena jednofaktorska struktura može interpretirati kao faktor *generalne tehničke uspešnosti karatista*.

Tabela 4. Deskriptivna statistika specifičnih tehničkih varijabli (AS i SD), matrica sklopa sa Varimax rotacijom i karakteristični koreni ekstrahovanih faktora

Manifestne varijable	AS	SD	H ₁
Gyaku tsuki	3.18	.70	.92
Kizami tsuki	3.00	.73	.92
Mawashi geri	2.99	.74	.90
Gyaku tsuki-mawashi geri	2.88	.78	.91
Gyaku tsuki-uraken	2.69	.81	.91
Kizami tsuki-gyaku tsuki	3.09	.72	.92
Kata I	3.14	.69	.94
Kata II	2.92	.80	.94
Karakteristični koren (λ)			6.97
Procenat objašnjene varijanse			82.03

Napomena: Izostavljene su vrednosti koeficijenta korelacije koje su bile ispod .30

U Tabeli 5 pod komponentnim modelom faktorske analize od šest ukupno ekstrahovanih primarnih latentnih dimenzija u antropometrijskom, motoričkom i specifično-motoričkom domenu, u matrici sklopa, ekstrahovana su tri sekundarna nekorelirana Varimax faktora drugog reda.

Tabela 5. Matrica sklopa morfoloških, motoričkih i specifično-motoričkih latentnih dimenzija i tehnička efikasnost karatista

Latentne varijable	H ₁	H ₂	H ₃
Motorički faktor I	.61	.53	-.49
Morfološki faktor II	.06	.89	.20
Generalni motorički faktor	.92	-.16	-.18
Specifični faktor I	.39	.25	.69
Specifični faktor II	-.79	0.24	.09
Motoričko znanje	.67	-.16	.50
Karakteristični koren (λ)	2.39	1.41	1.14
Procenat objašnjene varijanse	40.42	22.94	18.08
Kumulativni % varijanse	40.42	63.36	81.44

Prva sekundarna motorička latentna dimenzija strukturirana je od visokih i značajnih korelacija dva primarna faktora: motoričkog faktora koji reguliše temeljnu motoričku uspešnost i

specifičnog faktora „nadležnog“ za specifičnu motoričku uspešnost, u obliku specifične okretnosti. Na ovom integrisanom faktoru *bazične motoričke sposobnosti i specifične okretnosti* preovlađujuće zasniva motoričko funkcionisanje karatista.

Druga sekundarna morfološka latentna dimenzija je preovlađujuće bila određena s primarnim latentnim dimenzijama: morfološki faktor II (potkožno masno tkivo) i morfološki faktor I (longitudinalna i transverzalna dimenzionalnost skeleta i volumen i masa tela).

Sklop ove faktorske strukture koji iskazuje prisutnost potkožnog masnog tkiva i dominantnost longitudinalne i transverzalne dimenzionalnost skeleta i volumena i mase tela može se hipotetički definisati kao *endomorfno-ekto-mezomorfni somatotip*.

Treću sekundarnu latentnu dimenziju odredili su specifični faktor I i motoričko znanje. Ona je sastavljena od specifične sposobnosti u brzini izvođenja tehnike i tehničke uspešnosti, odnosno znanja osnovnih elemenata karate tehnike. S obzirom na broj korelirajućih varijabli, sklop te latentne dimenzije, koji je sa 18% uticao na ukupni varijabilitet manifestnih varijabli, može se teorijski definisati kao faktor *brzine tehničke uspešnosti i osnovnih znanja karate tehnike*.

Posle faktorske analize glavnih komponenata manifestnih varijabli i definisanja latentnih dimenzija u morfološkom, bazičnom i specifično motoričkom domenu, primenjena je kanonička diskriminativna analiza radi ispitivanja postojanja i strukture razlika između između kvalitetnih i manje kvalitetnih karatista (Tabela 6).

Tabela 6. Matrica strukture i značajnosti diskriminativne funkcije u morfološkom, bazičnom i specifično motoričkom domenu

Kanonički faktor	Korelacije sa diskriminativnom funkcijom
Motoričko znanje	.82**
Generalni motorički faktor	.55**
Specifični faktor II	-.34**
Specifični faktor I	.33**
Morfološki faktor I	-.16*
Morfološki faktor II	-.37**
<i>R_c</i>	.59
Centroid I	-.66
Centroid II	1.10

** $p < .01$. * $p < .05$.

Dobijena umerena vrednost standardizovanog koeficijenta kanoničke diskriminacije ($R_c = .59$), skrenula je pažnju na umerenu linearnu povezanost između između kvalitetnih i manje kvalitetnih karatista. Kao što se u ćelijama matrice može uočiti, statistički značajna diskriminativna funkcija je, uz prag značajnosti ($p \leq .001$ i $p \leq .005$), maksimalno zasićena skorovima kanoničkog faktora *motoričko znanje* ($r = .82$) i *generalni motorički faktor* ($r = .55$), dok morfološki faktor minimalno doprinosi diskriminativnoj funkciji ($r = .16$). Dakle, izolovani faktori u specifikovanom setu diskriminativnih varijabli statistički se značajno razlikuju u odnosu na kvalitet karatista.

Uvidom u Vrednosti i smer centroida grupa primetno je da su aritmetičke sredine ova dva klastera ispitanika veoma udaljene jedna od druge, tako da se na osnovu i tog razmaka može tvrditi da se ispitanici statistički značajno razlikuju u sistemu merenog prostora. Otud su nizovi aritmetičkih sredina na skupu kvantitativnih varijabli pouzdano definisali položaj klastera ispitanika na diskriminativnoj funkciji (DF): centroid I na negativnom polu reprezentovao je karatiste manje uspešnosti, dok je pozitivan predznak centroid II reprezentovao karatiste veće uspešnosti. Uzevši u obzir rezultate diskriminacione kanoničke analize, može se zaključiti da je izraženu diferencijaciju sposobnih i manje sposobnih

karatista najbolje vršiti na osnovu njihovih skorova na dimenziji motoričko znanje i generalni motorički faktor.

Dakle, na diskriminativnoj funkciji izolovani primarni motorički redosledi karakteristika (tehnička efikasnost – tehničko znanje i motorička efikasnost – motorički faktor), dominantno su razlikovali karatiste veće uspešnosti u odnosu na karatiste manje uspešnosti, dok su faktori specifične efikasnosti (specifični faktor II i specifični faktor I) manje diferencirali karatiste veće vrsnosti od karatista manje vrsnosti. Takođe, zasićenost DF diskriminativnim varijablama signalizirala je da uspešniji karatisti imaju manje potkožnog masnog tkiva od manje uspešnih karatista.

Na rezultat u meču karatista, odnosno na njihovu borbenu uspešnost, maksimalno su uticali znanja i usvojenost veština (tehnička uspešnost), koji su pozamašno faktorski zasićeni s bazičnim i specifičnim motoričkim sposobnostima. Samim tim, adekvatna povezanost vrline izvođenja karate tehnika i nivoa bazičnih i specifičnih motoričkih sposobnosti, u najvećem stepenu definisala je borbenu uspešnost karatista u mlađem kadetskom uzrastu, što je podudarno sa skorovima u dosadašnjim studijama sličnog tipa (Baranov, 2011; Doder, Malacko, Stanković, Doder, 2013; Jukić, Katić & Blažević, 2012; Kalač & Gontarev, 2014; Kahrović, Nurkić, Bratić, Jovanović i Radenković, 2014; Katić, Jukić, Čavala, Vučić & Blažević, 2013; Kovač i Vuković, 2014; Paim, Junior, Trombeta, Filho, 2012; Šćepanović, i Vlahović, 2013).

Zaključak

Faktorskom analizom pod komponentnim modelom, uz GK kriterij i Varimax rotaciju inicijalnog koordinatnog sistema latentnih dimenzija, definisana je hipotetička latentna struktura analiziranih varijabli u morfološkom, bazično-motoričkom i specifično-motoričkom domenu, kao i sklop specifičnih motoričkih znanja (ocene izvođenja osnovnih tehnika) karatista predadolescenata koji se sistematski bave karateom u sportskim klubovima. Ekstrahovanje četvorodimenzionalne hijerarhijske morfološke strukture (ekto-mezomorfije i endomorfije, generalne motoričke uspešnosti, specifične brzine i specifične agilnosti), kao i faktora generalne motoričke uspešnosti, specifične brzine i specifične agilnosti, i faktora tehničke uspešnosti znatno će pomoći pri realizaciji trenaznih karate sadržaja i omogućiti efikasnije planiranje i programiranje adekvatnih trenaznih sadržaja.

Izračunata vrednost standardizovanog koeficijenta kanoničke diskriminacije je uz p -vrednost ≤ 0.01 naglasila umerenu korelaciju između prediktorskih varijabli (diskriminativne varijable) i diskriminativne funkcije u populaciji mlađeg kadetskog uzrasta. Izolovana relevantna DF je, uz maksimalne saturacije sa faktorom motoričko znanje i generalni motorički faktor, definisala statistički značajne razlike između uspešnih i manje uspešnih karatista predadolescenata. Zaključuje se da su karatisti koji delatno upražnjavaju ovaj sport efikasniji ukoliko poseduju bolje razvijen stepen usvojenosti tehničkih elemenata. Naročito je interesantno to što je determinanta tehnička uspešnost pri vršenju uvežbanih elemenata prilično zasićena specifičnim motoričkim sposobnostima, koju prvenstveno određuju latentne dimenzije eksplozivna snaga, okretnost, specifična okretnost, segmentarna brzina i brzina reakcije, kao i fleksibilnost.

Sa teorijskog aspekta, ova studija preseka omogućuje početni uvid u složene međuodnose morfološko-motoričkih varijabli latentne multidimenzionalni strukture karatista uzrasta 13–15 godina. Takođe, dobijeni empirijski nalazi značajni su za istraživače, trenere i sportiste radi dijagnostike morfološke i motoričke strukture, svrsishodnije orijentacije i selekcije, kao i postizanja boljeg sportskog postignuća karatista u populaciji mlađih takmičarskih kategorija. Osim toga, rezultate dobijene na našem uzorku sada je moguće porediti sa nalazima dobijenim u ostalim regionima Srbije i drugim državama, pošto je korišćena jedinstvena metodologija.

Sprovedeno transversalno istraživanje ima nekoliko značajnih ograničenja (relativno homogen mali i prigodni uzorak, prikupljanje podataka u vrlo kratkom vremenskom periodu, demografsko obeležje analiziranog uzorka, limitiran uzrast i ispitivanje isključivo muškog pola ispitanika). Zbog toga je mogućnost interpretacije i generalizacije dobijenih empirijskih nalaza jednim delom limitirana, što umanjuje njegovu validnost.

Rezimirajući osnovne činjenice, zaključuje se da nalazi u ovoj empirijskoj studiji predstavljaju polaznu osnovu za osmišljavanje novog longitudinalnog projekta koji treba slučajno uzorkovati, uz uključivanje novih kompozitnih bazičnih motoričkih testova i reprezentativniji uzorak ispitanika na različitim takmičarskim i polnim kategorijama. Na taj način, otvarao bi se put postavljanju temelja za nova empirijska istraživanja somatskog statusa i latentne morfološko-motoričke strukture u ranoj adolescentnoj karate populaciji.

Literatura

- Baranov, M. V. (2011). Karakteristika vzaimosvyezей sportivnih rezul'tatov i pokazateley tehniki i tektiki sorevnovatel'noy deyat'elnosti v karate-do / M. V. Baranov, A. T. Maляrenko // *Fizičeskoe vospitanie studentov – Har'kov*, 1, 14–17.
- Войченко, N. V., Paškov I. M., Anančenko K. V. (2015). Udoskonalennja kombinacijnoј tehniki karatistiv stilju „kiokušinkaj“. *Slobožans'kij naukovo-sportivnij visnik* 1(45), 29–33.
- Coşkun, B., Koçak, S., & Saritaş, N. (2014). The comparison of reaction times of karate athletes according to age, gender and status. *Science, Movement and Health*, 14(2), 97–101.
- Cynarski, W. J. (2013). Karate in Europe – Institutional development and changes. *Wulfenia Journal*, 20(9), 2–14.
- Cynarski, W. J. (2014). Karate in Europe – Institutional development and changes: „Karatedo wa rei ni hajimari, rei ni owaru koto wo wasuruna“. *Research Journal of Budo*, 46(3), 168–183.
- Демченко, Н. (2013). Позитивная коррекция личностных установок у занимающихся в группах спортивного оздоровления и начальной подготовки в секциях кекусин каратэ. *Физическая культура: воспитание, образование, тренировка: Детский тренер: журнал в журнале*, 4, 34–36.
- Doder, D., Malacko, J., Stanković, V., Doder, R. (2013). Uticaj motoričkih varijabli na izvođenje zadane kate u karateu (The influence of motor behavior variables on a set karate kata performance). *Facta universitatis Series: Physical Education and Sport*, 11(1), 43 – 50.
- Figueiredo A. (2014). Dialogue regarding intrinsic challenges for karatedo teaching and practice: Multidimensional training variables and factors from exercise to macrocycles planning, *Research Journal of Budo*, 46(3), 165–167.
- Галимский, В. А. (2015). Факторная структура физической подготовленности каратистов на этапе предварительной базовой подготовки / В. А. Галимский // *Наук. часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. Наук.-педагог. проблеми фіз. культури*. – Київ, 6 (49), 22–29.
- Gloria, R., Tatiana, D., Constantin, R. B., Marinela, R., & Gabriel, M. (2013). Regarding the Order of Psychological Processes and the Importance of the Psychological Factors of High Performance for the Sports Branch Karate. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 84, 1228–1232.
- Головихин, Е. В. (2013). Построение учебно-тренировочного процесса в детско-юношеских спортивных школах, специализирующихся на каратэ и кикбоксинге. *Физическая культура: воспитание, образование, тренировка*, 4, 68–71.

- Hamasaki, S. (2014). *Karate in America. Research Journal of Budo*, 46(3), 163–164.
- H. Hotelling. Analysis of a Complex of Statistical Variables into Principal Components (1933). *Journal of Educational Psychology*, 24, 417–441.
- Ivanović, M. (2009). Dimenzije ličnosti karatista kao prediktori zadovoljstva životom. [Dimensions of the personalities of karate players (male and female juniors) as predictors of life satisfaction]. *Facta universitatis, Series philosophy, sociology, psychology and history*, 8(1), 115–124.
- Ivanović, M., Srđan Milosavljević, S., & Ivanović, U. (2015). Common negative events and depression relations of junior karate sportsmen. *Acta Kinesiologica* 8(2), 11–19.
- Jukić, J., Katić, R., & Blažević, S. (2012). Impact of Morphological and Motor Dimensions on Success of Young Male and Female Karateka. *Collegium Antropologicum*, 36(4), 1247-1255.
- Kahrović, I., Nurkić, M., Bratić, M., Jovanović, i S., Radenković, O. (2014). Razlike između karatista različite takmičarske orijentacije u rezultatima specifičnih motoričkih testova [Differences between karate practitioners of varied competition orientations in specific motor tests results]. *Facta universitatis Series: Physical Education and Sport*, 12(3), 227 – 239.
- Kalač, R., & Gontarev, S. (2014). Canonical relation of basic and specific motor abilities in boxers. *Resaarch in Kinesiology*, 42(2), 118–121.
- Katić, R., & Bala, G. (2012). Relationships between cognitive and motor abilities in female
- Katić, R., Jukić, J., Čavala, M., Vučić, D., & Blažević, S. (2013). Motor Determinants of Fighting Efficacy in Croatian Youth Karateka. *Collegium Antropologicum*, 37(2), 1–8.
- Katić, R., Jukić, J. & Milić, M. (2012). Biomotor Status and Kinesiological Education of Students Aged 13 to 15 Years-Example: Karate. *Collegium Antropologicum*, 36(2), 555–562.
- Кондратьев, А. Н. (2012). Традиционное каратэ как компонент российской спортивной культуры. *Физическая культура: воспитание, образование, тренировка*, 6, 47–48.
- Kovač, R., i Vuković, S. (2014). Razlike inicijalnog i finalnog stanja motoričkih sposobnosti kod mladih selekcionisanih karatista [Differencies at initial and finalstage of motor abilities with young selected karate]. U: M. Jovanović, & Đ. Nićin (Ur.), *IV međunarodna konferencija „Sportske nauke i zdravlje“* (str. 56–64). Banja Luka: Panevropski univerzitet Aperion.
- Kurelić, N., Momirović, K., Stojanović, M., Šturm, J., Radojević, Đ., Viskiće-Štalec, N. (1975) *Struktura i razvoj morfoloških i motoričkih dimenzija omladine*. Beograd: Fakultet za fizičku kulturu / FFK - Institut za naučna istraživanja.
- Litvinenko, A. N. (2013). Tehniko-taktičeskie stili vedenija sportivnogo poedinka v udarnyh edinoborstvah. *Slobožans'kiï naukovu-sportivniï visnik. – Harkiv*, 1, 35 – 38.
- Metikoš, D., Prot, F., Hofman, E., Pintar, Ž. i Oreb G. (1989). *Mjerenje bazičnih motoričkih dimenzija sportaša*. Zagreb: Fakultet za fizičku kulturu, Sveučilište u Zagrebu.
- Paim, R. A, Junior R. C. V., Trombeta J. C. S., Filho A. D. R. (2012). Perfil de força de preensão palmar em atletas de karatê-dô estilo shotokan e indivíduos não atletas. *Revista Saúde e Pesquisa*, 5(3), 509–515.
- Raxter, M. H., Auerbach, B. M., Ruff, C. B. (2006). Revision of the Fully technique for estimating statures. *American journal of physical anthropology*, 130(3), 374–384.
- Рыбакова, Е. О. (2013). Развитие личностных и физических качеств юных каратистов на основе интегрального подхода. *Физическая культура: воспитание, образование, тренировка*, 5, 23–35.

- Смирнов, С. Ю., & Глухов В. В (2015). Структура Физической Подготовленности Юных Каратистов. *Физическая культура и спорт*, 8(114)169–173.
- Szark-Eckardt, M., Golebiewski, P., Cieslicka, M., & Stankiewicz, B. (2013). The assertiveness of people who practice karate. *Physical Education of Students*, 4, 150–158.
- Šćerpanović, I., i Vlahović, A. (2013). Utjecaj motoričkih sposobnosti na brzinu izvođenja kompleksne karate kombinacije u relaciji sa teritorijalnim faktorom [Influence of motor abilities on the execution speed of complex karate combination in relation to territorial factor]. *Acta Kinesiologica*, 7(1), 7–11.
- Tanaka, K. (2015). Karate-kata Exercise Assist Method Using Video Image Retrieval Based on 3D Point Cloud Processing. In D. Slykhuis & G. Marks (Eds.), *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference* (pp. 1399–1402). Chesapeake, VA: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Вещиков, Ф. А. (2013). Каратэ как средство формирования физической культуры личности школьников. *Физическая культура: воспитание, образование, тренировка: Детский тренер: журнал в журнале*, 5, 39–42.
- Вовканич, Л. С., Дунець-Лесько А. В. (2012). Факторний аналіз структури спеціальної підготовленості спортсменів-каратистів. *Теорія та методика фізичного виховання*, 3, 36–40.

POVEZANOST MORFOLOŠKIH KARAKTERISTIKA I BAZIČNOMOTORIČKIH SPOSOBNOSTI KOD IGRAČA SEDEĆE ODBOJKE

CORRELATION BETWEEN MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS AND BASIC MOTOR ABILITIES IN SITTING VOLLEYBALL PLAYERS

Ifet Mahmutović¹, Vesna Nemeč², Dragan Neić³, Indira Mahmutović⁴

¹Fakultet sporta i tjelesnog odgoja, Sarajevo, Bosna i Hercegovina

²Fakultet za fizičku kulturu i menadžment u sportu, Beograd, Srbija

³Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja, Niš, Srbija

⁴Pedagoški fakultet, Sarajevo, Bosna i Hercegovina

Apstrakt: Mnogi primeri iz odbojkaške prakse ukazuju da je za uspešno igranje odbojke potrebna određena morfološka građa tela i određene bazično-motoričke sposobnosti, koje treba da su u odgovarajućoj povezanosti. Sedeća odbojka je nastala kao novi pristup tretmanu rehabilitacije pacijenata. U tom novom pristupu sport je predstavljen kao deo lekarskog tretmana i potpune rehabilitacije osoba sa telesnim invaliditetom. Sedeća odbojka je sportska aktivnost koja daje evidentne pozitivne efekte u toku rehabilitacije i opšte resocijalizacije lica sa telesnim invaliditetom. Na uzorku od 90 ispitanika, igrača u sedećoj odbojci, sprovedeno je istraživanje sa ciljem da se utvrdi povezanost morfoloških karakteristika i bazično-motoričkih sposobnosti kod igrača sedeće odbojke. Primenjen je sistem baterije testova od 15 varijabli morfoloških karakteristika i sistem od 13 varijabli za procenu bazično-motoričkih sposobnosti kod igrača sedeće odbojke. Na osnovu dobijenih parametara urađena je kanonička korelaciona analiza morfoloških karakteristika i bazično-motoričkih sposobnosti igrača sedeće odbojke. Uvidom u rezultate koje smo dobili u kroskorelacionoj matrici ostvareni su takvi koeficijenti korelacije da ostvaruju laku i značajnu povezanost između istraživanih prostora. Međusobna veza prvog para izolovanih kanoničkih faktora je visoka (Canonical R).80. Značajnost veza istraživanih prostora je (Chi-sqr) 297. Međusobna veza drugog para izolovanih kanoničkih faktora je visoka (Canonical R) .74. Značajnost veza istraživanih prostora je (Chi-sqr) 220.

Ključne reči: morfološke karakteristike, bazično-motoričke sposobnosti, sedeća odbojka.

Abstract: A number of examples from the volleyball practice indicate that a specific morphological body structure along with specific basic and motor skills is required for a successful volleyball game, and it should be appropriately correlated. Sitting volleyball was established as a new approach towards full patient rehabilitation. As a part of this new approach, sport has been presented as medical treatment and full rehabilitation of people with physical impairment. Sitting volleyball is a sport activity which provides with evident positive effects during the rehabilitation and general resocialization of persons with physical impairment. Based on a sample of 90 subjects, sitting volleyball players, research was conducted with an aim to determine the correlation between the morphological characteristics and basic and motor abilities in sitting volleyball players. Testing system consisting of 15 variables of morphological characteristics was applied and a system of 13 variables of basic and motor abilities in sitting volleyball players. Based on gained parameters, canonical-correlation analyses was conducted in regards to morphological and basic and motor abilities in sitting volleyball players. Taking into consideration the results gained by the analysis in cross-correlational matrix, such correlation coefficients were achieved which determine easy

and significant correlation in the research conducted. Intercorrelation between the first pair of isolated canonic factors is high (Canonical R) .80. The significance of correlation in the research is (Chi-sqr) 297. The intercorrelation of the second pair of isolated canonic factors is high Canonical R) .74. The significance of correlation in the research is (Chi-sqr) 220.

Key words: morphological characteristics, basic motor skills, sitting volleyball.

Uvod

Sedeća odbojka je sportska aktivnost koja daje evidentne pozitivne efekte u toku rehabilitacije i opšte resocijalizacije lica s telesnim invaliditetom (Adams i Cubbin, 1991). Sedeća odbojka je izuzetno dinamična igra u kojoj svako lice sa telesnim invaliditetom pruža maksimum svojih mogućnosti i time postiže pozitivne transformacije sa bilo kojeg aspekta (fiziološkog, psihološkog, sociološkog, motoričkog itd.) (Protić i Valkova, 2011; Vute, 2012; De Pauw i Gavron, 2005). Međutim, vrlo je teško klasificirati sve (De Pauw, 2009) što odbojka pruža. Ono što karakteriše sedeću odbojku jesu pokreti odbojkaša telom, ali su pokreti tela u odbojkaškoj aktivnosti takođe specifični, neprirodni i naučeni, te se znatno razlikuju od prirodnih oblika kretanja (Vute, 2009). Specifičnost ove igre je takva da igrači „moraju“ u toku igre sedeti na terenu, odnosno u toku odigravanja elemenata igre moraju biti glutealnim delom u kontaktu sa terenom (Häyrinen i Blomqvist, 2007). Za nastup u ekipi sedeće odbojke mogu se izabrati igrači i igračice sa oštećenim sistemom za kretanje koje obuhvata klasifikacija Međunarodne asocijacije invalida za amputirce i klasifikacija za „ostale“ (Buckley, 2008). Minimalna klasifikacija u sedećoj odbojci biće potpuna i adekvatna uz pomoć lekara. U sedećoj odbojci imamo devet klasifikacijskih kategorija lica sa telesnim invaliditetom. Svaki igrač sedeće odbojke mora imati ličnu klasifikacijsku, kartu stepena invaliditeta. Ova karta mora u sebi sadržavati klasifikacijsku kategoriju pre početka takmičenja. U klupskim takmičenjima, pravo nastupa za ekipu imaju i potpuno zdravi igrači, s tim da je broj takvih igrača limitiran.

Metod rada

Uzorak ispitanika

Istraživanje je sprovedeno na 90 ispitanika, registrovanih igrača Premijer lige Bosne i Hercegovine u sedećoj odbojci a među njima i bosanskohercegovački reprezentativci, višestruki prvaci evrope, prvaci sveta i pobednici Paraolimpijskih igara. Igrači sedeće odbojke, uglavnom predstavljaju osobe sa telesnim invaliditetom. Svi ispitanici prilikom merenja su bili zdravi i redovno trenirali. Sva merenja su sprovedena tokom okupljanja reprezentacije Bosne i Hercegovine u sedećoj odbojci u sklopu priprema za paraolimpijske igre i to pre i za vreme redovnih treninga, u sportskoj opremi u kojoj treniraju ili igraju utakmice. Specifičnosti uzoraka (osobe sa telesnim invaliditetom, broj registrovanih i koncentracija najboljih reprezentativnih igrača po klubovima, te nivoi sportskih postignuća kako u klupskoj, tako i reprezentativnoj konkurenciji) ograničili su izbor i veličinu uzoraka.

Uzorak varijabli

Merni instrumenti za ovo istraživanje bili su sastavljeni od 28 varijabli, od toga 15 varijabli za procenu morfoloških karakteristika i sistema od 13 varijabli za procenu motoričkih sposobnosti sportista. Do sada sprovedena istraživanja, sličnog koncepta ali sa drugim entitetima ispitanika, koristila su sličan uzorak varijabli.

Varijable za procenu morfoloških karkteristika

Za procenu morfoloških karakteristika korišćeno je 15 varijabli. Njihovo merenje izvršeno je prema metodi koju preporučuje Internacionalni biološki program (IBM). Radi lakšeg postupka pri obradi rezultata varijable su šifrovane tako da prvo i drugo slovo (MK) označava antropometrijski prostor tj. čine skraćenicu od morfološka karakteristika, dok ostala slova ukazuju na imeničnu karakteristiku mernog instrumenta.

Tabela 1. Varijable za procenu morfoloških karkteristika

Morofloške karkateristike	ŠIFRA TESTA	NAZIV TESTA
Varijable za procenu longitudinalne dimenzionalnost skeleta	MKSV	sedeća visina,
	MKDR	dužina ruke.
Varijble za procenu transferzalne dimenzionalnosti	MKRR	raspon ruku,
	MKŠR	širina ramena
	MKŠK	širina karlice,
	MKDL	dijametar lakta,
	MKDRZ	dijametar ručnog zgloba
Varijable za procenu volumena i mase tela	MKTM	telesna masa,
	MKOG	obim grudnog koša,
	MKON	obim nadlaktice,
	MKOP	obim podlaktice,
	MKOT	obim trbuha.
Varijable za procenu podkožnog masnog tkiva	MKKNN	kožni nabor nadlaktice,
	MKKNT	kožni nabor trbuha,
	MKKNL	kožni nabor leđa.

Varijable za procenu motoričkih sposobnosti

Drugi subuzorak varijabli sadržavalo je 13 varijabli za procenu motoričkog prostora sportista.

Tabela 2. Varijable za procenu motoričkih sposobnosti

Motoričke sposobnosti	ŠIFRA TESTA	NAZIV TESTA
Varijable za procenu faktora nervno-mišićne reakcije	MSNMRV	reakcija na vid,
	MSNMRS	reakcija na sluh.
Varijble za procenu faktora segmentarne brzine pokreta	MSTDR	taping desnom rukom
	MSTLR	taping levom rukom.
Varijable za procenu faktora fleksibilnosti	MSPNK	pretklon na klupici,
	MSISP	iskret sa palicom
Varijable za procenu faktora repetitivne snage ruku i ramena	MSZUV	zgib u vis,
	MSSNR	sklek na razboju.
Varijable za procenu faktora repatativne snage trupa	MSDT30S	dizanje trupa za 30 sec
Varijable za procenu faktora sila statičke snage	MSDDŠ	dinamometar desne šake
	MSDLŠ	dinamometar leve šake
Varijable za procenu faktora eksplozivne snage	MSBM15K	bacanje medicinke 1,5 kg iz ležanja.
Varijable za procenu faktora agilnosti	MSJT	japan test.

Rezultati i diskusija

Kanonička korelacija je maksimalna korelacija između linearnih funkcija dve vektor varijable, odnosno između dva sistema varijabli, što ustvari ukazuje na sličnost sa izolovanjem glavnih komponenti iz tih sistema (Thompson, 1984). Kanonička korelaciona analiza objašnjava strukturu relacija između dva skupa varijabli tako što se, kao u faktorskoj analizi, objašnjava struktura relacija u svakom sistemu, pa se ti takozvani kanonički faktori dovode u relaciju i to uvek u maksimalnu (Johnson i Wichern, 1992). S obzirom na prostore koji su istraživani unutar ovog rada, prezentirana je kanonička korelaciona analiza morfoloških karakteristika i motoričkih sposobnosti u sedećoj odbojci. U tabeli 3 karakterističnih korenova i koeficijenata kanoničke korelacije, u koloni pod oznakom (Canonical R), označeni su koeficijenti korelacije kanoničkih faktora, kojima je objašnjena povezanost dva skupa podataka. U koloni (Canonical R - sq) nalazi se % zajedničkog varijabiliteta istraživanih prostora. Pod oznakom (Chi - sq) označena je značajnost veza istraživanih prostora. Pod oznakom (11) su stepeni slobode. Kolona (p) predstavlja nivo značajnosti parova kanoničkih faktora. U matrici strukture kanoničkih faktora u koloni pod oznakom (KF1), izračunate su korelacije između varijabli sistema i odgovarajućih kanoničkih faktora. Izračunavanjem karakteristične jednačine nesimetrične matrice (Tabela 3) uz primenu Bartlettovog lambda testa i njegovim testiranjem pomoću odgovarajućeg h^2 hi - kvadrat testa, rezultati nam ukazuju na postojanje dve kanoničke veze, koje su na nivou značajnosti $p = .01$. Međusobna veza prvog para izolovanih kanoničkih faktora je visoka (Canonical R) .80, koji je mogao da objasni (Canonical R-sqr) 64% zajedničkog varijabiliteta skupa morfoloških varijabli (prediktorski skup varijabli) i varijabli motoričkih sposobnosti (skup kriterijskih varijabli). Značajnost veza istraživanih prostora je (Chi-sqr) 297. Međusobna veza drugog para izolovanih kanoničkih faktora je visoka (Canonical R) .74, koji je mogao da objasni (Canonical R-sqr) 55% zajedničkog varijabiliteta skupa morfoloških varijabli (prediktorski skup varijabli) i varijabli motoričkih sposobnosti (skup kriterijskih varijabli). Značajnost veza istraživanih prostora je (Chi-sqr) 220.

Tabela 3. Chi-Square Tests with Successive Roots Removed

	Canonical - R	Canonical - R-sqr.	Chi-sqr.	df	p	Lambda-Prime
0	0,801062	0,641700	297,0026	195	0,000004	0,018562
1	0,745050	0,555099	220,5370	168	0,004154	0,051807
2	0,696721	0,485420	160,1991	143	0,154982	0,116446
3	0,642206	0,412428	110,7010	120	0,716442	0,226294
4	0,540587	0,292235	71,0850	99	0,984515	0,385135
5	0,447608	0,200353	45,3347	80	0,999368	0,544156
6	0,387757	0,150355	28,6776	63	0,999939	0,680495
7	0,291862	0,085183	16,5388	48	0,999994	0,800917
8	0,231855	0,053757	9,9059	35	0,999991	0,875495
9	0,193778	0,037550	5,7894	24	0,999949	0,925233
10	0,146346	0,021417	2,9380	15	0,999646	0,961331
11	0,125562	0,015766	1,3251	8	0,995244	0,982371
12	0,043515	0,001894	0,1412	3	0,986471	0,998107

Analizom matrice strukture izolovanog kanoničkog faktora u prostoru varijabli za procenu morfoloških karakteristika (Tabela 4) može se uočiti da je ovaj kanonički faktor bipolarnog karaktera. Statistički značajne projekcije vektora manifestnih varijabli na izolovani kanonički faktor KF1 imaju varijable iz prostora varijabli za procenu transferzalne dimenzionalnosti MKŠR – morfološka karakteristika širina ramena 0.69, MKŠK – morfološka karakteristika širina karlice 0.65, MKDL – morfološka karakteristika dijametar lakta 0.25. Takođe značajne projekcije vektora manifestnih varijabli na izolovani kanonički faktor KF1 imaju i varijable iz prostora varijabli za procenu volumena i mase tela a to su sledeće varijable: MKTM – morfološka karakteristika telesna masa 0.62, MKOG – morfološka karakteristika obim grudnog koša 0.51, MKON – morfološka karakteristika obim nadlaktice 0.69, MKOP – morfološka karakteristika obim podlaktice 0.47, MKOT – morfološka karakteristika obim trbuha 0.37. Statistički značajne projekcije vektora manifestnih varijabli na izolovani kanonički faktor KF1 imaju i varijable iz prostora varijabli za procenu podkožnog masnog tkiva koje su negativno korelirane MKKNT – morfološka karakteristika kožni nabor trbuha -0.24, MKKNL – morfološka karakteristika kožni nabor leđa -0.24. Remeteći faktori na izolovani kanonički faktor KF1 su iz prostora za procenu longitudinalne dimenzionalnosti skeleta, MKSV – morfološka karakteristika sedeća visina 0.12, MKDR – morfološka karakteristika dužina ruke 0.07; iz prostora za procenu transferzalne dimenzionalnosti to je varijabla MKRR – morfološka karakteristika raspon ruku 0.10, iz prostora za procenu transferzalne dimenzionalnosti MKDRZ – morfološka karakteristika dijametar ručnog zgloba 0.01, iz prostora za procenu podkožnog masnog tkiva MKKNN – morfološka karakteristika kožni nabor nadlaktice -0.18. Statistički značajne projekcije vektora manifestnih varijabli na izolovani kanonički faktor KF2 imaju varijable iz prostora varijabli za procenu transferzalne dimenzionalnosti MKŠK – morfološka karakteristika širina karlice 0.50, MKDL – morfološka karakteristika dijametar lakta -0.29, varijable iz prostora varijabli za procenu volumena i mase tela MKTM – morfološka karakteristika telesna masa -0.26, MKOG – morfološka karakteristika obim grudnog koša -0.40, MKON – morfološka karakteristika obim nadlaktice -0.30, MKOP – morfološka karakteristika obim podlaktice -0.32, te varijabla iz prostora varijabli za procenu podkožnog masnog tkiva MKKNL – morfološka karakteristika kožni nabor leđa 0.31.

Tabela 4. Matrica strukture kanoničkog faktora u prostoru morfoloških varijabli

	KF 1	KF 2
MKSV	0,12	-0,09
MKDR	0,07	-0,13
MKRR	0,10	-0,04
MKŠR	0,69	-0,01
MKŠK	0,65	0,50
MKDL	0,25	-0,29
MKDRZ	0,01	0,07
MKTM	0,62	-0,26
MKOG	0,51	-0,40
MKON	0,69	-0,30
MKOP	0,47	-0,32
MKOT	0,37	-0,04
MKKNN	-0,18	-0,09
MKKNT	-0,26	0,18

Remeteći faktori na izolovani kanonički faktor KF2 su iz prostora za procenu longitudinalne dimenzionalnosti skeleta, MKSV – morfološka karakteristika sedeća visina

-0.09, MKDR – morfološka karakteristika dužina ruke -0.13; iz prostora za procenu transferzalne dimenzionalnosti to su varijable MKRR – morfološka karakteristika raspon ruku -0.04, i MKŠR – morfološka karakteristika širina ramena -0.01, iz prostora za procenu transferzalne dimenzionalnosti MKDRZ – morfološka karakteristika dijametar ručnog zgloba 0.07, varijable iz prostora varijabli za procenu volumena i mase tela MKOT – morfološka karakteristika obim trbuha -0.04, te varijable iz prostora varijabli za procenu podkožnog masnog tkiva MKKNN – morfološka karakteristika kožni nabor nadlaktice -0.09, i MKKNT – morfološka karakteristika kožni nabor trbuha 0.18. Na osnovu iznesenih rezultata i ovakve specifične strukture ovog kanoničkog faktora u prostoru morfoloških karakteristika, kojeg definišu određene varijable iz svih prostora morfoloških karakteristika, možemo reći da egzistira generalni morfološki faktor. Ovakva struktura ovog izolovanog kanoničkog faktora je verovatno zbog toga što sedeća odbojka zahteva specifičnu morfološku strukturu samih igrača. Analizom matrice strukture izolovanog kanoničkog faktora u prostoru varijabli za procenu motoričkih sposobnosti (Tabela 5) može se uočiti da je ovaj kanonički faktor bipolarnog karaktera. Statistički značajne projekcije vektora manifestnih varijabli na izolovani kanonički faktor KF1 imaju varijable iz prostora varijabli za procenu faktora segmentarne brzine pokreta (frekvencija pokreta) MSTDR – motorička sposobnost taping desnom rukom 0.21, MSTLR – motorička sposobnost taping levom rukom 0.28, iz prostora za procenu faktora fleksibilnosti MSISP – motorička sposobnost iskret sa palicom 0.31, iz prostora za procenu faktora repetitivne snage ruku i ramena MSZUV – motorička sposobnost zgib u vis 0.34, MSSNR – motorička sposobnost sklek na razboju 0.41, iz prostora za procenu faktora repetitivne snage trupa MSDT30S – motorička sposobnost dizanje trupa za 30 sec -0.36, iz prostora za procenu faktora eksplozivne snage MSBM15K – motorička sposobnost bacanje medicine 1,5 kg iz ležanja 0.39, iz prostora za procenu faktora sila statičke snage merenih dinamometrom MSDDŠ – motorička sposobnost dinamometar desne šake 0.42, MSDLŠ – motorička sposobnost dinamometar leve šake 0.42, iz prostora za procenu faktora nervno-mišićne reakcije MSNMRV – motorička sposobnost reakcija na vid 0.38, MSNMRS – motorička sposobnost reakcija na sluh 0.32, i iz prostora za procenu faktora agilnosti MSJT – motorička sposobnost japan test 0.21. Remeteći faktor na izolovani kanonički faktor KF1 je iz prostora za procenu faktora fleksibilnosti MSPNK – motorička sposobnost pretklon na klupici -0.01. Statistički značajne projekcije vektora manifestnih varijabli na izolovani kanonički faktor KF2 imaju varijable iz prostora varijabli za procenu faktora segmentarne brzine pokreta (frekvencija pokreta) MSTDR – motorička sposobnost taping desnom rukom -0.47, iz prostora za procenu faktora fleksibilnosti MSISP – motorička sposobnost iskret sa palicom 0.36, iz prostora za procenu faktora repetitivne snage ruku i ramena MSZUV – motorička sposobnost zgib u vis -0.28, MSSNR – motorička sposobnost sklek na razboju -0.45, iz prostora za procenu faktora repetitivne snage trupa MSDT30S – motorička sposobnost dizanje trupa za 30 sec -0.45, iz prostora za procenu faktora eksplozivne snage MSBM15K – motorička sposobnost bacanje medicine 1,5 kg iz ležanja -0.44, iz prostora za procenu faktora nervno-mišićne reakcije MSNMRV – motorička sposobnost reakcija na vid 0.56, MSNMRS – motorička sposobnost reakcija na sluh 0.60, i iz prostora za procenu faktora agilnosti MSJT – motorička sposobnost japan test 0.23. Remeteći faktor na izolovani kanonički faktor KF2 su iz prostora za procenu faktora segmentarne brzine pokreta (frekvencija pokreta) MSTLR – motorička sposobnost taping levom rukom -0.17, iz prostora za procenu faktora fleksibilnosti MSPNK – motorička sposobnost pretklon na klupici 0.16, iz prostora za procenu faktora sila statičke snage merenih dinamometrom MSDDŠ – motorička sposobnost dinamometar desne šake 0.10, MSDLŠ – motorička sposobnost dinamometar leve šake 0.02. Na osnovu iznesenih rezultata i ovakve

specifične strukture ovog kanoničkog faktora u prostoru motoričkih sposobnosti, kojeg definišu određene varijable iz svih prostora motoričkih sposobnosti, možemo reći da egzistira generalni motorički faktor. Ovakva struktura ovog izolovanog kanoničkog faktora je verovatno zbog toga što sedeća odbojka zahteva specifičnu motoričku sposobnost samih igrača.

	KF 1	KF 2
MSTDR	0,21	-0,47
MSTLR	0,28	-0,17
MSPNK	-0,01	0,16
MSISP	0,31	0,36
MSZUV	0,34	-0,28
MSSNR	0,41	-0,45
MSSDT30S	-0,36	-0,45
MSBMI	0,39	-0,44
MSDDŠ	0,42	0,10
MSDLŠ	0,42	0,02
MSNMRV	0,38	0,56
MSNMRS	0,32	0,60
MSJT	0,21	0,23

Tabela 5. Matrica strukture kanoničkog faktora u prostoru motoričkih varijabli

Zaključak

Ono što posebno fascinira i predstavlja specifičnost sedeće odbojke u Bosni i Hercegovini jeste činjenica da je koncentracija najboljih reprezentativnih igrača u samo dva od postojećih 40 klubova, koji ulaze u sastav i čine okosnicu državne reprezentacije, a koja je danas sedmerostruki prvak Evrope, dvostruki prvak Sveta i pobjednik Paraolimpijskih igara u Atini 2004. godine. Stoga se originalnost istraživanja ogleda u činjenici da ono može poslužiti i za druga slična istraživanja, kojih je u našem užem i širem okruženju veoma malo, a koja su posebno deficitarna u slučaju ovako specifične populacije sportista. Ovo tim pre, ako se zna da ti isti odbojkaši i u klupskom takmičenju, postižu nešto skromnije ali pažnje vredne rezultate na evropskom i svetskom nivou. Izuzetno je mali broj istraživanja posvećen osobama sa telesnim invaliditetom, a istraživanja sprovedena na populaciji igrača sedeće odbojke su u toliko malom broju da ih je uopšte teško pronaći. Tako je nepostojanje zadovoljavajućeg teoretskog okvira iz oblasti predstavljalo veliku prepreku prilikom izrade rada i interpretacije rezultata. Osnovna razlika između testovne i realne situacije u sportu čini nedostatak neizvesnosti u „laboratorijskim“ uslovima. U istraživanju je svaki motorički zadatak bio izdvojen od ostalih, što nije slučaj u realnoj situaciji, u kojoj je prisutna značajna dinamika pokreta koji se izvode bez utvrđenog reda. Odsustvo neizvesnosti u testovnim uslovima je sasvim verovatno uticalo na rezultate, a posebno u slučaju ispitivanja relacija morfoloških i motoričkih sposobnosti. Iako je ovakva situacija testiranja mnogostruko kontrolisana, te ne uključuje kompletnu dinamiku igre sedeće odbojke, ipak je moguće na osnovu ovih rezultata dati određene zaključke vezane za uspešnost izvođenja u takmičarskoj situaciji. Pre svega iz razloga što ispitivane motoričke varijable, predstavljaju najvažnije segmente igre sedeće odbojke, te kao takve definisano određuju konačan ishod postizanja poena i finalni rezultat takmičenja uopšte.

Literatura

- Adams RC, Mc Cubbin J. (1991). *Games, sports and exercise for the physically disabled*. New York: Manole.
- Protić M, Valkova H. (2011). *Psychosocial aspects of player's engagement to sitting volleyball*. Coach. 2011. 1:1.
- Vute R. (2012) *Sports for the Disabled in Slovenia—New. Adapted Physical Activity: Health and Fitness*.:41.
- De Pauw KP, Gavron SJ. (2005) *Disability sport: Human Kinetics*.
- De Pauw K. (2009). *Disability sport*. Disability and youth sport.:11.
- Vute R. (2009) *Teaching and coaching volleyball for the disabled*. Ljubljana: Fakulteta za šport.
- Häyrinen M, Blomqvist M, (Eds.) (2007) Match analysis of elite sitting volleyball. Science for Success II, Promoting Excellence in Sport and Exercise, Congress Book Jyväskylä, Finland.
- Buckley J. (2008) *Classification and the games*. The Paralympic Games: Empowerment Or Side Show? 1:90.
- Thompson B. (1984) *Canonical correlation analysis: Uses and interpretation*. Sage.
- Johnson RA, Wichern DW. (1992) *Applied multivariate statistical analysis*: NY: Prentice hall Englewood Cliffs.
- Goldfine B. Volleyball (2000) Lead-Up Games That Accelerate the Learning Process. Strategies. 2000;13(4):32-8.

UTICAJ VISINE SASKOKA NA KINETIČKE I KINEMATIČKE VARIJABLE KOD SKOKA IZ SASKOKA

THE EFFECT OF HEIGHT OF DROP JUMP ON KINETICS AND KINEMATICS VARIABLES OF DROP JUMP

Milan Matić

Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja Univerziteta u Beogradu, Srbija

Apstrakt: Cilj ovog istraživanja je bio da se ispita uticaj visine saskoka na kinetičke i kinematičke varijable kod skoka iz saskoka. U eksperimentu je učestvovalo ukupno 30 ispitanika studenata Fakulteta sporta i fizičkog vaspitanja. Tokom eksperimenta ispitanici su izvodili skok iz saskoka sa osam visina saskoka u opsegu od 0.12 do 0.82m, koje su bile randomizovane. Efekat visine saskoka je potvrđen kod većine kinematičkih i kinetičkih varijabli. Jedino kod varijabli visina skoka i maksimalna brzina težišta tela tokom koncentrične faze odskoka se nije dobio efekat visine saskoka. Dobijeni nalazi ukazuju da visina saskoka utiče na intenzitet opterećenja kod trenažnog sredstva skok iz saskoka.

Ključne reči: optimalna visina saskoka, ciklus izduženja-skraćenja mišića, testiranje, trening.

Abstract: The purpose of the present study was to explore the effect of the height of drop jump on kinetic and kinematic variables. Thirty students of Faculty of Sport and Physical Education participated in this study. The experimental session consisted of drop jumps performed from eight drop heights ranging from 0.12 to 0.82m. A significant effect of the drop height was confirmed for most of the kinetic and kinematic variables, except for jump height and maximal vertical velocity center of mass during concentric phase. The obtained findings revealed that the height of drop jump significantly affects the intensity of drop jump.

Key words: optimal drop height, stretch-shortening cycle, testing, training.

Uvod

U poslednjih 30ak godina, skok iz saskoka je često korišćeno trenažno sredstvo za povećanje mišićne snage nogu (Bobbert 1990), određivanje skakačkih performansi (Malfait et al. 2014), povećanje neuralne stimulacije mišića i korišćenje elastičnih svojstava mišićno-tetivnog kompleksa (Komi 1992), rehabilitaciju (Marković, Mikulić 2010). Jedan od bitnih razloga primene skoka iz saskoka u nauci i treninzima je utvrđena visoka validnost, pouzdanost i senzitivnost (Bobbert 1990; Viitasalo et al. 1998; Malfait et al. 2014).

U studiji Makaruk i Sacewicz (2011) je utvrđeno da se povećanjem visine saskoka može značajno uticati na određene kinetičke i kinematičke varijable. Vrednost maksimalne vertikalne komponente sile reakcije podloge tokom ekscentrične faze odskoka (FP_{ecc}) kod saskoka sa 0.80m je bila statistički značajno veća, nego kod saskoka sa 0.40m a kod grupe studenata se značajno smanjuje i vertikalna komponenta sile reakcije podloge tokom koncentrične faze odskoka (FP_{con}) (Viitasalo et al. 1998). U doktorskoj disertaciji Mrdakovića (2013) je utvrđeno da visina saskoka značajno utiče na maksimalnu vertikalnu komponentu sile reakcije podloge, maksimalnu snagu tokom koncentrične faze odskoka (PP_{con}) i da je opravdano korišćenje različitih visina saskoka u cilju doziranja intenziteta opterećenja kod skoka iz saskoka. Rezultati u radu Viitasala i sar. (1998) su pokazali da nema

razlike u visini skoka (H) nakon saskoka sa 0.40 i 0.80m između ispitanika profesionalnih troskokaša i studenata koji se umereno bave fizičkom aktivnošću. Kod troskokaša prosečne vrednosti varijable H nakon saskoka sa 0.40 i 0.80m su 0.47m, a kod studenata 0.35m. U zaključku studije Walsh et al. (2004) se smatra da visina saskoka utiče na kinetičke i kinematičke varijable ali da T_{total} značajnije utiče na ispitivane kinetičke i kinematičke varijable nego visina saskoka.

Pregledom dosadašnje literature se može zaključiti da je kod većine ispitivanih kinetičkih i kinematičkih varijabli dobijen statistički značajan uticaj visine saskoka pri čemu su korišćene samo dve ili tri visine saskoka. S tim u vezi u realizovanom istraživanju je **cilj** da se objektivnije ispita uticaj visine saskoka na kinetičke i kinematičke varijable korišćenjem više (većeg broja) visina saskoka nego u prethodnim studijama.

Metod istraživanja

U ovom istraživanju je korišćena eksperimentalna metoda transverzalnog karaktera, metoda teorijske analize, komparativna i deskriptivna metoda.

Protokol eksperimenta

Sva eksperimentalna merenja su realizovana na Fakultetu sporta i fizičkog vaspitanja, Univerziteta u Beogradu. Ispitanici su testirani u Metodičko-istraživačkoj laboratoriji (*MIL*) u vremenskom periodu od 10 do 14h.

Tri dana pre eksperimentalnog merenja ispitanici su uradili familijarizaciju sa skokom iz saskoka (sa svake od visina ispitanici su izvodili po 3-4 skoka, što je ukupno 24-32 skoka). Tokom eksperimenta randomizovano je osam visina saskoka u opsegu od 0.12 do 0.82m (0.12, 0.22, 0.32, 0.42, 0.50, 0.62, 0.72 i 0.82m). Sa svake visine izvodilo se 5 skokova maksimalnog intenziteta na tenzometrijsku platformu, a poslednja 3 uzimana su za dalju analizu. Instrukcija je bila da se postigne što viši skok, sa što kraćim trajanjem odskoka (Makaruk, Sacewicz 2011) i što manje fleksije u zglobu kolena tokom doskoka (Taube et al. 2011). Šake su bile oslonjene na kukove, kako bi se eliminisao uticaj zamaha ruku (Viitasalo et al. 1998; Potach, Chua 2000; Taube et al. 2011).

Pauze (aktivni odmori) su bile oko 15s (Read, Cisar 2001) između pokušaja i 3min. između različitih visina saskoka (Taube et al. 2011). Da bi se skok smatrao ispravnim, kriterijum je bio - trajanje kontakta sa podlogom (ne duže od 300ms), kako bi se primenila odgovarajuća tehnika odskoka (prema Schmidbleicher 1992, skokovi u režimu kratkog ciklusa izduženja-skraćenja (*eng. Stretch shortening cycle - SSC*) mišića, tj. iskoristio SSC mišića, Kibele 1999).

Uzorak ispitanika

U eksperimentu je učestvovalo ukupno 30 ispitanika (studenata Fakulteta sporta i fizičkog vaspitanja, prosečnog uzrasta 20.73 ± 1.26 godina, telesne mase 77.4 ± 9.5 kg i visine 1.84 ± 0.07 m, koji u periodu od poslednje dve godine nisu trenirali i takmičili se za neki profesionalni klub, već samo na nivou univerzitetskog sporta. Etička komisija Fakulteta sporta i fizičkog vaspitanja Univerziteta u Beogradu je odobrila sprovođenje istraživanja.

Uzorak varijabli

Uzorak varijabli sastojao se od 1 nezavisne, 4 zavisne kinetičke i 4 zavisne kinematičke. U cilju povećanja valjanosti dobijenih rezultata, varijable snage i sile su normalizovane u odnosu na telesnu masu (BW) (sa eksponentom 0.67) sa ciljem eliminisanja uticaja dimenzija tela na ostvarene rezultate (Jarić 2002).

Nezavisna varijabla:

- Visina saskoka.

Zavisne kinetičke varijable:

- Relativizovana maksimalna vrednost vertikalne komponente sile reakcije podloge tokom ekscentrične faze odskoka – $FP_{ecc}(N/BW^{0.67})$;
- Relativizovana maksimalna vrednost vertikalne komponente sile reakcije podloge tokom koncentrične faze odskoka – $FP_{con}(N/BW^{0.67})$;
- Relativizovana maksimalna mišićna snaga u ekscentričnoj fazi odskoka – $PP_{ecc}(W/BW^{0.67})$;
- Relativizovana maksimalna mišićna snaga u koncentričnoj fazi odskoka – $PP_{con}(W/BW^{0.67})$.

Zavisne kinematičke varijable:

- Vreme trajanja kontakta stopala sa podlogom – $T_{total}(s)$;
- Visina skoka – $H(m)$;
- Reaktivni indeks izvođenja skoka – RSI (visina skoka/trajanje odskoka);
- Maksimalna vrednost vertikalne komponente brzine težišta tela tokom koncentrične faze odskoka – $V_{peak con}(m/s)$.

Merenje varijabli

Za merenje kinetičkih i kinematičkih varijabli korišćena je tenzometrijska platforma (AMTI, Inc., Newton MA, USA), montirana i kalibrisana prema uputstvima proizvođača na 1000Hz dimenzije $0.60 \times 0.40m$. Mišićna snaga u vertikalnim skokovima je određivana prema preporukama Vanrenterghem i sar. (2001). Za snimanje podataka vertikalne komponente sile reakcije podloge korišćen je softver (LabVIEW, National Instruments, Version 11.0, Austin, TX, USA).

Analiza i obrada podataka u testu skoka iz saskoka

Podaci snimljeni sa tenzometrijske platforme obrađivani su na osnovu analize zapisa vertikalne komponente sile reakcije podloge softverom *LabVIEW* (National Instruments, Version 11.0, Austin, TX, USA).

Brzina centra mase tokom faze odskoka izračunata je metodom direktne dinamike na osnovu ubrzanja izračunatog preko dobijenih vrednosti vertikalne komponente sile reakcije podloge (Baca 1999):

$$V_Z = V_{TD} + \int_{t_{TD}}^{t_{TO}} \frac{(F_Z(t) - m \times g)}{m} \times dt \quad (\text{jednačina 1})$$

V_Z – vertikalna brzina centra mase, V_{TD} – vertikalna brzina centra mase u trenutku doskoka i t_{TO} – odskoka, F_Z – vertikalna sila reakcije podloge, m – masa ispitanika, g – gravitaciono ubrzanje, dt – delta vreme.

Relativizovana mišićna snaga, izračunata je kao proizvod vertikalne komponente sile reakcije podloge (F_Z) i vertikalne brzine težišta tela (V_Z):

$$P = F_Z \times V_Z \quad (\text{jednačina 2})$$

Visina skoka je izračunata prema formuli (za detalje pogledati rad Voigta et al. 1994):

$$H = 1/8 \times g \times t^2 \quad (\text{jednačina 3})$$

Vrednost reaktivnog indeksa izvođenja skoka (RSI) je izračunata prema formuli (Byrne et al. 2010):

$$RSI = H / T_{total} \quad (\text{jednačina 4})$$

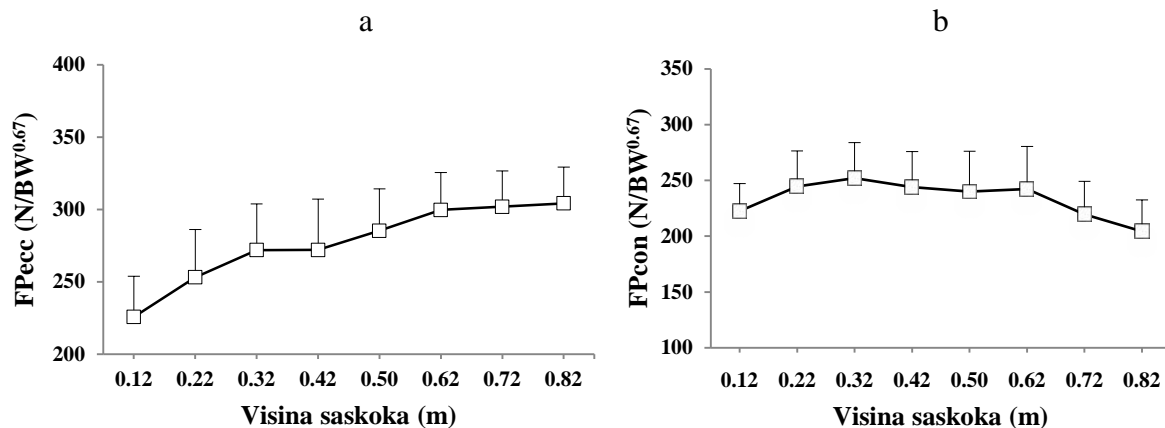
Statistička obrada podataka

Iz prostora deskriptivne statistike za svaku varijablu izračunati su centralni i disperzioni parametri: aritmetička sredina (A) i standardna devijacija (SD).

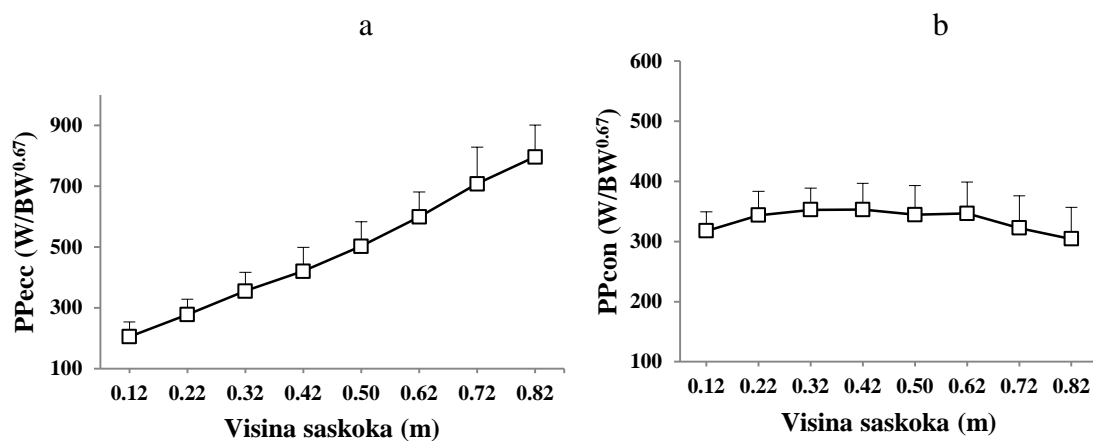
Uticao visine saskoka na kinetičke i kinematičke varijable je ispitan jednofaktorskom analizom varijanse. Pretpostavka o homogenosti varijanse je utvrđena Leveneovim testom ($p > 0.05$). Kada je utvrđeno narušavanje ove pretpostavke korišćeni su dobijeni rezultati iz tabele *Robust Tests of Equality of Means*. Nivo statističke značajnosti je bio $p < 0.05$ za sva poređenja. Prema Cohenu (1988), veličina razlike rezultata računa se pomoću veličine efekta. Za računanje efekata glavnih faktora statističke procedure jednofaktorske analize varijanse upotrebljen je parcijalni koeficijent eta (${}_p\eta^2$). Vrednost od 0.01 smatrana je malim, 0.06 srednjim, preko 0.15 velikim. Ako je utvrđen značajan uticaj visine saskoka naknadna poređenja su rađena pomoću Tukijevog post hoc testa. Statistička obrada podataka izvršena je aplikacionim statističkim programom SPSS 16.0 (SPSS Inc, Chicago, IL, USA) i Office Excel 2003 (Microsoft Corporation, Redmond, WA, USA).

Rezultati i diskusija

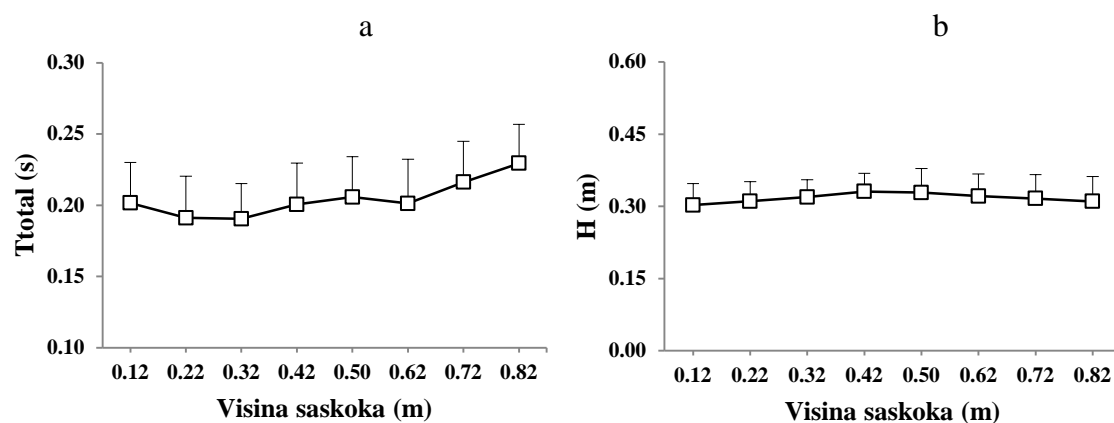
Prvi bitan nalaz ove studije je da visina saskoka značajno utiče na vrednosti većine ispitivanih kinetičkih i kinematičkih varijabli. Značajan uticaj visine saskoka se dobio na sledeće varijable: FP_{ecc} , FP_{con} , PP_{ecc} , PP_{con} , T_{total} , RSI (pogledati Tabelu 1 i slike 1, 2, 3, 4). Dobijeni rezultati potvrđuju da se visina saskoka može koristiti za doziranje intenziteta kod skoka iz saskoka (ako se intenzitet definiše na osnovu vrednosti neke od ispitivanih zavisnih varijabli) što je u skladu sa istraživanjima (Viitasalo et al. 1998; Makaruk, Sacewicz 2011; Mrdaković 2013). Dobijene značajno veće vrednosti sile i snage tokom ekscentrične u odnosu na koncentričnu mišićnu kontrakciju su u skladu sa relacijom sila-brzina (ostvarivanje većih sila pri ekscentričnoj kontrakciji) i mogu se objasniti jednim od osnovnih stanovišta biomehanike mišićne kontrakcije tj. dejstvom aktivne, pasivne i viskozne (raste sa brzinom izduženja) komponente u istom smeru tokom amortizacione faze odskoka. Sa slika (1 i 2 panel a) na kojima su prikazane vrednosti varijabli FP_{ecc} , PP_{ecc} se može videti skoro linearan porast vrednosti navedenih varijabli sa povećanjem visine saskoka što je posledica povećanja intenziteta (visine saskoka) tokom odskoka. Previsok intenzitet kod skoka iz saskoka može uzrokovati smanjenje kontrole i narušavanje tehnike odskoka (povećanje amplitude pokreta na nivou skočnog zgloba, kolena i zgloba kuka, tj. pravljenje mekšeg doskoka i manjeg korišćenja elastičnih svojstava tetiva i mišića). Kod varijable RSI (slika 4 panel a), FP_{con} i PP_{con} (slika 1 i 2 panel b) se vidi da su dobijene vrednosti varijabli paraboličnog oblika što ukazuje na postojanje optimalne visine saskoka (DH_{opt}) u zavisnosti od varijable kojom se ona definiše. Trening sa optimalnim opterećenjem koji maksimizuje mehaničku snagu se preporučuje (Baker, Nance 1999; Baker et al. 2001) i smatra superiornim u odnosu na klasičan trening opterećenja bez precizno određenog intenziteta. S obzirom da se nije dobio efekat visine na varijablu $V_{peak\ con}$ i da su slike (1 panel a i b, 2 panel a i b) koje grafički predstavljaju uticaj visine saskoka na varijable sile i snage slične može se zaključiti da je na povećanje generisane snage tokom ekscentrične i koncentrične faze odskoka u najvećoj meri uticalo povećanje vertikalne komponente sile reakcije podloge. U realizovanoj studiji je dobijeno značajno produžavanje T_{total} kod saskoka sa 0.72 i 0.82m što je i logična posledica povećanja visine saskoka. S tim u vezi dobijeni rezultati su suprotni studiji Viitasala i sar. (1998) koji nisu dobili značajne razlike između T_{total} kod saskoka sa 0.40 i 0.80m. Jedno od objašnjenja nedobijanja razlika kod T_{total} je znatno manji broj korišćenih visina saskoka kod Viitasala i sar. (1998) (samo dve) i ne proveravanje pouzdanosti dobijenih varijabli. U realizovanom istraživanju dobijena pouzdanost varijable trajanje odskoka je prihvatljiva prema Vincentu (2005).



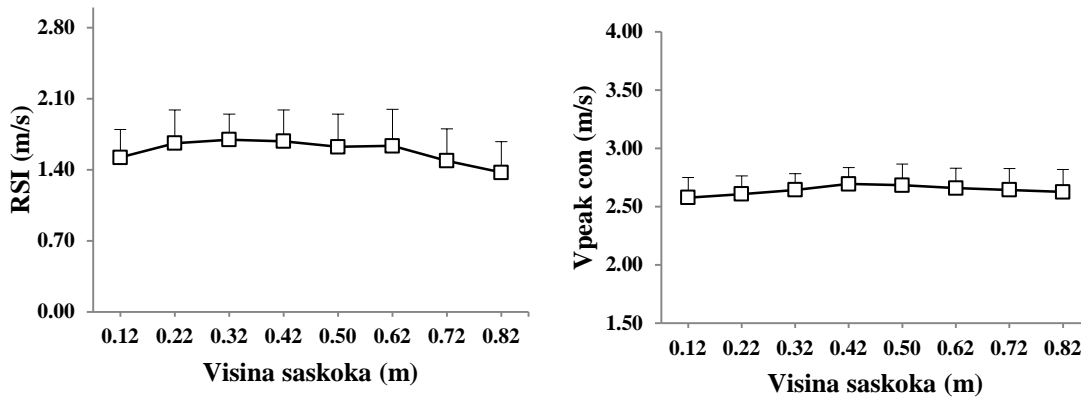
Slika 1. Uticaj visine saskoka na ispoljavanje relativizovane maksimalne vrednosti vertikalne komponente sile reakcije podloge tokom ekscentrične (FP_{ecc}) (panel a) i koncentrične (FP_{con}) (panel b) faze odskoka.



Slika 2. Uticaj visine saskoka na ispoljavanje relativizovane maksimalne mišićne snage tokom ekscentrične (PP_{ecc}) (panel a) i koncentrične (PP_{con}) (panel b) faze odskoka.



Slika 3. Uticaj visine saskoka na vreme trajanja kontakta stopala sa podlogom – T_{total} (s) (panel a) i visinu skoka (H) (panel b).



Slika 4. Uticaj visine saskoka na reaktivni indeks izvođenja skoka (RSI) (panel a) i maksimalnu vrednost vertikalne komponente brzine težišta tela tokom koncentrične faze odskoka – $V_{peak\ con}$ (m/s).

U trenažnoj praksi i naučnim istraživanjima (Komi, Bosco 1978; Viitasalo 1982; Bobbertisar 1987; Lees, Fahmi 1994; Voigt et al. 1994; Viitasaloisar 1998; Bassaisar 2012) za određivanje DH_{opt} najčešće je korišćena postignuta visina skoka (H) iz razloga najlakše merljive varijable. Drugi bitan nalaz ove studije je neznačajan efekat visine saskoka na varijablu H . S tim u vezi neophodna su dalja istraživanja u kojima se DH_{opt} određuje na osnovu varijable H i dovodi u pitanje objektivnost doziranja intenziteta skoka iz saskoka na osnovu vrednosti varijable H . Dobijeni rezultati su u skladu sa istraživanjima Viitasala i Boscoa (1982), Viitasala et al. (1998) gde nije dobijen statistički značajan uticaj visine saskoka na visinu skoka. Rezultati u radu Viitasala i sar. (1998) su pokazali da je kod obe grupe ispitanika visina skoka identična nakon saskoka sa 0.40 i 0.80m. Kod grupe troskokaša prosečna visina skoka nakon saskoka sa 0.40 i 0.80m je bila 0.47m a kod grupe studenata sa 0.35m što je relativno u saglasnosti sa dobijenim rezultatima realizovanog istraživanja (kod saskoka sa 0.32m $H = 0.32m$, sa 0.82m $H = 0.31m$).

Tabela 1. Uticaj visine saskoka na zavisne kinetičke i kinematičke varijable.

Varijable	F	p	$p\eta^2$	Veličinauticaja	Post hok
FP _{ecc}	25.86	0.00	0.44	Veliki	12<22≤32,42=50 ²² ≤62,72,82
FP _{con}	8.70	0.00	0.19	Veliki	12=22,42,50,62≤32>72 ²² ,82 ^{22,32,42,50,62}
PP _{ecc}	208.81	0.00	0.86	Veliki	12<22<32<42<50<62<72<82
PP _{con}	4.86	0.00	0.13	Srednji	12=22=32=42=50=62=72≥82 ^{22,32,42,50,62}
T _{total}	6.20	0.00	0.16	Veliki	12=22=32=42=50=62=72 ^{22,32} =82 ^{12,22,32,42,50,62}
H	1.37	0.22	0.04	/	/
RSI	4.04	0.00	0.11	Srednji	12=22=32=42=50=62=72≥82 ^{22,32,42,50,62}
V _{peak con}	1.54	0.16	0.00	/	/

Zaključak

Pregledom dosadašnje literature se može zaključiti da je kod većine ispitivanih kinetičkih i kinematičkih varijabli dobijen statistički značajan uticaj visine saskoka pri čemu su korišćene samo dve ili tri visine saskoka. S tim u vezi realizovano istraživanje

omogućilo objektivnije ispitivanje uticaja visine saskoka na kinetičke i kinematičke varijable korišćenjem većeg broja visina saskoka nego u prethodnim studijama.

Prvi bitan nalaz ove studije je da visina saskoka značajno utiče na vrednosti većine kinetičkih i kinematičkih varijabli. Značajan uticaj visine saskoka se dobio na sledeće varijable: FP_{ecc} , FP_{con} , PP_{ecc} , PP_{con} , T_{total} , RSI (za detalje pogledati tabelu 1 i slike 1, 2, 3, 4). Dobijeni rezultati potvrđuju da se visina saskoka može koristiti za doziranje intenziteta kod skoka iz saskoka.

Može se smatrati da rezultati realizovanog istraživanja omogućavaju objektivnije potvrđivanje nedobijanja efekta visine saskoka na varijablu H što je drugi bitan nalaz ove studije. S tim u vezi, može se zaključiti da su neophodna dalja istraživanja i dovodi se u pitanje objektivnost doziranja intenziteta kod skoka iz saskoka na osnovu rezultata varijable H .

Literatura

- Baker, D., Nance, S. (1999). The relationship between strength and power in professional rugby league players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 13, pp. 224–229.
- Baker, D., Nance, S., Moore, M. (2001). The load that maximizes the average mechanical power output during jump squats in power-trained athletes. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 15(1), pp. 92–97.
- Bassa, E.I., Patikas, D.A., Panagiotidou, A.I., Papadopoulou, S.D., Pylianidis, T.C., Kotzamanidis, C.M. (2012). The effect of dropping height on jumping performance in trained and untrained prepubertal boys and girls. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 26, pp. 2258–2264.
- Bobbert, M.F., Huijing, P.A., van Ingen Schenau, G.J. (1987). Drop jumping. II. The influence of dropping height on the biomechanics of drop jumping. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 19, pp. 339–346.
- Bobbert, M.F. (1990). Drop jumping as a training method for jumping ability. *Sports Medicine*, 9, pp. 7–22.
- Byrne, P.J., Moran, K., Rankin, P., Kinsella, S. (2010). A comparison of methods used to identify 'optimal' drop height for early phase adaptations in depth jump training. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 24, pp. 2050–2055.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. 2nd ed. Hillsdale, NJ:Lawrence Erlbaum Associates.
- Jaric, S. (2002). Muscle strength testing: use of normalisation for body size. *Sports Medicine*, 32, pp. 615–631.
- Kibele, A. (1999). Technical note. Possible errors in the comparative evaluation of drop jumps from different heights. *Ergonomics*, 42, pp. 1011–1014.
- Komi, P.V., Bosco, C. (1978). Utilization of stored elastic energy in leg extensor muscles by men and women. *Medicine and Science in Sports*, 10, pp. 261–265.
- Komi, P.V. (1992). *Strength and power in sport*. London: Blackwell.
- Lees, A., Fahmi, E. (1994). Optimal drop heights for plyometric training. *Ergonomics*, 37, pp. 141–148.
- Makaruk, H., Sacewicz, T. (2011). The effect of drop height and body mass on drop jump intensity. *Biology and Sport*, 28, pp. 63–67.
- Mrdaković, V. (2013). *Neuromehanička kontrola izvođenja submaksimalnih skokova* (doktorska disertacija). Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja, Beograd.
- Malfait, B., Sankey, S., Firhad Raja Azidin, R.M., Deschamps, K., Vanrenterghem, J., Robinson M.A., Staes, F., Verschueren, S. (2014). How Reliable Are Lower-Limb

- Kinematics and Kinetics during a Drop Vertical Jump? *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 46, pp. 678–685.
- Markovic, G., Mikulic, P. (2010). Neuro-Musculoskeletal and Performance Adaptations to Lower Extremity Plyometrics. *Sports Medicine*, 40(10), pp. 859–896.
- Pietraszewski, B., Rutkowska-Kucharska, A. (2011). Relative power of the lower limbs in drop jump. *Acta of Bioengineering and Biomechanics*, 13, pp. 13–18.
- Potach, D.H., Chu, D.A. (2000). *Plyometric training*. In: *Essentials of Strength Training and Conditioning* (2nd ed.). Baechle T.R. and Earle, R.W. eds (pp. 427–470). Human Kinetics.
- Read, M. M., Cisar, C. (2001). The influence of varied rest interval lengths on depth jump performance. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 15(3), pp. 279–283.
- Schmidtbleicher, D. (1992). Training for power event. In: Komi P.V. (ed) *Strength and power in sport* (pp. 381–395). London: Blackwell Scientific.
- Taube, W., Leukel, C., Lauber, B., Gollhofer, A. (2011). The drop height determines neuromuscular adaptations and changes in jump performance in stretch-shortening cycle training. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*. [22 \(5\)](#), pp. 671–683.
- Walsh, M., Arampatzis, A., Schade, F., Brüggemann, G.P. (2004). The effect of drop jump starting height and contact time on power, work performed, and moment of force. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 18, pp. 561–566.
- Vanrenterghem, J., De Clercq, D., Van Cleven, P. (2001). Necessary precautions in measuring correct vertical jumping height by means of force plate measurements. *Ergonomics*, 44(8), pp. 814–818.
- Viitasalo, J.T., Bosco, C. (1982). Electromechanical behaviour of human muscles in vertical jumps. *European Journal of Applied Physiology*, 48, pp. 253–261.
- Viitasalo, J.T., Salo, A., Lahtinen J. (1998). Neuromuscular functioning of athletes and non athletes in the drop jump. *Eur J Appl Physiol Occup Physiol* 78, pp. 432–440.
- Vincent, W. (2005). *Statistics in Kinesiology*. 3rd ed. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Voigt, M., Simonsen, E.B., Dyhre-Poulsen, P., Klausen, K. (1994). Mechanical and muscular factors influencing the performance in maximal vertical jumping after different prestretch loads. *Journal of Biomechanics*, 28, pp. 293–307.

PRIMENA WEB SERVISA U UPRAVLJANJU TRENAŽNIM PROCESOM

APPLYING WEB SERVICES IN MANAGEMENT OF TRAINING PROCESS

Vesko Milenković¹, Vladica Radenković², Sonja D. Radenković³

¹*Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja, Univerzitet u Prištini sa privremenim sedištem u Kosovskoj Mitrovici,*

²*Osnovna škola "Leposavić", Leposavić,*

³*Alfa BK Univerzitet, Beograd*

Apstrakt: Upravljanje treningom predstavlja veoma složen proces koji podrazumeva niz aktivnosti vezanih za formiranje i usavršavanje tehnika kretanja sportista, njihovih fizičkih i psihičkih svojstava, sa ciljem da se ostvari rezultat na takmičenjima, posebno na onim najjačim. U savremenoj teoriji i praksi vrhunskog sporta postoji veoma mnogo materijala koji se odnose na ovu problematiku. Da bi se njihov sadržaj efikasno koristio, od suštinske važnosti je kreirati sistem koji omogućava ne samo bolji uvid u stanje pripremljenosti sportista, već i adekvatan uticaj na faktore od kojih zavisi postizanje planiranih rezultata. Primena savremenih informacionih tehnologija u ovom slučaju je nezaobilazna, kako bi se relevantni materijali mogli pravilno koristiti. Predmet ovog rada je prikaz softverskog rešenja pod nazivom Content/Knowledge Provision (CKP) servis za upravljanjem treningom sportista pod razvijenog u okviru projekta IntelLEO iz FP7 programa Evropske Unije. Softver ima za cilj da omogući saradnju među različitim učesnicima u trenažnom procesu. Prilikom realizacija plana i programa rada u toku trenažnog procesa mogu se javiti različiti problemi za čije rešavanje nije dovoljno znanje koje poseduje trener. U zavisnosti od toga kakav je problem u pitanju, trener komunicira sa stručnjacima iz različitih oblasti, koristeći CKP servis. Tako se formira sveukupnu slika o fizičkim i psihičkim karakteristikama sportista, i na taj način poboljšava uspešnost upravljanja trenažnim procesom.

Ključne reči: trenažni proces, informacione tehnologije, Web servisi

Abstract: Training management is a very complex process involving a number of activities related to the formation and training movement techniques of athletes, as well as their physical and psychological characteristics, in order to achieve results in the competitions, especially the strongest ones. There are a lot of resources in recent theory and practice of professional sport related to this issue. In order to efficiently use its content, it is essential to create the system that will provide better insight into the state of preparedness of athletes, as well as adequate influence on the factors for the achievement of planned results. The application of modern information technologies is inevitable in this case, since relevant content could properly use. The subject of this paper is the overview of software for the training management called Content/Knowledge Provision (CKP) service, that is developed within the scientific project called IntelLEO under the FP7 EU Program. The software aims to facilitate collaboration among the various participants involved in the training process. During the training process there can occur several problems in the realization of work plan and program and that can't be solved using the trainer knowledge by itself. Depending of the type of problem, the trainer needs to communicate with different field experts, by using the CKP service. This forms an overall picture of the athletes' physical and psychological characteristics improving the performance of the training process in that way.

Key words: training process, information technologies, Web services

Uvod

Priprema vrhunskih sportista predstavlja zaokruženi proces formiranja i kreiranja tehnike kretanja sportista, njihovih fizičkih i psihičkih svojstava (Milišić, 2003). Cilj i zadatak ovog procesa je kreiranje sistema koji omogućava ne samo bolji uvid u stanje pripremljenosti sportista, već i adekvatan uticaj na faktore od kojih zavisi postizanje planiranih rezultata. U određivanju faktora pomoću kojih se vrši upravljanje treningom primena novih Web tehnologija zauzima značajno mesto. Činjenica je da savremene Web servise u svakodnevnim aktivnostima koriste istraživači iz oblasti matematičkih i računarskih nauka, iako se i u društvenim naukama pomoću Web tehnologija mogu postići veoma značajni rezultati. U prilog ovoj tvrdnji ide i nedavna studija u okviru informativne mreže Velike Britanije (Research Information Network, 2015) u kojoj se jasno vidi da korišćenje Web servisa pozitivno utiče na aktiviranje istraživača u društvenim naukama. Kao primer dobre prakse navode se zajednička istraživanja, gde istraživači u društvenim naukama međusobno saraduju korišćenjem Web servisa kroz kreiranje lokalnih timova ili međuinstitucionalnih mreža. Ovo je bila jedna od polaznih tačaka za prikaz predstavljen u ovom radu. Drugi razlog je bio nedavni razvoj korisnih Web servisa koji podržavaju kolaborativni rad i istraživanja u okviru istraživačkog projekta pod nazivom IntelLEO (IntelLEO, 2015). Pogodna primena ovih servisa bila je u oblasti upravljanja treningom, što je i iniciralo ovaj rad.

Metode

Najveći deo posla koji se obavlja u trenažnom procesu je po prirodi kolaborativan. Prilikom realizacije plana i programa rada u toku trenažnog procesa javljaju se različiti problemi za čije rešavanje nije dovoljno samo znanje trenera, već i drugih stručnjaka iz različitih oblasti. U sprovođenju plana i programa rada u toku trenažnog procesa realizuje se timski rad u kome treneru pomažu stručnjaci kao što su tehnolog sporta, psiholog, lekar, nutricionista, fizioterapeut, biomehaničar, pomoćni treneri i drugi. U različitim aktivnostima kolaboracije treneri i drugi profesionalci suočavaju se sa opštim problemom: određene teme i fenomeni od interesa za trenere nisu dobro pokriveni izvorima informacija.

Često se svi učesnici u trenažnom procesu zalažu da se napravi krupan korak u smeru ublažavanja ovog problema tako što će se razviti skladište različitih dokumenata, istraživačkih materijala, online alata i drugih informacija od važnosti za pojedince i organizacije koji bi ih mogli koristiti u svojim svakodnevnim aktivnostima planiranja i programiranja rada sportista. Na taj način bi se stvorio sistem koji bi prikupljao informacije o svim pokazateljima i faktorima od kojih zavisi efikasnost i rezultat, što bi doprinelo uspešnom upravljanju treningom sportista. Opisivanje relevantnih resursa neophodnim informacija u ovom repozitorijumu, kao i brisanje nepotrebnih materijala, može pomoći svim relevantnim činionicima u upravljanju trenažnim procesom da uče o novim trendovima, na bazi kojih bi unosili dalje korekcije u program treninga. Takav repozitorijum može biti podržan od strane Web servisa koji su adekvatni, intuitivni i laki za korišćenje. Oni omogućavaju brz pristup resursima koji su uskladišteni u repozitorijumu i njihovo korišćenje kao materijala za učenje. Pored toga, pomoću ovih Web servisa zainteresovani pojedinci mogu da učestvuju ne samo u kolaboraciji vezano za specifični resurs, već i da doprinesu obogaćivanju repozitorijuma kroz istraživanje novog materijala. I tu dobijaju svoju ulogu IntelLEO Web servisi.

IntelLEO projekat istražuje učešće informacionih tehnologija u podršci učenju i izgradnji znanja (eng. *learning and knowledge building activities - LKB*) u inteligentnim organizacijama proširivim putem učenja (IntelLEO). Termin inteligentna organizacija koja se

može širiti putem učenja obuhvata zajednicu učenja koja nastaje kao privremena integracija dve ili više organizacija (npr. kompanije iz industrije, univerziteti, trening institucije) koje bi želele da sarađuju i dele informacije u vezi poslovanja i obrazovanja kroz izvršavanje različitih LKB aktivnosti. U okviru IntelLEO projekta razvijeni su Web servisi za podršku kolaborativnih aktivnosti učenja i izgradnje znanja između organizacija. Ovi servisi uključuju: traganje za ljudskom ekspertizom u organizacijama koje su uključene u IntelLEO; provera da li je ekspert raspoloživ u datom trenutku; predlaganje adekvatnih radnih grupa na osnovu raspoložive ekspertize, pojedinačnih kompetencija, iskustva i organizacionih ciljeva; snabdevanje znanjem i sadržajem (eng. content/knowledge provision - CKP), tj. istraživanje, isporuka i deljenje LKB resursa unutar organizacija koje su uključene u IntelLEO; planiranje LKB aktivnosti, tj. izbor adekvatne kombinacije LKB aktivnosti i kriterijuma da bi se obezbedili resursi u specifičnom kontekstu, kao i mnoge druge (videti Web sajt projekta za detalje).

Web servisi razvijeni u okviru IntelLEO projekta imaju svoju primenu u različitim oblastima koje uključuju učenje i izgradnju znanja (Devedžić i Devedžić, 2010). Autori ovog rada želeli su da ukažu na univerzalnost IntelLEO servisa kroz primenu i u trenažnom procesu sportista. Imajući u vidu da uspešnost upravljanja trenažnim procesom veoma zavisi od toga u kojoj meri je sistem prikupljanja informacija o stanju sportista dobar (Milišić, 2010), IntelLEO Web servisi bi omogućili trenerima i ostalim relevantnim činiocima u trenažnom procesu da imaju uvid u sve aspekte treniranosti. Analiza laboratorijskih testiranja, analiza takmičarske aktivnosti i kontinuirano praćenje trenažnih efekata u realizaciji trenažnog procesa značajno bi se olakšala ukoliko bi se iskoristile mogućnosti IntelLEO Web servisa, kao tehnološkoj podlozi za upravljanje trenažnim procesom.

Rezultati

U toku IntelLEO promotivnih aktivnosti grupa trenera sa Instituta za sport u Beogradu i profesora sa Fakulteta za sport Univerziteta u Prištini sa privremenim sedištem u Kosovskoj Mitrovici imala je priliku da se upozna sa funkcionalnostima IntelLEO Web servisa, želeći su da proveriti da li ovi Web servisi mogu da adresiraju neke od tema koje su opisane u sekciji 3. Ovaj rad je fokusiran na eksperimente koje su oni obavljali sa CKP servisom, kao jednim od servisa IntelLEO softverskog rešenja.

CKP servis

Ovaj IntelLEO servis obezbeđuje kontekstno-zavisno i proaktivno istraživanje isporuke LKB resursa unutar organizacija koje su uključene u IntelLEO. Tu spada isporuka informacija i znanja kako pojedincima, tako i grupama. Prilikom rada sa digitalnim resursima, CKP servis obuhvata markiranje (*bookmark*) i otpremanje (*upload*) resursa u podeljeni repozitorijum. Resursi koji su otpremljeni u repozitorijum pomoću CKP servisa mogu biti adekvatno opisani (anotirani) kako bi olakšali dalje pretraživanje i korišćenje. Deo anotiranja koji se dešava automatski i o čemu krajnji korisnici ne moraju da brinu, zasnovan je na semantičkom obeležavanju resursa u smislu domenskih ontologija (Roussey et. al., 2011) koje su i razvijene i napravljene za korišćenje u CKP servisu pre korišćenja samog servisa. Drugi deo opisivanja vrše krajnji korisnici u formi tagova. Anotacije pomažu korisnicima da dobiju relevantne materijale lako i da prepoznaju druge korisnike koji su zainteresovani za iste resurse i teme.

Iz perspektive krajnjeg korisnika, CKP servis mora biti integrisan sa drugim servisima, omogućavajući i korisnicima i okruženju da pristupaju servisu. Na primer, kada je integrisan u Web pretraživač, CKP servis se pojavljuje kao skup dugmadi u paleti sa alatkama u pretraživaču.

Neki slučajevi korišćenja CKP servisa

Kao scenario 1, pretpostavimo da je Džoan trener iz Instituta za sport koja radi na fizičkoj pripremi košarkaških reprezentativaca. Koristeći CKP servis, Džoan može biti u regularnoj (online) vezi sa profesionalcima iz oblasti medicine, klubovima u kojima reprezentativci igraju, nutricionistima, itd. i imati pristup (pomoću CKP servisa) repozitorijumu relevantnih resursa. Džoan može otpremiti (u repozitorijum) resurse koji su raspoloživi u svim ovim institucijama kako bi dobila relevantne profile svih košarkaša i stekla pravu sliku o njihovom psiho-fizičkom stanju. Pritom, koristeći ostale IntelLEO servise, obavlja živu kolaboraciju sa svim učesnicima u trenažnom procesu, trudeći se da koriguje sve faktore koji utiču na smanjenje psiho-fizičkih sposobnosti reprezentativaca i aktivno učestvuje u postizanju cilja, a to je ostvarivanje određenih sportskih rezultata.

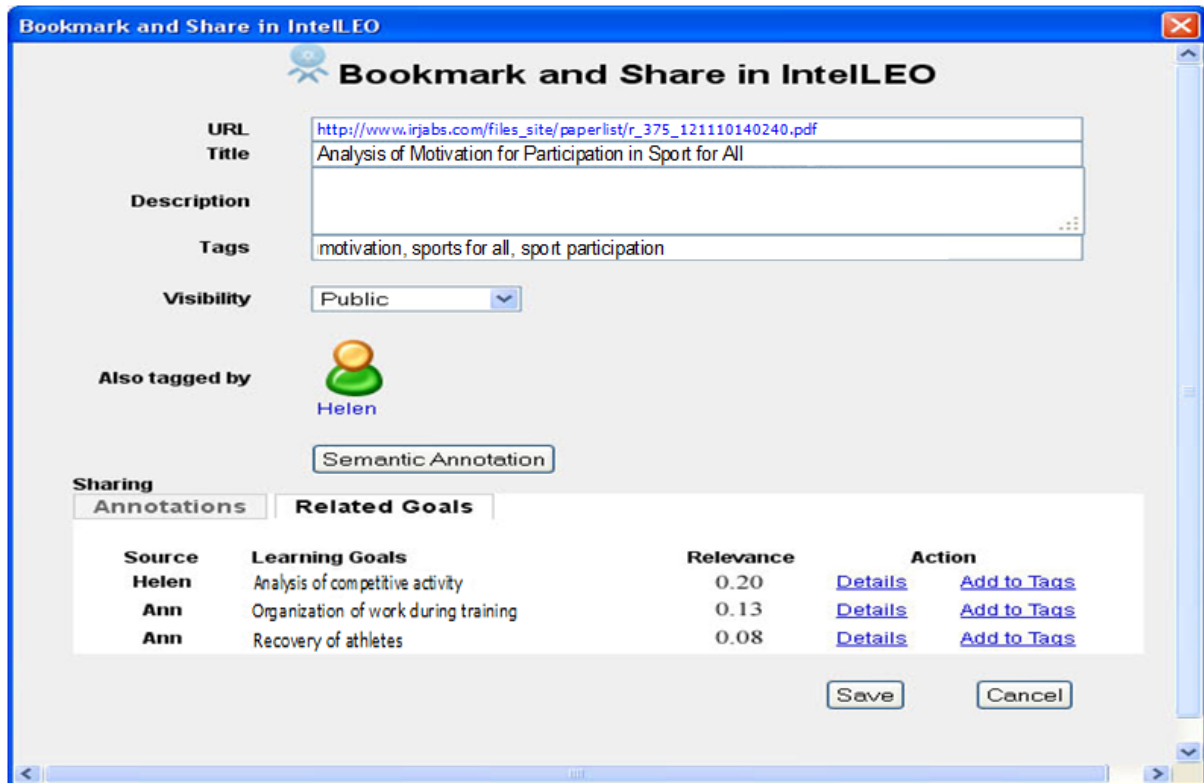
Scenario 2 je još jedna hipotetička situacija u kojoj može učestvovati Helen, mlada doktorantkinja i istraživač sa Fakulteta za sport, koja trenutno radi svoju doktorsku disertaciju vezanu za istraživanje motoričkih sposobnosti mladih košarkaša na određenom regionu, ili državi. Ona saraduje sa regionalnim institucijama kao što su škole, košarkaški klubovi i medicinske institucije, i već je dodala određeni broj korisnih dokumenata u opšti repozitorijum. Ona je željna da nauči koji su podaci relevantni za njeno istraživanje, a takođe se interesuje koliko lako ove institucije prate bitne podatke za košarkaše i spremna je da ilustruje kako se to radi u drugim regionima ili državama. Ona to može raditi koristeći CKP servis zaotpremanje specifičnih resursa u repozitorijum i tako što animira ljude iz drugih institucija da koriste CKP servis i da obrate pažnju na njega. Setimo se da svi IntelLEO servisi, uključujući CKP servis olakšavaju online saradnju između različitih pojedinaca, grupa i organizacija. Kao što ilustruje sledeća podsekcija, verovatno je da će se u prethodna dva scenarija Džoan i Helen okrenuti jedna drugoj kroz repozitorijum resursa i CKP servisa. Džoan može uvek videti u CKP servisu da su resursi koji su njoj interesantni anotirani od strane Helen a moguće i nekih drugih ljudi koji se interesuju za iste dokumente i teme. Suprotno je isto moguće. Na ovaj način Džoan može koristiti druge IntelLEO servise kako bi inicirala intenzivniju kolaboraciju sa Helen.

Primena u praksi

Zajedno sa istraživačima koji su uključeni u IntelLEO grupa administratora je postavila repozitorijum i testira podlogu za rad sa CKP servisom. Pretpostavimo da Džoan, ili Helen iz scenarija koji su gore opisani žele da markiraju, ili fizički otpreme resurs u zajednički repozitorijum. To može biti online resurs (Web strana, Web alat, online dokument i slično), ili može biti dokument koji je fizički uskladišten na njihovom računaru. One otvaraju/pristupaju resursu u svom pretraživaču i pritiskaju odgovarajuće dugme u svom pretraživaču kojim se pokreće CKP servis. Pop-up prozor se otvara kao što je prikazano na slici 1. U gornjem delu pop-up prozora nekoliko standardnih termina iz Dublin Core rečnika (Dublin Core, 2015) instanciraju korisne meta-podatke za resurse. Ukoliko se neki od njih ne učita automatski iz resursa, korisnik može samostalno da ga ubaci. „Tags“ polje nije obavezno, ali je vrlo preporučljivo da korisnik adekvatno označi (*tag*) svaki resurs, jer to može koristiti ostalim korisnicima repozitorijuma. „Visibility“ polje se odnosi na prava pristupa koja mogu biti postavljena za resurse koji su markirani u repozitorijumu. Moguće vrednosti koje mogu biti postavljene su: „public“, „organization“, „group“ i „private“. „Also Tagged By“ deo prikazuje ko je još označio isti resurs, jer se pretpostavlja da je i on zainteresovan za njega. Ovo je važno zato što u kolaborativnom radu korisnici dele zajedničke resurse.

Kada korisnik klikne na dugme „Semantic Annotation“, koncepti iz domena se automatski učitalju pomoću CKP servisa u „Annotation panel“, koji je sakriven na slici 1, pod uslovom da je CKP servis prethodno opskrbljen adekvatnom domenskom ontologijom.

Domenska ontologija sadrži domenski rečnik i opisuje domenske koncepte i njihove veze. Za ovu priliku iskorišćena je ontologija sporta razvijena od strane BBC-a (BBC Sport Ontology, 2015). CKP servis koristi ovu ontologiju u pozadini i automatski prepoznaje o kom je resursu reč. Ovo može biti koristan dodatak korisničkim oznakama (*tag*), zbog toga što omogućava automatsku anotaciju resursa sa domenskim konceptima.



Slika 1: CKP servis - izgled Web servisa

„Related Goals tab“ CKP servisa (slika 1) omogućava korisniku da ima interakciju sa IntelLEO LKB planiranjem i, indirektno, sa ostalim IntelLEO servisima. Korisnici IntelLEO LKB servisa za planiranje imaju informaciju o tome za šta se koriste deljeni resursi. U IntelLEO terminologiji to se zove cilj učenja. Na primer, Helen (ili Džoan) je možda koristila resurs opisan na slici 1 da sazna nešto više o (tj. "uči o") takmičarskoj aktivnosti sportista, kao važnom pitanju u upravljanju treningom. U drugom slučaju, ona može ukazati na namenu resursa i tada će se oznake ovog resursa prikazati u „Learning Goals“ koloni.

„Relevance“ kolona na slici 1 ukazuje na skali od 0-1 koliko je relevantan resurs za određeni cilj učenja. Klikom na „Details“ korisnik otvara IntelLEO servis za planiranje LKB aktivnosti i detaljnije opisuje određeni cilj učenja. „Add“ dugme je još jedna korisna funkcionalnost CKP servisa. Ono automatski dodaje adekvatan cilj učenja u „Tags“ polje, čime se naglašava da je određeni resurs relevantan za ispunjavanje datog cilja učenja. Klikom na „Save“ dugme korisnik snima markira odnosi na resurs u zajednički repozitorijum. To znači da se opis resursa markira u repozitorijum, a i resurs će u potpunosti biti sačuvan negde na Web-u. Pozivanje CKP servisa klikom na drugo adekvatno dugme u pretraživaču otvoriće dijagram sličan ovom na Slici 1, ali klikom na „Save“ dugme korisnik će fizički otpremi sam resurs. Ova funkcionalnost je korisna u slučajevima kada korisnik želi da uskladišti kopiju originalnog resursa sa lokalnog računara u zajednički repozitorijum.

Ostale funkcionalnosti CKP servisa koje su takođe raspoložive iz pretraživača klikom na odgovarajuće dugme obuhvataju pretraživanje repozitorijuma (da bi ispitili ostale resurse, otpremili detalje, npr. oznake, o resursima u repozitorijumu), brisanje resursa i

manipulisanje repozitorijumom u vezi sa datim resursom. CKP servis može pretraživati repozitorijum tražeći resurse koji imaju iste anotacije kao što su, npr. Džoanine i Helenine oznake ciljeva učenja. Proces rangiranja rezultata pretraživanja zasnovan je na izračunavanju semantičke sličnosti između resursa i Džoaninih i Heleninih oznaka i ciljeva učenja (kao i njihovih kompetencija, aktivnosti i drugih detalja koji dolaze iz njihovih korisničkih profila i iz IntelLEO servisa za planiranje LKB aktivnosti.

Diskusija

Jedna od studija pokazala je da istraživači u polju sporta nisu u potpunosti svesni prednosti koje mogu imati korišćenjem Web servisa i novih Web tehnologija i alata (Research Information Network, 2010). Štaviše, kreiranje online zajednica sportskih stručnjaka nije toliko rasprostranjeno još uvek, upoređujući druge discipline. Potrebno je uložiti više napora kako bi se podigla svest sportskih profesionalaca da koriste nove Web tehnologije i online zajednice, naročito u svojim svakodnevnim radnim aktivnostima u organizacijama. Slučaj predstavljen u ovom radu ilustruje kako, uz malo pomoći Web profesionalaca, sportski stručnjaci i drugi profesionalci u društvenim naukama mogu učiniti korišćenje Web servisa delom svakodnevnog rada i kontinualnog kolaborativnog učenja u praksi.

Moguća putanja koju treba slediti u ovom pravcu je učenje kako profesionalci iz oblasti industrije i biznisa počinju da koriste Web servise i Web 2.0 tehnologije na radnom mestu, pokret poznat kao Enterprise 2.0. Naravno, kao u mnogim drugim situacijama, motivacioni aspekti su ključ za početak i održavanje uspešne saradnje i deljenje resursa. U tom cilju, Holocher et al. (2011) tvrde da kontinuirani dijalog između zainteresovanih strana može doprineti stvaranju zajedničkog vlasništva nad resursima i alatima i postati motivacioni upravljački program (drajver) za korišćenje srodnih znanja za tehnologije deljenja.

Kako IntelLEO obuhvata nekoliko drugih servisa pored CKP servisa, iskustvo se povećava u pogledu njihovog vrednovanja i korišćenja. U nedavnom istraživanju, Siadaty (2011) je došla do zaključaka da korisnici imaju volju da učestvuju u organizacionom učenju i deljenju resursa pod uslovom da dobiju neko priznanje i povratnu informaciju o svom doprinosu. Priznanje bi trebalo da dođe od njihovih vršnjaka i organizacije i treba da naglasi eksplicitno očekivanja organizacije.

U daljem radu potrebno je takođe obogatiti CKP servis ontologijama iz oblasti sporta. Kvalitetne domenske ontologije nije lako razviti, a ponovno korišćenje već postojeće ontologije u CKP servisu može povećati korisnost servisa i takođe uštedeti mnogo posla.

Literatura

- BBC Sport Ontology, (2015) *BBC Sport Ontology*, Online: <http://www.bbc.co.uk/ontologies/sport>, (poslednja poseta: 30. jun 2015)
- Devedžić, M., Devedžić, V, (2010). Imagine: Using New Web Technologies in Demography, *Social Science Computer Review*. Vol.28, No.2, pp. 206-231.
- Dublin Core, (2015). *Dublin Core Metadata Initiative*, Online; <http://dublincore.org/documents/dcmi-terms/> (poslednja poseta: 30. jun 2015)
- Holocher, T., Kieslinger, B., Fabian, C.M., (2011). Applying Participatory Methods to Address Motivational Aspects in Informal Workplace, *International Journal of Advanced Corporate Learning (iJAC)*. Vol. 4, No 1. pp. 18-24.
- IntelLEO, (2015). Online: <http://www.intelleo.eu> (poslednja poseta: 30. Jun 2015)
- Milišić, B. (2003). *Upravljanje treningom*. Beograd: Lično izdanje, ISBN: 86-904395-0-1

- Research Information Network (2010). *If you build it, will they come? How researchers perceive and use Web 2.0*. Online: www.rin.ac.uk/system/files/attachments/web_2.0_screen.pdf (poslednja poseta: 30. Jun 2015)
- Roussey, C., Pinet, F., Ah Kang, M., and Corcho, O. (2011). An Introduction to Ontologies and Ontology Engineering. in G. Falquet et al., *Ontologies in Urban Development Projects*, Advanced Information and Knowledge Processing, Springer-Verlag London Limited
- Siadaty, M., (2011). Lear-B: A Semantics-enabled Collaborative Environment for Self-regulated Workplace Learning. *ISWC 2011, The 10th International Semantic Web Conference*. Koblenz, Germany, Oct. 23-27.

**MOGUĆNOST PRIMENE TESTA ZA PROCENU SPECIFIČNE KOORDINACIJE U
REALNOM AIKIDOU I KORELACIJA DOBIJENIH REZULTATA SA
STANDARDIZOVANIM TESTOVIMA**

**POSSIBILITY OF ADMINISTERING THE SPECIAL TEST FOR ESTIMATING
COORDINATION IN REAL AIKIDO AND CORRELATION OF TEST RESULTS
WITH THE RESULTS OF THE STANDARDIZED TESTS**

Srđan Milosavljević, Dragan Matavulj, Radovan Ilić

Fakultet za fizički kulturu i menadžment u sportu

Univerzitet Singidunum, Beograd, Srbija

Apstrakt: Koordinacija je nesumnjivo jedna od dominantnijih motoričkih sposobnosti u gotovo svim boričkim sportovima i veštinama pa i u realnom aikidou. Imajući u vidu prethodno navedeno, koordinacija zaslužuje veliku pažnju ne samo kada je u pitanju trening koji joj je namenjen, već posebnu pažnju treba pokloniti testovima kojima se utvrđuje trenutni status vežbača po pitanju ove motoričke sposobnosti. Standardizovani testovi za procenu koordinacije daju dosta dobru dijagnostičku sliku, međutim detaljniji podaci vezani za specifične koordinacijske sposobnosti boraca mogu se dobiti uvođenjem testa za procenu specifične koordinacije koji u svojoj strukturi sadrži upravo one kretne strukture koje su karakteristične za boričku veštinu u okviru čije populacije će se vršiti testiranje. Istraživanje je sprovedeno na populaciji od 20 vežbača realnog aikidoa muškog pola, starosti od 14-16 godina koji treniraju tri puta nedeljno po sat vremena u periodu od 6 do 8 meseci, i ima za cilj predstavljanje testa specifične koordinacije u realnom aikidou i ukazivanje na korelaciju rezultata dobijenih pomenutim testom sa rezultatima dobijenim standardizovanim testom za procenu koordinacije.

Ključne reči: motoričke sposobnosti, borički sportovi, testovi

Abstract: Coordination is undoubtedly one of the more dominant motor abilities in almost all combat sports and skills, including real aikido. Having that in mind, coordination deserves great attention, not only when it comes to practices intended to it, but also to the tests with which the current status of the athlete regarding this motor ability. Standardized tests for evaluation of coordination give a valid diagnostic picture. However, the data linked to specific coordination abilities of fighters can be obtained by introducing a test that evaluated specific coordination which, in its structure, contains movements that are used precisely for this martial art, which will be used in the testing of this specific population of athletes. Research was carried out on the population of 20 athletes of real aikido, all of them being male, aged between 14-16 years, that practice three times per week in one-hour sessions, in the period from 6-8 months, and it's goal is to present the test of specific coordination in real aikido, but also to point out the correlation of the obtained results with the mentioned test to the results obtained with standardized tests for evaluating coordination.

Key words: motor abilities, combat sports, tests

Uvod

U današnje vreme život i rad savremenog čoveka se drastično promenio. Tehničko-tehnološki razvoj i napredak životnog standarda promenio je i čovekovu ulogu u društvu. Čovek kao proizvod svog vremena i društveno ekonomskih odnosa koji vladaju, učinili su da se on lako adaptira na korišćenje mašina i svih tehničkih pomagala. Sve ređi su poslovi koji zahtevaju ozbiljnije mišićno angažovanje čoveka. Čovek se danas daleko manje napreže u procesu proizvodnje i sa nekadašnjih 96 radnih sati, angažovanje je svedeno na oko 40 radnih sati. Nasuprot tome povećalo se slobodno vreme koje čovek ima na raspolaganju. Pomenuti podatak sa sobom nedvosmisleno nosi rizik od velikog broja mogućih degenerativnih promena. Više je nego uočljivo da je prethodno navedeni tehnički i tehnološki napredak od savremenog čoveka u velikom broju slučajeva napravio „nadzornika nad radom mašina“. Iako je pomenuti napredak lakši i opravdaniji sa stanovišta produktivnosti, ovakav rad je suštinski dehumanizovan, jer je čovekova aktivnost u procesu rada svedena na mali broj pokreta, povećanu pažnju, smanjeno fiziološko opterećenje i veliki nivo stresa.

Život u takvim uslovima, gde je visok stepen urbanizacije, pored nespornog poboljšanja opštih radnih i životnih uslova ima i niz negativnih efekata po zdravlje i psihofizičku sposobnost. Čovek današnjeg vremena lišen je jedne od prirodnih potreba – potrebe za kretanjem, čime je očigledno narušio ravnotežu u pogledu pomenutog. Pored gojaznosti i hipertenzije za samostalni riziko faktor koji dovodi do preranog umiranja pre svega od kardiovaskularnih i metaboličkih oboljenja od strane WHO (Svetske zdravstvene organizacije) proglašena je hipokinezija (Mitić 2001).

Kao jedan od mogućih modaliteta kojima se savremeni čovek može odupreti hipokineziji predstavlja i bavljenje borilačkom veštinom Realni aikido. Iako se o realnom aikidou dosta zna na ovim prostorima, važno je naglasiti i podsetiti da je u pitanju defanzivna borilačka veština koja se sastoji od velikog broja kombinacija pojedinačnih tehnika i (ili) grupa tehnika (kretanja, udaraca, bacanja ...), ali da dominantnu grupu tehnika kojima se napadač „stavlja“ pod kontrolu čine poluge (Vračarević 1987). U svojoj složenoj strukturi realizacije, tj. „slaganja“ pojedinačnih tehnika koje predstavljaju odgovor na napad od strane jednog ili više drugih lica, onaj ko ih uspešno izvodi ne može a da ne pokaže zavidan nivo koordinacije. Zbog svega pomenutog, utvrđivanje trenutnog nivoa koordinacijskih sposobnosti ne samo da daje jasniju motoričku sliku o samim vežbačima, već se rezultati testiranja mogu iskoristiti prilikom selekcije vežbača. Kako bi koordinacijska slika vežbača realnog aikidoo bila još jasnija, tj. koordinacijske sposobnosti vežbača bile sagledane upravo kroz realizaciju tehnika realnog aikidoo, osmišljen je test specifične koordinacije čija će se korelacija dobijenih rezultata sa rezultatima dobijenim korišćenjem standardizovanog testa koordinacije utvrđivati u daljem tekstu ovog rada.

Osnovni pojmovi

Koordinacija

Realni aikido podrazumeva angažovanje velikog broja motoričkih sposobnosti. Motorička sposobnost koja je odgovorna za kvalitetno usaglašavanje ostalih sposobnosti upravo je koordinacija i kao takva zavređuje posebno mesto pri razmatranju motoričkih prioriteta. Mali je broj borilačkih veština u kojima koordinacija nije dominantna. Velika složenost kretnih struktura koja je u realnom aikidou evidentna ne može se realizovati na vrhunskom nivou bez naglašene koordinacije (Milosavljević 2011). Pravovremena i kvalitetna eksploatacija motoričkih sposobnosti između ostalog definiše kvalitet realizacije tehnika realnog aikidoo, čime koordinaciju podiže na pijedestal motoričkih sposobnosti.

Perić (1997) o koordinaciji govori kao o antropomotoričkom svojstvu koje usklađuje (koordinira) svim ostalim fizičkim potencijalima i organizuje ih u precizne, optimalnom brzinom i snagom izvedene motorne celine. Isti autor koordinaciju svrstava u tipičnu sposobnost sa neurogenim izlazom.

U skladu sa pomenutim, ne može se kvalitetno izvesti kombinacija tehnika (kretanja, udaraca, poluga ...) bez vrhunske usklađenosti fizičkih potencijala.

Koordinacija je sposobnost organizma da usklađuje, adekvatno motoričkom zadatku, pojedine pokrete i radnje u odnosu na vreme, prostor i mišićno naprezanje (Željaskov 2004). Koordinacija je funkcionalno svojstvo CNS, pomoću kog se vrši upravljanje različitim tipovima lokomocije i optimalizuje aktivnost lokomotornog aparata. Koordinacija je sposobnost sa neurogenim izlazom. Ona predstavlja složeno motoričko svojstvo čoveka koje je usko povezano sa skoro svim fizičkim, kognitivnim i perceptivnim sposobnostima.

Kada se kao kriterijum pri klasifikaciji koordinacije uzme oblik njenog ispoljavanja, koordinacija može biti: koordinacija ruku, koordinacija nogu, koordinacija čitavog tela, koordinacija u ritmu, koordinacija brzine izvođenja kompleksnih motornih zadataka, koordinacija reorganizacije stereotipa kretanja koordinacija brzine usvajanja novih motoričkih zadataka i agilnost.

Prema Zaciorskom (1975) postoje tri osnovna aspekta koordinacije koju on naziva okretnost: sposobnost preciznog izvođenja brzih pokreta, sposobnost brzog učenja pokreta i sposobnost motornog transfera u srodnim i nesrodnim pokretima.

U realnom aikidou ne može se dati prednost nekom prethodno navedenom obliku ispoljavanja koordinacije, jer je u pitanju borilačka veština koja se sastoji od veoma kompleksnih kretnih struktura. Koordinaciona složenost motoričkih zadataka zavisi od niza faktora, ali u najvažnije spadaju: tačnost u odnosu na određenu koordinacijsku složenost zadataka, tačnost u odnosu na prostor, tačnost u odnosu na vreme i tačnost u odnosu na doziranje ispoljene sile i snage.

Metod rada

Uzorak ispitanika

Istraživanje je sprovedeno na populaciji od 20 vežbača realnog aikidoa muškog pola, starosti od 14-16 godina koji treniraju tri puta nedeljno po sat vremena u periodu od 6 do 8 meseci, a ima za cilj predstavljanje testa za procenu specifične koordinacije u realnom aikidou (Test specifične koordinacije) i ukazivanje na korelaciju rezultata dobijenih pomenutim testom sa rezultatima dobijenim standardizovanim testom za procenu koordinacije (Test sa provlačenjem i preskakanjem).

Metode procene opštih i specifičnih koordinacijskih sposobnosti u realnom aikidou

Test sa provlačenjem i preskakanjem – modifikovani test Sozanskog (SOZANS):

Na ukupnom rastojanju od 5 m nalaze se tri stalka. Prvi stalak nalazi se na rastojanju od 1 m od startne linije, dok su drugi i treći stalak na međusobnom rastojanju od 2 m. Traka koja je postavljena na visini od 90 cm nalazi se između prvog i drugog stalka, dok se između drugog i trećeg stalka traka nalazi na visini od 30 cm. Ispitanik započinje izvođenje zadataka nakon signala koji daje merilac. Ispitanik ima zadatak da se provuče ispod trake između prvog i drugog stalka, nakon čega preskače traku između drugog i trećeg stalka, zatim se provlači ispod trake koja se nalazi između prvog i drugog stalka, nakon čega prolazi kroz startnu liniju. Cilj je da ispitanik zadatak izvede za što kraće vreme sa što manjim brojem grešaka. Vreme za koje ispitanik obavi zadatak izražava se u sekundama.

Test specifične koordinacije u realnom aikidou:

Testiranje specifične koordinacije u realnom aikidou obavlja se na *tatamiju* (strunjačama koje se koriste kao podloga u borilačkim sportovima). Ispitanik zauzima „osnovni stav i gard“, radi „klizeće kretanje u stranu u kombinaciji sa blokom ukrštenim rukama na gore“, zatim izvodi dva puta kretanje „korak-okret-mali okret“ i jednom kretanje „korak-okret“ nakon čega je ispitanik okrenut licem ka startnoj poziciji. Nakon toga, ispitanik izvodi pad napred, kretanje „okret na stopalima“, a nakon toga pad unazad. Po završenom padu unazad ispitanik zauzima „osnovni stav i gard“ što predstavlja trenutak kada merilac vremena zaustavlja štopericu. Ispitanik sa realizacijom zadatka kreće na znak merioca. Ispitanik ima zadatak da pomenute tehnike izvede za što kraće vreme koje se izražava u sekundama. Greške koje napravi tokom izvođenja tehnika biće sankcionisane dodavanjem 3 sekunde po svakoj grešci na ukupno vreme za koje je izvršen zadatak testa. Ekspertskom ocenom koju daju majstori realnog aikidoa prati se kvalitet realizacije testa i eventualno prethodno pomenuto sankcionisanje (u vidu dodavanja 3 sekunde na sveukupno vreme realizovanog testa), ukoliko je došlo do preskakanja ili loše realizacije pojedinačnog zadatka u testu.

Testiranje je izvršeno u prepodnevnom satima sa pauzom od 60 min između realizacije dva pomenuta testa. Pre testiranja ispitanici su bili podvrgnuti zagrevanju, bili su psihofizički relaksirani, zdravstveno sposobni i na testiranje su dobrovoljno pristali.

Nakon završenog testiranja izvršeno je utvrđivanje nivoa korelacije dobijenih rezultata dva prethodno navedena testa.

Rezultati i diskusija

Radi utvrđivanja stepena povezanosti posmatranih varijabli SOZANS i SPECKOO izvršena je korelaciona analiza i parcijalna korelaciona analiza na dobijenim podacima. Rezultati korelacione analize i parcijalne analize prikazani su u tabelama 1 i 2. Kao što podaci prikazuju dobijen je visok stepen slaganja rezultata odnosno visoka korelacija za posmatrane varijable ($r=0.88$; at $p < .050$) sa pretpostavkom blagog uticaja varijabli visina (VIS) i težina (TEZ) na veze između varijabli SOZAN i SPECKOO, pa bi u budućim istraživanjima trebalo posvetiti pažnju uticaju morfoloških pokazatelja na posmatrane varijable. Glavni cilj istraživanja potvrđen je činjenicom da postoji visoka korelacija testova SOZAN i SPECKOO, tako da se dobijeni rezultati tj. predloženi test (SPECKOO) može koristiti u proceni specijalne koordinacije u realnom aikidou.

Tabela 1. Rezultati korelacione analize za varijable SOZAN I SPECKOO

Marked correlations are significant at $p < .05000$ N=20				
	Means	Std.Dev.	SPECKOO	SOZAN
SPECKOO	10.75	1.08	1.00	0.88
SOZAN	6.11	0.54	0.88	1.00

Tabela 2. Rezultati parcijalne korelacione analize za varijable SOZAN I SPECKOO sa kontrolisanim varijablama visina (VIS) i težina (TEZ).

Partial Correlations Controlling for: VIS and TEZ Marked correlations are significant at $p < .05000$ N=200				
	Means	Std.Dev.	SPECKOO	SOZAN
SPECKOO	10.75	1.08	1.0	0.88
SOZAN	6.11	0.54	0.88	1.00

Zaključak

Dobijeni rezultati ukazuju na jasno postojanje specifične motoričke strukture za dati uzorak koja u visokoj meri korelira sa poznatim standardizovanim testom SOZAN koji kao široko primenjivan test u velikoj meri potvrđuje (na osnovu korelacije sa SPECKOO) naše pretpostavke. Naime specijalni test za procenu koordinacije predstavlja, kao što je pokazano, adekvatan test za procenu koordinacije u realnom aikidou. Dalja istraživanja trebalo bi usmeriti na unifikaciju jednog testa koji bi mogao biti široko primenjivan na široj populaciji ljudi koji treniraju realni aikido.

Literatura

- Milosavljević, S., Trunić, N., Vračarević, Lj i Matavulj, D. (2011). Program treninga koordinacije u realnom aikidou. *Međunarodna konferencija: Kondicijska priprema sportaša 2011*. Kineziološki fakultet, Zagreb, pp. 436-440.
- Mitić, D. (2001). *Rekreacija*. Beograd: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.
- Perić, D. (1997). *Uvod u sportsku antropomotoriku*. Beograd: Sportska akademija.
- Vračarević, Lj. (1987). *Aikido – od početnika do majstora*. Beograd: Kultura.
- Zaciorski, V.M. (1975). *Fizička svojstva sportiste*. Beograd: NIP Partizan.
- Željaskov, C. (2004). *Kondicioni trening vrhunskih sportista*. Beograd: Sportska akademija.

OPŠTI STAV PREMA SPORTU UČENIKA OSNOVNE ŠKOLE

GENERAL ATTITUDE TO SPORT AMONG ELEMENTARY SCHOOL PUPILS

Zoran Milošević¹, Jovan Vuković¹, Nebojša Maksimović¹

¹*Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja, Novi Sad, Srbija*

Apstrakt: Stavovi kao socijalno-psihološka obeležja izraz su kompleksnog ponašanja čoveka, kao funkcije triju psihičkih funkcija: intelektualne (kognitivne), emocionalne (afektivne) i voljne (konativne). Takođe, oni su i stečena dispozicija da se na određeni način opaža, misli, emocionalno reaguje i deluje u skladu sa iskustvom pojedinca formiranog u toku njegovog društvenog života. Upravo iskustveni sadržaj učenika osmih razreda osnovne škole u Novom Sadu razlog je istraživanja opšteg stava prema sportu na uzorku od 789 ispitanika. Primenom modifikovanog instrumenta Havelke i Lazarevića (1981), redukovanjem originalne sedmostepene na petostepenu skalu Likertovog tipa, dobijeni su rezultati koji ukazuju na prevalenciju pozitivnog stava prema sportu (61,65%) u odnosu na prisustvo umerenih (15,29%) i negativnih (23,06%) stavova. Potvrda navedenom očituje se i u rezultatima faktorske analize, gde se u prvom faktoru izdvaja tvrdnja: „Ne bih mogao da zamislim svoj život bez sporta“ sa najvećim doprinosom (.974) u odnosu na ostalih pet tvrdnji. Na kraju, pored matematičko-statističkih procedura parsimonije – pojednostavljenja dobijenih rezultata, izvršeno je i logičko grupisanje distribucija frekvencija za pojedine tvrdnje, čime se stekao uvid u jasno strukturirane, ali i „široko“ prisutne stavove učenika prema sportu kao utilitarnoj delatnosti, stavove prema sportu kao imidžu mladalačkog – hedonističkog načina života i stavove prema sportu kao delatnosti afektivnog „oblikovanja“ ličnosti.

Ključne reči: Opšti stav prema sportu, učenici osnovne škole

Abstract: The attitudes as social and psychological characteristics are the expression of a man's complex behaviour as the function of three mental functions – intellectual (cognitive), emotional (affective) and will (conative). In addition, they are also the acquired disposition to observe, think, react emotionally and act in a certain way in accordance with the experience of an individual created during his/her social life. The experiential content of pupils of the eighth grade of elementary schools in Novi Sad has been the reason to study general attitudes to sport on a sample of 789 participants. Having applied a modified instrument of Havelka and Lazarević (1981), by reducing the original seven-grade scale to a five-grade scale of Likert type, we obtained the results that indicate the prevalence of a positive attitude to sport (61.65%) compared to the presence of moderate (15.29%) and negative (23.06%) attitudes. The confirmation of the above is reflected in the results of factor analysis where the statement: “I could not imagine my life without sport” singles out in the first factor with the highest contribution (.974) compared to five other statements. In the end, in addition to mathematical-statistical parsimony procedures – simplification of the obtained results, we also carried out a logical grouping of distribution of frequencies for certain statements, which provided us with the insight into clearly structured and ‘widely’ present attitudes of pupils to sport as an utilitarian activity, attitudes to sport as an image of a youthful – hedonistic way of life and attitudes to sport as the activity of affective personality ‘shaping’.

Key words: General attitude to sport, elementary school pupils

Uvod

Problem stavova spada među najvažnije i najviše istraživane probleme socijalne psihologije. Razlozi, koji su prema Rotu (1989) doveli do tako velike „popularnosti” stavova, mogu se u najkraćem svesti na sledeće:

- stavovi nisu „vlasništvo” nijedne škole u psihologiji (izvršno služe ciljevima eklektički raspoloženih autora);
- stavovi mogu kombinovati i instinkte i navike u bilo kom obimu (ovim se izbegava stari spor u uticaju nasleđa i okoline);
- stavovi se daju relativno lako objektivno meriti - daleko lakše nego npr. motivi;
- nijedna druga psihička osobina nije sama toliko rezultat socijalnih uticaja na pojedinca, kao što je to slučaj sa stavovima;
- nijedna druga osobina ljudi ne utiče na politička, kulturna i druga zbivanja u ljudskom društvu kao stavovi.

Upravo u navedenim razlozima širokog korišćenja pojma stava nalaze se i neki odgovori na pitanje o značaju stava, ne samo za teorijska objašnjenja, nego i za praktične svrhe.

Prvi odgovor proizilazi iz potrebe da se što potpunije prikaže kompleksno ponašanje čoveka. Naime, još od antičkih vremena sreće se podela psihičkog života na tri oblasti (funkcije): intelektualnu (kognitivnu), emocionalnu (afektivnu) i voljnu (konativnu), te ljudsko ponašanje predstavlja u svakom svom aktu integraciju ovih triju funkcija.

Druga odrednica o značaju stava je u tome što on omogućava prevazilaženje jednostranosti i sociologističkog i psihologističkog objašnjavanja ljudskog ponašanja. Pojam stava pokazao se kao pojam koji omogućava da se savladaju ove dve krajnosti i da se povežu dva, za ljudsko ponašanje a posebno za društveno ponašanje čoveka, značajna momenta: delovanje socijalnih činilaca i osobenost i aktivnost čoveka. Stav predstavlja tzv. međučlanu promenljivu - on je stečena dispozicija da se na određeni način opaža, misli, emocionalno reaguje i deluje u skladu sa iskustvom pojedinca formiranog u toku njegovog društvenog života. Ovim istraživanjem, upravo dugogodišnja izloženost iskustvenim sadržajima sportske aktivnosti novosadskih učenika osmih razreda osnovne škole – posebno dečaka u sportskom klubu (Đorđić 2008), razlog su opravdanosti utvrđivanja prirode njihovog opšteg stava prema sportu.

Metod rada

Predmetno problemska orijentacija rada usmerena je na smer i intenzitet opšteg stava prema sportu učenika osnovne škole. Polazeći od prirode problema koji je istraživan, u radu je primenjena empirijsko-neeksperimentalna metoda ili tzv. Servej (Survey) metoda za ispitivanje karakteristika opšteg stava prema sportu učenika osmih razreda pomoću modifikovanog instrumenta Havelke i Lazarevića (1981) – redukovanjem originalne sedmostepene na petostepenu skalu Likert-ovog tipa.

Socijalno-psihološke odrednice učenika osmih razreda (opšti stav prema sportu), kao obeležja kategorijalnih svojstava, analizirana su po učestalosti - frekvenciji modaliteta i postupcima neparametrijske statistike – faktorska analiza, multivarijantna analiza varijanse (MANOVA) i diskriminativna analiza.

Istraživanjem je obuhvaćen uzorak od 798 učenika osmih razreda novosadskih osnovnih škola i to: (OŠ “Đorđe Natošević”, OŠ ”Jovan Popović”, OŠ ”Petefi Šandor”, OŠ ”Miloš Crnjanski”, OŠ ”Sonja Marinković”, OŠ ”Kosta Trifković” i OŠ ”Prva vojvođanska brigada”).

Rezultati i diskusija

Karakteristike opšteg stava učenika prema sportu predstavljene su preko brojčanih i procentualnih pokazatelja sledećih obeležja:

1. Čovek koji se posveti sportu postaje agresivan i zavirljiv.
2. Ima nečeg odbojnog u sportskoj opremi i sportskim rekvizitima.
3. Ne verujem da je bavljenje sportom onoliko korisno kao što se obično govori.
4. Veoma je prijatno biti u društvu ljudi koji vole sport.
5. Što se više interesuju za sport ljudi se manje interesuju za rad.
6. Sve što je u vezi sa sportom veoma je zanimljivo.
7. Sport čini ljude miroljubivim i prijateljski raspoloženim.
8. Elektronski mediji i štampa posvećuju sportu više pažnje nego što to sport zaslužuje.
9. Sport je sredstvo da se sa malo rada lepo živi.
10. Ne bih mogao da zamislim svoj život bez sporta.
11. Sport spada među najvažnije stvari u jednom društvu.
12. Sportska aktivnost je najvažniji elemenat svestrano razvijene ličnosti.
13. Bavljenje sportom omogućava čoveku da sa sigurnošću gleda na budućnost.
14. Sport je često izlaz za ljude koji ništa drugo nisu mogli postići u životu.
15. Sportisti su hrabri ljudi.
16. Dosadno je kad se mnogo govori o sportu.

S obzirom na potrebu da odgovore učenika na veliki broj tvrdnji o opštem stavu prema sportu pojednostavimo na „faktore”, izvršeno je njihovo hijerarhijsko identifikovanje. Pregledom tabele 1, zapaža se da je **prvi izdvojeni faktor** posmatranog obeležja definisan sa manje tvrdnji nego drugi, ali i sa uočljivo većim korelacijama na navedeni faktor.

U prvom faktoru izdvaja se tvrdnja "**Ne bih mogao da zamislim svoj život bez sporta**" sa najvećim doprinosom (.974) u odnosu na pet drugih tvrdnji. Izdvojena tvrdnja tretirana je kao **kriterijumska** veličina.

Na osnovu navedene kriterijumske vrednosti izvršeno je logičko grupisanje modaliteta na obeležja pozitivnog, umerenog i negativnog opšteg stava prema sportu učenika.

Uvidom u ispitivana obeležja (Tabela 2), može se konstatovati da se najveći procenat učenika ispoljava **pozitivan opšti stav prema sportu (61.28%)**, odnosno da je učestalost ovog obeležja značajno različita od učestalosti “umeren” i “negativan” ($p = .000$).

Daljim istraživanjem obuhvaćeno je i određivanje karakteristika i homogenosti svih modaliteta opšteg stava prema sportu učenika i distance između njih, polazeći od doprinosa ostalih karakteristika ispitivanog obeležja u odnosu na kriterijumsku veličinu – života bez sporta (“Ne bih mogao da zamislim svoj život bez sporta”).

Tabela 1 - Faktorska struktura opšteg stava učenika prema sportu

	Stav prema sportu	1 -faktor				2 - faktor		
		inr	1F	cor	ctr	2F	cor	ctr
1	posvećeni sportu postaju agresivni	143	351	324	85	-508	676	210
2	odbojnost sportske opreme	126	344	351	82	-468	649	178
3	neverujem u korisnost bavljenja sportom	113	324	345	72	-446	655	162
4	prijatnost u društvu ljubitelja sporta	38	156	237	17	280	763	64
5	interesovanje za sport umanjuje interesovanje za rad	72	284	419	56	334	581	91
6	sve u vezi sporta je zanimljivo	39	140	187	14	292	813	69
7	sport razvija miroljubivost i prijateljsko raspoloženje	32	179	372	22	233	628	44
8	mediji i sport	40	184	316	24	271	684	60
9	sport, malo rada i lep život	63	248	365	43	328	635	87
10	nemoguć je život bez sporta	45	-340	974	80	56	26	3
11	sport je najvažnija stvar	74	-433	965	136	-52	35	1
12	sport svestrano razvija ličnost	46	-335	910	78	-105	90	9
13	sportisti sa sigurnošću gledaju u budućnost	72	-429	952	128	-96	48	8
14	sport kao izlaz za nesposobne u drugim oblastima	36	-288	873	58	-110	127	10
15	sportisti su hrabri	59	-392	971	107	-68	29	4
16	preteran razgovor o sportu je dosadan	1	18	184	0	39	816	1
		1000			1000			1000

Tabela 2 - Opšti stav učenika prema sportu

	negativan	umeren	pozitivan
n	184.	122.	492.
%	23.06	15.29	61.65
p		.000	

Kvalitativna svojstva negativnog, umerenog i pozitivnog subuzorka opšteg stava prema sportu, u odnosu na kriterijumsku vrednost (Tabela 3), najviše determinišu odgovori na tvrdnje “Sport čini ljude miroljubivim i prijateljski raspoloženim” (17.969%), “Sport spada među najvažnije stvari u jednom društvu” (16.780%) i “Dosadno je kad se mnogo govori o sportu” (12.574%).

Na osnovu izloženog moguće je definisati karakteristike modaliteta opšteg stava prema sportu ispitanika, odnosno, moguće je odrediti karakteristike opšteg stava prema sportu učenika u odnosu na **kriterijumsku veličinu – života bez sporta** i to:

- Ispitanici koji imaju **negativan stav o sportu** smatraju da sport ne razvija miroljubivost i prijateljsko raspoloženje, sport za njih nije najvažnija stvar, preteran razgovor o sportu im je dosadan, smatraju da sport ne razvija ličnost i da sportisti nisu hrabri, ne prihvataju da sportisti sa sigurnošću gledaju u budućnost, nije im prijatno u društvu sportista, ne prihvataju da je sve u vezi sporta zanimljivo, ne veruju u korisnost bavljenja sportom, mada neki i veruju, ne slažu se da sportista sa malo rada lepo živi, smatraju da interesovanje za sport umanjuje interesovanje za rad, ne slažu se da posvećeni sportu postaju agresivni, da mediji posvećuju pažnju sportu više nego što sport to zaslužuje. Definisane karakteristike ispitanika, modaliteta koji imaju negativan stav o sportu, ima 138 od 184 ispitanika, što znači da je **homogenost 75.0%**, odnosno, da 46 ispitanika ima druge karakteristike, a ne karakteristike ovog modaliteta.
- Ispitanici koji imaju **umeren stav o sportu** uglavnom su neodlučni. Definisane karakteristike ispitanika, modaliteta koji imaju umeren stav o sportu, ima 77 od 122 ispitanika, što znači da je **homogenost 63.1%**, odnosno, da 45 ispitanika ima druge karakteristike, a ne karakteristike ovog modaliteta.
- Ispitanici koji imaju **pozitivan stav o sportu** smatraju da sport razvija miroljubivost i prijateljsko raspoloženje, sport je za njih najvažnija stvar, smatraju

da preterani razgovori o sportu nisu dosadani, da sport svestrano razvija ličnost, da su sportisti hrabri, sportisti sa sigurnošću gledaju u budućnost, prijatno im je u društvu ljubitelja sporta, sve u vezi sporta im je zanimljivo, veruju u korisnost bavljenja sportom, podeljenog su mišljenja da sportista sa malo rada lepo živi, interesovanje za sport ne umanjuje interesovanje za rad, sport nije izlaz za nesposobne u drugim oblastima, ne prihvataju stav da mediji posvećuju više pažnje sportu nego što je potrebno, mada neki smatraju da mediji posvećuju više pažnje sportu nego što je potrebno, ne slažu se da su sportska oprema i sportski rekviziti odbojni. Definisane karakteristike ispitanika, modaliteta koji imaju pozitivan stav o sportu, ima 407 od 492 ispitanika, što znači da je **homogenost 82.7%**, odnosno, da 85 ispitanika ima druge karakteristike, a ne karakteristike ovog modaliteta.

Tabela 3 - Karakteristike i homogenost modaliteta opšteg stava učenika prema sportu

	negativan	umeren	pozitivan	dpr %
sport razvija miroljubivost i prijateljsko raspoloženje	uopšte se ne slažem, uglavnom se ne slažem, neodlučan	neodlučan, uopšte se ne slažem, uglavnom se slažem	uglavnom se slažem, slažem se u potpunosti	17.969
sport je najvažnija stvar	uopšte se ne slažem, uglavnom se ne slažem	neodlučan, uglavnom se ne slažem, uglavnom se slažem	uglavnom se slažem, slažem se u potpunosti	16.780
preteran razgovor o sportu je dosadan	uglavnom se slažem, slažem se u potpunosti	neodlučan	uopšte se ne slažem, uglavnom se ne slažem	12.574
sport svestrano razvija ličnost	uopšte se ne slažem, uglavnom se ne slažem, neodlučan	neodlučan, uglavnom se slažem	uglavnom se slažem, slažem se u potpunosti	11.980
sportisti su hrabri	uopšte se ne slažem, uglavnom se ne slažem	neodlučan	uglavnom se slažem, slažem se u potpunosti	10.450
sportisti sa sigurnošću gledaju u budućnost	uopšte se ne slažem, uglavnom se ne slažem	neodlučan	uglavnom se slažem, slažem se u potpunosti	10.238
prijatnost u društvu ljubitelja sporta	uopšte se ne slažem, uglavnom se ne slažem, neodlučan	neodlučan, uopšte se ne slažem	slažem se u potpunosti	6.202
sve u vezi sporta je zanimljivo	uopšte se ne slažem, uglavnom se ne slažem, neodlučan	neodlučan, uglavnom se slažem	uglavnom se slažem, slažem se u potpunosti	5.480
neverujem u korisnost bavljenja sportom	uglavnom se ne slažem, uglavnom se slažem, neodlučan	neodlučan	uopšte se ne slažem	2.634
sport, malo rada i lep život	uglavnom se ne slažem, neodlučan	neodlučan	uopšte se ne slažem, slažem se u potpunosti	1.912
interesovanje za sport umanjuje interesovanje za rad	slažem se u potpunosti, uopšte se ne slažem, neodlučan	neodlučan	uopšte se ne slažem, uglavnom se ne slažem, uglavnom se slažem	1.572
sport kao izlaz za nesposobne u drugim oblastima	uopšte se ne slažem	neodlučan	uopšte se ne slažem	1.317
posvećeni sportu postaju agresivni	uglavnom se ne slažem	neodlučan	-	.595
mediji i sport	uglavnom se slažem, slažem se u potpunosti, neodlučan	uglavnom se ne slažem, neodlučan	uopšte se ne slažem, uglavnom se slažem"	.255
odbojnost sportske opreme	neodlučan	neodlučan	uopšte se ne slažem	.042
n/m	138/184	77/122	407/492	
%	75.00	63.11	82.72	

hmg - homogenost; dpr % - doprinos obeležja karakteristikama

Kvalitativna obeležja opšteg stave prema sportu (pozitivan, umeren i negativan) analizirana su u odnosu na kriterijum - života bez sporta. Uvidom u Tabelu 4, na osnovu vrednosti $p = .000$ (analize MANOVA) i $p = .000$ (diskriminativne analize), zapaža se da postoji razlika i jasno definisana granica između modaliteta opšteg stava prema sportu u odnosu na kriterijumsku vrednost.

Tabela 4 - Značajnost razlika između modaliteta opšteg stava učenika prema sportu

analiza	n	F	p
MANOVA	15	22.574	.000
diskriminativna	15	78553.970	.000

Shodno dobijenim rezultatima zapaža se da stavovi učenika prema sportu imaju logičko grupisanje u nekoliko celina i to:

- stav prema sportu kao utilitarnoj delatnosti,
- stav prema sportu kao imidžu mladalačkog - hedonističkog načina života i
- stav prema sportu kao delatnosti afektivnog „oblikovanja“ ličnosti

U pogledu određenja učenika prema sportu kao korisnoj – utilitarnoj delatnosti, posebno indikativni su stavovi neslaganja u odnosu na tvrdnju „Ne verujem da je bavljenje sportom onoliko korisno kao što se obično govori“, ali i vrlo difuzni stavovi u odnosu na tvrdnje „Što se više interesuju za sport ljudi se manje interesuju za rad“, „Sport je sredstvo da se sa malo rada lepo živi“, „Bavljenje sportom omogućava čoveku da sa sigurnošću gleda na budućnost“ i „Sport je često izlaz za ljude koji ništa drugo nisu mogli postići u životu“. Nema sumnje da je stav koji suprostavlja rad i sport u značajnoj meri proizišao iz valorizovanja sporta kao realnog kanala društvene (vertikalne) pokretljivosti, koji pored obrazovanja i politike predstavlja jedan od najdinamičnijih mehanizama u komuniciranju socijalnih stratuma – od izrazito siromašnih do izrazito bogatih. Ovaj mehanizam posebno je uočljiv u aktuelnom trenutku srpskog društva, u kome se usled krize rada (gubitak radnih mesta radno sposobnog stanovništva), fokus usmerava ka drugim oblastima, koje nose veći potencijal „izlaska“ iz krize – čak i prema onima iz „sive“ zone. Međutim, prema Tešiću (2014) nije zanemarljiva i činjenica da učenici nemaju objektivna saznanja o sportu, koji kroz selekciju i sistem takmičenja vrednuje, pre svega, višegodišnji stručno pedagoški rad, ali i ogromne napore pojedinca, koji neretko idu i do rizika po zdravlje sportiste. Nedovoljna informisanost o navedenom, posebno o manje popularnim sportovima (Ilić et al. 2012) razlog je da učenici vrlo „široko“ posmatraju sport kao poligon sigurne budućnosti, legitimnog supstituenta uspeha u drugim („ozbiljnijim“) delatnostima i nesrazmere između količine rada i lepog života (hipertrofirana komercijalizacija sporta).

Opšti stav učenika prema sportu, kao imidžu mladalačkog - hedonističkog načina života, najbolje se očituje preko odgovora na tvrdnje „Ima nečeg odbojnog u sportskoj opremi i sportskim rekvizitima“, „Sve što je u vezi sa sportom veoma je zanimljivo“, „Ne bih mogao da zamislim svoj život bez sporta“ i „Sport spada među najvažnije stvari u jednom društvu“. Sportska oprema i rekviziti imaju dominantnu privlačnost, ali i potencijal odbijanja, obzirom da relativno visoke cene njihovog brenda formiraju vrhunski sportisti preko ostvarenih sportskih rezultata i velikih sportskih događaja. Zanimljivost sporta, život bez sporta a posebno sport kao najvažnija stvar u društvu, valorizovani su preko gotovo svih kategorija petostepene skale, što nesumnjivo ukazuje da učenici, pored preovlađujućeg doživljaja sporta kao pozitivne vrednosti, isti prepoznaju i kao poligon negativnih pojava u društvu, posebno nasilja, ali i drugih oblika otuđenja - kako od sportskog rezultata, tako i od samog sebe.

Stavovi učenika prema sportu kao delatnosti afektivnog „oblikovanja“ ličnosti iskazani su preko odgovora na tvrdnje „Čovek koji se posveti sportu postaje agresivan i zavirljiv“, „Veoma je prijatno biti u društvu ljudi koji vole sport“, „Sport čini ljude miroljubivim i prijateljski raspoloženim“, „Sportska aktivnost je najvažniji element svestrano razvijene ličnosti“, „Sportisti su hrabri ljudi“ i „Dosadno je kad se mnogo govori o sportu“. Neslaganje sa oblikovanjem agresivnog i zavirljivog modela ponašanja kroz učešće u sportu ili preovlađujuće saglasje o osećanju prijatnosti u društvu ljudi koji vole sport, ne umanjuje postojanje izvesne distance ispitanika prema potencijalima sporta u odnosu na kreiranje miroljubivog i prijateljskog raspoloženja ljudi, odnosno formiranje svestrano razvijene ličnosti. Takođe, identičnu rezervu ispitanici su ispoljili i u oceni sportista kao hrabrih ljudi, ali i u ceni interesantnosti govora o sportu. Nema sumnje da je širina spektra odgovora učenika u značajnoj meri rezultat razlika u porodičnom „oblikovanju“ vrednosti sporta (Maksimović, Milošević 2008), a posebno u njegovoj sve prisutnijoj komercijalizaciji i

profesionalizaciji, koja nameće jednostavna i racionalna rešenja, neretko suprostavljajući ih spontanim, zanimljivim i altruističkim obeležjima. Nažalost, emocije sve više postaju „luksuz“ u potrebama i motivima aktivnog bavljenja sportom.

Zaključak

Dobijeni rezultati istraživanja ukazuju na prevalenciju **pozitivnog** stava prema sportu (61.65%) u odnosu na prisustvo umerenih (15.29%) i negativnih (23.06%) stavova učenika osnovnih škola. Potvrda nevedenog očituje se i u rezultatima faktorske analize, gde se u prvom faktoru izdvaja tvrdnja "Ne bih mogao da zamislim svoj život bez sporta" sa najvećim doprinosom (.974) u odnosu na ostalih pet tvrdnji. Pored matematičko-statističkih procedura parsimonije – pojednostavljenja dobijenih rezultata, logičkim grupisanjem distribucija frekvencija za pojedine tvrdnje, dobijen je uvid u jasno strukturirane, ali i „široko“ prisutne stavove učenika prema sportu kao **utilitarnoj** delatnosti, stavove prema sportu kao imidžu mladalačkog - **hedonističkog načina života** i stavove prema sportu kao delatnosti **afektivnog** „oblikovanja“ ličnosti.

Literatura

- Đorđić, V. (2008). *Sportska aktivnost školske dece i omladine*. Novi Sad: Društvo nastavnika fizičkog vaspitanja grada Novog Sada: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.
- Havelka, N., Lazarević, Lj. (1981). *Sport i ličnost*. Beograd: Sportska knjiga.
- Ilić, J., Radojević, J., Marković, Ž., Višnjić, D. (2012). Preferencije učenika osnovnih škola za uvođenje izbornog sporta. Banja Luka: *Sportske nauke i zdravlje* 2 (2), pp. 182-187, Panevropski univerzitet „Apeiron“.
- Maksimović, N., Milošević, Z. (2008). *Stil života mladih Vojvodine*. Novi Sad: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja Novi Sad, Savez za školski sport i olimpijsko vaspitanje grada Novog Sada.
- Rot, N. (1989). *Osnovi socijalne psihologije*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
- Tešić, B. (2014). Relacije socijalno-statusnih karakteristika i sportske angažovanosti učenika osmih razreda, Magistarski rad, Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja, Novi Sad.

SUBLIMATIVNI TRENINZI KAO NOVI METOD U SPORTSKOM VASPITANJU DECE

SUBLIMATION TRAININGS AS A NEW METHOD IN CHILDREN SPORTS EDUCATION

Predrag Nemeč¹, Vesna Nemeč², Veselin Grković³, Marija Nemeč⁴

¹*Fakultet za menadžment u sportu, Alfa BK Univerzitet*

²*Fakultet za fizičku kulturu i menadžment u sportu, Univerzitet Singidunum*

³*ORK „Feniks Čukarički“*

⁴*ORK „Feniks Čukarički“ i Balkanski Kulturni Centar Beograd*

Apstrakt: U poslednje vreme sve su izraženija i učestalija nastojanja da se postane vrhunski sportista, ali je i sve očiglednije da nije dovoljan samo talenat kako bi se u tome uspelo. Veliki niz prpratnih faktora, poput adekvatnog prevazilaženja raznih iskušenja, nošenje sa svakodnevnim negativnim i pozitivnim izazovima, česte stresne situacije, mogu da utiču na razvoj ličnosti sportiste. Nebrojeno puta je ustanovljeno da najveći uticaj za ispoljavanje krajnjih dometa u sportu ima vaspitanje i disciplina sportiste ili tima. Samo vaspitan i disciplinovan sportista je svestan prioriteta koji mu nameće ovakav posao i, kao takav, ispoljiće svoje kvalitete upravo onda kada je najpotrebnije i kada to nalažu obaveze i zahtevi delatnosti kojom se bavi. Danas je ustanovljeno da je moguće svesno i namerno razvijati osobine koje su neophodne za stvaranje ovakvog sportiste, te su nezaobilazne i u sportskom vaspitanju svakog deteta. U cilju svesnog uticanja na sticanje discipline, trener mora kontrolisati ponašanje mladih tokom treninga, kanalisati negativnu energiju i usmeravati je na rešavanje trenažnih zadataka, sa što manjom mogućnošću za pravljenje greške, kako bi se lakše usvojila pravilna tehnika i ispoljavanje negativnih reakcija bilo svedeno na minimum. Sve ovo se postiže primenom sublimativnih treninga, čija je osnovna i glavna uloga da „kanališe“ enormnu, rasutu energiju mladih u procese koji će doprineti razvoju njihove discipline i uspešne sportske karijere.

Ključne reči: disciplina, kanalisanje, Ketman, mladi sportisti, prioriteti, osobine sportista, osujećenje, razmaženost, trener.

Abstract: There are pronounced and frequent efforts to become a top athlete, but it is increasingly evident that there isn't enough talent to succeed at it. A large array of supporting factors, such as adequate overcoming various temptations, coping with daily negative and positive challenges, frequent stressful situations, can influence the development of athletes. In many cases, it was found that the greatest impact for the manifestation of extreme sport has a range in education and discipline of the athlete or the whole team. Only a disciplined athlete is aware of the priorities imposed by this kind of work and, as such, his quality will be manifested precisely when it is most needed and when the obligations and requirements of activities engaged impose the most. It has been found nowadays that it is possible to intentionally develop the qualities that are necessary for the creation of such athletes, and are unavoidable in sports education of each child. In order to consciously influence the acquisition of discipline, the coach has to control the behavior of young people during the training, and channeling negative energy is directed at solving the tasks of training, with the least possibility of making mistakes, in order to adopt more easily the technique and the expression of negative reaction was kept to a minimum. All this is achieved by applying sublimation training, which primary and main role is to "channel" enormous, dispersed

energy of youth in the processes that will contribute to the development of their discipline and successful career.

Key words: discipline, channeling, Ketman, young athletes, priorities, athletestraits, frustration, spoiled, coach

Uvod

S obzirom na činjenicu da postoje različiti tipovi ličnosti i načini njihovog ispoljavanja, rad sa decom predstavlja vrlo složen i komplikovan proces. Svaki pojedinac se razlikuje i poseduje određene, i samo njemu svojstvene, crte ličnosti, sposobnosti i osobine, koje trener mora ukomponovati u sportsku celinu i stvoriti tim. Empirijski i racionalno nije moguće jasno identifikovati jedan tip ličnosti karakterističan za sve sportiste, ali je evidentno da postoje određene osobine ili grupe osobina, koje izdvajaju osobe koje se bave sportom u odnosu na pojedince koji se ne bave. S obzirom na njihovu važnost za ostvarenje uspeha, potrebno je identifikovati ih pravilno, kako bi treneri lakše znali na čemu da rade kod svojih sportista i koje osobine da razvijaju. Neke od njih su: emocionalna stabilnost, integrativne funkcije, samosvest, dominacija, socijalnost, ekstravertnost/introvertnost, mentalna oštrina i orijentacija na dostignuće.

Poznato je da specifičnost sportskog tima u velikoj meri zavisi od sportske discipline. Svaki sportski tim ima svoj sistem vrednosti, normi ili pravila, svoje pristupne delove, svoja spoljašnja obeležja. Svaka sportska ekipa ima svoje prihvaćene i ustaljene načine komunikacije, nagrađivanja i kažnjavanja. Za uspešnost sportske ekipe, kao socijalnog sistema, važno je postojanje interakcije i komunikacije među njenim članovima, koje se zasnivaju na uvažavanju, poštovanju, dobrim odnosima, saradnji i toleranciji.

Svako ekstremno ponašanje u sportu dovodi do prevelike slobode i samovolje, koje sport kao pojava apsolutno ne priznaje, te one ne mogu dugo opstati u njemu. Zbog toga su i nastali sublimativni treninzi, kao odgovor na negativno ispoljavanje energije. Kanalisanjem i pravilnim usmeravanjem te energije, dolazimo do razvoja sportskog vaspitanja, a samim tim direktno utičemo i na sportski rezultat. Sublimativne treninge delimo na treninge uslovljavanja, navođenja, stimulacije, usredsređenja, trening Ketmana, timizacije, intuicije, predviđanja i inspiracije. Svaki od ovih treninga se može sprovoditi na timskom i individualnom nivou, kao i na različitim uzrasnim kategorijama sa određenim modifikacijama.

Vrste sublimativnih treninga

Trening uslovljavanja

Ova vrsta sublimativnog treninga zahteva isključivo upoznavanje sa klupskim kodeksom i ponašanje u skladu sa njim, pa je od samog početka neophodno odrediti *kodeks ponašanja u okviru tima* koji sadrži individualno prilagođavanje ličnih navika sa kodeksom tima (usklađivanje ponašanja, odevanja, ishrane, prihvatanje kolektivnog duha tima bez želje za sopstvenim isticanjem, razvijanje osećaja pripadnosti timu bez žrtvovanja vlastite individualnosti, svesna kontrolavlastitih izjava pred javnošću u skladu sa interesima tima i dr.). Trening uslovljavanja predstavlja bazu i podsticaj za sprovođenje svih ostalih vrsta sublimativnih treninga i kao takav od velikog je značaja za razvoj mladih sportista, što pokazuje i niz primera ispoljavanja samovolje u sportu i njihovih tužnih završetaka.

Kada se radi o treningu uslovljavanja u sportskom vaspitanju dece, treba sa čvrstim stavom i što preciznije dati zadatak nekome ko ne poštuje kodeks ponašanja u klubu. Kasnije proveriti da li je taj zadatak adekvatno izvršen. Na primer, ukoliko je kodeksom ponašanja

propisano da dete ponese sa sobom voćku koju će pojesti nakon treninga, a ono to često zaboravlja, treba mu dati zadatak da u svesci ispiše desetak puta kako mora nositi voćku. Velika je verovatnoća da će dete zaboraviti da to uradi, na šta uvek treba biti spreman i uskratiti mu nešto što mu je veoma drago na treningu, a na treneru je da proceni šta je to za svakog igrača ponaosob. Nakon što dete ispravi grešku, ne treba ga odmah nagraditi, već u umerenim „dozama“ primeniti nagradu. Na taj način se razvijaju poslušnost, odgovornost i poštovanje pravila u svakom trenutku.

Trening navođenja

Trening navođenja podrazumeva usmeravanje igrača na realizaciju optimalnih tehničko-taktičkih zadataka, čime se postiže maksimalna kompatibilnost igrača u toku igre i njihova lakša međusobna komunikacija (verbalna i neverbalna), a može se sprovoditi od strane glavnog ili pomoćnog trenera, saigrača, igrača sa razvijenim osećajem za osmišljavanje igre, statističara i stručnog štaba. Krajnji stepen ovakvog treninga je uspešno timsko navođenje, za koje je potrebno vreme i velika posvećenost u istrajavanju sprovođenja timske orijentacije. Navođenje nije stalno, niti kontinuirano, već treba da stupi na scenu u odlučujućim situacijama i prelomnim trenucima, kada ponestaje pažnje i ideja. Tada, presudnu ulogu ima trener (na treningu ili utakmici) davanjem izričitih i tačno decidiranih zadataka.

U radu sa decom, trening navođenja služi da dete putem vežbi dođe do očekivanog zaključka i rešenja, čime nalazi svoj put u misaonom procesu i postiže određeni nivo kontigviteta sa trenerom i saigračima.

Trening stimulacije

Trening stimulacije je presudan u radu sa mladim i neiskusnim igračima, jer pomaže stvaranju i razvijanju njihovog samopouzdanja, sposobnosti nadvladavanja kriznih situacija, razvijanju motiva i želje za postizanjem uspeha, stvaranju kreativnosti u različitim situacijama i odlučnosti u pronalasku rešenja, kao i adekvatno reagovanje na ponašanje publike, sudija, protivničkog tima i trenera. Sprovođenje ove vrste treninga iziskuje dodatno naprezanje trenera u cilju oblikovanja i jačanja psihološkog stanja igrača u trenucima koji odlučuju ishod jednog sportskog događaja. Svako bodrenje, izbegavanje grdne posle učinjene greške i podstrekivanje na dalji trud od strane trenera, može kao negativnu konotaciju imati pad koncentracije i opuštanje igrača nakon efikasno realizovane situacije, jer dolazi do uživanja u sopstvenom uspehu i zadovoljenja želje za dokazivanjem. Zato je neophodno da se situacionim treningom uvežbavaju sve navedene mogućnosti, kako bi se igrači navikli na događaje koji slede i podsvesno radili ono što je potrebno.

Trening usredsređenja

U sportu su karakteristične dve vrste usredsređenja – na proces i na akciju. Prva vrsta podrazumeva usredsređenje na nadigravanje ili trening u toku celog njegovog ispoljavanja i nju karakteriše dugotrajno ispoljavanje niskog inteziteta, tokom kog se izbegavaju auditivni i vizuelni nadražaji izvan okvira igrališta ili prostora za trening. Ovakav vid usredsređenosti treba razvijati i trenirati još kod početnika i to insistiranjem na koncentrisanosti na rad, kao i na odsustvu pričanja, popravljanja opreme ili bilo kakvih, sporednih aktivnosti. S druge strane, usredsređenost na akciju podrazumeva utrošak psihičke energije, koja se lako troši, a teško akumulira, i njenu podlogu predstavlja upravo usredsređenost na proces. Tokom učestvovanja ili neučestvovanja u akciji, dolazi do naglog podizanja nivoa usredsređenosti, a onda i do njegovog naglog pada, čime se stvara mogućnost za njegovo ponovno podizanje u kratkom vremenskom periodu u zavisnosti od situacije. S obzirom na brzo trošenje energije, treba voditi računa o sposobnostima igrača i pravovremeno vršiti izmene.

Trening Ketmana⁷

Trening Ketmana podrazumeva treniranje igrača za abregovanje⁸ slučajnih ili namernih propusta od strane sudija, trenera, predsednika/vlasnika kluba, publike ili saigrača, koji mogu da osujete postizanje postavljenih ciljeva. Tačnije, on podrazumeva treniranje igrača da svesno podnese osujećenje i bude dovoljno mentalno jak da istraje do kraja u svom nastojanju, bez obzira na spoljne okolnosti u kojima se nalazi. Dobru bazu za trening Ketmana može predstavljati i sprovođenje autogenog treninga koji podrazumeva aktivnu sugestiju i vežbanje koncentracije, kao i stvaranje željenih slika u mislima i verovanje u sopstvene sposobnosti. Posebna vrednost autogenih treninga je u tome što se sportista može u velikoj meri očuvati od psihičkih stresova i svesno kontrolisati svoja delovanja.

Ova vrsta sublimativnog treninga omogućava i timskim i individualnim sportistima da ostanu mirni i staloženi čak i kada uoče nepravdu, spoznaju da su oštećeni, pa čak i onda kada svi drugi reaguju, a ne mogu ništa da promene. Primena ovakvog treninga kod dece uvek ide sa kasnijim objašnjenjima, kako bi shvatila da je to samo trening koji će jednog dana biti stvarnost u nekoj nepravednoj situaciji. Najčešće se na treningu individualne greške ispoljavaju preko timskog isključivanja (jedan pogreši – celi tim ispašta).

Trening timizacije

Timizacija predstavlja stratešku orijentaciju u selekciji igrača i stvaranje timske filozofije igre. Prema filozofiji igre, određuju se i tipovi igrača, pa se iz tog razloga ne uzima odjednom celi tim, nego se igrači postepeno uklapaju u stratešku orijentaciju. Proces timizacije je dobio primat u trendu sportskih igara, naročito kada je u pitanju sprovođenje timske taktike, jer se uočavanjem timske moći proširuje i spoznaja o sopstvenoj.

U radu sa decom, proces timizacije je presudan za stvaranje svesti o pripadanju timu, svom mestu u njemu, poštovanju kodeksa i odgovornosti svoje uloge. On počinje postavljanjem dece u vrstu i pozdravom, na početku i na kraju treninga, koji određuje kapiten u dogovoru sa svojim timom. Trener dobija mogućnost nadigravanja kada je u pitanju stvaranje kreativnih pozdrava, što iziskuje i razvija maštovitost, kako kod igrača, tako i kod samog trenera.

Trening intuicije

U iznenadnim situacijama kada igrač nema dovoljno vremena za racionalnu analizu, a informacije kojima raspolaže su promenljive, dvosmislene ili nepotpune, ne postoje stalna pravila ili tačne smernice za njegovo delovanje. Zato se iskusni igrač često oslanja na svoju intuiciju, koja putem neposrednog opažanja, shvatanja i neposredne spoznaje može doneti adekvatno rešenje za situaciju u kojoj se on trenutno našao. Zato se u treningu intuicije igrač mora dovesti u nepredviđene situacije, gde nema mnogo vremena za racionalno zaključivanje, već za pravo delovanje na osnovu unutrašnjih poriva, motoričkih sposobnosti i ranije stečene tehnike.

S obzirom da se trening intuicije može sprovesti jedino u nadsituacionom treniranju, taj način nije preporučljiv, niti moguć, kada su u pitanju mlađe uzrasne kategorije. Zato ga treba prilagoditi uzrastu i mogućnostima, pa ga sprovesti putem elementarnih igara u kojima se nameće razvijanje više motoričkih sposobnosti u jednoj akciji (neposredno opažanje, uviđanje, doživljavanje stvarnosti, duhovno gledanje, razvijanje čula, pronalaženje adekvatnih rešenja u novonastalim situacijamaidr.).

⁷Ketman – pojam muslimanskog Istokaproizašao izuverenja da onajkojipoznajeistinu ne treba da izlažesebeisvojdignitetzavistiizaslepljenostionihkojis u zabludiikojiće u njojostati.

⁸Abregovanje – prevazilaženje (nepravedno) stresnihsituacijabezposledicapomentalniiemocionalnisistem.

Trening predviđanja

Predviđanje predstavlja postupak anticipacije i procenjivanja budućih događaja na temelju trenutno raspoloživih informacija. Za razliku od treninga intuicije, on podrazumeva svesno i racionalno korišćenje svih stečenih znanja i iskustava u cilju prepoznavanja mogućeg ishoda trenutne situacije i adekvatnog reagovanja za pronalaženje što boljeg rešenja. Treba dovesti igrače u situacije na treningu, gde će moći da prepoznaju najverovatniji mogući ishod, što se postiže podražavanjem situacionih treninga.

Kada su deca u pitanju, predviđanje je isuviše složen misaoni proces da bi se od njih tražio. Međutim, potrebno je već u ranom uzrasnom periodu početi sa razvijanjem moždanih sinapsi, koje će usloviti funkcionalno učenje, lakše povezivanje pojmova, i kasnije – logičko razmišljanje i moć predviđanja. Zato na treningu treba raditi na istovremenom uvežbavanju multifunkcionalnih disciplina – recimo, tokom uvežbavanja elemenata tehnike, davati zadatke iz tablice sabiranja i oduzimanja. Mogućnošću da reaguje na dva različita misaona polja, dete stiče širinu u budućem logičnom razmišljanju i brzini motoričkog delovanja.

Trening inspiracije

Inspiracija pripada stvaralačkom razmišljanju, tokom kojeg se spontano i neočekivano dolazi do rešenja jednog, do tada, nerešivog problema. U određenim situacijama nadigravanja gde je teško pronaći adekvatno i efektivno rešenje, inspiracija je od presudnog značaja i ona se ispoljava u motorici sportiste. Neretko na inspiraciju utiču i drugi akteri, a ne samo igrač u procesu razmišljanja, jer se često tek nakon akcije protivnika, može naći lucidno rešenje za nadigravanje. Zato je neophodno prepoznati situacije u kojima će inspirativna rešenja doći do izražaja i, upotrebom inovacione tehnike, trenirati njihovo što brže i lakše prevazilaženje.

Kada se radi sa decom, da bi se sproveo trening inspiracije potrebno je vreme i određena pripremljenost. Deca se na treningu mogu dovesti u situacije koje nemaju instant rešenje, nego navode na dublje razmišljanje. Zatim ih naučiti da rešenje pronađu kod kuće i zapišu u svoju sportsku svesku, a rešenja razmatrati i sprovesti na sledećem treningu. Na taj način se sportisti od malih nogu navikavaju na funkcionalno učenje, tačnije da logičkim putem dolaze do adekvatnih i inovativnih rešenja.

Zaključak

Polazeći od ponašanja dece na koju utiče sredina u kojoj se dete razvija, postaje jasno da ono ima tendenciju da upravo u tim sredinama prekorači okvire i pravila i ponaša se „neobično“ u određenim situacijama. Takve karakteristike deteta se najlakše mogu uočiti putem igre, gde se ono ispoljava „bez kontrole“. Svako ekstremno ponašanje i njegovo pretenciozno ponašanje skoro nepogrešivo vodi u delinkvenciju. Međutim, upravo sublimativnim treninzima negativna energija usmerena na ispoljavanje simptomatičnog, problematičnog ponašanja kanališe se u pozitivnom smeru – na rešavanje konstruktivnih zadataka. Na taj način se eliminiše negativno ponašanje i dobija sportista usredsređen na trening. Dakle, glavni cilj sublimativnih treninga je kod mladih sportista razviti sportsko vaspitanje, kao i fer-plej, duhovnost i osećanja za druge sportiste. Određeni postupci i zadaci koji se na treninzima i van njih zadaju sportistima, utiču na pozitivno ispoljavanje sportista i formiranje sportskog vaspitanja. Uticaj sublimativnih treninga najbolje se vidi kada je trener odsutan, jer se ponašanje sportista ne menja bez obzira da li je trener prisutan ili ne. Sublimativnim treninzima dolazi do otkrivanja nekih novih mogućnosti igrača koji tada iskorišćavaju svoje potencijale do krajnjih granica, bilo da se radi o fizičkom ili mentalnom opterećenju. Funkcionalno motoričko učenje zastupljeno u sublimativnim treninzima je od presudnog značaja. Smanjena mogućnost grešaka na treninzima, dovodi do usvajanja pravilne tehnike, a ispoljavanje sopstvenih negativnih reakcija svedeno je na minimum.

Literatura

- Baćanac, Lj.(2014). *Elementi psihologije sporta*.Beograd: Fakultet za menadžment u sportu, Alfa univerzitet.
- Baćanac, Lj., Manojlović, N. i Petrović, N. (2011).*Psihološke osnove treniranja mladih sportista*. Beograd: Republički zavod za sport.
- Baćanac, Lj. i Radovanović, I. (2005).*Vaspitanje kroz sport*.Beograd:Učiteljski fakultet, Univerzitet u Beogradu.
- Vujaklija M. (1966).*Leksikon stranih reči i izraza*.Beograd: Prosveta.
- Žiropađa, Lj.(2009).*Uvod u psihologiju*.Beograd: Čigoja štampa.
- Klajn, I. i Šipka, M.(2007).*Veliki rečnih stranih reči i izraza*.Novi Sad: Prometej.
- Nemec, P. i Nemec, V.(2009).*Elementarne igre i njihova primena*.Beograd: SIA.
- Tomić, D. (1991).*Vaspitanje igrom*.Beograd: SIA.
- Tomić, D. i Nemec, P.(2012).*Odbojka u teoriji i praksi*.Beograd: SIA.

PROSTORNI RESURSI ZA RAZVOJ SPORTSKO-REKREATIVNOG TURIZMA U CRNOJ GORI

SPATIAL RESOURCES FOR THE DEVELOPMENT OF SPORT - RECREATIONAL TOURISM IN MONTENEGRO

Bojan Rajak¹, Ranko Marijanović², Dragan Klarić³

¹Hotel Sato, Sutomore

²Fakultet za menadžment u sportu, Alfa univerzitet, Beograd

³Fakultet za menadžment, Herceg Novi

Apstrakt: Temu ovog rada predstavljaju prostorni resursi u cilju razvoja sportsko-rekreativnog turizma Crne Gore. Obratićemo pažnju na raspoloživost i stanje postojećih antropogenih resursa, kao i na izgradnju novo planiranih u bliskoj budućnosti. Sa druge strane videćemo, u kojoj meri je moguće iskoristiti prirodne odlike i geografski položaj ove destinacije, u odnosu na vrstu sportsko-rekreativnih aktivnosti. Cilj ovog rada jeste, da se uporednim razmatranjem dođe do rezultata isplativosti ulaganja u određene resurse i sportsko-rekreativne aktivnosti, kod razvoja ove vrese selektivnog turizma. U radu su korišćene metode: deskripcije, eksplikacije, komparacije, metode statističke obrade podataka i metode analize sadržaja.

Ključne reči: turizam, sportsko-rekreativni sadržaji, antropogeni resursi, prirodni resursi, klasteri Crne Gore

Abstract: The theme of this paper represent spatial resources for the development of sports and recreational tourism in Montenegro. Attention will be given to the availability and condition of the existing anthropogenic resources, as well as the construction of new planned in the near future. On the other hand we will see what extent it is possible to use natural characteristics and geographical location of the destination compared to other sports and recreational activities. The aim of this paper is the comparative examination of the reach of results of investments in certain resources, sports and recreational activities, in the development of this kind of selective tourism. The paper used methods: description, explication, comparisons, statistical methods and data processing methods of content analysis.

Key words: tourism, sports and recreational facilities, anthropogenic resources, natural resources, clusters of Montenegro

Uvod

„Prednosti „mora, peska i sunca“, iako još uvek važne, nisu više automatski garancija za uspešnu sezonu, jer su turisti sve manje i manje spremni da prihvate standardne paket aranžmane” (Unković i Zečević 2009: 448). “Danas, novi potrošači utiču na brzinu i pravac promena u industriji. “Novi turisti“ su iskusni putnici. Promene u ponašanju i vrednostima potrošača obezbeđuju osnovnu pokretačku snagu kod novog turizma” (Human resources development 2011:16).

„Destinacije sadrže jedan broj osnovnih elemenata koji privlače posetioce u destinaciju i koji zadovoljavaju njihove potrebe tokom boravka u njima. Ovi osnovni

elementi se mogu razložiti na atrakcije (ono što se mora videti ili mora uraditi) i ostale elemente” (Popesku 2011: 35).

„Jedno od bitnih razlikovanja u okviru turističke destinacije odnosi se na pojmove turističkih resursa i atrakcija. Turistički resursi predstavljaju mogućnost, potencijal za razvoj turizma i postizanje komplementarnosti sa ostalim elementima turističke destinacije. S druge strane, turističke atrakcije nastaju preobražajem turističkih resursa delovanjem sredstava i rada i osmišljenom politikom razvoja“ (Popesku 2011: 36-37).

„Kako sve veću ograničenost prostora prati porast potražnje, neophodno je usmeravanje njegovog korišćenja sa osnovnim ciljem da se ostave, odgovarajućim čuvanjem prostora, mogućnosti njegove optimalne ili najmanje loše upotrebe u budućnosti i za potrebe te budućnosti koje su nam nepoznate” (Marinković-Uzelac 1989: 229; Mičić 2010: 51).

“Aktuelnost ovog iskaza nalazi svoju potvrdu u koncepciji održivog razvoja. Osnovno polazište ovog koncepta jeste racionalno korišćenje i zaštita resursa. Pojmovi „racionalno“ i „zaštita“ ovde imaju značenje načina korišćenja i očuvanja resursa kojima se obezbeđuje postizanje poželjnog nivoa kvaliteta života za sadašnje i buduće generacije. Pojam resursa u konceptu održivog razvoja obuhvata najčešće prirodne resurse (vodu, vazduh, poljoprivredno i šumsko zemljište i šume, floru i faunu, mineralne sirovine i energetske izvore). Kada se razmatra korišćenje prostora pojam resursa obuhvata i ljudski stvorene resurse: fizičke (naselja, infrastrukturne i privredne sisteme, spomenike kulture i ostale izgrađene objekte i fondove) i pojedine institucijalne, komunikacijske i informatičke resurse koji su od uticaja na organizaciju prostora” (Mičić 2010: 51).

„Za obavljanje sportsko-rekreativnih aktivnosti u turizmu potrebno je postojanje određenih preduslova, kao što su: fizički resursi, ljudski resursi, novčani resursi, informacije, znanje i dr. Svi fizički prostori, na kojima se turisti mogu baviti sportsko-rekreativnim aktivnostima, pripadaju sportsko-rekreativnim reursima u turizmu. Prostorni resursi za razvoj sportsko - rekreativnih aktivnosti u turizmu, mogu biti antropogeni ili prirodni fizički resursi“ (Rajak, 2014, 43).

U tabeli br. 1 videćemo neke od prostornih resursa koji se koriste prilikom organizovanja aktivnosti u sportsko - rekreativnom turizmu.

Tabela 1. Prostorni resursi za razvoj sportsko-rekreativnih aktivnosti u turizmu

Antropogeni resursi mogu biti:	Prirodni fizički resursi mogu biti:
Stadioni	Mora (plivanje, jedrenje, ronjenje, surf...)
Arene	Jezera (veslanje, plivanje, skijanje...)
Sportsko - rekreativni centri	Reke (ribolov, rafting...)
Hipodromi	Planine (lov, paraglajding, brdski biciklizam, pešačke ture...)
Teniska igrališta	Šume (orijentaciono kretanje i dr.)
Otvoreni tereni za male sportove	Stene (alpinističko penjanje i dr.)
Poligoni za vežbanje	Pećine - špilje (speleologija) itd.
Trim staze	
Bazeni i dr.	

Rezultati i diskusija

Antropogeni resursi za razvoj sportsko - rekreativnih aktivnosti u turizmu Crne Gore

„Sportski objekti u Crnoj Gori predstavljaju značajan sportski građevinski fond koji čine: 20 sportskih dvorana, kao samostalnih objekata ili u okviru sportskih centara sa ukupnom površinom od oko 74.878 m² i 27.560 tribinskih mesta za sedenje, 50 stadiona – fudbalskih igrališta ukupne površine 464.539 m² kapaciteta 81.600 mesta za sedenje; 79 otvorenih sportskih poligona ukupne površine 100.720 m²; 14 bazena od čega 5 zatvorenih i 9 otvorenih; 66 teniskih terena i 7 atletskih staza sa pratećim atletskim borilištima. Dakle, Crna Gora sa 620.029 građana i površinom od 13.812 km², raspolaže fondom sportskih objekata, čija gustina u prostoru predstavlja značajan potencijal i osnovu za dalji razvoj sporta (*Nacionalni program razvoja sporta u Crnoj Gori, 2008; Klarić, 2012, 152*).

„Značajni sportski građevinski fond, kojim raspolaže primorje čine:

- 3 sportske dvorane, kao samostalni objekti ili u okviru sportskih centara (od kojih je jedna u izgradnji), sa oko 11.700 m² površine, kapaciteta gledališta 7.500 mesta;
- 5 stadiona (od čega 2 fudbalska, a 3 sa atletskom stazom), kapaciteta gledališta 6.000 mesta;
- 3 zatvorena bazena (od kojih je jedan u izgradnji), sa 10.700 m² površine, kapaciteta gledališta 2.900 mesta;
- 3 stadiona za male sportove;
- 1 stadion za fudbal na plaži,
- 2 velika kompleksa opremljenih i uređenih teniskih terena,
- 6 otvorenih bazena sa morskom vodom,
- 2 objekta za ostale sportske namene“ (MonteCEP i RZUP, 2007, 52).

“Prostorni raspored aktivnosti fizičke kulture je neravnomeran, naročito na opštinskom nivou. Ove aktivnosti najviše su razvijene u većim gradovima (u Podgorici, Nikšiću, Bijelom Polju, Pljevljima i Baru), naime, tamo gde je najviše stručnog kadra i zatvorenih i otvorenih sportskih objekata. U periodu 1993-2005. godine, u oblasti fizičke kulture ostvareno je sledeće:

- Izgrađene su sportske dvorane u Budvi (površine 4700 m²), Nikšiću (4900 m²), Bijelom Polju (4500 m²), Kolašinu (4200 m²) i Pljevljima (4500 m²);
- Još su u izgradnji sportski bazen u Budvi (4200 m²), sportski centar u Herceg Novom (4200m²) i sportske dvorane u Baru (5000 m²) i Rožajama (4000 m²);

U toku je dogradnja i adaptacija sportskog centra na Cetinju (sportske površine od 4500 m²) i sportskog centra u Podgorici” (Ministarstvo za ekonomski razvoj, 2008, 83).

„Program za izgradnju, dogradnju i rekonstrukciju sportskih objekata u Crnoj Gori, uz moguće manje korekcije, čini Master plan ulaganja u infrastrukturu u sektorima obrazovanja, zdravlja, kulture, sporta i državne uprave, koji je utvrdila Vlada Crne Gore. Za sektor sporta, Master planom je definisano sledeće:

- izgradnja sportske dvorane u Beranama (2011-2013);
- izgradnja sportske dvorane u Kotoru (2011-2013);
- izgradnja gradske sportske dvorane u Ulcinju (2011-2014);
- izgradnja sportske dvorane „Zeta“ (2011-2012);
- rekonstrukcija sportske dvorane u Kolašinu (2011-2013);
- izgradnja otvorenog bazena „Škver“ u Herceg Novom (2011-2012);
- izgradnja sportske dvorane u Gusinju (2011-2013);
- rekonstrukcija bazena „Nikša Bućin“ u Kotoru (2013-2014);
- dogradnja sportskog centra „Ada“ u Pljevljima (2013);

- dogradnja gradskog stadiona „Obilića poljana“ na Cetinju (2014-2017);
- izgradnja sportske dvorane na Žabljaku (2014-2016);
- izgradnja klizališta u Kolašinu (2015-2016);
- rekonstrukcija zatvorenog bazena u Nikšiću (2016-2018);
- rekonstrukcija sportske dvorane na Cetinju (2019-2020)“ (Vlada Crne Gore 2011, 19, 17.06.2014.).

“U 2011. godini, Vlada je donela Nacionalni program za razvoj sporta sa pratećim akcionim planom za primenu ovog dokumenta u periodu od 2012. do 2016. godine. Nacionalni program je prepoznao određene pretnje od narušavanja integriteta crnogorskog sporta, poput nedovoljne transparentnosti raspodele javnih sredstava sportskim organizacijama, naročito ukazujući na nedovoljnu formalizovanost, tj. “stihijsko raspoređivanje sredstava bez tačno utvrđenih kriterijuma” od strane lokalne administracije” (Milošević, 2012, 3).

Prema rečima Igora Vašurevića direktora “UMS”, implementaciju Nacionalnog programa razvoja sporta (NPRS) sprovodi Uprava za mlade i sport (UMS) preko, Zakona o sportu, prepoznatih sportskih organizacija i njihovih programa (<http://www.vijesti.me/sport/vusurovic-sport-je-drzavni-interes-clanak-169566>; <http://www.upravazamladeisport.me/me/nacionalni-program-razvoja-sporta>).

U cilju prikupljanja podataka o trenutnom stanju i funkcionalnosti ovih, a i drugih antropogenih sportskih resursa koji nisu pomenuti, a koji mogu služiti u svrhe sportsko - rekreativnog turizma Crne Gore, poslali smo upite putem e-maila na 26 adresa: Turističkoj organizaciji Crne Gore, Ministarstvu održivog razvoja i turizma, Ministarstvu prosvjete i sporta, Olimpijskom komitetu Crne Gore, Upravi za mlade i sport (UMS), dvadeset i jednoj Opštinskoj upravi u Crnoj Gori (u cilju prikupljanja pojedinačnih podataka po opštinama). Od 26 poslatih upita, sa samo 4 adrese dobili smo odgovore i to od strane Opštinskih uprava: Tivat, Pljevlja, Žabljak i Mojkovac.⁹

„Očigledno je da Crna Gora raspolaže fondom sportskih objekata, čija gustina u prostoru predstavlja ne samo značajan potencijal i osnovu za dalji razvoj sporta, već i povoljnost, kada je reč o sportskoj kulturi, i edukativnoj i zdravstvenoj funkciji sporta. Iskustva proteklog perioda ukazuju na nedovoljno usmeren planski pristup realizaciji sportskih objekata, kada je u pitanju njihov prostorni raspored na nivou Republike. S druge strane, lokacije pojedinih izgrađenih objekata su bremenite problemima izazvanim nedostatkom potrebnog prostora i saobraćajne infrastrukture. Stiče se utisak da su pojedini objekti i centri više "umetani" u gradska tkiva, nego što su rezultat adekvatno osmišljenog urbanističkog tretmana. Kapaciteti objekata, pre svega u gledalištima, unutrašnjim komunikacijama i vansportskim sadržajima, skoro po pravilu su predimenzionisani. Građevinsko stanje fonda se, generalno posmatrano, ne može oceniti zadovoljavajućim“ (MonteCEP i RZUP, 2007, 52).

Ukoliko bismo sadašnje stanje većine izgrađenih sportsko - rekreativnih objekata u Crnoj Gori uporedili sa svetskim tržištem, videli bi smo da je neophodno ogromno ulaganje za postizanje svetski atraktivnog izgleda i potrebne funkcionalnosti objekata, u cilju zadovoljavanja potreba sve zahtevnijih sportsko - rekreativnih turista.

Pored rekonstrukcije postojećih i izgradnje novih antropogenih objekata, nadovezuju se i dodatni troškovi za njihovo opremanje i održavanje, u zavisnosti od tipa pružanja sportsko - rekreativnih aktivnosti u turizmu, kao npr.:

⁹ Prikaz sadržaja dobijenih e-mailova sa pomenutih adresa, nalazi se u: Rajak, B. (2014), “Sportsko - rekreativni sadržaji u razvoju turizma, sa posebnim osvrtom za područje Crne Gore“, master rad, Univerzitet Singidunum, Fakultet za turistički i hotelijerski menadžment, Beograd, str.118-128

- Sprave i uređaji
- Vozila
- Merni i signalizacioni uređaji
- Kompjuterska oprema
- Sirovine
- Energenti
- Rezervni delovi
- Pribor za rad
- Sredstva za održavanje
- Ljudski potencijal i dr.“

Prirodni resursi za razvoj sportsko – rekreativnih aktivnosti u turizmu Crne Gore

Aktivni odmor u prirodnom okruženju Crne Gore, postaje sve popularniji, izazivajući sve veća interesovanja, kod putnika ove vrste iz drugih zemalja. Na jubilarnoj 25-oj dodeli međunarodne ekološke nagrade, od strane nemačkog udruženja turoperatora i turističkih agencija (DRV), koja se održala u Južnoj Koreji 2011. godine nagrađen je projekat Crne Gore “Wilderness Hiking & Biking u Crnoj Gori”.

“Kandidovanim projektom (Wilderness Hiking & Biking) Ministarstvo održivog razvoja i turizma i Nacionalna turistička organizacija Crne Gore izradili su turistički koncept koji je održiv kako za prirodu tako i za društvo. Polazeći od Master plana za turizam i Strategije razvoja turizma do 2020. godine, pešačke staze, istorijski trgovački putevi i planinarske staze postale su deo nacionalne mreže planinskih staza, u dužini od 6.000 kilometara, koje su namenjene ljubiteljima prirode. Intenzivno se radi na uređenju ovih staza i pripremi vodiča i drugih promotivnih materijala kojima se prezentuju izuzetne prirodne lepote kroz koje prolaze rute. Osim toga, realizovane su i interesantne inicijative, te se tako na primer posetioци edukuju pomoću ekoloških i kulturnih tematskih staza (za zaštitu životne sredine i kulturnih vrednosti)” (<http://www.mrt.gov.me/vijesti/110060/Saopštenje-Nagradu-Eko-trofej-u-Koreji-osvojio-Wilderness-Hiking-Biking-u-Crnoj-Gori.html>).

Direktor Nacionalne turističke organizacije (NTO), Saša Radović, rekao je da Strategija razvoja turizma do 2020. godine, koja predviđa da Crna Gora bude lider na Mediteranu u oblasti turizma zasnovanog na prirodi, nagradom Eko Trofej doživljava pravu valorizaciju (www.vijesti.me/ekonomija, 05.05.2015.).

Naime, Crna Gora je u 2010. godini, od projekta “Wilderness Hiking & Biking“, prihodovala oko 3,2 miliona eura, dok je od početka realizacije projekta (od 2007. godine) u njega uloženo tek oko 1 milion eura. Pomoćnica ministra turizma i održivog razvoja, Željka Radak Kukavičić, na proslavi povodom nagrade Eko Trofej, saopštila je da ovi podaci prihoda i rashoda, najbolje pokazuju kakva je investicija taj projekat kada je u pitanju turizam orjentisan na prirodu.

U narednom hronološkom prikazu, možemo videti neke od najzastupljenijih sportsko-rekreativnih ponuda u turizmu Crne Gore iz 2013.godine:

1. Hiking/trekking
2. Ronjenje
3. Ribolov
4. Alpinizam
5. Jahting
6. Rafting
7. Ski
8. Speleologija
9. Paraglajding

10. Biciklizam
11. Jahanje
12. Kitesurfing/windsurfing
13. Canyoning
14. Jedrenje

Na osnovu ovih sportsko rekreativnih aktivnosti, pokušaćemo predstaviti sa kakvim prirodnim resursima Crna Gora raspolaže.

Hiking/trekking

Crna Gora poseduje planinski svet sa preko 150 vrhova viših od 2000 metara, nudeći svima koji se upuste u avanturu ove vrste, da sa brojnih planinarskih puteva uživaju u fascinantnom pogledu na njenu okolinu.

Nacionalna turistička organizacija Crne Gore (u saradnji sa BSW, PSCG) u proteklom periodu, uradila je i geografsku mapu "Wilderness Hiking Montenegro" sa markacijama duž ruta, čime se sada brojnim posetiocima znatno olakšava orijentacija i sigurnost na tim putevima.

Najpopularnije planinarske rute, sportsko-rekreativnim turistima u Crnoj Gori nude planine:

- Durmitor (sa prolaznim mestom Žabljak),
- Sinjajevina (sa prolaznim mestima: Mojkovac, Bistrica, Kolašin),
- Bjelasica (sa prolaznim mestima: Kolašin, Mojkovac),
- Komovi (sa prolaznim mestima: Andrijevića, Kolašin),
- Vojnik - Maganik - Prekornica (sa prolaznim mestima: Nikšić, Šavnik, Danilovgrad, Podgorica)
- Prokletije (sa prolaznim mestima: Plav, Gusinje)
- Kučka Krajina - Brotnjik - Garač - Kamenik (sa prolaznim mestima: Podgorica, Danilovgrad, Veruša)
- Orjen - Lovćen – Rumija (sa prolaznim mestima: Herceg Novi, Kotor, Tivat, Budva, Cetinje, Bar)
- Njegoš - Golija - Bioč – Maglić (sa prolaznim mestima: Plužine, Nikšić)

Ronjenje

Sportsko-rekreativni turisti imaju mogućnost da rone na crnogorskom primorju, preko organizovanih ronilačkih klubova iz Crne Gore. Kao dokaz osposobljenosti, neophodno je da poseduju ronilačku legitimaciju, neke od svetskih ronilačkih federacija: PADI, NNI, CMAS, SSI i sl. Onim turistima koji ne poseduju legitimacije, širom primorja dostupne su brojne obuke ronjenja licenciranih trenera.

Temperatura crnogorskog mora pogoduje ugodnim zaronima. Zimi se retko spušta ispod -13°C, leti uglavnom kreće od 21 do 25°C. Priobalna dubina mora bogata je podvodnim stenama i mnoštvom manjih špilja, koja su pogodna za riblja staništa. Mogu se videti na stotine morskih pećina, koje su nastale pod dejstvom talasa, erozije, plime i oseke i sl. One se uglavnom ne nalaze na velikim dubinama (do 35m), veoma su lepe i lako su pristupačne, zbog čega ih najčešće i posećuju ronionci, nakon čega je dno prekriveno peskom.

Ronjenje na crnogorskom primorju pruža nezaboravno uživanje prilikom razgledanja pejzaža, ali i direktnom kontaktu ronionca sa florom i faunom morskog dna, pećinama, potopljenim brodovima i dr. Podvodno fotografisanje jata orada, cipola, murinja, raža, jastoga, i sl., jedno su od glavnih atrakcija turista. Pored navedenog, primorje obiluje sa

nekoliko bogatih hidroarheoloških nalazišta, kao što su: Rose, Njivice kod Herceg Novog, Rt Platamuni, Risanski zaliv, nalazište Stari Ulcinj i uvala Bigova, kao i Rt Volujica kod Bara.

Ribolov

Iako Crna Gora poseduje manji deo obale Jadranskog mora, ribolov je u ovih nepunih 300 km značajno zastupljen.

“Morsko ribarstvo u Crnoj Gori je organizovano kao privredno i sportsko-rekreativno. Privredni ribolov na moru obavljaju članovi Udruženja profesionalnih ribara. Udruženje ima 17 članica i sledeću ribarsku flotu:

- 19 brodova snage motora 3055,4 kw (velike brodovi i koče)
- 180 brodova snage motora 1309,04 kw (manji brodovi).

Što se tiče sportsko-privrednog ribolova, u Crnoj Gori postoji 12 sportsko-ribolovnih društava koja ribare na moru. Statističko praćenja ulova morske ribe se vrši preko Instituta za biologiju mora iz Kotora, na osnovu godišnjih pokazatelja i procene rasta ulova. Sportsko-rekreativni ribolov je takođe razvijen u Crnoj Gori. Danas postoji ukupno 21 ribolovno društvo koje okuplja oko 2500 sportskih ribolovaca. Dozvole za ribarenje izdaju sama društva, i u njima se precizira i kvantitet ulova. Količina ulova se određuju na osnovu Naredbe o ribolovnim zabranama, ograničenjima i merama za zaštitu ribolovnog fonda. Ne postoje tačni podaci o količini godišnjeg ulova”(VII Ribarstvo i akvakultura, 10.05.2015.)

Riba se lovi uglavnom sa područja stenovite obale, ili na otvorenom moru iz čamca u pokretu ili stacionirano.

Pored morskog ribolova, Crna Gora pruža mogućnost ribolovcima da uživaju i na brojnim jezerima i rekama, kao što su: Plavsko jezero, Bojana kod Ulcinja, Skadarsko jezero, Crno jezero, Reka Bistrica, Tara, Lim, mrestilište na samom ušću Bistrice u Lim, Kapetanovo jezero, Ibar, Morača, Krupac, Biogradsko jezero,

“Šesto trideset i jedna osoba zaposlena je u ribarskom sektoru Crne Gore: 410 u slatkovodnom ribarstvu, 122 u morskome ribarstvu, 135 u uzgoju u slatkovodnim ribnjacima i 36 u marikulturi. Učešće sektora ribarstva u nacionalnom bruto društvenom proizvodu iznosi 0,5% i 3,1% u bruto proizvodu sektora poljoprivrede. Tri hiljade tona ribe se proizvodi u Crnoj Gori od čega 1.700 tona morske ribe, 400 tona slatkovodne ribe (izlovljena riba), 450 tona pastrmke, 50 tona orade i brancina i 150 tona školjaka. Svega 120 su ribari u sektoru morskog ribarstva, a samo 52 je klasifikovano kao ribari kojima je to osnovno zanimanje. Ulov slatkovodne ribe potiče uglavnom iz Skadarskog jezera i to 520 tona, i to uglavnom šaran, ali tu je i ukljeva, karaš i jegulja. Ukupna vrednost sektora ribarstva u Crnoj Gori je 7,4 miliona EUR. Sektor morskog ribarstva u Crnoj Gori predstavlja 0,3 % ukupnog sektora ribarstva Evropske zajednice na Mediteranu (561,288 t). Udeo Crne Gore je ekvivalentan količini od 1.5% procenta ukupne ponude kalifornijske pastrmke na evropskom tržištu”(Strategija ribarstva Crne Gore, 2006/4).

Pored potočare u Morači nastanjena je i pastrmka neobično velikih zuba (endemični strun) *Salmo dentex*, kao i jedna od najvećih salmonidnih vrsta u Evropi, pastrmka glavatica *Salmo marmoratus*.

Alpinizam

Iz planinarstva vremenom su se razvijale discipline, kao što su: alpinizam, orijentaciono trčanje, sportsko penjanje, free climbing i dr.

Alpinizam se svrstava u grupu sportova sa visokim stepenom rizika, zahteva veću fizičku kondiciju i iskustvo, pa se može reći da pripada najvećem stepenu dostignuća u planinarstvu. Neophodno je poznavanje različitih tehnika penjanja, kako bi se na

najnepristupačnijim terenima, velikog penjačkog uspona (na suvoj steni ili ledu), u različitim vremenskim uslovima stiglo do cilja.

Crnogorske stene planinskih masiva kao što su: Komovi, Kuči, Prokletije, Sinjajevina, Bjelasica, Lovćen, Rumija, Orjen i dr., u zavisnosti od strmosti, predstavljaju pravi raj za alpiniste, kako profesionalce, tako i za amatere.

U Crnoj Gori postoji više alpinističkih klubova, koji turistima u zavisnosti od njihovog nivoa iskustva u alpinizmu, organizuju maršute, predvode grupe sportsko-rekreativnih turista do bilo koje željene tačke na planini, kao i organizuju obuke za alpiniste početnike.

Jahting

Kotor i Porto Montenegro u Tivtu, postaju sve popularnija odredišta, za dolazak mega jahti u ovu destinaciju. Kotor odavno važi za luku gde pristaju atraktivni kruzer brodovi, dok u Porto Montenegro iz Tivta, prema navodima Anadolu Agency (AA), dobila je status najveće marine u Evropi. Ovde pristaju najveće i najduže jahte sveta, a kapacitet vezova u letnjoj sezoni je 100%, prema rečima PR-a kompanije Danila Kalezića.

Turistima su na raspolaganju jahte za iznajmljivanje (časovno, dnevno ili višednevno) različitih veličina i opremljenosti, kao i mogućnost pristanka u neku od marina, onih turista koji poseduju sopstvene jahte.

Crna Gora sve više postaje popularna destinacija za jahting turizam na turističkoj mapi Evrope, što joj ide u prilog, s obzirom da osim naplate vezova ovih skupocenih jahti, ostvaruje i dodatne prihode, na ovoj vrsti vanpansionskih turista, koji obilaze destinaciju na kojoj pristanu.

Rafting

Rafting za turiste u Crnoj Gori najpopularniji je u periodu od maja do oktobra. U ostalim mesecima se takođe organizuju ture splavarenja, ali na ličnu odgovornost aktivista, s obzirom da pripadaju više avanturističkom tipu rekreacije.

Tradicionalno splavarenje se organizuje na reci Tari, dok u manjem obimu ima slučajeva na Limu ili Morači. Ponude organizatora za rafting ture su različite:

- Jednodnevne
- Dvodnevne
- Trodnevne

U zavisnosti od cene, pored splavarenja turisti imaju mogućnost prenoćišta u kampovima, uživanja u večernjim satima uz vatru i muziku, etno specijaliteta obroka, kao i organizacije različitih ekskurzija ili animacija.

Postoji više organizovanih ruta, od kojih možemo navesti neke:

Splavište - Žugića luka. Kreće se od Splavišta, zatim sledi Ljutica, most na Đurđevića Tari, zeleni virovi, odredište Žugića luka.

Splavište - Radovan luka. Kreće se od mesta Splavište, zatim sledi Ljutica, most na Đurđevića Tari, zeleni virovi, Žugića luka, Lever Tara, odredište Radovan luka.

Brštanovica - Šćepan Polje. Posebno atraktivan deo sa više od dvadeset brzaka na deonici od 18km. U ponudi višednevnih tura, turisti mogu krenuti i na splavarenje dužine 96km, od Splavišta do Šćepan Polja.

Osim adrenalinskog užitka u samom činu splavarenja, u zavisnosti od deonica, ova vrsta sportsko-rekreativnih turista, ima priliku da vidi: selo Tepca ispod Ćurevca, stari Rimski

prolaz kod Lever Tare, čuveni most visine 150 m na Đurđevića Tari, bukove vodopade sa desne pritoke Drage, vodopad Bajilovića sige, manastir svetog Arhandela, kanjon Sušice i dr.

Ski

Na samo 50km od primorja, turisti mogu uživati u zimskim sportovima. Više od 6 meseci, preko 100 km² u ovim predelima prekriveno je snegom. Mnoga mesta na tim planinama privlačna su ekstremnim sportistima, posebno divlje padine (kojih ima nekoliko hiljada), gde je mali broj, a na nekim od njih niko nikada nije skijao.

Pored "snežne divljine", koje crnogorske planine nude ekstremnim avanturistima na skijama, ova destinacija može ponuditi i bezbedno opremljena skijališta (bez prepreka i opasnosti od lavina) svojim turistima toku zimske sezone.

Opremljena skijališta namenjena zimskim sportsko-rekreativnim aktivnostima na snegu u Crnoj Gori su:

- Ski centar Vučje
- Ski centar Savin kuk
- Ski centar Javorovača
- Ski centar Kolašin 1450
- Ski centar Lokve

Ski centar Vučje nalazi se na 1300 m nadmorske visine, 20 km od Nikšića. Posедуje 2 takmičarske staze od 400 m, rekreativnu stazu od 1250 m, kao i stazu za najmlađe u dužini od 120 m.

Ski centar Savin Kuk jedno je od najpoznatijih skijališta u Crnoj Gori. Nalazi se na području opštine Žabljak, na oko 5 km od centra grada. Na ukupnoj dužini ski staza od 3500 m, centar poseduje 3 ski lifta (jedan sa reflektorima za noćno skijanje), 2 žičare (dvosedne) i bebi ski lift. U okviru ski centra Savin Kuk turisti pored dnevnog, imaju mogućnost i noćnog skijanja, iznajmljivanja ski opreme, kao i pohađanja ski škole.

Ski centar Javorovača lociran je na samom Žabljaku. Ovo skijalište pored ski lifta (dužine 500 m), bebi lifta (dužine 150 m) i igraonice, poseduje restoran "Javorovača" pansionskog tipa (otvorena terasa 100 mesta, zatvorenog prostora 150 mesta), u čijem sklopu nalazi se 10 studio apartmana .

Ski centar Kolašin 1450 m nalazi se na planini Bjelasica, na 15 minuta vožnje od Kolašina. Planina Bjelasica poznata je po Nacionalnom parku "Biogradska gora", dok na okrilju njenih padina nalaze se ski staze. Ovaj ski centar nalazi se na 1450 m nadmorske visine, i poznat je po velikim količinama padavina snega zimi. Poseduje ski liftove (2 sidra, jedan dvosed i jedan šestosed), mnogobrojne staze (čija je dužina oko 20 km), restorane, kafe-e i etno-brvnare, gde se turisti mogu opustiti nakon sportsko-rekreativnih aktivnosti na snegu.

Ski centar Lokve nalazi se na području opštine Berane, na planini Cmiljevici. Poseduje žičaru kapaciteta 1000 mesta na sat, i ski lift. U sklopu ovog ski centra nalazi se staza za slalom (koja pripada jednoj od 3 kategorisane u Crnoj Gori, gde su održana mnoga takmičenja), ali i drugi različiti tereni (od zahtevnijih do lakših za decu) za sve kategorije skijaša.

Speleologija

„Speleologiju možemo ukratko opisati kao istraživanje jama i pećina. Sam pojam istraživanja predstavlja domen nauke i naučnog rada. Istraživači su osobe koje dolaze do novih zaključaka i spoznaja. Speleologija je dakle nauka, a speleolozi jedna vrsta naučnika. Upotrebljujući sve raspoložive tehnike, u koncept speleologije ulaze sve delatnosti koje se

obavljaju u istraživanju pećina i jama, kao što su: ulaženje, proučavanje i tumačenje... Bez silazaka u speleološke objekte, bilo bi dakle nemoguće jedno ovakvo istraživanje. Silasci se izvode posebnim tehnikama za šta je potrebna upotreba određenog fizičkog napora i kondicije za savladavanje mnogih prepreka u unutrašnjosti zemlje. S obzirom da je neophodan fizički napor i psihofizička spremnost za postizanje rezultata, ukoliko ovi akteri nisu profesionalni speleolozi i ne dobijaju nikakvu nadoknadu za uloženi trud, onda ovaj vid speleologije možemo svrstati i u rekreativni sport. Sportski rekreativci se opredeljuju za pomenutu sportsko-naučnu disciplinu iz više razloga, a posebno radi fizičkog napora i ispitivanja svojih granica i mogućnosti, ispitivanja nepoznatog i težnje da se nakon uložene truda dožive sve lepote onih prirodnih prostora, koje je mali broj ljudi imao prilike da vidi” (Rajak, 2014, 43).

Crnogorske planine ovoj vrsti sportsko-rekreativnih turista, mogu ponuditi istraživanje različitih pećina i jama, podzemnih hodnika i sl., gde mogu naići na skriveni živi svet, pećinski nakit i dr. Osim na području nacionalnih parkova (gde se naplaćuje ulazna i boravišna taksa sa neophodnim odobrenjem), na ostalim terenima ulaz je potpuno besplatan. Neke od najdubljih pećina koje su speleolozi do sada istražili u Crnoj Gori su: Željezna jama (1027m), Jama na Vjetrenim brdima (775m), Kozja rupa (654m), Jama na Treštenom vrhu-NYX (622m) itd. Od istraženih najdužih pećina u Crnoj Gori ističu se: Pećina nad Vražjim firovima (17500m), Njegoš pećina (5300), Lipska pećina (3410m), Željezna jama Iron Deep (2820m) itd.

Pored opisanih sportsko rekreativnih aktivnosti, na prostoru Crne Gore posetiocima su atraktivne i druge sportsko rekreativne aktivnosti, kao npr.: paraglajding, planinski biciklizam, jahanje konja, *kitesurfing/windsurfing*, *canyoning* ili jedrenje.

Zaključak

Na osnovu svega navedenog videli smo da Crna Gora poseduje skroman građevinski fond, koji može poslužiti u svrhe sportsko-rekreativnog turizma, stim da je u te resurse neophodno određeno ulaganje.

Sa druge strane, Crna Gora svoje prirodne resurse može, i treba iskoristiti u svrhe razvoja sportsko-rekreativnog turizma. Prirodno okruženje Crne Gore, predstavlja privlačnu, i jednu od neotkrivenih destinacija za sportsko-rekreativne turiste željne aktivnog odmora. Ulaganje u razvoj sportsko-rekreativnog turizma u prirodnom okruženju (za razliku od antropogenih) ne zahteva velika ulaganja, već se sastoji uglavnom od marketinške podrške. Nacionalna turistička organizacija Crne Gore, uradila je dosta na polju promovisanja imidža Crne Gore, koji se zasniva na raznolikosti njene prirode i prirodnim vrednostima, tako da sportsko-rekreativni turizam već polako dobija zasluženno mesto. U ovom radu prikazali smo samo neke od najpopularnijih sportsko-rekreativnih aktivnosti, iako je spisak duži od navedenih.

Literatura

- DEG - Deutsche Investitions- und Entwicklungsgesellschaft mbH i AS&P - Albert Speer & Partner GmbH Architekten, Planer (2003). *Prostorni koncept za turistički razvoj regiona Boka Kotorska - Regionalni Master plan za turizam*, Frankfurt.
- Evropska agencija za rekonstrukciju (2006.). *Strategija ribarstva Crne Gore*, Podgorica: str.4
- International labour organization (2011). *Human resources development, employment and globalization in the hotel, catering and tour sector*, Geneva.
- Klarić, D. (2012). *Sportski turizam na crnogorskom primorju*, Budva: Fakultet za menadžment Herceg Novi.

- Mićić, M. (2010). *Turizam i prostor*, Beograd: Univerzitet Singidunum.
- Milošević, M. (2012). Rizici korupcije u crnogorskom sportu, Podgorica: Institut Alternativa, Dostupno na <http://media.institut-alternativa.org/2013/03/institut-alternativa-rizici-korupcije-u-crnogorskom-sportu.pdf>, (Posećeno 03.05.2014. godine).
- Ministarstvo za ekonomski razvoj (2008). *Prostorni plan Crne Gore do 2020.godine*, Podgorica.
- MonteCEP - Centar za planiranje urbanog razvoja i RZUP - Republički zavod za urbanizam i projektovanje (2007). *Prostorni plan područja posebne namjene za morsko dobro*, Kotor – Podgorica.
- Popesku, J. (2011). *Menadžment turističke destinacije*, Beograd: Univerzitet Singidunum.
- Rajak, B. (2014). *Sportsko - rekreativni sadržaji u razvoju turizma, sa posebnim osvrtom za područje Crne Gore*, master rad, Beograd: Univerzitet Singidunum, Fakultet za turistički i hotelijerski menadžment.
- Rajak, B., Marijanović, R., Marijanović, S. i Klarić, D. (2014). *Sport-recreational contests marketing and promotion in Montenegro`s tourism development*, Management in Sport, Scientific Journal in the Filed of Management in Sport, Vol.5. No.1, 2014. ISSN 2217-2343, p.43-49.
- Vušurović: Sport je državni interes, Dostupno na <http://www.vijesti.me/sport/vusurovic-sport-je-drzavni-interes-clanak-169566>, (Posećeno 20.06.2014.godine)
- <http://www.vijesti.me/ekonomija/planinarenje-i-biciklizam-donijeli-crnoj-gori-32-miliona-50795> (Posećeno 05.05.2015.god.)
- Uprava za mlade i sport - "UMS", Djelatnost Uprave za mlade i sport, Dostupno na <http://www.upravazamladeisport.me/me/djelatnost-uprave-za-mlade-i-sport>, (Posećeno 22.06.2014. godine)
- Uprava za mlade i sport - "UMS", Prijedlog "Nacionalni program razvoja sporta u Crnoj Gori", Podgorica, Dostupno na <http://www.upravazamladeisport.me/me/nacionalni-program-razvoja-sporta>, (Posećeno 17.06.2014. godine)
- <http://www.mrt.gov.me/vijesti/110060/Saopstenje-Nagradu-Eko-trofej-u-Koreji-osvojio-Wilderness-Hiking-Biking-u-Crnoj-Gori.html> (Posećeno 10.05.2015.).
- Unković, S. i Zečević, B. (2009). *Ekonomika turizma*, Beograd: Ekonomski fakultet.
- MUP Crne Gore, <http://www.mup.gov.me/pretraga/110060/Saopstenje-Nagradu-Eko-trofej-u-Koreji-osvojio-Wilderness-Hiking-Biking-u-Crnoj-Gori.html> (Posećeno 05.05.2015.godine)
- Vlada Crne Gore, VII Ribarstvo i akvakultura, dostupno na: <http://www.gov.me/files/1057751059.pdf> (Posećeno 10.05.2015.).

**INICIJALNE I FINALNE VREDNOSTI UTROŠKA KISEONIKA PRI
KOMBINOVANIM METODAMA TRENINGA ISPITANIKA U KROSU**

**INITIAL AND FINAL VALUES OF OXYGEN CONSUMPTION DURING
COMBINED METHODS OF TRAINING OF CROSS COUNTRY RUNNERS**

Rade Stefanović, Nikola Arsenijević

Fakultet za sport i fizičko vaspitanje Leposavić

Apstrakt: Istraživanje je sprovedeno na uzorku od 151 ispitanika studenata fakulteta za sport i fizičko vaspitanje uzrasta 20-22 godine pri korišćenju tri metode treninga: kontinuirani, diskontinuirani, kombinovani metod treninga. Osnovni cilj istraživanja u ovom radu je valorizovanje različitih trenažnih modela koji se primenjuju u atletskom krosu u odnosu na ostvareni rezultat kao i definisanje njihovih međusobnih relacija. Za realizaciju cilja istraživanja, neophodno je bilo da se ispune sledeći zadaci: izmeriti svim ispitanicima inicijalni rezultat u krosu pre eksperimentalnog programa; izmeriti svim ispitanicima finalni rezultat u krosu posle eksperimentalnog programa; izvršiti inicijalnu promenu maksimalnog utroška kiseonika primenom indirektnog metoda po Von Doblenu. Kako se utrošak kiseonika, prema rezultatima dosadašnjih istraživanja, smatra najznačajnijom determinantom efikasnosti u radu aerobnog karaktera, kakav dominira u atletskom krosu, izvršena je i procena maksimalne kiseoničke potrošnje svakog ispitanika.

Ključne reči: utrošak kiseonika, trenažni modeli, trkači

Abstract: The research survey was conducted on the sample of 151 examinees, students of Faculty of sport and physical education, 20-22 year olds, for three methods of training: continuous, discontinuous and combined method of training. The basic goal of research in this survey is evaluation of different training models which are applied in athletic cross country running in relation to the achieved result as well as a definition of their mutual relations. For realization of the aim of this research, it was necessary to fulfil the following tasks: to measure initial results of all examinees in cross country running before the experimental programme; to measure final results of all examinees in cross country running after the experimental programme and to conduct the initial change of maximal oxygen consumption by applying indirect method according to Von Doblenu. Since the oxygen consumption, according to results of the surveys so far, is considered to be the most significant determinant of efficiency in aerobic character of work, which is dominant in athletic cross country running, estimation of maximal oxygen consumption was also done for each examinee.

Key words: oxygen consumption, training models, runners

Uvod

Psihičko dejstvo trčanja je značajnije od fizičkog. Trčanje oslobađa čoveka od nervne napetosti, poboljšava san, poboljšava radnu sposobnost i igra značajnu ulogu u očuvanju zdravlja. Saglasno tome nije potrebno da se istakne koliki značaj zauzima kros u okviru fizičkog vaspitanja, a posebno tokom školovanja studenata fizičke kulture.

Kod kros trčanja glavna osobina koja se razvija je izdržljivost, značajna za uspeh u mnogim aktivnostima koje obavljaju studenti fakulteta za sport i fizičko vaspitanje. Određeni

nivo izdržljivosti studenata kadrovskih škola za fizičko vaspitanje podrazumeva razvijenost odgovarajućih organskih sistema (srčanosudovnog, respiratornog, mišićnog i dr.), pa samim tim i mehanizama koji vrše regulaciju stvaranja, transporta i transformacije energije koja je potrebna za njihov rad. Zbog toga se u trenažnom procesu studenata fakulteta za fizičku kulturu u okviru pripreme za kros takmičenja znatan deo vremena posvećuje razvoju izdržljivosti. Kao osnovni stimulusi za njen razvoj koriste se trenažni sadržaji različitog intenziteta i trajanja sa ciljem potpunijeg i sveobuhvatnijeg razvoja njenih mehanizama koji treba da obuhvate sve bitne elemente prostora, odnosno strukture izdržljivosti koji podležu uticaju efekta programa kros trčanja.

Kako kros trke spadaju u takmičenja kod kojih primarno mesto zauzima aerobna izdržljivost (Zaciorski 1975; Gavrilović et al. 1984), posebnu pažnju treba posvetiti poboljšanju ove funkcionalne sposobnosti. Utvrđeno je da izdržljivost, i to naročito aerobna, najviše može da se poboljša u periodu od 10.-20. godine života (Todorović 1974). Fiziologija sa savremenom metodologijom istraživanja pruža mogućnost potvrde relevantnih rezultata u merljivim mogućnostima ljudskog tela, u ovom slučaju trčanja krosa. Povezanost teorije i empirijskih postupaka u praksi je dobro, i nije rezultat slučajnosti jer su se postigli najbolji rezultati kada se ostvari njihova harmonija.

Metod rada

Uzorak ispitanika

Istraživanje je sprovedeno na uzorku 151 ispitanika, studenata fakulteta za sport i fizičko vaspitanje uzrasta 20-22 god. pri korišćenju tri metode treninga:

1. kontinuirani,
2. diskontinuirani,
3. kombinovani metod treninga.

Cilj istraživanja

Osnovni cilj istraživanja u ovom radu je valorizovanje različitih trenažnih modela koji se primenjuju u atletskom krosu u odnosu na ostvareni rezultat kao i definisanje njihovih međusobnih relacija.

Za realizaciju cilja istraživanja neophodno je bilo da se ispune sledeći zadaci:

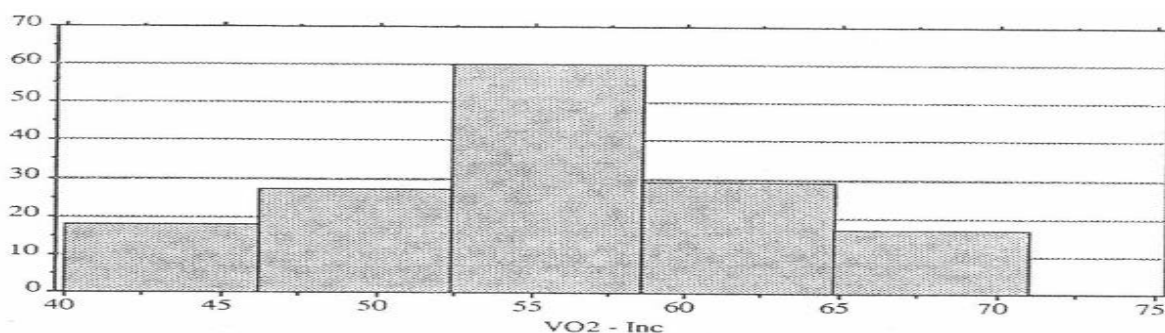
- izmeriti svim ispitanicima inicijalni rezultat u krosu pre eksperimentalnog programa
- izmeriti svim ispitanicima finalni rezultat u krosu posle eksperimentalnog programa
- izvršiti inicijalnu promenu maksimalnog utroška kiseonika primenom indirektnog metoda po Von Doblenu.

Rezultati i diskusija

Inicijalne vrednosti

Tabela1. Distribucija rezultata kompleksnog uzorka ispitanika dobijena merenjem maksimalnog utroška kiseonika metodom prema Von Doblenu

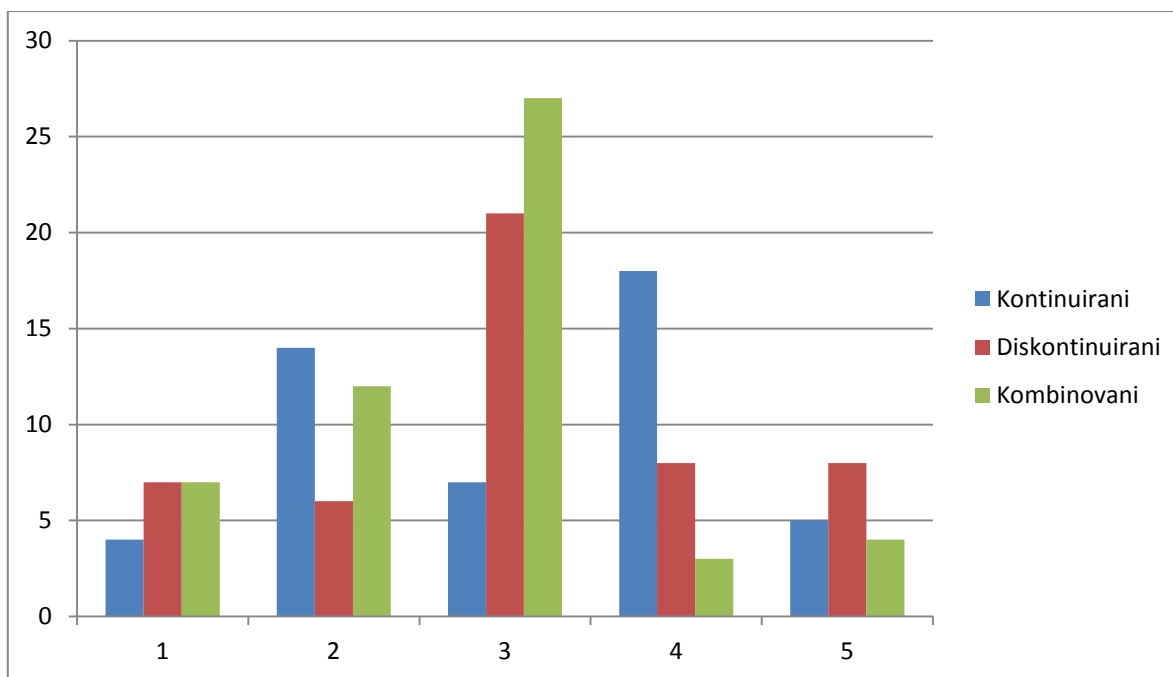
Klasa	Interval	Frekvencija	Relativna frekvencija (%)
1.	40,0 – 46,2	18	11,921
2.	46,2 – 52,4	27	17,881
3.	52,4 – 58,6	60	39,735
4.	58,6 – 64,8	29	19,205
5.	64,8 – 71,0	17	11,258



Grafikon1. Distribucija rezultata kompleksnog uzorka ispitanika dobijena merenjem maksimalnog utroška kiseonika prema Von Doblenu

Tabela2. Distribucija rezultata dobijenih merenjem maksimalnog utroška kiseonika metodom prema Von Doblenu prikazana za subuzorke ispitanika treniranih kontinuiranim, diskontinuiranim i kombinovanim modelom

Klasa	Kontinuirani	Diskontinuirani	Kombinovani
1.	4	7	7
2.	14	6	12
3.	7	21	27
4.	18	8	3
5.	5	8	4



Grafikon 2. Distribucija rezultata dobijenih merenjem maksimalnog utroška kiseonika metodom prema Von Doblenu prikazana za subuzorke ispitanika merenih kontinuiranim, diskontinuiranim i kombinovanim modelom.

Tabela 3. Deskriptivni statistički podaci o maksimalnom utrošku kiseonika za kompletan uzorak ispitanika

Parametar	Maksimalni utrosak kiseonika prema Von Doblenu ($\text{ml} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$)
Prosecni rezultat	55,404
Minimalna potrošnja (Min)	40
Maksimalna potrošnja (Max)	70
Standardna devijacija (S)	7,037
Koeficijent varijacije (V %)	12,702

Finalne vrednosti utroška kiseonika

Po završetku eksperimentalnog tretmana procenjen je utrošak kiseonika ranije opisanim vanlaboratorijskim postupkom. Dobijene vrednosti iskazane su u mililitrima na kilogram telesne mase potrošenim za jedan minut ($\text{ml} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$).

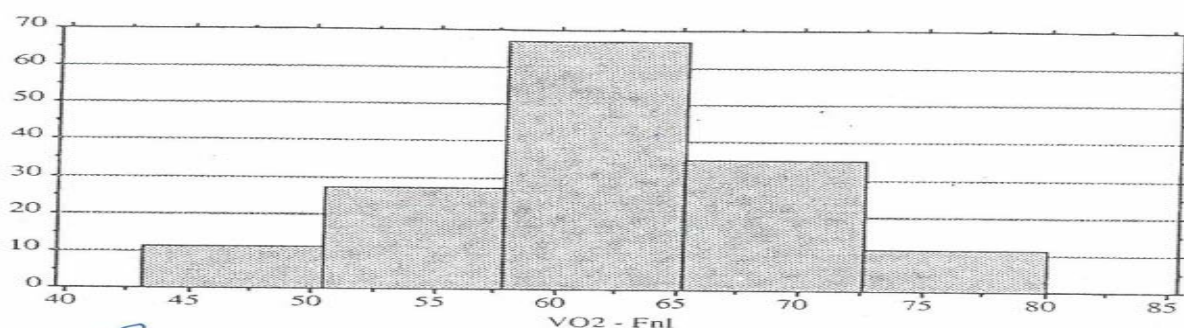
Dobijene distribucije rezultata za kompletan uzorak, kao i za subuzorke definisane prema modelu treninga, pokazale su da se empirijski raspored i ovog puta značajno približio teorijskom modelu normalnog (Gausovog) rasporeda.

Što se tiče srednjih vrednosti može se reći da su rezultati ovog puta bili još izrazitije iznad standarda prosečne populacije. S obzirom na to da su dobijeni histogrami gotovo idealno simetrični, sa sigurnošću se može tvrditi da su visoke aritmetičke sredine posledice sistematskih viših vrednosti od prosečnih osoba, a ne rezultat ekstremno visokih vrednosti koje su ostvarili pojedini aktivni atletičari koji su se zatekli u uzorku ispitanika sastavljenom od aktivnih studenata na fakultetu za sport i fizičko vaspitanje.

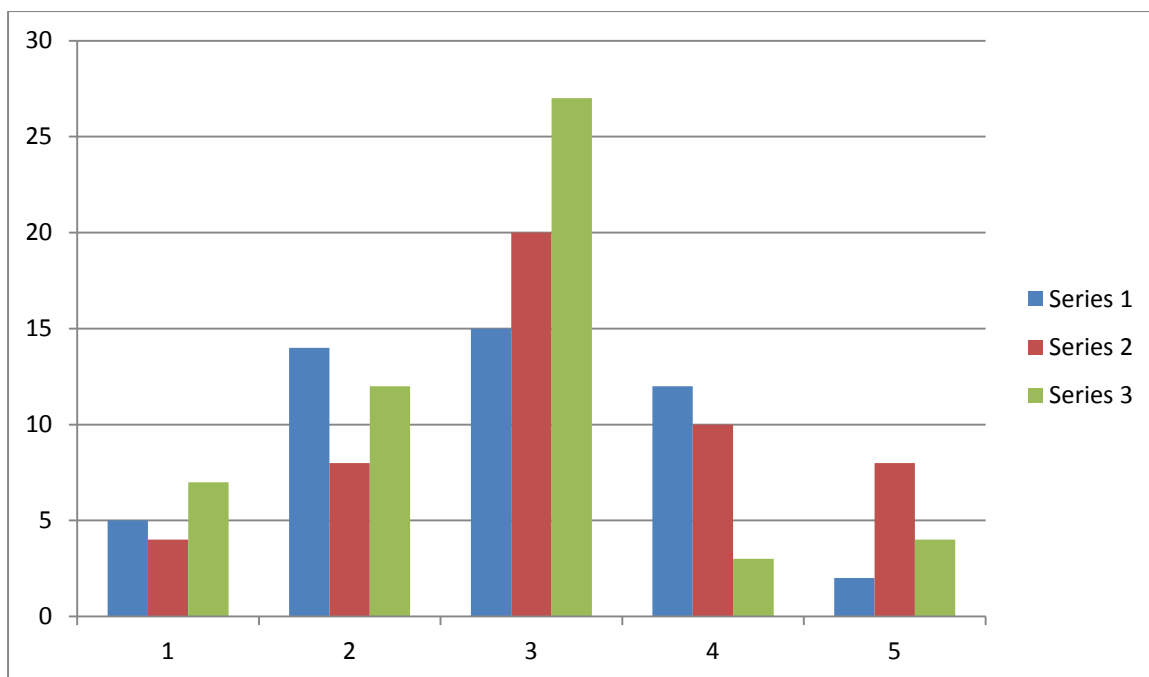
Homogenost kompletnog uzorka ispitanika još jednom je potvrđila i veoma niska vrednost koeficijenta varijacije.

Tabela 4. Distribucija rezultata kompletnog uzorka ispitanika dobijena merenjem maksimalnog utroška kiseonika metodom prema Von Doblenu

Klasa	Interval	Frekvencija	Relativna frekvencija
1.	43,0 – 50,04	11	7,285
2.	50,04 – 57,8	27	17,881
3.	57,8 – 65,2	67	44,371
4.	65,2 – 72,6	35	23,179
5.	72,6 – 80,0	11	7,285



Grafikon 3. Distribucija rezultata dobijenih merenjem maksimalnog utroška kiseonika metodom prema Von Doblenu prikazana za subzorce ispitanika treniranih kontinuiranim, diskontinuiranim i kombinovanim modelom



Grafikon 4. Distribucija rezultata dobijenih merenjem maksimalnog utroška kiseonika metodom prema Von Doblenu prikazana na subuzorke ispitanika treniranih kontinuirano, diskontinuirano i kombinovanom metodom

Tabela 5. Deskriptivni statistički podaci o maksimalnom utrošku kiseonika za kompletan uzorak ispitanika

Parametar	Maksimalni utrosak kiseonika prema Von Doblenu – u ($\text{ml} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$)
Prosecni rezultat (M)	61,629
Minimalna potrošnja (Min)	43
Maksimalna potrošnja (Max)	79
Standardna devijacija (S)	7,214
Koeficijent varijacije (V %)	11,706

Zaključak

Kako se utrošak kiseonika, prema rezultatima dosadašnjih istraživanja, smatra najznačajnijom determinantom efikasnosti u radu aerobnog karaktera, kakav dominira u atletskom krosu, izvršena je i procena maksimalne kiseoničke potrošnje svakog ispitanika.

Za procenu maksimalnog utroška kiseonika korišćena je metoda podesna za masovnu upotrebu. Dobijene vrednosti iskazane su u mililitrima na kilogram telesne mase potrošenim za jedan minut ($\text{ml} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$).

Dobijene distribucije rezultata, za kompletan uzorak kao i za subuzorke definisane prema modelu treninga pokazuju da se empirijski raspored značajno približava teorijskom normalnom rasporedu.

Što se tiče srednjih vrednosti može se reći da su rezultati nešto iznad standarda prosečne populacije. S obzirom na činjenicu da su dobijeni histogrami gotovo idealno

simetrični teško je reći da su nešto više aritmetičke sredine posledica ekstremno visokih vrednosti koje su ostvarili aktivni atletičari. Homogenost kompletnog uzorka ispitanika potvrđuje i veoma niska vrednost koeficijenta varijacije.

Literatura

- Dick, F. (1980). *Trening vrhunskih atletičara*. Beograd: Partizan.
- Keler, B. (1980). *Teorija atletike*. Novi Sad: Zavod za fizičku kulturu Vojvodine.
- Kurelić, N. i saradnici (1954). *Atletika*. Beograd: Institut za fizičku kulturu.
- Opavski, P. (1997). *Osnovi biomehanike*. Beograd: Jugoslovenska trenerska škola.
- Petrović, D; Marinković; A. (1978). *Telesno vaspitanje studenata*. Beograd: ICS.
- Pravila za atletska takmičenja, (1998). Atletski savez Jugoslavije, Beograd.
- Stefanović Đ. (1988). *Tehnika i metodika atletike*. Beograd: Fakultet fizičke kulture.
- Stefanović Đ. (1992). *Atletika 1 – nastanak i razvoj atletske discipline*. Beograd: ICS.
- Stefanović, Đ.; Stefanović. R. (2002). *Teorija i metodika atletike*. Beograd: SIA.
- Stefanović R. (2006). *Atletika*. Leposavić: Fakultet za sport i fizičko vaspitanje.

**RAZLIKA IZMEĐU INICIJALNE I FINALNE VREDNOSTI SRČANE CENE RADA
PRI RAZLIČITIM OPTEREĆENJIMA U KROSU**

**DIFERENCE BETWEEN INITIAL AND FINAL VALUES OF HEART WORK WITH
DIFFERENT LOAD IN CROSS COUNTRY RUNNING**

Života Stefanović, Rade Stefanović, Davorin Okiljević

Fakultet za sport i fizičko vaspitanje Leposavić

Apstrakt: Tri kardiovaskularna parametra srčane cene rada sagledavana su najpre sa aspekta kompletnog uzorka, a zatim i sa aspekta subuzoraka definisanih prema modelu treninga. U analizi rezultata primenjen je analogni model kao i u slučaju sa antropometrijskim dimenzijama. Istraživanje je sprovedeno na uzorku od 151 ispitanika kadrovske škole Fakulteta za sport i fizičko vaspitanje, Priština, Leposavić, uzrasta od 20-22 godine, podeljenih u tri eksperimentalne grupe EGA (H=48) [EG2(N=50)] [EG3(N=53)]. Grupe su bile ujednačene po kriterijumu treniranih varijabli. Frekvencija srca pre fizičkog napora i frekvencija srca nakon fizičkog napora. Prema opštem metodološkom pristupu ovaj rad je i longitudinalnog karaktera, definisan ko eksperiment sa paralelnim grupama u kojoj su sve eksperimentalne. Sve tri distribucije dobijene na nivou kompletnog uzorka (distribucije pulsa u mirovanju, distribucije pulsa nakon opterećenja i distribucija njihovih diferencija) pokazuju izvesna odstupanja od standardnog normalnog rasporeda.

Ključne reči: frekvencija srca, kros, opterećenje

Abstract: Three cardiovascular parameters of heart work were surveyed first of all from the aspect of a complete sample, and then also from the aspect of subsamples defined according to the model of training. The analogous model was applied for the analysis of results, as well as for anthropometric dimensions. The research was conducted on the sample of 151 examinees, students of Faculty of sport and physical education in Priština, Leposavić, 20-22 year olds, divided in three experimental groups EGA (H=48) [EG2(N=50)] [EG3(N=53)]. The groups were uniformed by criteria of training variables. Frequency of heartbeat before physical effort Frequency of heartbeat after physical effort. According to the basic methodological approach, this work also has a longitudinal character, defined co-experiment with parallel groups, where each of them is experimental. All three distributions obtained on the level of a total sample (distribution of pulse at rest, distribution of pulse after training load and distribution of their differentiations) indicate certain deviations from the standard normal schedule.

Key words: Frequency of heartbeat, cross country running, load

Uvod

Da bi se omogućilo smisleno upravljanje svim promenama (organskih sistema i mehanizama) korišćenjem kros trčanja u edukativnom i trenažnom procesu nastave na Fakultetu za sport i fizičko vaspitanje, potrebno je imati informacije o stanju studenata u prostoru izdržljivosti u pojedinim fazama tog procesa. Potrebne informacije mogu da se dobiju jedino adekvatnim mernim postupcima.

Kros u okviru programa nastave atletike koji se sprovodi na kadrovskim školama fizičkog vaspitanja sadrži komponente edukativnog i kreativnog trenažnog usmerenja.

Poboljšanja koja se postižu putem edukativnog aspekta ogledaju se u tome što studenti moraju da se uče pravilnoj tehnici trčanja u prirodi po raznovrsnim terenima. Nastava iz oblasti krosa je programirana tako da utiče na poboljšanje aerobnih sposobnosti. Da li su inovacije u pogledu korišćenja trenažnih metoda uticale na poboljšanje rezultata u krosu, pokušali smo da utvrdimo u ovom naučno-istraživačkom radu.

Tri kardiovaskularna parametra srčane cene rada sagledavana su najpre sa aspekta kompletnog uzorka, a zatim i sa aspekta subuzoraka definisanih prema modelu treninga. U analizi rezultata primenjen je analogni model kao i u slučaju sa antropometrijskim dimenzijama. Prema tome, najpre su tabelarno i grafički sagledani parametri distribucije frekvencija, a zatim su prikazani i reprezentativni deskriptivni parametri ove tri statističke serije (mere centralne tendencije i mere disperzije).

Metod rada

Uzorak ispitanika

Istraživanje je sprovedeno na uzorku od 151 ispitanika kadrovske škole Fakulteta za sport i fizičko vaspitanje Priština, Leposavić, uzrasta od 20-22 godine, podeljenih u tri eksperimentalne grupe EGA (H=48) (EG2(N=50)) (EG3(N=53)). Grupe su bile ujednačene po kriterijumu treniranih varijabli.

Varijable

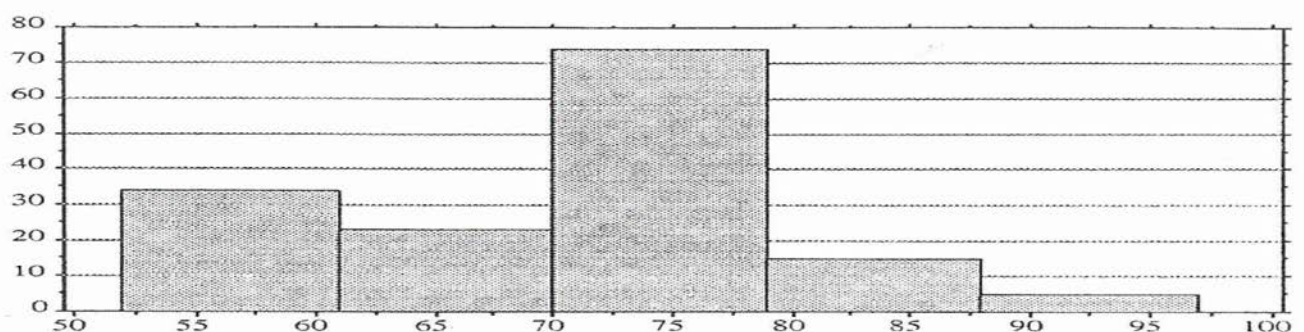
- Frekvencija srca pre fizičkog napora i
- Frekvencija srca nakon fizičkog napora.

Prema opštem metodološkom pristupu ovaj rad je longitudinalnog karaktera, definisan kao eksperiment sa paralelnim grupama u kojoj su sve eksperimentalne.

Rezultati

Tabela 1. Distribucija rezultata kompletnog uzorka ispitanika dobijena merenjem frekvencije srca u mirovanja

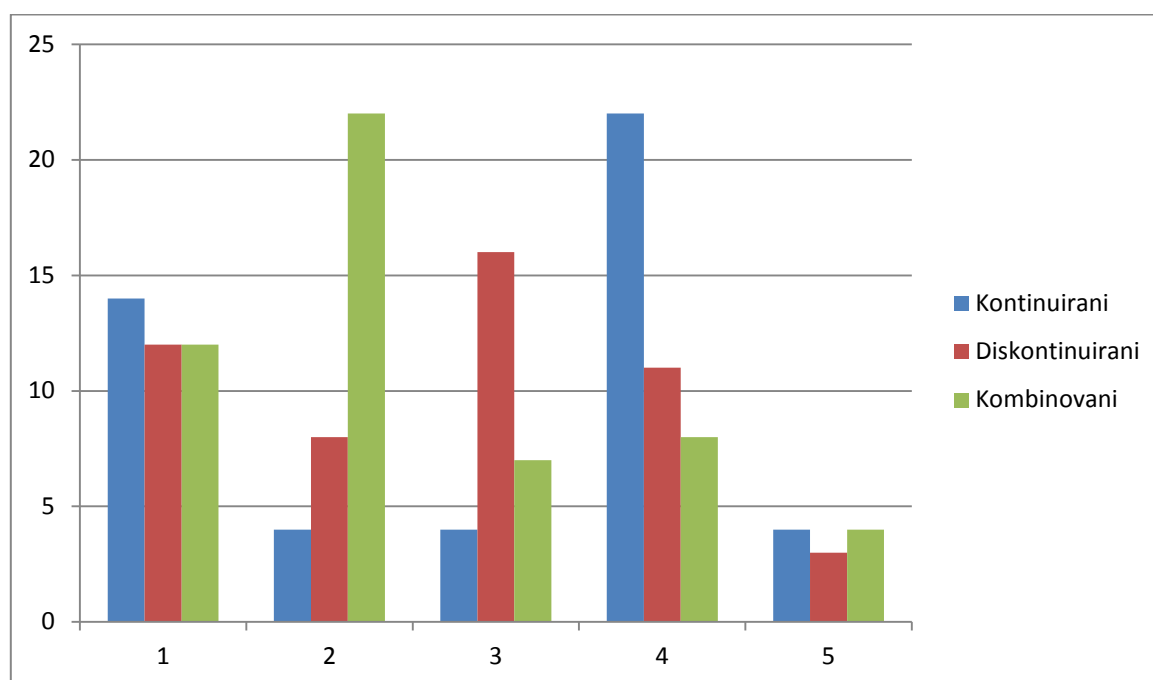
Klasa	Interval	Frekvencija	Relativna frekvencija (%)
1.	52 – 61	34	22,517
2.	61 – 70	23	15,232
3.	70 – 79	74	49,007
4.	79 – 88	15	9,934
5.	88-97	5	3,311



Grafikon 1. Distribucija rezultata kompletnog uzorka ispitanika dobijena merenjem frekvencije srca u mirovanja

Tabela 2. Distribucija rezultata dobijenih merenjem frekvencije srca u mirovanju prikazana za subuzorke ispitanika treniranih kontinuiranim, diskontinuiranim i kombinovanim metodama

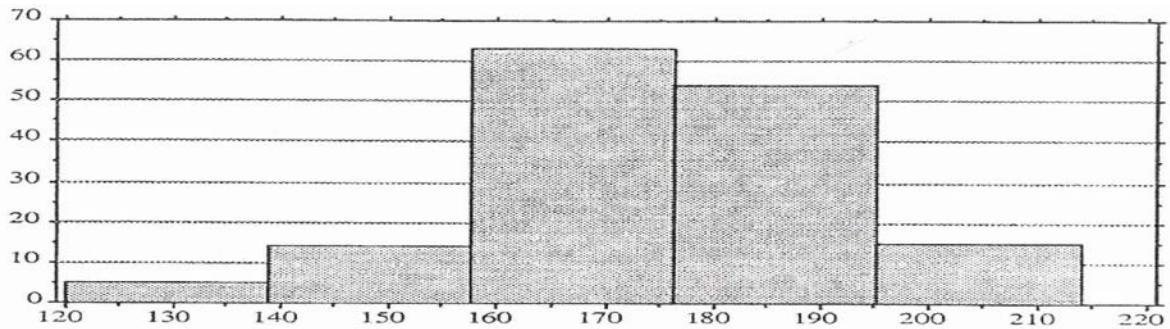
Klasa	Kontinuirani	Diskontinuirani	Kombinovani
1.	14	12	12
2.	4	8	22
3.	4	16	7
4.	22	11	8
5.	4	3	4



Grafikon 2. Distribucija rezultata dobijenih merenjem frekvencije srca u mirovanju prikazana za subuzorke ispitanika treniranih kontinuiranim, diskontinuiranim i kombinovanim metodama

Tabela 3. Distribucija rezultata dobijenog uzorka ispitanika dobijena merenjem frekvencije srca nakon opterećenja

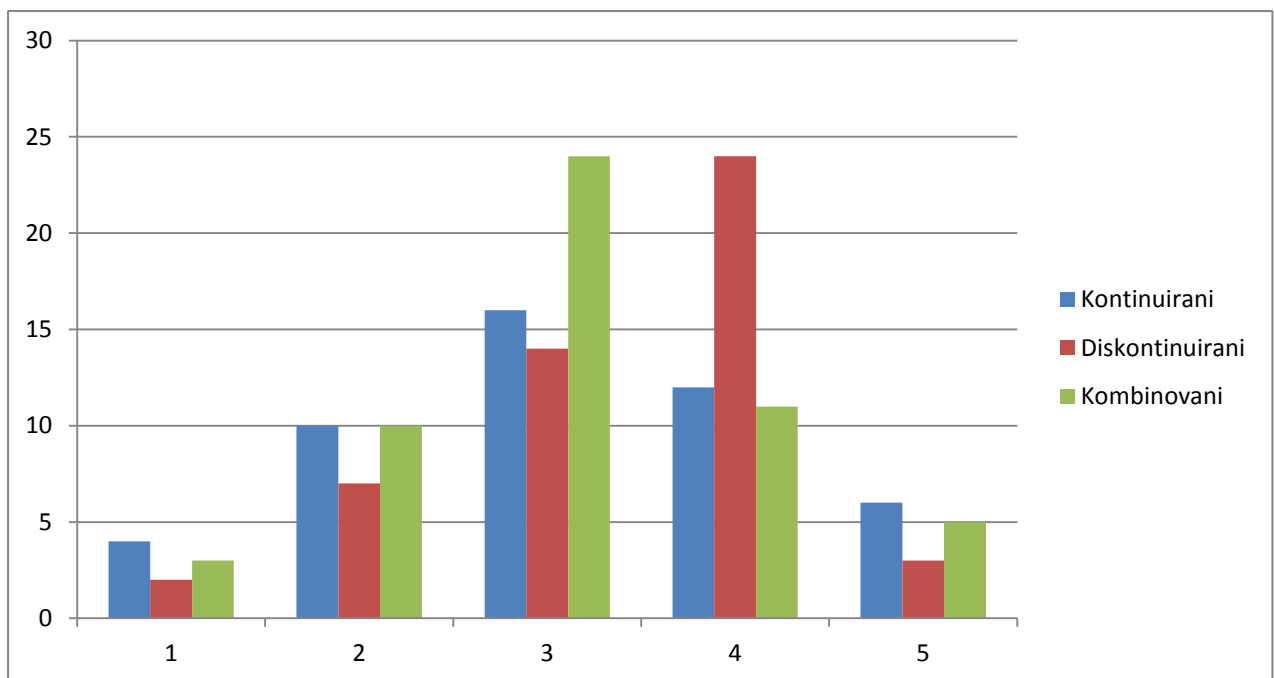
Klasa	Interval	Frekvencija	Relativna frekvencija (%)
1.	120,0 – 138,8	5	3,311
2.	138,8 – 157,6	14	9,272
3.	157,6 – 176,4	63	41,722
4.	176,4 – 195,2	54	35,762
5.	195,2 – 214,0	15	9,934



Grafikon 3. Distribucija rezultata kompletnog uzorka ispitanika dobijena merenjem frekvencije srca nakon opterećenja

Tabela 4. Distribucija rezultata dobijenih merenjem frekvencije srca nakon opterećenja prikazana za subuzorke ispitanika treniranih kontinuiranim, diskontinuiranim i kombinovanom metodom

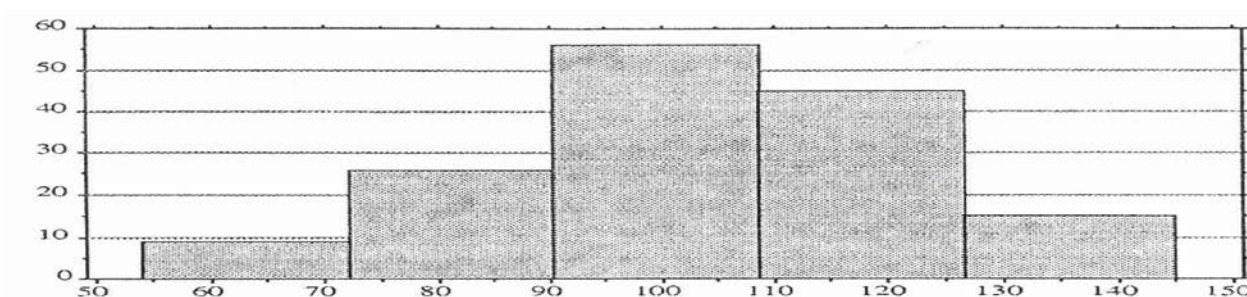
Klasa	Kontinuirani	Diskontinuirani	Kombinovani
1.	4	2	3
2.	10	7	10
3.	16	14	24
4.	12	24	11
5.	6	3	5



Grafikon 4. Distribucija rezultata dobijenih merenjem frekvencije srca nakon opterećenja prikazana za subuzorke ispitanika treniranih kontinuiranim, diskontinuiranim i kombinovanim modelom

Tabela 5. Distribucija rezultata kompletnog uzorka ispitanika dobijena merenjem razlike u frekvenciji srca u miru i naporu

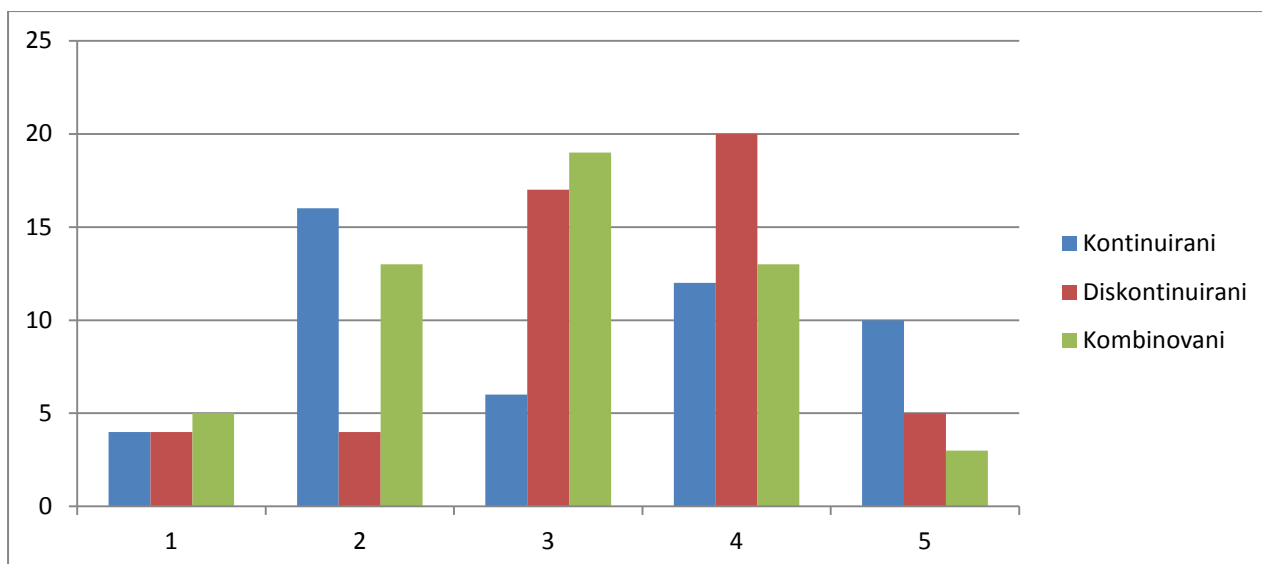
Klasa	Interval	Frekvencija	Relativna Frekvencija (%)
1.	54,0 – 72,2	9	5,960
2.	72,2 – 90,4	26	17,219
3.	90,04 – 108,6	56	37,086
4.	108,6 – 126,8	45	29,801
5.	126,8 – 145,0	15	9,934



Grafikon 5. Distribucija rezultata kompletnog uzorka ispitanika dobijena merenjem razlike u frekvenciji srca u miru i naporu

Tabela 6. Distribucija rezultata dobijenih merenjem razlike u frekvencije srca u miru i naporu prikazana za subuzorke ispitanika treniranih kontinuiranim, diskontinuiranim i kombinovanim modelom

Klasa	Kontinuirani	Diskontinuirani	Kombinovani
1.	4	4	5
2.	16	4	13
3.	6	17	19
4.	12	20	13
5.	10	5	3



Grafikon 6. Distribucija rezultata dobijenih merenjem razlike u frekvencije srca u miru i naporu prikazana za subuzorke ispitanika treniranih kontinuiranim, diskontinuiranim i kombinovanim modelom

Tabela 7. Distribucija statističkih podataka o srčanoj ceni rada u jednom minutu za kompletan uzorak ispitanika treniranih kontinuiranim, diskontinuiranim i kombinovanim modelom ispitanika

Parametar	Frekvencija srca u mirovanju	Frekvencija srca nakon napora	Diferencija
M	70,444	175,03	104,609
Min	52	120	54
Max	96	213	144
S	9,439	16,843	18,748
V %	13,399	9,622	17,92

Diskusija i zaključak

Sve tri distribucije dobijene na nivou kompletnog uzorka (distribucije pulsa u mirovanju, distribucije pulsa nakon opterećenja i distribucija njihovih diferencija) pokazuju izvesna odstupanja od standardnog normalnog rasporeda. Istina, aritmička sredina ni u jednoj seriji nije značajnije odstupala od modusa statističke serije koji se nalazio u trećoj klasi, što ipak govori da asimetrija u pogledu nagnutosto krive nije bila statistički značajnije izražena.

Interesantno je da su u distribuciji sva tri parametra srčane cene rada veću frekvenciju imali intervali sa višim vrednostima (prva i peta klasa) u odnosu na intervale sa najnižim vrednostima (prva i druga klasa). Ova blaga dominacija viših vrednosti srčane cene rada malo je neočekivana, s obzirom na činjenicu da se ovde radi o selektiranom (sportskom) uzorku ispitanika, za koje se pretpostavlja da imaju veće kardiovaskularne sposobnosti, a samim tim i niže vrednosti srčane cene rada i oporavka. Dok se povećane vrednosti frekvencije srca u mirovanju mogu donekle objasniti povećanim uzbudjenjem izazvanim vrednošću merenja, dotle se neočekivano veće vrednosti mogu objasniti samo nižim nivoom fizičke radne sposobnosti od očekivanog. Očigledno je, naime, da se testirani studenti Fakulteta fizičke kulture ne razlikuju značajno po fizičkim i funkcionalnim sposobnostima od prosečne

populacije studenata, ili se bar ne razlikuju onoliko koliko se to očekuje s obzirom na predhodne selekcije.

Što se tiče deskriptivnih statističkih parametra srčane cene rada, može se reći da se kreću u okvirima standardnih vrednosti zdravih osoba i, osim u pojedinim slučajevima, ne odstupaju značajno od prosečnih vrednosti. Niski koeficijenti varijacije (V%) pokazuju sa su sve dobijene statističke serije veoma homogene.

Literatura

- Dick, F. (1980). *Trening vrhunskih atletičara*. Beograd: Partizan.
- Keler, B. (1980). *Teorija atletike*. Novi Sad: Zavod za fizičku kulturu Vojvodine.
- Kurelić, N. i saradnici (1954). *Atletika*. Beograd: Institut za fizičku kulturu.
- Opavski, P. (1997). *Osnovi biomehanike*. Beograd: Jugoslovenska trenerska škola.
- Petrović, D; Marinković; A. (1978). *Telesno vaspitanje studenata*. Beograd: ICS.
- Pravila za atletska takmičenja, (1998). Atletski savez Jugoslavije, Beograd.
- Stefanović Đ. (1988). *Tehnika i metodika atletike*. Beograd: Fakultet fizičke kulture.
- Stefanović Đ. (1992). *Atletika 1 – nastanak i razvoj atletske discipline*. Beograd: ICS.
- Stefanović, Đ.; Stefanović. R. (2002). *Teorija i metodika atletike*. Beograd: SIA.
- Stefanović R. (2006). *Atletika*. Leposavić: Fakultet za sport i fizičko vaspitanje.

ANALIZA INFRASTRUKTURNOG KRITERIJUMA FUDBALSKIH KLUBOVA U BOSNI I HERCEGOVINI NA RAZLIČITIM NIVOIMA TAKMIČENJE

ANALYSIS OF INFRASTRUCTURAL CRITERION OF FOOTBALL CLUBS IN BOSNIA AND HERZEGOVINA ON DIFFERENT LEVELS OF COMPETITION

Munir Talović, Eldin Jelešković, Haris Alić, Ifet Mahmutović, Almir Mašala, Šemso Ormanović
Faculty of Sport and Physical Education University of Sarajevo

Apstrakt: Kriterijumi za infrastrukturu određuju minimum uslova koje moraju zadovoljavati stadioni i aplikanti da bi dobili licencu. Osnovni cilj rada je odgovor na pitanje da li postoje, odnosno koliko su izražene, i šta to u najvećoj meri doprinosi razlikama između klubova dva nivoa takmičenja u BiH po sistemu licenciranja kada je u pitanju Infrastrukturni kriterijum. Dakle generalni cilj rada je da se utvrde razlike u parametrima navedenog kriterijuma dva nivoa takmičenja fudbalskih klubova u BiH. Ovim istraživanjem obuhvaćeno je 16 klubova Premijer lige BiH, te 16 klubova nižeg nivoa takmičenja, Prva Federalna liga, u takmičarskoj sezoni 2012/13 godini. Rezultati dobijeni univarijantnom analizom varijanse sa statistički značajnim koeficijentima ukazuju na razlike u varijablama: kapacitet stadiona, broj sedećih mesta, broj stolica u VIP loži, površina svlačionica, broj toaleta za gledaoce. Diskriminativnom analizom, uočene su razlike u istim, gore već navedenim varijablama, što je i objektivno bilo za očekivati. Većina klubova Premijer lige egzistira na prostoru velikih gradskih centara, dok većina klubova Prve lige Federacije egzistira u manjim gradovima što po svim parametrima daje prednost većim centrima, a samim tim i parametrima kapaciteta stadiona. Međutim činjenica je da stadioni nisu rezultat kvalitetnog rada Uprava klubova, već su to gradski stadioni koji su im na raspolaganju i održavaju ih iz sredstava budžeta, a klubovi Premijer lige ih samo koriste.

Ključne reči: licenciranje, infrastruktura, kriterijum, fudbal, UEFA

Abstract: Criteria for infrastructure determine minimum conditions which stadiums and applicants need to fulfill in order to get a license. The aim of this paper is to answer the questions about differences between clubs on two levels of competition in B&H in getting license, based on this infrastructural criterion. The main goal of this paper is to determine differences in parameters of this criterion. In this research, 16 clubs of Premier league of B&H, 16 clubs of lower rang of competition, First Federal league, from competition season 2012/2013, are included. Result obtained by variance analysis with statistically important coefficient, show that there are differences in the following variables: stadium capacity, number of seats, number of VIP seats, size of locker rooms, number of toilettes for spectators. Discriminative analysis shows the differences in mentioned variables, which was expected. Most clubs of Premier league are located on bigger cities, while clubs of First league of Federation are located in smaller cities which make differences in stadium capacities. Also we have to mention the fact that these stadium capacities are not result of good work of clubs' management. They are city stadiums which clubs use and they are maintained by the state budget.

Key words: licensing, infrastructure criteria, soccer, UEFA

Uvod

Pojam kvaliteta rada u sportu kao i sisteme njegovog osiguravanja, upravljanja i kontrole, slično kao i u drugim područjima delatnosti (Skoko 2000), nije lako definisati. Ukoliko se kvalitet rada u sportu vrednuje samo prema ostvarenim sportskim rezultatima, što i jeste najčešće prisutno u sportu, moglo bi se doći do pogrešnih zaključaka. Udruženje evropskih fudbalskih saveza (UEFA), svesno činjenice da su krovna fudbalska tela odgovorna za oblikovanje okvira za budućnost, potporu i razvoj fudbalske igre, zajedno sa svojih 53 saveza članova, istraje u sprovođenju i unapređenju sistema licenciranja klubova. Sistem licenciranja klubova utemeljen je 1999. godine, a 2001. pojavila se prva verzija priručnika o licenciranju. Od marta 2003. godine UEFA je donela odluku kojom se nalaže licenciranje svih fudbalskih klubova. Prema toj odluci klubovi bez UEFA licence se ne bi mogli takmičiti u euro kupovima od sezone 2004/2005. Takođe, od sezone 2006/2007. klubovi bez licence neće se moći takmičiti ni u domaćim ligama. Svaki klub može izabrati agenciju za licenciranje, ali će morati proći i kontrolu UEFA. Zbog obima posla UEFA je posle odlučila da proces vođenja klubova kroz postupak licenciranja prepusti nacionalnim savezima, ali da licence izdaje tek nakon vlastite kontrole ispunjenja uslova. Nakon što klub zajedno sa nezavisnom agencijom autorizovanom za posao kontrole ispuni sve uslove iz zahteva, UEFA će u roku od dva meseca izvršiti kontrolu. Ukoliko nacionalni fudbalski savez prijavi za licencu klub koji ne ispunjava uslove, UEFA može suspendovati savez, novčano ga kazniti i zabraniti mu takmičenje u kvalifikacijama za prvenstvo Evrope. Uslovi za dobijanje licence su rigorozni i dele se u pet kategorija/kriterijuma: sport/sportski kriterijum, finansije/finansijski kriterijum, infrastruktura/infrastrukturni kriterijum, administracija/administrativni kriterijum i pravo/pravni kriterijum. Tomić (2002) navodi da optimalni model upravljačkog tima sportske organizacije treba da zadovolji propisane normativne zahteve i obezbedi realizaciju svih poslova operativno-uslužnog i sportsko-poslovnog menadžmenta savremene sportske organizacije. Poslovi upravljačkog tima sportske organizacije se grupišu na poslove operativno-uslužnog menadžmenta i na poslove sportsko-poslovnog menadžmenta. U okviru operativno-uslužnog menadžmenta se realizuju poslovi kojima sportski stručnjaci neposredno deluju na krajnje korisnika programa.

Uzorak ispitanika

Ovim istraživanjem su obuhvaćeni klubovi Premijer lige Bosne i Hercegovine (16 klubova), klubovi koji su se takmičili u sezoni 2012/13, zatim klubovi nižih nivoa takmičenja Prva federalna liga (16 klubova), takođe klubovi koji su se takmičili u takmičarskoj 2012/13. godini. Klubovi Premijer lige su uzorak ispitanika koji predstavlja prvi (1) nivo takmičenja, dok su klubovi Prve lige Federacije, klubovi koji su uzorak ispitanika drugog (2) nivoa takmičenja.

Uzorak varijabli

Uzorak varijabli koje su korišćene u ovom radu su strukturirane iz jednog od ukupno pet kriterijuma koji su propisani Pravilnikom o licenciranju klubova Premijer lige BiH. Infrastrukturni kriterijum ima 9 varijabli.

Tabela 1. Varijable za procenu Infrastrukturnog kriterijuma

r.b.	Šifra varijable	Puni naziv varijable
1.	IKKAST	kapacitet stadiona
2.	IKBRSM	broj sedećih mjesta
3.	IKBRNST	broj natkrivenih stolica
4.	IKBRSTVIP	broj stolica u VIP loži
5.	IKPSVL	površina svlačionica
6.	IKBRTOG	broj toaleta za gledaoce
7.	IKBRPM	broj parking mesta
8.	IKŠTER	širina terena za igru
9.	IKDTER	dužina terena za igru

Opis uzorka varijabli

Varijable su preuzete iz Pravilnika o licenciranju klubova za učešće u takmičenju Premijer lige BiH (N/F S BiH, Sarajevo, Izdanje 2010), objašnjenje i detaljniji opis svake pojedinačno moguće je naći u istom. Varijable za procenu infrastrukturnog kriterijuma su vrlo zahtevne da ih klubovi ispoštuju i ne mogu se tako brzo rešiti, čak nekad kapaciteti klubova nisu dovoljni. Infrastrukturni kriterijum je jedan od najraznovrsnijih kriterijuma opisanih u Pravilniku o licenciranju klubova Premijer lige BiH. U tom kontekstu infrastrukturni kriterijum je razrađen na toliko detalja koji su bitni i važni da nam je bilo izuzetno teško odabrati najbolje varijable koje bi nam na najbolji način dale kvantifikovane podatke vezane za pojedine podoblasti infrastrukturnog kriterijuma. Tako smo pažljivo odabrali set varijabli koje će na najbolji način biti reprezent infrastrukturnog kriterijuma za izradu ovog rada.

Metode obrade podataka

Za obradu podataka korišćene su sledeće matematičko-statističke procedure: Za utvrđivanje mera centralne tendencije, varijabilnosti i distribucije varijabli koristila se deskriptivna statistika, a na univarijantnom nivou koristio se T-test. Za utvrđivanje razlika na multivarijantnom nivou koristila se diskriminativna analiza kako bi se utvrdilo šta to u najvećoj meri doprinosi razlikama između klubova koji se takmiče na dva nivoa takmičenja u sistemu licenciranja gore navedenih parametara.

Rezultati rada

U tabelama 2 i 3 prikazan je skup osnovnih deskriptivnih parametara primenjenih varijabli infrastrukturnog kriterijuma I i II nivoa takmičenja, gde su iskazane minimalne i maksimalne vrednosti, vrednosti aritmetičke sredine, standardna devijacija, varijansa, kao i vrednosti normalnosti distribucija (zakrivljenost SKEWNESS i izduženost KURTOSIS). Set varijabli koji je primenjen u ovom istraživanju pokazuje da većina parametara odstupa značajno od normalne distribucije rezultatskih frekvencija.

Inspekcijom podataka možemo primetiti da rezultati Kurtosisa tretiranih testova ukazuju na veliku heterogenost. Iako većina parametara ima visoke vrednosti, nešto veći rasponi kao i vrednosti standardnih devijacija se uočavaju kod varijabli broja natkrivenih mesta, broja sedećih mesta i broja VIP mesta. Ovakve vrednosti ukazuju na pretpostavku o određenoj raspršenosti rezultata oko aritmetičke sredine, a što je i shvatljivo s obzirom na sredstva koja se ulažu u ovaj kriterijum, takođe činjenica je da mali broj klubova i u I nivou takmičenja koji ima ovaj kriterijum na zavidnom nivou.

Zakrivljenost distribucije rezultata primenjenih varijabli sa pozitivnim predznakom (*epikurtična distribucija*) ukazuju na lociranost rezultata u zonama manjih vrednosti od aritmetičke sredine. Zakrivljenost distribucije rezultata sa negativnim predznakom (*hipokurtična distribucija*) ukazuje na lociranost rezultata u zonama većih vrednosti od aritmetičke sredine.

Tabela 2. Mere centralne tendencije, varijabilnosti i distribucije varijabli za procenu infrastrukturnog kriterijuma sistema licenciranja I nivoa takmičenja

Deskriptivna statistika infrastrukturnog kriterijuma I nivo								
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Dev.	Variance	Skewness	Kurtosis
IKKAST	16	1200.00	30000.00	7968.6875	7324.15768	5.3647	2.034	4.799
IKBRSM	16	1200.00	30000.00	6677.4375	7057.26684	4.9817	2.714	8.381
IKBRNST	16	1.00	7500.00	1327.5000	2085.83691	4350.600	2.210	4.794
IKBRSTVIP	16	1.00	576.00	113.5000	145.06918	2104.067	2.535	6.985
IKPSVL	16	35.00	600.00	146.8125	140.97717	1987.563	2.648	7.456
IKBRTOG	16	1.00	40.00	12.0000	12.51666	156.667	1.401	.755
IKBRPM	16	2.00	2000.00	340.7500	483.91012	23417.00	3.049	10.213
IKŠTER	16	64.00	70.00	67.5313	1.78390	3.182	-.944	.536
IKDTER	16	100.00	108.00	104.2500	2.08167	4.333	-.887	1.016
Valid N	16							

Tabela 3. Mere centralne tendencije, varijabilnosti i distribucije varijabli za procenu infrastrukturnog kriterijuma sistema licenciranja II nivoa takmičenja

Deskriptivna statistika infrastrukturnog kriterijuma II nivo								
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Dev	Variance	Skewness	Kurtosis
IKKAST	16	1000.00	7120.00	3360.562	1637.1787	2680354.39	.602	.236
IKBRSM	16	1.00	6280.00	1958.125	1586.0925	2515689.71	1.355	2.591
IKBRNST	16	1.00	4680.00	593.2500	1301.5704	1694085.53	2.538	6.509
IKBRSTVIP	16	1.00	100.00	26.8125	35.50252	1260.429	1.176	.253
IKPSVL	16	22.50	130.00	59.5937	23.65954	559.774	1.705	4.922
IKBRTOG	16	1.00	4.00	1.8125	1.22304	1.496	1.155	-.367
IKBRPM	16	2.00	2000.00	316.3750	523.62288	274180.917	2.599	7.310
IKŠTER	16	56.00	75.00	66.6250	4.27200	18.250	-.812	2.260
IKDTER	16	102.00	107.00	104.8125	1.27639	1.629	-.482	.269
Valid N	16							

Vršeći analizu podataka dobijenih univarijantnom analizom varijance, (Tabela 4) dobili smo podatke u kojim varijablama postoje statistički značajne razlike dva nivoa takmičenja. Varijable infrastrukturnog kriterijuma koje svojim statistički značajnim koeficijentima ukazuju da se razlikuju dva nivoa su varijable: IKKAST – kapacitet stadiona, IKBRSM – broj sedećih mesta, IKBRSTVIP – broj stolica u VIP loži, IKPSVL – površina svlačionica, IKBRTOG – broj toaleta za gledaoce, su varijable koje si standardizovane, i ukoliko klub Pemijer lige želi dobiti licencu, onda se ovi kriterijumi moraju ispuniti.

Međutim, interesantno je da ne postoje statistički značajne razlike u nekoliko parametara varijabli infrastrukturnog kriterijuma na univarijantnom nivou, a to su varijable koje su takođe standardizovane. Pomenute varijable su: IKBRNST – broj natkrivenih stolica, IKBRPM – broj parkirnih mesta. Među varijablama infrastrukturnog kriterijuma čiji koeficijenti takođe ne pokazuju statistički značajne razlike su i varijable IKSTER – širina terena i IKDTER – dužina terena, međutim ovo ne čudi jer svi stadioni zadovoljavaju standard koje od njih zahteva takmičarska komisija koja prati Evropske i Svetske standarde.

Tabela 4. Razlike aritmetičkih sredina varijabli infrastrukturnog kriterijuma I i II nivoa takmičenja

Tests of Equality of Group Means					
	Wilks' Lambda	F	df1	df2	Sig.
IKKAST	.833	6.032	1	30	.020
IKBRSM	.815	6.811	1	30	.014
IKBRNST	.955	1.427	1	30	.242
IKBRSTVIP	.848	5.390	1	30	.027
IKPSVL	.834	5.956	1	30	.021
IKBRTOG	.741	10.499	1	30	.003
IKBRPM	.999	.019	1	30	.892
IKŠTER	.980	.613	1	30	.440
IKDTER	.972	.849	1	30	.364

Diskriminativna analiza nam daje informacije o razlikama na multivarijantnom nivou između varijabli infrastrukturnog kriterijuma između dva nivoa takmičenja. Rezultati diskriminativne analize nam daju podatke da je izolovana jedna diskriminativna funkcija, koja je statistički značajna na nivou $p < .01$, (sig. .00)

Wilks Lambda je korišćena kao kriterijum za diskriminativnu jačinu primenjenog sistema varijabli infrastrukturnog kriterijuma: Visok koeficijent ovog parametra nam ukazuje na neveliku diskriminaciju, ali ipak statistički značajnu na nivou značajnosti $p < .05$, tabela 7.

U tabeli 7 primećujemo da izolovana diskriminativna funkcija objašnjava ukupnu varijansu i ima visok koeficijent kanoničke korelacije .727

Tabela 5. Rezultati Box-ovog testa

Test Results		
Box's M		241.615
F	Approx.	3.605
	df1	45
	df2	2956.664
	Sig.	.000

Tabela 6. Značajnost izolovane diskriminativne funkcije

Eigenvalues				
Function	Eigenvalue	% of Variance	Cumulative %	Canonical Correlation
1	1.123 ^a	100.0	100.0	.727

Tabela 7. Wilks Lambda

Wilks' Lambda					
Test of Function(s)	Wilks' Lambda	Chi-square	df	Sig.	
1	.471	19.192	9	.024	

Inspekcijom koeficijenata u tabeli 8. može se na osnovu pripadajućih koeficijenata odrediti koja to varijabla u najvećoj meri doprinosi razlikama dva nivoa takmičenja na multivarijantnom nivou.

Najveću diskriminaciju u korist I (prvog) nivoa takmičenja između varijabli infrastrukturnog kriterijuma pravi varijabla sa koeficijentom .558 IKBRTOG – broj toaleta za gledaoce, zatim varijabla IKBRSM – broj sedećih mesta sa koeficijentom .450, IKKAST – kapacitet stadiona sa koeficijentom .423, IKPSVL – površina svlačionice .421, IKBRSTVIP – broj VIP stolica .400, dok sa nešto nižim koeficijentom takođe doprinosi diskriminaciji i opet u korist prvog nivoa takmičenja je varijabla, IKBRNST – broj natkrivenih stolica.

Tabela 8. Struktura diskriminativne funkcije

Structure Matrix	
	Function
	1
IKBRTOG	.558
IKBRSM	.450
IKKAST	.423
IKPSVL	.421
IKBRSTVIP	.400
IKBRNST	.206
IKDTER	-.159
IKŠTER	.135
IKBRPM	.024

Tabela 9. Centroidi grupa

Functions at Group Centroids	
NIVO	Function
	1
1.00	1.026
2.00	-1.026

Diskusija dobijenih podataka univarijantne analize varijanse i diskriminativne analize infrastrukturnog kriterijuma. Podaci koji su dobijeni univarijantnom analizom varijanse, te diskriminativnom analizom, pokazali su da postoje razlike, što je i objektivno za očekivati. Većina klubova Premijer lige egzistira na prostoru velikih gradova kao što su Sarajevo, Tuzla, Zenica, Banja Luka, Mostar, Bijeljina i dr., dok većina klubova Prve lige Federacije egzistira u manjim gradovima kao što su Kakanj, Čapljina, Vitez, Banovići, Goražde i dr., što po svim parametrima daje prednost većim centrima, a samim tim i parametrima kapaciteta stadiona.

Ono što je istina, stadioni nisu rezultat kvalitetnog rada uprava klubova, već su to gradski stadioni koji su njima na raspolaganju i održavaju ih iz sredstava budžeta, a klubovi Premijer lige ih samo koriste. Tamo gde nema statistički značajnih razlika je broj nadkrivenih mesta dva nivoa takmičenja. Ovo je u neku ruku i normalno, jer skoro pa nijedan stadion klubova Premijer lige nema nadkrivenih sedećih ni stojećih mesta, tako da je i nemoguće očekivati da i klubovi Prve lige budu po ovom pitanju u nekom boljem konkurentnom položaju kada je u pitanju ovaj kriterijum. Kada pogledamo unazad, teško da ćemo naći ijedan primer kako je jedan klub Premijer lige ili Prve lige napravio iskorak, te počeo izgradnju novog stadiona po kriterijumima koji zadovoljavaju sve minimalne standarde koji zadovoljavaju kriterijum UEFA ili FIFA. Naime, svi stadioni na kojima se takmiče naši Premijer ligaši su stadioni koji su građeni godinama i građeni su pre trideset, četrdeset i više godina. Tadašnja projektna standardizacija nije predviđala ni blizu današnje standard, tako da danas predstavljaju totalni *démodé* u svetu fudbala. U ovom kontekstu možemo pomenuti i činjenicu da nema razlika ni u varijabli broja parking mesta. Što se logički nameće da naše utakmice posećuje vrlo mali broj gledalaca, za koje i postojeći kapaciteti broja parking mesta zadovoljavaju potrebe. Međutim, sva veća dešavanja (Euro utakmice, utakmice reprezentacije...) kroz pravilnik UEFA o licenciranju su izuzetno zahtevna, pa bi tako zbog malog broja parking mesta došli u situaciju nemogućnosti organizacije takvih takmičenja, a samim tim smanjuje mogućnost većeg broja navijača. Puhak, Mihalić-Grigić, Sugović (2001) smatraju da je nerealan i teško održiv rezultat ukoliko se on bazira na improvizaciji rada u

uslovima koji su nerealni, i nekompatibilni sa uslovima u kojima se odvijaju procesi i projekat za postizanje velikih sportskih rezultata.

Zaključak

Da bi dobili licencu za takmičenje u Premijer ligi, klubovi treba da zadovolje minimum kriterijuma te na taj način ni u kojem slučaju ne rade ništa strateški da bi unapredili svoju infrastrukturu koja bi im omogućila više benefita koji mogu pomoći samom funkcionisanju kluba. Eventualnim nastupom nekih naših klubova u grupnoj fazi Šampion lige ili UEFA lige, naši klubovi bi imali problem sa infrastrukturnim kriterijumom jer bi svoje utakmice morali igrati negde u inostranstvu.

O ovim problemima FS BiH i klubovi u Bosni i Hercegovini bi trebali veoma ozbiljno pristupiti jer ako je suditi po A reprezentaciji, logično je razmišljati da bi uskoro i naš Premijer ligaš mogao iskoračiti na Evro scenu, što bi bio hendikep i za klub i za navijače koji bi ih morali bodriti na nekom drugom neutralnom stadionu.

Takođe, možda je ozbiljniji problem i činjenica da su kriterijumi svakom sezonom sve oštriji i zahtevniji, a naše mogućnosti i pristup sve indolentniji i slabiji, pa je i bojazan da nam i A reprezentacija ne bude morala igrati domaće utakmice kao gost.

Možda i najbitniji kriterijum kvaliteta rada u sportu su sportski objekti (sportske dvorane, bazeni, atletski i fudbalski stadioni i sl.) i oprema. Ono što je činjenica da u Bosni i Hercegovini za sada ne postoji nikakva jasna i precizna evidencija o sportskim objektima bilo koje namene, a kamoli da postoji sistemski plan izgradnje, korišćenja i održavanja iste. Planirati, programirati i realizovati procese u sportu bez dovoljnog broja kvalitetnih i prikladno opremljenih sportskih građevina, itekako je teško. Drugim rečima, potrebno je strateško planiranje izgradnje sportskih objekata na državnom ili entitetskom nivou, kako bi se mogli približiti minimumu konkurentnosti, a isto tako povećati kvalitet rada u sportu.

Literatura

- Nogometni savez Bosne i Hercegovine (2010). *Pravilnik o licenciranju klubova za učešće u takmičenju Premijer lige BiH*. Sarajevo: NS BiH.
- Puhak, S., Mihalić-Grigić, Š., Sugović, D. (2001). Športski objekti Grada Zagreba. U: D. Milanović (ur.) Zbornik radova, Stručni skup "Stanje i perspektive zagrebačkog sporta". 10. Zagrebački sajam sporta i nautike, Zagreb: 23.-24. veljače, str. 23-28.
- Skoko, H. (2000). *Upravljanje kvalitetom*. Zagreb: Sinergija.
- Talović M, Jelešković, E., Alić, H., Bajramović, I., Baković, J., Mašala, A. (2013). Sistem licenciranja nogometnih klubova u segmentima kadrovskog i finansijskog kriterija na različitim nivoima, *Sportski logos*, naučno-stručni časopis, Nastavnički fakultet Mostar.
- Tomić, M. (2001). *Marketing u sportu: tržište i sportski proizvodi*. Beograd: Astimbo

SPECIFIČNOSTI U ISHRANI PLIVAČA

THE SPECIFIC DIETARY HABITS OF SWIMMERS

Dragan Toskić¹, Ljubiša Lilić¹, Lazar Toskić²

¹Fakultet za sport i fizičko vaspitanje, Univerzitet u Prištini, Srbija

²Student doktorskih studija, Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja, Beograd, Srbija

Apstrakt: Ishrana igra značajnu ulogu u današnjem sportu. Pravilna ishrana obezbeđuje organizmu na prvom mestu zdravlje, a samim tim i takmičarsku sposobnost za postizanje rezultata. U pogledu ishrane, plivači nisu mnogo drugačiji od ostalih sportista. Međutim, postoje pojedine specifičnosti u ishrani vezane za plivanje. Cilj rada jeste da se, na osnovu dosadašnjih saznanja, predstavite specifičnosti u ishrani plivača. Na osnovu pregleda relevantne literature i rezultata prethodnih istraživanja možemo zaključiti da ishrana plivača mora biti raznovrsna, da mora sadržati dovoljne količine tečnosti, minerala, vitamina i ugljenih hidrata, umerene količine mesa i mesnih proizvoda, malo masti i ulja. Osnovu ishrane plivača čine ugljeni hidrati, ali je kod plivača na dugim stazama dozvoljen nešto veći unos masti, dok je kod sprintera poželjan veći unos proteina. Dnevni energetske unos kod plivača se kreće od 3 pa do čak 10 hiljada kkalorija. Veoma je važno obratiti pažnju na pravilnu hidrataciju, unos vitamina D i gvožđa kod devojkica u pubertetu, i ishranu mladih plivača uopšte. Pri planiranju ishrane plivača moramo uzeti u obzir pol, uzrast, disciplinu, i razlikovati ishranu u periodu treninga i takmičenja.

Ključne reči: plivanje, ishrana, energetske unos, hidratacija

Abstract: A proper diet is an important part of modern sport. Proper nutrition enables the body to first and foremost stay healthy, and thus also able to compete and ultimately achieve good results. In terms of dietary habits swimmers do not differ much from other athletes. However, there are some specificities regarding their dietary habits. The aim of this paper is to present, based on current findings, the specific dietary habits of swimmers. Based on an overview of the relevant literature and the results of previous studies, we can conclude that the diet of swimmers needs to be varied, and needs to contain sufficient amounts of fluids, minerals, vitamins and carbohydrates, moderate amounts of meat and meat products, very little fat and oil. The basis of a swimmer's diet is made up of carbohydrates, but long-distance swimmers are allowed greater intake of fats, while sprinters are mostly instructed to eat greater amounts of protein. The daily energy intake of swimmers ranges from 3 to up to 10 thousand calories. It is very important to pay attention to proper hydration, vitamin D intake and iron in the case of pubescent female swimmers, and the diets of younger swimmers in general. When planning the diets of swimmers, we must take into consideration their gender, age, discipline, and vary the nutrition in the periods of training and competition.

Key words: swimming, diet, energy intake, hydration

Uvod

Uspeh u sportu zavisi od mnogobrojnih faktora. Pored fizičkih i psihičkih predispozicija, dugotrajnog rada, primene odgovarajućih metoda i sredstava treninga, važan faktor uspeha u sportu i pravilnom razvoju sportista jeste ishrana. Samo pravilna ishrana

obezbeđuje organizmu na prvom mestu zdravlje, a samim tim i takmičarsku sposobnost za postizanje rezultata (Campbell 2014).

Ishrana označava podmirivanje potreba organizma za kalorijama, ugljenim hidratima, proteinima, mastima, mineralima i vitaminima (Wolinsky, Driskel 2008). Pravilna ishrana je jedan od osnovnih činilaca za unapređenje i održavanje mentalnog i fizičkog zdravlja, postizanje lepšeg izgleda, veće energetske sposobnosti i savladavanje svakodnevnih napora.

U sportu, pravilna ishrana je vrlo značajna za održavanje dobrog zdravlja, obavljanje redovnih treninga i takmičenja, a u krajnjem slučaju i za postizanje vrhunskih sportskih rezultata (Lanham-New et al. 2011). Osnovni cilj pravilne ishrane sportista jeste nadoknaditi sve što je utrošeno tokom vežbanja i dovesti organizam u stanje koje je u skladu sa dobrim zdravljem, a pri tome postići određene sportske rezultate.

Racionalna i pravilna ishrana je osnovni preduslov za povećanje radne sposobnosti, za borbu sa zamorom i ubrzanje procesa oporavka posle sportskog naprezanja, tako da ishrana spada u najznačajniji deo oblasti koji nazivamo oporavak u sportu (Dunford, Doyle 2008). Kvalitet, kvantitet i oblik unete hrane treba da odgovara metaboličkim zahtevima organizma koji je izložen teškom fizičkom radu kakav je prisutan u današnjem sportu.

Kvalitet, kvantitet i sadržaj namirnica, raspored obroka i drugi činioci ishrane zavise od sporta, uzrasta, pola, period pripreme i drugih faktora. U pogledu ishrane, plivači nisu mnogo drugačiji od ostalih sportista. Međutim, postoje pojedine specifičnosti u ishrani vezane za plivanje. Predmet ovog rada jeste ishrana plivača. Cilj rada jeste da se, na osnovu dosadašnjih saznanja, predstave specifičnosti u ishrani plivača.

Metod

U ovom radu je primenjena deskriptivna metoda istraživanja. Pretraživanjem relevantne literature predstavljena je sistematizacija dosadašnjih saznanja iz oblasti ishrane plivača. Literatura je pretraživana u bazama *PubMed*, *Medline*, *Google Scholar*, kombinacijom reči *swimming*, *nutrition*, *intake*, *rehydration* i drugih.

Ishrana plivača

Osnova ishrane plivača pripada pravilima ishrane u funkciji dobrog zdravlja. Ishrana plivača mora da bude raznovrsna, da sadrži dovoljne količine tečnosti, minerala, vitamina i ugljenih hidrata, umerene količine mesa i mesnih proizvoda, malo masti i ulja. Plivači moraju izbegavati „prazne kalorije” u hrani pretrpanoj mastima i šećerom (Colwin 2004).

Na osnovu rezultata prethodnih istraživanja moglo bi se reći da plivači imaju veliku energetske potrošnju, a u skladu sa tim i veliki energetske unos (Hawley & Williams 1991; Trappe et al. 1997; Farajian et al. 2004; Barbosa et al. 2006; Kabasalakis et al. 2007; Hoogenboom et al. 2009; Shaw et al. 2014). Plivački trening može trajati do tri sata, sa ukupnim obimom od 4 pa do 20 kilometara. Vrhunski plivači imaju veoma naporene režime treninga, koji nekad uključuju i preko 4-5 sati treninga dnevno, pa je njihova potreba za energijom ogromna. Prema raznim autorima, prosečni dnevni unos energetske hranljivih materija i nutritijenata kod plivača kreće se u rasponu od 3 pa do čak 10 hiljada kkalorija dnevno (Hawley & Williams 1991; Farajian et al. 2004; Benardot 2006; Kabasalakis et al. 2007; Hoogenboom et al. 2009; Shaw et al. 2014).

Unos ugljenih hidrata, proteina i masti

Ono što razlikuje plivače od ostalih sportista jeste procenat telesnih masnoća. Iz još nedovoljno objašnjenih razloga, određena istraživanja ukazuju na činjenicu da plivači imaju veći procenat masnog tkiva u odnosu na sportiste koji treniraju na suvom, konkretno trkača

(Novak et al. 1977; Thorland et al. 1983; Fleck 1983). Zbog ovoga, plivačima nije preporučen unos velikih količina masti. Osnovu ishrane plivača treba da čine ugljeni hidrati (Benardot 2006).

Istraživanja pokazuju da propulzivne mišiće plivača karakteriše narušena koncentracija glikogena (Costill et al. 1991). U toku plivanja propulzivni mišići mogu da povećaju utrošak glukoze za 20-30 posto u odnosu na nivo u mirovanju (Nikolić 2003). Plivači koji treniraju dva puta dnevno imaju potrebu za 8-10 grama ugljenih hidrata po kilogramu telesne mase (Farajian et al. 2004; Benardot 2006; Kabasalakis et al. 2007; Shaw et al. 2014). Iako ugljeni hidrati igraju važnu ulogu u ishrani plivača, određeni autori sugerišu da superkompensacija glikogenom nije preporučljiva kod plivača zbog mogućnosti nakupljanja vode u organizmu (Sweetenham & Atkinson 2003).

Unos proteina u plivanju je sličan kao u drugim sportovima. Kod plivača na kratkim distancama je preporučljiv nešto veći unos proteina. Dnevni unos proteina kod plivača, prema raznim autorima, treba da se kreće između 1,5 do 2 grama po kilogramu telesne mase (Farajian et al. 2004; Benardot 2006; Kabasalakis et al. 2007; Shaw et al. 2014).

Unos vitamina i minerala

Vitamini i minerali i njihova količina u ishrani su važni za pravilan tok enzimskih reakcija i izgradnju imonološkog sistema plivača. Kada se uporede sa ostalim sportistima, kod plivača se uočava tendencija da imaju sniženu koštanu gustinu (Lee et al. 1995). To, između ostalog, može imati veze s činjenicom da plivači veliki broj sati provode trenirajući u zatvorenim bazenima, gde nisu izloženi sunčevoj svetlosti, odnosno smanjena im je proizvodnja vitamina D. Takođe je uočen smanjen unos kalcijuma kod plivača oba pola (Berning et al. 1991; Hawley & Williams 1991; Hassapidou et al. 2002; Hoogenboom et al. 2009). Kod plivačica (naročito u preiodu adolescencije), zbog menstrualnih ciklusa, može doći do smanjenja gvožđa u organizmu, pa je zbog toga neophodan veći unos ovog minerala (Beard & Tobin 2000; Petersen et al. 2006). Vitamini i minerali koji se u većim od preporučenih doza unose i koji su potrebni plivačima su: vitamin B kompleksa, C vitamin, E vitamin, A vitamin, D vitamin, gvožđe, cink, magnezijum, kalcijum, natrijum, selen, hrom itd.

Unos vode

Voda igra važnu ulogu u životu plivača. Teško je zamisliti da su plivači, pored sve te vode u njihovom okruženju, podložni riziku od pojave dehidracije. Gubitak vode znojenjem je individualno zasnovan, plivači se manje znoje od drugih sportista, ali ipak u toku konstantnih napora i pri visokom intenzitetu plivanja mogu da izgube 300-400 ml znoja na sat (Henkin, Sehl & Meyer 2010). Jasno je da prekomerne količine deponovane tečnosti mogu plivačima stvoriti probleme jer povećavaju ukupnu telesnu masu i otpor, ali nedovoljna količina tečnosti u organizmu nepovoljno utiče na ukupan rad, a samim tim i na sportski rezultat.

Potrebno je da plivači unose oko 2,5 litra tečnosti na dan. Praktičan princip koji bi trebalo primeniti jeste neprekidan unos malih količina vode ili sportskih napitaka na gutljaje, uz istovremeno izbegavanje strategija čijom primenom bi se mogla nakupljati prekomerna količina tečnosti u organizmu (punjenje glikogenom, unos glicerola ili kreatina).

Ishrana u odnosu na disciplinu

Plivanje je sport koji uključuje treninge i takmičenja na raznim distancama, sa različitim vremenom trajanja. Treba razlikovati različite tipove napora i takmičenja za koje želimo da odredimo odgovarajući efikasan obrok:

- Napori koji se odnose na kratkotrajne trke - sprint (50, 100 m),

- Napori koji se odnose na plivanja na srednje pruge (200, 400 m),
- Napori koji se odnose na plivanja na duge pruge (800, 1000, 1500 m),
- Plivanje na veoma duge pruge, najčešće u hladnoj morskoj vodi – maraton.

U plivanju na kratkim distancama, koje obično traju do dva minuta, većina energije se uglavnom dobija anaerobnim putevima, iz fosfokreatina i glikogena. Iako su trke kratkog trajanja, potrebna je ogromna količina energije da bi se podržao visok nivo mišićnog rada, a najveći deo te energije potiče od glikogena i fosfokreatina (Benardot 2006). Na osnovu toga možemo zaključiti da su ugljeni hidrati osnova u ishrani plivača kojima su specijalnosti kratke distance, ali je kod ovih plivača poželjan nešto veći unos proteina s obzirom da brzina plivanja na kratkim distancama u velikoj meri zavisi od mišićne jačine i snage.

Plivači na srednjim, dugim i veoma dugim prugama moraju da provode izuzetno mnogo vremena u vodi da bi postigli i najmanje poboljšanje u sportskim performansama. Sportisti u ovim disciplinama imaju izvanredan nivo aerobne forme i sposobnosti snabdevanja ugnjenim hidratima i kiseonikom. Osnovu ishrane plivača na srednjim i dugim distancama čine ugljeni hidrati (Stellingwerff, Maughan & Burke 2011). Plivači na maratonskim takmičenjima su najčešće izloženi teškim uslovima (hladna voda, niske temperature), pa je kod njih dozvoljen unos nešto veće količine masti nego kod plivača na kratkim i srednjim stazama (Eberle 2007; Shaw et al. 2014).

Ishrana pre, za vreme i nakon treninga i takmičenja

Možemo razlikovati tri vrste obroka u ishrani plivača:

- Obrok u periodu treninga,
- Obrok u periodu takmičenja,
- Obrok u periodu oporavka.

Dnevni raspored unosa hranljivih materija je sličan kao kod drugih sportova i sastoji se od 5-6 obroka. Obroci bi trebalo da se sastoje iz velikog procenta ugljenih hidrata, normalnih količina proteina i normalnih količina zdravih masti.

Plivači provode veliki broj sati trenirajući i imaju intenzivan protokol treninga. Pošto vrlo često imaju treninge rano ujutru, važno je da unesu izvesnu količinu ugljenih hidrata neposredno nakon buđenja da bi obezbedili dovoljno vremena da čvrsta hrana i tečnost napuste želudac pre nego što trening započne. Ukoliko se velike količine čvrste hrane unesu neposredno pre ulaska u vodu, izaziva se pomeranje tečnosti iz mišića u želudac, a kao posledica mogu se javiti grčevi. Vremenski razmak između jela i ulaska u vodu ne bi trebao da bude manji od 3 sata.

Poželjno je uneti barem 100-200 kkalorija iz ugljenih hidrata pre treninga (Benardot, 2006). Dobro je na gutljaje unositi tečnost (voćni sokovi, sportski napici) na putu do bazena. Pre treninga je poželjno uneti 200 do 400 ml tečnosti radi pravilne hidratacije. Plivači na kratkim stazama ne bi trebalo da unose veliku količinu hrane pre takmičenja, dok je plivačima na dugim distancama dozvoljen predtakmičarski obrok, kako bi zadovoljili potrebe za hranljivim materijama za vreme trke (Eberle 2007).

Za vreme treninga je poželjan unos malih količina tečnosti, na svakih dvadesetak minuta. Poželjni su i rastvori ugljenih hidrata ili sportski napici. Plivači na kratkim distancama, zbog učestalih trka u toku dana za vreme takmičenja, moraju da obrate pažnju na unos tečnosti i hrane. Ne smeju da dozvole da dehidriraju između dva nastupa, kao što moraju da održavaju nivo glukoze u krvi, ali ne preobilnim obrocima.

Nakon intenzivnih treninga i takmičenja neophodna je nadoknada izgubljene energije. Slično kao i kod drugih sportista, i plivači bi trebalo neposredno nakon intenzivnih aktivnosti da unesu određenu količinu ugljenih hidrata. U idealnim uslovima plivači treba da konzumiraju složene ugljene hidrate kad god je to moguće, ali za vreme vežbanja i neposredno nakon vežbanja treba da unose proste ugljene hidrate. Ostali energenti (proteini i

masti) takođe treba da se konzumiraju da bi se upotpunile ukupne potrebe za hranljivim materijama, ali ugljeni hidrati treba da ostanu većinski izvor energije.

Ishrana mladih plivača

Karakteristika sportskog plivanja je započinjanje u relativno ranom hronološkom i biološkom uzrastu. Samim tim se mora obezbediti pravilna ishrana plivača u periodu detinjstva i mladosti kako bi se ostvario pravilan psihofizički rast i razvoj. Ishrana mladih plivača se ne razlikuje značajno od ishrane mladih sportista koji se bave drugim sportovima, kao ni od ishrane odraslih plivača. Prosečan unos hranljivih materija kod vrhunskih plivača adolescenata iznosi oko 5000 kkalorija za dečake i oko 3500 kkalorija za devojčice (Berning et al. 1991). Na osnovu jednog broja studija o ishrani mladih plivača moguće je zaključiti sledeće (Berning et al., 1991; Toskić et al. 2013):

- unos ugljenih hidrata u grupi plivača je viši u odnosu na nesportiste i njima pripada 51-60% ukupnog energetskeg unosa,
- unos proteina iznosi 12-14% i u ovom slučaju se radi o višim vrednostima u odnosu na preporučene dnevne potrebe. Unos proteina se kreće oko 75,8 g, odnosno 1,67 g po kilogramu telesne mase,
- kada su u pitanju masti, registrovan je niži unos od dnevnih potreba, i isti se tumači razlikom u količini proteina u ishrani. Ipak, uočeno je da se unos masti kreće od 50-100 g ili 450 do 500 kalorija na dan, što zavisi od uzrasta, pola, telesnih proporcija, a odgovara učešću od 15-20% energetskeg potreba,
- mladi plivači imaju nedovoljan unos voća i povrća,
- približno 30% mladih plivača konzumira slatke napitke,
- mladi plivači su skloni čestoj upotrebi suplemenata.

Zaključak

U ovom radu smo, na osnovu pregleda relevantne literature, pokušali da donekle sistematizujemo dosadašnja saznanja o ishrani plivača. Iako se ishrana plivača ne razlikuje u značajnoj meri od ishrane drugih sportista, postoje određene specifičnosti vezane za ishranu u plivanju.

Ishrana plivača pripada pravilima ishrane u funkciji dobrog zdravlja. Ishrana plivača mora da bude raznovrsna, da sadrži dovoljne količine tečnosti, minerala, vitamina i ugljenih hidrata, umerene količine mesa i mesnih proizvoda, malo masti i ulja. Osnovu ishrane plivača čine ugljeni hidrati. Nešto veći unos masti je poželjan kod plivača na dugim distancama, dok je kod sprintera neophodan veći unos proteina. Unos vitamina i minerala je sličan kao kod drugih sportista, s tim što se mora obratiti pažnja na unos vitamina D, i unos gvožđa kod devojčica u pubertetu. Iako je teško zamisliti da su plivači pored sve te vode koja ih okružuje skloni dehidraciji, ona se dešava, i neophodna je pravilna hidratacija. Prosečni dnevni unos hranljivih materija kod plivača se kreće u rasponu od 3 pa do čak 10 hiljada kkalorija.

Kada planiramo ishranu plivača moramo imati u vidu plivačku disciplinu kao i ishranu u odnosu na treninge i takmičenja. Kao što je već napomenuto, kod sprintera je poželjan nešto veći unos proteina, dok je kod plivača na dugim distancama poželjan veći unos masti. Pre treninga i takmičenja je važna pravilna hidratacija i unos ugljenih hidrata ali ne preobilnim obrocima, osim kod plivača na dugim distancama. Za vreme treninga i takmičenja je poželjna pravilna hidratacija u vidu sportskih napitaka, dok je nakon aktivnosti obavezan unos ugljenih hidrata. S obzirom da je plivanje sport koji karakteriše rano započinjanje veoma je važno obratiti pažnju na ishranu mladih plivača.

Mnogi će reći da ishrana ne povećava brzinu plivanja već naporni treninzi. I oni su u pravu, međutim ishrana je ta koja dovodi plivače do optimalnog fizičkog zdravlja, a samim

tim i do željenih sportskih rezultata. Zbog svega prethodno navedenog veoma je važno da stručnjaci u plivanju obrate pažnju na ishranu svojih sportista kako bi im omogućili postizanje vrhunskih sportskih rezultata.

Literatura

- Barbosa, T.M., Fernandes, R., Keskinen, K.L., Colaco, P., Cardoso, C., Silva, J., & Vilas-Boas, J.P. (2006). Evaluation of the energy expenditure in competitive swimming strokes. *International Journal of Sports Medicine*, 27 (11), pp. 894-9.
- Beard, J., & Tobin, B. (2000). Iron status and exercise. *American Journal of Clinical Nutrition*, 72 (2), pp. 594-597.
- Benardot, D. (2006). *Advanced Sports Nutrition*. USA: Human Kinetics.
- Berning, J.R., Troup, P.J., VanHandel, P.J., Daniels, J., & Daniels, N. (1991). The nutrition habits of young adolescent swimmers. *International Journal of Sports Nutrition*, 1, pp. 240-248.
- Campbell, I.B. (2014). *Sports Nutrition: Enhancing athletic performance*. USA: Taylor & Francis.
- Colwin, M.C. (2004). *Plivanje za 21. stoljeće* [Swimming into the 21st century]. Zagreb: Gopal.
- Costill, D.L., Thomas, R., Robergs, R.A., Pascoe, D., Lambert, C., Barr, S., & Fink, W.J. (1991). Adaptations to swimming training: influence of training volume. *Medicine and Science in Sport and Exercise*, 23 (3), pp. 371-377.
- Dunford, M., & Doyle, J.A. (2008). *Nutrition for Sport and Exercise*. USA: Thompson Wadsworth.
- Eberle, S.G. (2007). *Endurance Sports Nutrition* (second edition). USA: Human Kinetics.
- Farajian, P., Kavouras, S.A., Yannakoulia, M., & Sidossis, L.S. (2004). Dietary intake and nutritional practices of elite Greek aquatic athletes. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 14, pp. 574-585.
- Fleck, J.S. (1983). Body composition of elite American athletes. *The American Journal of Sports Medicine*, 11 (6), pp. 398-403.
- Hassapidou, N.M., Valasiadou, V., Tzioumakis, L., & Vrantza, P. (2002). Nutrient intake and anthropometric characteristics of adolescent Greek swimmers. *Nutrition & Dietetics*, 59 (1), pp. 38-42.
- Hawley, A.J., & Williams, M.M. (1991). Dietary intakes of age group swimmers. *British Journal of Sports Medicine*, 25 (3), pp. 154-158.
- Henkin, S.D., Sehl, P.L., & Meyer, F. (2010). Sweat rate and electrolyte concentration in swimmers, runners and nonathletes. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 5, pp. 359-366.
- Hoogenboom, B.J., Morris, J., Morris, C., & Schaefer, K. (2009). Nutritional knowledge and eating behaviors of female, collegiate swimmers. *North American Journal of Sports Physical Therapy*, 4 (3), pp. 139-148.
- Kabasakalis, A., Kalitsis, K., Tsalis, G., & Mougios, V. (2007). Imbalanced nutrition of top-level swimmers. *International Journal of Sports Medicine*, 28, pp. 1-7.
- Lanham-New, S., Stear, S., Shirreffs, S., & Collins, A. (2011). *Sport and Exercise Nutrition*. UK: The Nutrition Society.
- Lee, E.J., Long, K.A., Risser, W.L., Poindexter, H.B., Gibbons, W.E., & Goldzieher, J. (1995). Variations in bone status of contralateral and regional sites in young athletic woman. *Medicine and Science in Sport and Exercise*, 27 (10), pp. 1354-1361.
- Nikolić, Z. (2003). *Fiziologija fizičke aktivnosti*. Beograd: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.

- Novak, L.P., Woodward, W.A., Bestit, C., & Mellerowicz, H. (1977). Working capacity, body composition and anthropometry, of olympic female athletes. *Journal of Sports Medicine*, 17 (3), pp. 275-283.
- Petersen, H.L., Peterson, C.T., Reddy, M.B., Hanson, K.B., Swain, J.H., Sharp, L.R., & Alekel, D.L. (2006). Body composition, dietary intake, and iron status of female collegiate swimmers and divers. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 16 (3), pp. 281-295.
- Shaw, G., Boyd, K.T., Burke, L.M., & Koivisto, A. (2014). Nutrition for Swimming. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 24 (4), pp. 360-372.
- Shaw, G., Koivisto, A., Gerrard, D., & Burke, L.M. (2014). Nutrition considerations for open-water swimming. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 24 (4), pp. 373-381.
- Stellingwerff, T., Maughan, R.J., & Burke, L.M. (2011). Nutrition for power sports: Middle distance running, track cycling, rowing, canoeing/kayaking, and swimming. *Journal of Sports Science*, 29 (1), pp. 79-89.
- Swettenham, B., & Atkinson, J. (2003). *Championship swimming training*. USA: Human Kinetics
- Thorland, W.G., Johnson, G.O., Housh, T.J., & Refsell, M.J. (1983). Anthropometric characteristic of elite adolescent competitive swimmers. *Human Biology*, 55 (4), pp. 735-748.
- Toskić, L., Đorđević-Nikić, M., Dopsaj, M., & Ilić, V. (2013). Životni stilovi i znanja o hrani i ishrani mladih plivača u Kruševcu. U *Proceedings of International scientific conference – Effects of Physical Activity Application to Anthropological Status with Children, Youth, and Adults* (pp.557-568). Beograd: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.
- Trappe, T.A., Gastaldelli, A., Jozsi, A.C., Troup, J.P., & Wolfe, R.R. (1997). Energy expenditure of swimmers during high volume training. *Medicine and Science in Sport and Exercise*, 29 (7), pp. 950-954.
- Wolinsky, I., & Driskell, A.J. (2008). *Sports Nutrition: Energy metabolism and exercise*. USA: Taylor & Francis.

SELEKCIJA KANDIDATA ZA UPIS NA VOJNU AKADEMIJU
PREMA FIZIČKIM SPOSOBNOSTIMA

THE SELECTION OF CANDIDATES FOR ADMISSION TO THE MILITARY
ACADEMY BASED ON PHYSICAL FITNESS

Saša Vajić¹, Vladan Vukašinić², Dragan Strelić¹

¹Univerzitet odbrane Vojna akademija, Beograd

²Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja, Beograd

Apstrakt: Vojna akademija predstavlja obrazovno-naučnu ustanovu na kojoj se vrši obrazovanje i osposobljavanje kadeta za odgovarajuće dužnosti u rodu ili službi u Vojsci Srbije. Selekcija kandidata za upis na Vojnu akademiju je jedan od prioritarnih zadataka koji se sprovode tokom godine na ovoj ustanovi. Prvi deo selekcije obuhvata proveru znanja iz matematike i proveru fizičkih sposobnosti, dok se u drugom delu realizuje uvid u zdravstveni i psihološki status kandidata. Predmet rada se odnosi na selekciju kandidata na osnovu pribavljanja informacija o njihovim fizičkim sposobnostima. Cilj ovoga rada je da predstavi složen i specifičan segment procesa selekcije kandidata. U radu je primenjen deskriptivni metod. Rezultati dobijeni na osnovu primene baterije testova - trčanje na 60 metara, skok u dalj iz mesta, zgibovi na vratilu za muškarce/sklekovi na tlu za devojke i trčanje na 2.400 metara, pružaju informativne vrednosti za odabir uspešnijih kandidata, ali i dobru osnovu za dalja istraživanja i usavršavanje modela predikcije uspešnog kadeta.

Ključne reči: fizičke sposobnosti, Vojna akademija, selekcija

Abstract: The Military Academy is a scientific and educational institution where cadets are educated, trained and prepared for the specific duties and tasks related to military branches or the service in the Serbian Armed Forces. The selection of candidates for admission to the Military Academy is one of the priority tasks carried at this institution during the year. The first part of the selection includes assessing mathematical knowledge and physical fitness, while the second part provides the insight into psychological health status of candidates. The subject of this paper is concerned with the selection of candidates by obtaining information about their physical fitness. The purpose of this paper is to present a complex and specific segment of the candidate selection process using descriptive method. The results obtained by applying test batteries: the 60 metres running, standing long jump, chin-ups (using a horizontal bar) for men / push-ups on the floor for women and 2.400 meter run, provide not only informative value for the selection of more successful candidates, but also a good basis for further research and advanced training of the prediction models of successful cadets.

Key words: physical fitness, Military Academy, selection

Uvod

Od osnivanja Topolivnice 1849. godine koja je kasnije preimenovana u Artilerisku školu 1850. godine, a kasnije u Vojnu akademiju 1880. godine, proces odabiranja kandidata je bio veoma značajan i specifičan. Prva selekcija za Artilerisku školu 1850. godine realizovana je na osnovu procene zdravstvenog statusa kandidata, opšteg uspeha u gimnaziji ili filozofskoj školi i dobrog vladanja (Spomenica Vojne akademije 1925: 8). Pitomci se nisu birali na osnovu konkursa već po izboru, a prijemni ispit se nije primenjivao. Jedan oblik

selekcije se u tom periodu realizovao i u okviru „predugotovničkog kursa“ (Spomenica Vojne akademije 1925: 49). Ovaj kurs koji je trajao oko 3 meseca obuhvatao je: „Enciklopedički pregled vojničkih nauka, Aritmetiku, Opštu geografiju, Početke crtanja, Egzercir artiljerijski, Službu garnizonu i Francuski jezik (posle dve klase ubačeni su Krasnopis i Gimnastika)” (Spomenica Vojne akademije 1925: 49). Nakon završetka ovog kursa prethodno izabrani pitomci, po već navedenom kriterijumu, polagali su završni ispit i tek na predlog „upravitelja“ postajali su „redovni pitomci“, ukoliko bi uspešno položili ispit. Ostali, koji nisu položili ispit, bili su otpušteni i nazivali su ih „beznadežnim pitomcima“. U tom početnom periodu nije bilo testiranja iz fizičke obuke iako se tokom školovanja izvodila obuka iz jahanja, plivanja i fehtovanja (mačevanja) i kasnije gimnastike.

Danas, proces selekcije na Vojnoj akademiji realizuje se iz dva dela. Prvi deo selekcije obuhvata proveru znanja iz matematike i proveru fizičkih sposobnosti, dok se u drugom delu realizuje uvid u zdravstveni i psihološki status kandidata. Osnovni zadatak školovanja na Vojnoj akademiji je obrazovanje i osposobljavanje kadeta i oficira za odgovarajuće dužnosti u rodu - službi (u skladu sa misijama i zadacima vojske) i sticanje znanja neophodnih za dalje usavršavanje. Vojna akademija predstavlja obrazovno-naučnu ustanovu na kojoj se: stiče visoko obrazovanje na osnovnim studijama; organizuju poslediplomske studije; organizuje poslediplomsko stručno usavršavanje; školuju slušaoci za rezervne oficire; organizuju osnovna, primenjena i razvojna istraživanja značajna za podizanje kvaliteta visokoškolske nastave, osposobljavanje naučnog i nastavnog kadra i uvođenje kadeta u naučni rad (Zorić, Đukić 2010).

Na Vojnoj akademiji SAD – West Point, kandidati su u obavezi da ispune sledeće uslove da bi pristupili selekciji: da su starosti najmanje 17 godina, da su prošli zdravstveni i psihološki pregled, da su postigli zadovoljavajuće rezultate na fitnes testu. Fitnes test (CFA)¹⁰ je kreiran da meri jačinu mišića, izdržljivost, snagu, ravnotežu i agilnost. Fitnes test se ocenjuje u šest disciplina: bacanje košarkaške lopte u dalj iz klečećeg položaja, zgibovi za muškarce (izdržaj u zgibu za devojke), 40 jardi trčanje (povratno trčanje između dve linije na rastojanju od 40 jardi), podizanje trupa, sklekovi na tlu i trčanje na 1 milju. Celokupan test traje 40 minuta i svih šest disciplina se realizuju jedna za drugom (uključujući propisano vreme testiranja i propisano vreme odmora).

Kraljevski Vojni koledž Kanade selekciju kandidata vrši na osnovu sledećih kriterijuma: da su kandidati starosti najmanje 16 godina, da su prošli procenu zdravstvenog i psihološkog statusa. Selekcija kandidata na osnovu testiranja fizičkih sposobnosti se ne realizuje, već su primljeni kadeti u obavezi da u toku prve godine školovanja savladaju dva različita testa fizičkih sposobnosti.

Na Vojnoj akademiji u Grčkoj kandidati moraju da budu starosti između 17 - 21 godine, da su prošli odgovarajuća psihološka testiranja i procenu zdravstvenog statusa. Kada je u pitanju provera fizičkih sposobnosti kandidati polažu sledeće discipline: trčanje na 100 metara, trčanje na 1.000 metara, skok u vis, skok u dalj, bacanje kugle i plivanje na 50 metara slobodnim stilom.

Predmet rada se odnosi na selekciju kandidata za upis na Vojnu akademiju Ministarstva odbrane Republike Srbije iz predmeta Fizičko vaspitanje, na osnovu pribavljanja informacija (rezultata) o njihovim fizičkim sposobnostima u 2014. godini.

Cilj rada je da se predstavi složen i specifičan segment procesa selekcije kandidata.

¹⁰ Candidate Fitness Assessment (CFA) test

Organizacija selekcije kandidata za upis na Vojnu akademiju iz predmeta fizičko vaspitanje

Selekcija kandidata za upis na Vojnu akademiju je jedan od prioriternih zadataka koji se sprovode tokom godine na ovoj ustanovi. Cilj selekcije iz predmeta Fizičko vaspitanje je pronalaženje kandidata koji imaju najbolje fizičke predispozicije za dostizanje optimalnog nivoa fizičkih sposobnosti, neophodnih za izvršavanje zadataka u vojnoj službi i tokom školovanja na Vojnoj akademiji, a kasnije ispunjavanje normi i standarda iz *Uputstva za fizičku obuku za profesionalne pripadnike u Vojsci Srbije*. Selekcija podrazumeva optimalno odabiranje potencijalnih kadeta, a kasnije tokom školovanja usmeravanje i usavršavanje po pitanju fizičkih sposobnosti. Proces selekcije kandidata iz predmeta Fizičko vaspitanje se realizuje na terenima Sportskog centra Vojne akademije, koji su namenjeni za održavanje nastave i sportskih takmičenja kadeta Vojne akademije i pripadnika Ministarstva odbrane i Vojske Srbije¹¹.

Selekcija kandidata se realizuje u sledećim etapama:

- *pripremna etapa* – prihvatanje kandidata, informisanje kandidata o organizaciji i realizaciji selekcije, priprema i odlazak na mesto rada (po radnim tačkama);
- *osnovna etapa* – testiranje fizičkih sposobnosti primenom baterija testova (Kukolj 2006: 239-255) za muškarce i devojke:
 - *baterija testova za muškarce*: trčanje na 60 metara (test za procenu brzine), skok u dalj iz mesta (test za procenu eksplozivne snage), zgibovi na vratilu (test za procenu repetitivne snage ruku i ramenog pojasa) i trčanje na 2.400 metara (test za procenu aerobne izdržljivosti);
 - *baterija testova za devojke*: trčanje na 60 metara (test za procenu brzine), skok u dalj iz mesta (test za procenu eksplozivne snage), sklekovi na tlu (test za procenu repetitivne snage ruku i ramenog pojasa) i trčanje na 2.400 metara (test za procenu aerobne izdržljivosti) i
- *završna etapa* – obrada, prezentovanje zvaničnih rezultata selekcije kandidatima i analiza rezultata u okviru menadžmenta Vojne akademije;

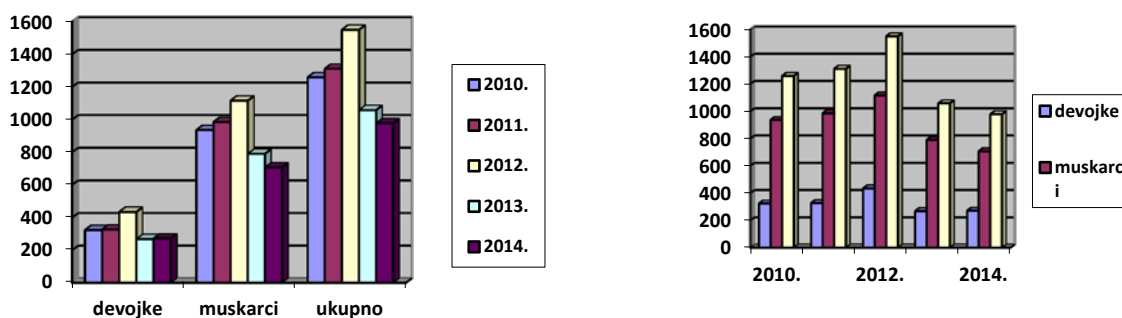
Uvidom u zbirni pregled prijavljenih kandidata (dijagram 1 i 2) za selekciju za upis na Vojnu akademiju u periodu 2010-2014. godine (tabela 1), može se zaključiti da je u navedenom periodu najveći broj prijavljenih kandidata bio 2013. godine (1550), a najmanje u 2014. godini (978). Takođe, u 2014. godini primetan je manji broj prijavljenih muškaraca (707) u odnosu na prethodne godine, ali je broj prijavljenih devojaka (271) gotovo identičan broju iz 2013. godine (268).

U 2014. godini primljeno je 50 lica iz građanstva (34 kandidata muškog pola i 16 kandidata ženskog pola) na posebnoj rang listi i 60 kandidata (muškog pola) iz Vojne gimnazije na posebnoj rang listi, osetno manje u odnosu na prethodne godine.

¹¹ Sportski centar Vojne akademije je gradjen u periodu od 1958. do 1961. godine, zauzima površinu od 1 ha. Kompletan sportski kompleks sa otvorenim terenima zauzima površinu oko 10 ha.

odina	prijavljeno kandidata	broj muškaraca	%	broj devojaka	%	broj primljenih kandidata
2014.	978	707	72,29	271	27,71	50 + 60
2013.	1058	790	74,67	268	25,33	185
2012.	1550	1116	72	434	28	185
2011.	1311	985	75,13	326	24,87	170
2010.	1259	936	74,34	323	25,66	240

Tabela 1 – Zbirni pregled broja prijavljenih kandidata za upis na Vojnu akademiju u periodu 2010-2014. godine.



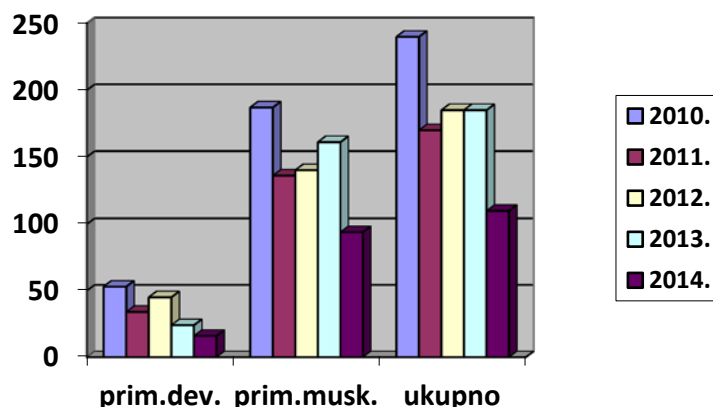
Dijagram 1 i 2 - pregled prijavljenih kandidata za Vojnu akademiju u periodu 2010-2014. godine.

U tabeli 2, prikazan je zbirni pregled broja primljenih kandidata¹² u periodu 2010 – 2014. godine, a na osnovu iznetih podataka može se zaključiti da se u navedenom periodu broj kandidata za školovanje u Vojski Srbije smanjivao, što je rezultat strategije i razvoja vojnog školstva, kao i reformi unutar Ministarstva odbrane koje su sprovedene u datom periodu.

Tabela 2 – Zbirni pregled broja primljenih kandidata na Vojnoj akademiji u periodu 2010-2014.

godina	primljeno kandidata	primljeno muškaraca	%	primljeno devojaka	%	naziv klase
2014.	50 + 60 = 110	34 + 60 = 94	85,45	16	14,55	139.klasa
2013.	185	161	87,03	24	12,97	138.klasa
2012.	185	140	75,68	45	24,32	137.klasa
2011.	170	136	80	34	20	136.klasa
2010.	240	187	77,92	53	22,08	135.klasa

¹² U Vojnoj akademiji Grčke u školskoj 2011/2012. godini od 1.013 primljenih kadeta, 915 (90.4%) je bilo kadeta muškog pola i 98 kadeta ženskog pola (9.6%).



Dijagram 3 - Pregled primljenih kandidata na Vojnoj akademiji u periodu 2010-2014. godine.

Resursi koji se koriste u procesu selekcije obuhvataju odgovarajuća materijalna i nematerijalna sredstva pomoću kojih se ostvaruje cilj u procesu selekcije. Takođe, potrebno je imati u vidu da se celokupan proces selekcije zasniva na opštim aspektima (psihološki, sociološki, zdravstveni, pedagoško-etički, sportsko-takmičarski, organizaciono-tehnički aspekti). Ljudske resurse u organizaciji i realizaciji selekcije kandidata za upis na Vojnu akademiju iz predmeta Fizičko vaspitanje predstavljaju: Katedra za fizičku kulturu VA (nastavnici i radnici sportskog centra), kadeti Vojne akademije i slušaoci za rezervne oficire Vojske Srbije koji se nalaze na dobrovoljnom služenju vojnog roka na Vojnoj akademiji.

Metode istraživanja

U radu je primenjen istorijski metod, deskriptivni metod i korišćeni su deskriptivni statistički parametri: mere centralne tendencije (aritmetička sredina) i mere disperzije (opseg, standardna devijacija, koeficijent varijacije).

Prikupljanjem i proučavanjem podataka iz istorijskih izvora iz perioda osnivanja Vojne akademije iz 1850. godine (*Topolivnica, Artileriska škola*), došlo se do podataka kako je izgledao proces odabiranja kandidata – pitomaca Vojne akademije na početku osnivanja ove visokoškolske ustanove.

Prvi deo selekcije kandidata za upis na Vojnu akademiju, u okviru kojeg je i selekcija iz predmeta Fizičko vaspitanje, donosi određene vrednosti testiranja (rezultate). Na osnovu postignutih rezultata dobijaju se informacije koje se baziraju na metodi predviđanja (Tomić 1995: 329) (to se pre svega odnosi na kvantitativne metode, koje su bazirane na matematičko - statističkim modelima na osnovu postignutih rezultata testiranja). Drugi deo selekcije kandidata (procena psihološkog i zdravstvenog statusa) se bazira na kvalitativnim metodama koje u svojoj osnovi imaju mišljenje eksperata, stručnjaka.

Proces selekcije se realizuje po radnim tačkama na prostoru sportskog kompleksa Vojne akademije:

- prva radna tačka - trčanje na 60 metara za devojke i muškarce (stadion VA);
- druga radna tačka - skok u dalj iz mesta za devojke i muškarce (tri pokušaja, stadion VA);
- treća radna tačka - zgibovi na vratilu za muškarce (vreme izvođenja 1 minut, otvoreni gimnastički poligon SC VA) i sklekovi na tlu za devojke (vreme izvođenja 2 minuta, stadion VA) i
- četvrta radna tačka - trčanje na 2.400 metara za devojke i muškarce (stadion VA).

Za analizu rezultata selekcije kandidata za upis na Vojnu akademiju u 2014. godini je karakteristično to što su se kandidati iz građanstva (N = 34) primali po posebnoj rang listi u odnosu na kandidate iz Vojne gimnazije (N = 60). Prilikom analize postignutih rezultata na selekciji iz predmeta Fizičko vaspitanje, u obzir su uzeti rezultati 110 kandidata, uzrasta 19±6 meseci, od kojih je 16 kandidata ženskog pola iz građanstva, 34 kandidata muškog pola iz građanstva i 60 kandidata muškog pola iz Vojne gimnazije.

Osnovna pretpostavka bila je zasnovana na očekivanjima da će kandidati iz Vojne gimnazije u svim disciplinama pokazati bolje rezultate u odnosu na kandidate iz građanstva (H1), a ta pretpostavka se bazirala na činjenici vezanoj za uspešnu organizaciju sistema fizičkog vaspitanja i realizaciju nastavnog procesa u Vojnoj gimnaziji.

Rezultati i diskusija

U tabeli 3, prikazani su statistički rezultati kandidata – devojaka, za upis na Vojnu akademiju i može se uočiti da postoje razlike u minimalnim i maksimalnim vrednostima rezultata po disciplinama za devojke.

Tabela 3 – Centralni i disperzioni parametri motoričkih sposobnosti kandidata – devojaka iz građanstva

varijable	N	X-mean	SD	min	max	range	KV%
60 metara	16	94.31	6.93	80	107	27	7.35
sklek	16	24.56	1.37	20	26	6	5.58
skok u dalj	16	199.00	20.59	165	233	68	10.35
2400 metara	16	749.88	72.59	634	915	281	9.68

Na osnovu minimalnih i maksimalnih vrednosti rezultata¹³ uočavamo razlike, međutim, na osnovu vrednosti koeficijenta varijacije (KV%) najveću homogenost uočavamo u disciplini sklekovi na tlu (KV% = 5.58), a najmanja je u disciplini skok u dalj (KV% = 10.35). Posmatrajući rezultate 16 primljenih kandidata – devojaka u 2014. godini, potvrđena je pretpostavka da su vrednosti rezultata ujednačene, imajući u vidu mali uzorak ispitanika i da je mali broj devojaka primljen na Vojnu akademiju (Σ 16). Takođe, potrebno je imati u vidu da je pravljen zajednička rang lista sa muškarcima (Σ 34) i da je ukupno primljeno 50 kandidata, te da je procesom selekcije od 271 kandidata ženskog pola, primljeno samo 16 devojaka. Procentualno gledano devojke su činile 15%-25% od ukupnog broja primljenih kandidata što zavisi od odluke Ministarstva odbrane Republike Srbije. U 2014. godini devojke su sačinjavale 17% od ukupnog broja primljenih kandidata.

Rezultati testiranja dobijeni putem baterije testova iz predmeta Fizičko vaspitanje procesom selekcije za upis na Vojnu akademiju kandidata iz građanstva i kandidata iz Vojne gimnazije, pokazuju razlike u vrednosti rezultata između ove dve grupe kandidata. Na osnovu dobijenih srednjih vrednosti na testiranju, kandidati iz Vojne gimnazije (N=60), su u svim disciplinama pokazali bolje rezultate u odnosu na kandidate iz građanstva (N=34). Posmatrajući minimalne i maksimalne vrednosti i na osnovu dobijenih vrednosti koeficijenata varijacije obe grupe kandidata, izrazita homogenost je u disciplinama trčanje na 60 metara, skok u dalj i trčanje na 2.400 metara, dok je manja homogenost u disciplini zgibovi na vratilu za 60 sekundi.

¹³ Srednja vrednost na 60 metara prikazana je u desetinkama, sklek – broj ponavljanja, skok u dalj – cm, 2.400 metara – sekunde.

Tabela 4 – Centralni i disperzioni parametri motoričkih sposobnosti kandidata – muškaraca iz građanstva i muškaraca iz Vojne gimnazije

varijable	grupa	N	X	Sd	Min	Ma x	Ran ge	Kv %	p
60 metara	musk.grač.	34	80,62	4,16	70	90	20	5,16	.63
	musk.vg	60	79,40	3,50	73	88	15	4,41	
zgib	musk.grač.	34	11,76	3,81	3	16	13	32,40	.02
	musk.vg	60	13,13	2,81	5	16	11	21,40	
skok u dalj	musk.grač.	34	240,82	20,27	203	280	77	8,42	.02
	musk.vg	60	248,90	15,07	215	280	65	6,05	
2.400 metara	musk.grač.	34	610,59	50,48	525	712	187	8,27	.15
	musk.vg	60	574,27	43,23	504	678	174	7,53	

Rezultati Kolmogorov-Smirnovljevog testa ¹⁴ ukazuju da se može prihvatiti normalnost raspodele rezultata za procenu rasta i razvoja u varijablama 60 metara ($p = .63$) i 2.400 metara ($p = .15$), za razliku od varijabli zgib ($p = .02$) i skok u dalj ($p = .02$).

Sagledavajući rezultate kandidata muškaraca iz građanstva i iz Vojne gimnazije, najmanja razlika u srednjim vrednostima je u disciplini trčanja na 60 metara, može se pretpostaviti da je na ove rezultate u značajnoj meri uticala činjenica da je brzina reagovanja kandidata individualnog karaktera i da zavisi, u prvom redu od urođenih predispozicija (prema Klisurasu, vreme refleksa je nevoljna, automatska, izvedena motorna reakcija na neočekivani stimulans i nasledna je 95%; naslednost brzine reagovanja iznosi 85% (Kukulj 1996: 118)). Kada su u pitanju ostale discipline koje se odnose na repetitivnu snagu ruku i ramenog pojasa (zgibovi na vratilu), eksplozivnu snagu (skok u dalj iz mesta) i izdržljivost (trčanje na 2.400 metara), dobijeni rezultati pokazuju bolju pripremljenost kandidata iz Vojne gimnazije, što se opet može tumačiti organizacijom i sistemom fizičkog vaspitanja koji se primenjuje u ovoj ustanovi tokom njihovog školovanja.

Vojna gimnazija raspolaže vrhunskim uslovima za izvođenje svih oblika obrazovno-vaspitačkog rada i savremeno opremljenom nastavno-materijalnom bazom. U svom četvorogodišnjem ciklusu u Vojnoj gimnaziji se realizuje nastavni plan i program: redovna nastava, posebni oblici nastave i fakultativna nastava. Posebni oblici nastave iz predmeta Fizičko vaspitanje se izvode na specijalizovanim poligonima, vežbalištima i drugim pogodnim mestima izvan lokacije Vojne gimnazije (u prvoj godini školovanja u okviru prilagođavanja realizuje se obuka u plivanju na bazenu Vojne akademije, u drugoj godini školovanja realizuje se obuka u skijanju – poligon Kopaonik).

Svi navedeni uticaji značajno doprinose pripremi kandidata iz Vojne gimnazije iz predmeta Fizičko vaspitanje i omogućavaju potencijalnim kadetima bolju pripremu u odnosu na kandidate koji dolaze iz građanstva, posebno imajući u vidu dosledno realizovanje sadržaja u redovnoj nastavi (gimnastika, atletika, sportske igre). Ono što je posebno važno je činjenica da se za upis u Vojnu gimnaziju takođe sprovodi proces selekcije kandidata iz predmeta Fizičko vaspitanje. Do 2014. godine, kandidati su u okviru predmeta Fizičko vaspitanje polagali poligon sa sedam zadataka, a od 2014. godine u Vojnu gimnaziju se primaju i kandidati ženskog pola, a baterija testova sadrži sledeće discipline: skok u dalj iz mesta, izdržaj u zgibu i dizanje trupa (za 30 sekundi). Odlukom Ministarstva odbrane, norme za ovu bateriju testova su istovetne i za dečake i za devojčice, a rang lista je zajednička.

Na osnovu postignutih rezultata kandidata za upis na Vojnu akademiju iz predmeta Fizičko vaspitanje, vrši se selekcija onih kandidata koji su postigli najbolje rezultate po normama i standardima za testiranje fizičkih sposobnosti. Cilj ovakve selekcije je da se

¹⁴ Ako je dobijeni nivo značajnosti veća od 0.05 može se prihvatiti pretpostavka o normalnosti raspodele.

izaberu kandidati koji će kroz četvorogodišnje školovanje (za pilote petogodišnje) na Vojnoj akademiji, biti obučeni i osposobljeni da polože završni praktični ispit – proveru fizičkih sposobnosti prema *Uputstvu za fizičku obuku u Vojsci Srbije* (na kraju četvrte godine školovanja i za pilote na kraju pete godine školovanja). Prethodno u okviru predmeta Fizičko vaspitanje I, II, III, tokom školovanja, obučavaju se i usavršavaju za savladavanje završnog praktičnog ispita na kraju svake godine prema disciplinama datim u tabeli 5. Ocenjivanje disciplina u okviru ispita iz predmeta Fizičko vaspitanje na osnovnim akademskim studijama, vrši se na osnovu *Uputstva i standarda za predmet Fizičko vaspitanje kadeta Vojne akademije* (norme po disciplinama su odvojene za kadete i kadetkinje).

Tabela 5 – Pregled disciplina za proveru i ocenjivanje fizičkih sposobnosti na Vojnoj akademiji za prvu, drugu, treću, četvrtu i petu godinu školovanja

PREGLED DISCIPLINA ZA PROVERU I OCENJIVANJE FIZIČKIH SPOSOBNOSTI KADETA I KADETKINJA VOJNE AKADEMIJE (po godinama školovanja) – POLAGANJE ISPITA IZ PREDMETA FIZIČKO VASPITANJE I, II, III, IV i V		
I II III (kadeti) <i>discipline za predmet Fizičko vaspitanje - OAS VA</i>	I II III (kadetkinje) <i>discipline za predmet Fizičko vaspitanje - OAS VA</i>	IV i V (kadeti i kadetkinje) <i>discipline prema Uputstvu za fizičku obuku u Vojsci Srbije</i>
<ul style="list-style-type: none"> – zgibovi na vratilu za jedan minut – dizanje trupa sa tla za dva minuta – trčanje na 3.200 metara – savlađivanje poligona pešadijskih prepreka 	<ul style="list-style-type: none"> – sklekovi na tlu za dva minuta – dizanje trupa sa tla za dva minuta – trčanje na 3.200 metara – savlađivanje poligona pešadijskih prepreka 	<ul style="list-style-type: none"> – sklekovi na tlu za dva minuta – dizanje trupa sa tla za dva minuta – trčanje na 2.400 metara (800 metara za VV, u petoj godini) – savlađivanje poligona pešadijskih prepreka

Zaključak

Vojna akademija predstavlja temelj vojnog školstva dug 165 godina, kroz koji se vrši obrazovanje i osposobljavanje kadeta za odgovarajuće dužnosti u rodu ili službi u Vojsci Srbije, a vojno vaspitanje i obrazovanje predstavlja, za svaku državu i njenu vojsku, jednu od najznačajnijih delatnosti. Od osnivanja Artileriske škole 1850. godine pa do danas, nastava iz predmeta Fizičko vaspitanje na Vojnoj akademiji zauzima posebno mesto u procesu obuke vojske i predstavlja jedan od važnih faktora u osposobljavanju budućeg starešinskog kadra. Zato je proces selekcije veoma bitan segment u oblasti vojnog školstva jer predstavlja neizbežnu etapu u procesu efikasnijeg obrazovanja i obučavanja budućih oficira.

Na osnovu velikog broja prijavljenih kandidata za upis na Vojnu akademiju, može se zaključiti da Vojska Srbije, kao ugledna i perspektivna institucija, pruža mogućnost velikom broju mladih ljudi za školovanje, usavršavanje i rešavanje lične egzistencije. Sagledavajući rezultate kandidata za upis na Vojnu akademiju iz 2014. godine, može se reći da kandidati na selekciju dolaze dobro fizički pripremljeni. Oni kandidati koji su selektirani imaju sve predušlove za dalji razvoj i usavršavanje fizičkih sposobnosti na predmetu Fizičko vaspitanje tokom školovanja na Vojnoj akademiji, a sve sa ciljem stvaranja odlično fizički pripremljenog vojnika koji će biti u stanju da ispunjava sve zadatke u miru i u ratu u skladu sa zadacima i misijama Vojske Srbije.

Tokom istraživanja selekcije kandidata za upis na Vojnu akademiju za 2014. godinu, postavljena je osnovna pretpostavka da će kandidati iz Vojne gimnazije u svim disciplinama pokazati bolje rezultate u odnosu na kandidate iz građanstva, što je rezultatima istraživanja i potvrđeno.

Literatura

- Coakes, J. Sh. (2013). *SPSS 20 – analiza bez muke*. Beograd: Kompjuterska biblioteka.
- Kukolj, M. (1996). *Opšta antropomotorika*. Beograd: Fakultet fizičke kulture.
- Kukolj, M. (2006). *Antropomotorika*. Beograd: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja Univerziteta u Beogradu.
- Ministarstvo odbrane (2012). *Testovi za proveru fizičkih sposobnosti kandidata za upis na Vojnu akademiju*. Beograd: Vojna akademija.
- Ministarstvo odbrane. GŠ VS – Uprava za obuku i doktrinu (2011). *Uputstvo za fizičku obuku u Vojski Srbije*. Beograd: Medija centar Odbrana.
- Perić, D. (1996). *Statističke aplikacije u istraživanjima fizičke kulture*. Beograd: FINE Graf.
- Tomić, M (1995). *Menadžment u sportu*. Beograd: Minetko.
- Vojna akademija (1925). *Spomenica Vojne akademije 1850-1925*. Beograd: Vojna štamparija.
- Vojna akademija (2014). *Arhivski materijal selekcije kandidata za upis na Vojnu akademiju u periodu 2010-2014. godine*. Preuzeto 11.05.2015. godine, sa <http://www.va.mod.gov.rs/arhiva>
- Zorić, M., Đukić, S. (2010). *Srpsko vojno školstvo*. Beograd: Ministarstvo odbrane Republike Srbije.
- Kanadski Kraljevski Koledž. (2015). Preuzeto 11.05.2015. godine sa <http://www.cmrsj-rmcsj.forces.gc.ca/index-eng.asp>
- Vojna akademija Grčke (2015). Preuzeto 11.05.2015. godine, sa <http://www.sse.gr/files/eisagwgi-foitisi.pdf>
- West Point Military Academy. Preuzeto 11.05.2015. godine, sa <http://www.usma.edu/SitePages/Home.aspx>

NEMATERIJALNI KAPITAL SPORTSKE ORGANIZACIJE

INTANGIBLE CAPITAL OF A SPORTS ORGANIZATION

Jovan Veselinović, Milovan Mitić, Uroš Radojević, Hassan Al Habrush

Fakultet za menadžment u sportu, Alfa univerzitet, Beograd

Apstrakt: Nematerijalne vrednosti sportskih organizacija imaju u osnovi četiri dimenzije na kojima počivaju. Sportske organizacije u autputu transformacionog procesa, kao izlazne rezultate, dobijaju uglavnom novostvorene sportske vrednosti koje su obično nematerijalnog karaktera. Nematerijalnost se ogleda u proizvedenoj usluzi ili konkretnom sportskom rezultatu, koji je duhovne i neopipljive vrednosti. Mnoge sportske organizacije u dugom nizu godina svoga delovanja stvorile su odgovarajući reputaciju, koja pomaže izgradnji sopstvenog globalnog imidža, zatim su stvorile odgovarajući nivo organizacione kulture i ponašanja i najzad formirale su sopstveni model ostvarivanja sportske funkcije posmatrane kroz tehnološke procese treninga i takmičenja. U radu se ukazuje na činjenicu da nematerijalni kapital može pomoći sportskim organizacijama da ostvare ključnu konkurentsku prednost na sportskom tržištu, koje može biti segmentirano na tržište sportskih konkurenata, odnosno takmaca na sportskom borilištu i to sticanjem poštovanja protivnika, zatim na tržište donatora, sponzora i poslovnih partnera i na kraju na tržište klijenata i potrošača sportskih usluga i proizvoda. Sportska organizacija dobija kao rezultat nematerijalni kapital u autputu, ali ga istovremeno može koristiti i kao input u novom procesu transformacije resursa. Osnovnu strukturu nematerijalnog kapitala sportske organizacije čine: reputacija, tehnologije, stepen diverzifikacije sportskih usluga i proizvoda, sportska marka ili sportski brend, strategijska preimućstva, ljudski resursi, organizaciona kultura i ponašanje i drugo.

Ključne reči: nematerijalne vrednosti, reputacija, sportske usluge, organizaciona kultura

Abstract: Intangible capital of sports organizations basically has four underlying dimensions. Sports organizations, in the transformation process output, as the output result, mainly obtain newly acquired sports values that are typically intangible. The immateriality is reflected in the service produced or a specific sports result, which has spiritual and intangible value. Many sports organizations over the years have created a certain reputation, which helps build their own global image. Then they created a certain level of organizational culture and behavior, and finally formed their own model of achieving a sports function observed through technological processes of training and competition. The paper points to the fact that intangible capital can help sports organizations achieve a key competitive advantage in the sports market, which can be segmented into the sports competitors' market or rivals in the sports arena by gaining respect for the opponent, then into the market of donors, sponsors and business partners, and finally into the market of clients and consumers of sports products and services. A sports organization, in turn, obtains intangible capital in the output, but at the same time it can use it as input in the new process of transformation of resources. The basic structure of the intangible capital of a sports organization includes: reputation, technology, degree of diversification of sports products and services, sports brand, strategic advantages, human resources, organizational culture and behavior, etc.

Key words: intangible values, reputation, sports services, organizational culture

Uvod

Nematerijalne vrednosti sportskih organizacija imaju u osnovi četiri dimenzije na kojima počivaju:

Prvo, sportske organizacije u autputu transformacionog procesa, kao izlazne rezultate, dobijaju uglavnom novostvorene sportske vrednosti koje su obično nematerijalnog karaktera. Nematerijalnost se ogleda u proizvedenoj usluzi ili konkretnom sportskom rezultatu, koji je duhovne i neopipljive vrednosti. Tačno je i sledeće: u poslednje vreme sportske organizacije koje imaju visoki brend, licenciraju svoju sportsku marku ili sopstvenim snagama kontrolišu proizvodnju, na taj način što u autputu dobijaju konkretne proizvode, koji su fizički opipljivi i imaju upotrebnu i materijalnu vrednost, kao što su suveniri, sportska oprema sa sopstvenim robnim žigovima, odevni predmetima za slobodno vreme i slično. Međutim, i proizvodi koji imaju svojstvo robe zasnivaju se na podršci nematerijalnih vrednosti sportskih organizacija i stvoreni su pod procesima kojima se te nematerijalne vrednosti materijalizuju.

Drugo, mnoge sportske organizacije u dugom nizu godina svoga delovanja stvorile su odgovarajući reputaciju, koja pomaže izgradnji sopstvenog globalnog imidža, zatim su stvorile odgovarajući nivo organizacione kulture i ponašanja i najzad formirale su sopstveni model ostvarivanja sportske funkcije posmatrane kroz tehnološke procese treninga i takmičenja. Svi ti aspekti nisu rezultat jednog ciklusa transformacije resursa ili nisu rezultat više transformacionih procesa u jednom kratkom vremenskom periodu. Takav nematerijalni kapital izgrađivan je dugogodišnjim ulaganjima generacija sportista i drugih članova sportske organizacije u reputaciju i imidž, kulturu i ponašanje i sopstvenu prepoznatljivu tehnologiju pripremanja i stvaranja sportista. Aspekti o kojima je reč nisu uvek i isključivo rezultat osnovnih procesa transformacije resursa, posmatranih kroz proces treninga i takmičenja, već je u izgradnju takvog kapitala uloženo veoma mnogo različitih ljudskih napora i izvan tih procesa.

Treće, nematerijalni kapital može pomoći sportskim organizacijama da ostvare ključnu konkurentsku prednost na sportskom tržištu, koje može biti segmentirano na tržište sportskih konkurenata, odnosno takmaca na sportskom borilištu, i to sticanjem poštovanja protivnika, zatim na tržište donatora, sponzora i poslovnih partnera i na kraju na tržište klijenata i potrošača sportskih usluga i proizvoda. Uporedo sa opštom privlačnošću sportskog tržišta (meri se demonstriranjem odgovarajućeg potencijala i tendencijom tržišnog rasta), a potom i dovoljnim učešćem na tom tržištu, sportski investitori, takođe, žele da budu uvereni u sposobnosti menadžera, koje im dozvoljavaju da kontrolišu poziciju sportske organizacije na tržištu. To znači da nije dovoljno „slediti lidera“. Menadžeri moraju da dokazuju svoju sposobnost ne samo čuvanjem pozicije na tržištu, nego i njenim poboljšavanjem. Ta sposobnost se ispoljava u osnovnoj dimenziji menadžerskog rada; da li oni mogu izgraditi i razviti bilo kakve karakterističnije i različitije sportske usluge i proizvode, koji mogu da obezbede konkurentnu prednost u odnosu na druge sportske organizacije, i to na sva tri sportska tržišta. Takve karakteristične sportske usluge i proizvodi, koji grade konkurentsku prednost u sportu i njegovim tržištima mogu se povezati sa pojmom „nematerijalnog kapitala“. Njega ni izdaleka ne možete izmeriti ni oceniti novcem, ali njegovo postojanje je u uslovima tržišne i sportske konkurencije veoma bitno za investitore i sam menadžment sportske organizacije. Neophodnost izgradnje, razvoja i „iznošenja“ na sportsko tržište nematerijalnog kapitala rodilo je „resursnu teoriju organizacije“, čiji se smisao sastoji u tome da je menadžment dužan da koristi organizacijske resurse da bi maksimalno uvećao nematerijalni kapital svoje organizacije.

Četvrto, sportska organizacija dobija kao rezultat nematerijalni kapital u autputu, ali ga istovremeno može koristiti i kao input u novom procesu transformacije resursa. On

učestvuje u uvećanoj sportskoj vrednosti, ali istovremeno služi i sopstvenom jačanju. Otuda se nematerijalni kapital u sportskoj organizaciji može posmatrati i kao svojevrsni „input-autput“ resurs.

Suština nematerijalnog kapitala

U industrijskoj epohi, koja je trajala do početka druge polovine 20. veka najviše se cenilo ovladavanje imovinom ili efektivnim proizvodnim sredstvima i opremom. Na osnovu takvih parametara određivala se cena bilo koje organizacije na tržištu, pa i sportskih organizacija koje su u to vreme imale veoma nisku cenu. Međutim, u savremenim uslovima najviše se ceni da organizacije ovladaju fondovskim tržištima, iako ponekad čak i nemaju proizvodnju u tradicionalnom smislu te reči. Na ceni su druge vrste kapitala, kao što su znanje i sposobnosti ljudskih resursa, robna marka, partnerski odnosi sa potrošačima i slično. Sportske organizacije, osim izrečenih opštih svojstva, stvaranju drugačijeg kapitala doprinose i tako što postižu visoke sportske rezultate, podižu kvalitet sportskih usluga i proizvoda, diferenciraju usluge i proizvode, osvajaju različita tržišta i uspostavljaju dobre odnose sa klijentima i potrošačima.

Takav pristup izgrađivanju vrednosti sportske organizacije praktično znači da je postojanje nematerijalnog kapitala elemenat za stvaranje konkurentske prednosti u odnosu na druge sportske organizacije. Ranije je nivo profita određivao koliko je dopunskih vrednosti bilo stvoreno iznad troškova potrebnih za sticanje i preobraćanje materijalnog kapitala u gotove proizvode i usluge. To je u industrijskim i proizvodnim organizacijama unapred određivalo ukрупnjavanje proizvodnje, usavršavanje tehnologija, racionalizaciju u upravljanju troškovima. Ali, ako se bira strategija diferencijacije usluga i proizvoda, pristup materijalnim resursima nije osnovni i opredeljujući uslov. U savremenom sportskom tržištu i savremenoj ekonomiji, zasnovanoj na znanjima, jedan od najsigurnijih izvora dostizanja konkurentske sposobnosti sportske organizacije nalazi se u efikasnom korišćenju i razvijanju nematerijalnog kapitala, koji može biti raspoređen na:

Sposobnost neprekidnog:

- a) stvaranja visokih sportskih rezultata ili
- b) davanja kvalitetnih sportskih usluga, kao uslova svih uslova;

Razumevanje potreba sportista i drugih članova sportske organizacije za rekreativnim bavljenjem sportskim aktivnostima ili za dostizanjem vrhunskih sportskih rezultata, kao i za ostvarivanjem njihove životne egzistencije, ukoliko se bave profesionalnim sportom;

Duboko razumevanje potreba klijenata i potrošača i spremnost da se njihove potrebe zadovolje na najbolji mogući način;

Jedinstvene kompetencije sportske organizacije, važne za zadovoljenje potreba sportista, članova organizacije, klijenata, potrošača i drugih, koje se pojavljuju u vidu znanja i sposobnosti profesionalnih stručnjaka, menadžera i drugih specijalista;

Unutrašnji organizacioni klimat, koji se definiše kao organizaciona kultura i ponašanje, koji stimulišu stvaralačku radnu atmosferu u sportskoj organizaciji;

Sistem upravljanja sportskom organizacijom, koji podržava inovacije i promene;

Razvoj informacione tehnologije, koja omogućava ostvarivanje optimalne međusobne komunikacije između saradnika u organizaciji, a zatim i najbolje moguće komunikacije sa klijentima i potrošačima sportskih usluga i proizvoda.

Zaključak

Sportska organizacija se odlikuje različitim aspektima ispoljavanja nematerijalnog kapitala, koji može da bude strukturisan višestruko. Osnovnu strukturu nematerijalnog kapitala sportske organizacije čine: reputacija, tehnologije, stepen diversifikacije sportskih usluga i proizvoda, sportska marka ili sportski brend, strategijska preimućstva, ljudski resursi, organizaciona kultura, ponašanje i drugo.

Tehnologije predstavljaju sopstvene modele i načine na koje sportska organizacija rešava svoje osnovne procese, među kojima su najvažniji trening i takmičenje. Tehnologije se mogu odnositi i na druge procese, među kojima mogu biti marketinški, finansijski i administrativni. Mnoge sportske organizacije poseduju različita autorska, licencna i patentna prava, proizvodne tajne i specijalne tehnologije tipa „know-how“ (znati kako).

Strategije i postojanje strategijskog opredeljenja spram budućnosti sportskih organizacija mogu biti deo nematerijalnog kapitala sa kojim organizacija stiče preimućstvo u odnosu na konkurenciju. Strategijsko opredeljenje se odnosi na izbor najboljih strategija i strategijskih planova, programa, ideja i projekata koje ima sportska organizacija. To je proizvod njenih strategijskih sposobnosti da strategijski razmišlja i da strategijski deluje, što predstavlja nesumnjiv organizacijski nematerijalni kapital.

Ljudski resursi predstavljeni su putem znanja, umeća, navika, veština i sposobnosti članova sportske organizacije i njihovih mogućnosti da se prilagode promenama u organizaciji i njenom okruženju. Nematerijalni kapital vezan za ljudske resurse u sportskoj organizaciji čine sportisti, treneri, menadžeri, volonteri i drugi sportski specijalisti.

Organizaciona kultura i ponašanje odnose se na izgrađene vrednosti, simbole i druge formalne i neformalne norme ponašanja članova sportske organizacije

Reputacija predstavlja nakupljeni kapital sportskih rezultata, imidža i drugih predstava o sportskoj organizaciji koje ona ima u spoljašnjem okruženju i koji je stvaran u dugom nizu godina. Reputacioni kapital predstavlja skup različitih reputacija, među kojima su sportski rezultati, kvalitet sportskih usluga, odnosi sa javnošću, klijentima i potrošačima, odnosi sa dobavljačima, sponzorima, donatorima, članovima sportske organizacije, državom i društvom u celini. Reputacioni kapital se marketinški izražava kao imidž sportske organizacije i stvoreni brend, odnosno kao sportska marka, koja se može materijalizovati licenciranjem, kao marketinškom tehnikom.

Literatura

- Mašić, Z. (2006). *Teorija sporta*, Beograd: Fakultet za menadžment u sportu.
- Raič A. (2001). *Savremeni sport i sportske organizacije*, Beograd: Sportska akademija.
- Tomić M. (2006). *Osnovi sportske organizacije: struktura, kultura, menadžment i administracija*. 1. izdanje Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
- Veselinović, J.(2012). *Menadžment sportske organizacije*, Beograd: Sportski savez Srbije.
- Životić, D. (1999). *Upravljanje u sportu*, Beograd: Ministarstvo za sport i omladinu Vlade Republike Srbije.
- Životić, D. (2007). *Menadžment u sportu*, Beograd: Fakultet za menadžment u sportu.

TEHNOLOGIJA SPORTSKOG MENADŽMENTA

SPORTS MANAGEMENT TECHNOLOGY

Dragan Životić

Fakultet za menadžment u sportu, Alfa BK univerzitet, Beograd

Apstrakt: U sistemu sportskog menadžmenta funkcioniše i ostvaruje se mnoštvo različitih organizacionih veza i informacionih transformacija. Razrada metoda koje ih dovode u red u procesu upravljanja je jedan od aktuelnih teorijskih problema i praktičnih zadataka tehnologije menadžmenta. Tehnologijom se naziva bilo koje sredstvo transformacije izlaznih resursa u cilju dobijanja željenih rezultata. Tehnologija menadžmenta odražava sadržaj menadžmenta, koji karakterišu proces, kretanje i obrada informacija, a određuje se strukturom i poretkom menadžerskog delovanja, pri čemu se informacija transformiše delujući na objekat upravljanja. Osnovni elementi tehnologije sportskog menadžmenta su operacije i procedure. Tehnologija sportskog menadžmenta se podjednako definiše i kao sistem operacija i procedura, koje ispunjavaju menadžeri, eksperti različitih struka, treneri i tehnički izvršioци prema unapred utvrđenom logičkom poretku operacija i procedura i sa mogućnošću korišćenja odgovarajućih metoda i tehničkih sredstava. Tehnologija sportskog menadžmenta može se predstaviti u vidu uzajamnog dejstva tri osnovna ciklusa i procesa, u okvirima kojih se ispunjavaju različite operacije i procedure. Tehnologija menadžmenta realizuje se pomoću srodnih tehnoloških procedura, blok-šema, mrežnih modela, uputstava, tehnoloških karti, instrukcija, postavljenja, prikaza i drugih načina. Sve to pokazuje da razrađeni procesi menadžmenta moraju biti podržani tehnološkom zakonskom regulativom, odnosno moraju biti praćeni formalnim učvršćivanjem optimalnog procesa menadžmenta sa nekom od normativno-dokumentacionih formi.

Ključne reči: tehnologija, sportski menadžment, operacije, procedure

Abstract: Many different organizational relationships and information transformations function and are realized in the sports management system. Developing methods that put them in order during the management process is one of the current theoretical problems and practical tasks of management technology. Any means of transformation of output resources in order to obtain desired results is called technology. Management technology reflects content management, which is characterized by the process, movement and interpretation of information, and is determined by the structure and the order of management operations, whereby the information is transformed by acting on a management object. The basic elements of the sports management technology are operations and procedures. Sports management technology is equally defined as a system of operations and procedures met by managers, experts from different fields, coaches and technical executors according to the predetermined logical order of operations and procedures, and with the possibility to use appropriate methods and technical means. Sports management technology can be presented in the form of an interaction of the three primary cycles and processes, within which various operations and procedures are met. Management technology is implemented using the related technological procedures, block diagrams, network models, manuals, technological maps, instructions, installations, displays and in other ways. All this shows that the developed management processes must be supported by technological legislation, and must be accompanied by a formal consolidation of the optimal management process with some of the normative documentation forms.

Key words: technology, sports management, operations, procedures

Uvod

U sistemu sportskog menadžmenta funkcioniše i ostvaruje se mnoštvo različitih organizacionih veza i informacionih transformacija. Razrada metoda koje ih dovode u red u procesu upravljanja je jedan od aktuelnih teorijskih problema i praktičnih zadataka tehnologije menadžmenta. Tehnologijom se naziva bilo koje sredstvo transformacije izlaznih resursa u cilju dobijanja željenih rezultata. Ako se, na primer, kao predmet i odgovarajući izlazni resurs menadžerskog truda pojavljuje informacija, to znači da tehnologiju menadžmenta možemo definisati kao kompleks metoda za obradu menadžmentske informacije radi formiranja, donošenja i realizacije menadžerske odluke.

Tehnologija menadžmenta odražava sadržaj menadžmenta, koji karakterišu proces, kretanje i obrada informacija, a određuje se strukturom i poretkom menadžerskog delovanja, pri čemu se informacija transformiše delujući na objekat upravljanja. Otuda proizilaze osnovni pravci tehnologije upravljanja, ustanovljeni racionalnim šemama međusobnog delovanja struktura organizacionih jedinica i izvršilaca u procesu menadžmenta.

Predmet našeg posmatranja u ovom radu biće tehnologije procesa rada i upravljanja sportskom organizacijom, u kojima tehnička podrška sa svojim sopstvenim tehnologijama igra veoma važnu ulogu.

Operacije i procedure

Osnovni elementi tehnologije sportskog menadžmenta su operacije i procedure. Pod pojmom operacije podrazumevaju se bilo koja dejstva koja dovode do promena karakteristika sistema. Skup raznovrsnih menadžmentskih operacija, koje se odvijaju po određenoj šemi ili po određenoj uzročno-posledničnoj vezi ili po logičnom sledu, predstavljaju proceduru.

Šta iz ovoga proizilazi, a ima veze sa sportskim menadžmentom? Tehnologija sportskog menadžmenta se podjednako definiše i kao sistem operacija i procedura, koje ispunjavaju menadžer, eksperti različitih struka, treneri i tehnički izvršioци prema unapred utvrđenom logičkom poretku operacija i procedura i sa mogućnošću korišćenja odgovarajućih metoda i tehničkih sredstava.

Svaka organizaciona jedinica, ili organi menadžmenta sportske organizacije imaju potrebu da raščlane proces menadžmenta na odgovarajuće operacije, a efikasna sportska organizacija ima dodatnu potrebu da još i kombinuje različite operacije. Svaku operaciju je potrebno uvezati s prethodnim operacijama konkretnog ciklusa u procesu menadžmenta.

Ispunjavanje zahteva jedne operacije vezano je za ispunjavanje drugih operacija. Pojam „tehnologija sportskog menadžmenta“ usko je povezan sa procesom algoritmizacije operacija u okvirima ovih ili onih funkcija sistema menadžmenta. Algoritmi (procedure) pojavljuju se u pisanim dokumentima određene sadržine i dejstva i stoje poredani u logičnom poretku. Oni se nadovezuju jedan na drugi obično u nekom informacionom ili organizacionom procesu. Algoritmi predstavljaju pravila sukcesivnog ostvarivanja određenih, među sobom povezanih operacija, na koje taj proces može biti rasložen i koji moraju biti realizovani da bi se dostigli željeni ciljevi. Imajući ovo u vidu, procedure se mogu definisati kao sistem sukcesivno realizujućih uputstava o ispunjavanju operacija, i to u određenom poretku i redosledu, čime se rešava menadžmentski zadatak.

Klasifikacija operacija i procedura ostvaruje se nizom kriterijuma, među kojima su:

a) Prema sadržaju:

- Informacije i informaciono-tehničke operacije i procedure, koje se vezuju za obradu informacija i njenog nosioca. Ovde se mogu razdvojiti takođe dokumentacione, primarno računске i slične operacije i procedure.
- Logičko-misaone ili analitičko-konstruktivne operacije i procedure povezane sa pripremom i donošenjem menadžerskih odluka.
- Organizacione operacije i procedure, koje se sastoje od službeno-komunikacijskih, raspoređivačkih i koordinacionih operacija i procedura.

b) Prema karakteru vremenskog nastajanja i odvijanja:

- Sukcesivne operacije i procedure pretpostavljaju da sve operacije i procedure započinju samo onda kada se završavaju prethodne.
- Paralelne operacije i procedure podrazumevaju istovremeno ispunjavanje operacija i procedura.
- Paralelno-sukcesivne operacije i procedure podrazumevaju mestimično mešanje operacija i procedura u vremenu i prostoru.

v) Prema složenosti:

- Proste operacije i procedure koje sadrže isključivo nekoliko elemenata i operacija.
- Složene operacije koje sadrže 20-30 elemenata i složene procedure koje sadrže najmanje 100 operacija.
- Operacije i procedure koje se neprestano ponavljaju u procesu menadžmenta.
- Složene operacije i procedure koje se ne ponavljaju – stvaralačke, koje istovremeno zavise od lucidnosti i kreativnosti menadžera.

Tehnologija sportskog menadžmenta može se predstaviti u vidu uzajamnog dejstva tri osnovna ciklusa i procesa, u okvirima kojih se ispunjavaju različite operacije i procedure. Ta tri osnovna procesa su:

1. Informacioni proces: pronalaženje, prikupljanje, objedinjavanje, predaja, obrada i čuvanje različitih vidova informacija. U ovom slučaju anagažovani su kreativni izvršioци i specijalisti.
2. Logičko-misaoni proces: podrazumeva sprovođenje procesa donošenja menadžmentskih odluka. U ovom slučaju anagažovani su uglavnom menadžeri i specijalisti.
3. Organizacioni proces ili organizaciono delovanje na objekat upravljanja u cilju ostvarivanja menadžmentskih odluka, i to odabir i postavljanje kadra, vođenje zadataka do ispunjavanja, operativno planiranje, organizacija rada, koordinacija, kontrola realizacije odluka.

Tehnologija menadžmenta realizuje se pomoću srodnih tehnoloških procedura, blok-šema, mrežnih modela, uputstava, tehnoloških karti, instrukcija, postavljenja, prikaza i drugih načina.

Sve to pokazuje da razrađeni procesi menadžmenta moraju biti podržani tehnološkom zakonskom regulativom, odnosno moraju biti praćeni formalnim učvršćivanjem optimalnog procesa menadžmenta sa nekom od normativno-dokumentacionih formi.

Na taj način, odnosno tim sredstvom, u fiksiranom obliku, po ustanovljenoj formi i po određenim pravilima, informacija neophodna za realizaciju procesa menadžmenta dobija značaj dokumenta. Savremeni sastav tehničkog obezbeđenja delatnosti dozvoljava

korišćenje kako tradicionalnih papirnih dokumenata tako i onih dokumenata koja su na tehničkim nosiocima: fotografijama, kasetama, magnetnim i laserskim diskovima i drugim tehničkim pomagalicama.

Dokumentovanje ili dokumentaciono obezbeđivanje menadžmenta i različitih vidova delatnosti sportske organizacije može se posmatrati najpre kao proces fiksiranja, predaje, iskorišćavanja i čuvanja odgovarajućih informacija, a potom kao kompleks međusobno povezanih dokumenata koji se mogu primenjivati u procesu ispunjavanja različitih funkcija menadžmenta. Kretanje dokumenata koje se odvija po unapred zadatim koordinatama i pravcima naziva se dokumentacioni kanal, ili dokumentacioni tok. Pronalaženje dokumentacionih kanala kroz različite nivoe podсистema menadžmenta, odnosno različite organizacione jedinice jedne organizacije, i transformisanje dokumenata u njima naziva se dokumentacionim obrtom ili dokumentacionim optičajem i zasniva se na precizno razrađenoj, stabilnoj maršrutnoj tehnologiji i zakonskoj regulativi funkcionalnih odnosa. Organizacija obrade dokumenata u svakoj organizaciji, pa i u sportskoj, podrazumeva operativni prolaz dokumenata kroz delove organizacione celine, isključujući povratno kretanje dokumenata. Obrada dokumenata podrazumeva jedan punkt pri inputu i jedan punkt pri outputu obrađenog dokumenta.

Racionalna obrada dokumenata podrazumeva skraćivanje količine dokumenata koji se obrađuju, uprošćavanje procedure njihovog formiranja, povećanje brzine procesa izvršenja obrade, što je u savremenim uslovima veoma važno. U ulozi osnovnih faktora koji utiču na racionalnu obradu dokumenata organizacije, pojavljuju se: državni standardi upravljanja dokumentima koji odgovaraju međunarodnim normama, primena automatizacionih sistema obrade dokumenata (*E-destept tapage dept* podrazumeva elektronsko upravljanje kretanjem, obradom i čuvanjem dokumenata.), organizacija aktivnosti organizacionih jedinica koje se bave dokumentacionim opsluživanjem, kao i stvaranje sistema standarda organizacije, koji regulišu faktor zakonske regulative menadžmentske delatnosti.

Kibernetički sistem sportskog menadžmenta

Menadžmentski sistem je kompleksna i raznovrsna pojava, koja obuhvata mnoštvo činilaca. U prvom redu, to je specifična ljudska delatnost, visokoodgovorna, koja zahteva duboka i raznovrsna znanja, praksu i životno iskustvo. Ciljna usmerenost menadžmenta definiše se time što se on orijentiše na ostvarivanje rezultata, i to u neprofitnom sektoru na ispunjavanje misije, a u profitnom sektoru na ostvarivanje profita. Suštinu menadžmenta ćemo pokušati da objasnimo jednim poređenjem. Na primer, dok čovek kao pojedinac sam upravlja sobom i svojim aktivnostima, koje se ostvaruju pojedinačno i po sopstvenim planovima, dotle zajednička aktivnost više ljudi zahteva svestranu saglasnost i koordinaciju u procesu njenog ostvarivanja. Efektivnost zajedničke aktivnosti zavisi od toga koliko su kvalitetno i svestrano bili usaglašeni naporu svih učesnika u procesu ostvarivanja zajedničkih ciljeva. Logički zaključak proizilazi iz prethodne konstatacije da se suština menadžmenta nalazi u njegovoj funkciji da obezbedi usaglašenost među ljudima i njihovim zajedničkim delatnostima.

Da bi se objasnio sistemski pristup, poći ćemo od jednostavne konstatacije da su konture menadžmenta sadržane u međusobnom odnosu subjekta upravljanja i objekta upravljanja, pri čemu je subjekat onaj ko proizvodi dejstvo na objekat upravljanja, dok je objekat upravljanja onaj na koga je usmereno upravljačko dejstvo.

Između subjekta i objekta upravljanja postoji direktna uzajamna veza, koja govori o „potčinjenosti“ objekta subjektu upravljanja. Indirektna veza između subjekta i objekta upravljanja ukazuje na elemenat „povratne sprege“ (*feed-back*), koji predstavlja tok informacija o karakteru promena kod objekta pod uticajem upravljačkog dejstva subjekta.

Ove osnovne konture sistema menadžmenta, u stvari predstavljaju kibernetiku šemu upravljanja, koja dozvoljava najjasnije i najkraće formulisanje pojma menadžmenta sa stanovišta sistemskog pristupa.

Sistemska pristup menadžmentu je opšte priznati metodološki i naučno-praktični metod formiranja, izučavanja i transformacije objekata najrazličitijeg tipa. U tom smislu menadžment se razmatra kao neizmerno složen sistem, koji je sastavljen od najrazličitijih pod sistema. Svaki pod sistem je, izolovano posmatrano, sistem za sebe. To praktično znači da je subjekat upravljanja takođe sistem, ali i pod sistem sistema upravljanja, odnosno menadžmenta.

Sve strane upravljačke aktivnosti i upravljačkih mehanizama među sobom su povezane. Zato bilo koja promena u nekom od pod sistema izaziva odgovarajuće promene u svim ostalim pod sistemima. Odsustvo, na primer, kvaliteta menadžera, direktno utiče na ispunjavanje odgovarajućih funkcija, korišćenjem neefikasnih metoda ili nesagledavanjem racionalnih principa menadžmenta. Rezultat takve situacije ogleda se u nerealizovanim ciljevima organizacije. Na taj način funkcionise i bilo koji drugi element sistema menadžmenta u okvirima opšteg sistema.

Zaključak

Sistem menadžmenta je određeni skup elemenata, sa onim svojstvima koja imaju svoje izvoriste u karakteristikama ciljeva i principa menadžmenta, odnosno upravljanja na bilo kom objektu. Ciljevi menadžmenta se tretiraju kao samoobrazujući element. Osim toga, svaki element sistema menadžmenta takođe je dužan da odgovara svakom drugom elementu. Sistem menadžmenta se formira pomoću ljudi – subjekata upravljanja, za realizaciju postavljenih ciljeva, istovremeno imajući objektivni karakter, ukoliko se zasniva na zakonima i principima.

Struktura sistema sportskog menadžmenta ne može se zamisliti bez nekih njegovih osnovnih elemenata, kao što su:

- *ciljevi menadžmenta* prilikom upravljanja nekim objektom, u ovom slučaju sportskom organizacijom,
- *principi menadžmenta* su pravila ostvarivanja menadžmentske delatnosti,
- *metode menadžmenta* su sposobnosti ostvarivanja funkcija menadžmenta,
- *tehničke metode menadžmenta* su tehnička sredstva ili tehnički modeli pomoću kojih menadžeri ispunjavaju upravljačku funkciju,
- *tehnologije menadžmenta* se odnose na uzročno-posledične veze ispunjavanja upravljačkih radnji sa korišćenjem tehničkih sredstava i metoda,
- *informacije* relevantnog karaktera, neophodnih za sprovođenje upravljačkih radnji,
- *menadžeri* su ona struktura ljudskih resursa koja realizuje funkciju menadžmenta,
- *sportisti, personal i volonteri* su onaj deo ljudskih resursa u sportskoj organizaciji koji realizuje ciljeve koje postavlja menadžment,
- *sportska organizacija* je formalna organizaciona struktura sistema menadžmenta koja u sebi nosi tri osnovna elementa: 1. izvršioce različitih funkcija, 2. funkcionalne obaveze izvršilaca funkcija i 3. međusobne veze između izvršilaca i preuzetih funkcionalnih obaveza,
- *proces menadžmenta* govori o uticaju i aktivnostima menadžmenta prilikom različitih procesa transformacije, odnosno pretvaranja input resursa u output resurse. Praktično procesom menadžmenta, odnosno primenom funkcija menadžmenta, kontroliše se osnovni proces u sportskoj organizaciji, a to je proces transformacije, odnosno konverzije resursa putem treninga i takmičenja. Tek ostali poslovni procesi

- materijalno valorizuju novostvorenu nematerijalnu vrednost u autputu,
• *funkcije menadžmenta* su specijalizovani vidovi menadžmentskih aktivnosti.

To praktično znači da su menadžmentski principi aksiomi upravljanja, ali istovremeno ukazuju na to koje se metode i tehnike upravljanja mogu primenjivati. Menadžment ima svoje procese, a i sam po sebi je proces. Funkcije menadžmenta, ukoliko slede logični poredak u procesu menadžmenta, čine faze tog istog procesa. Menadžeri i nemanadžeri su osnovna struktura ljudskih resursa koja primenjuje osnovne principe menadžmenta, ustanovljavajući metode rada, služe se menadžerskim tehnikama u svom radu, uspostavljaju procese. Menadžeri koriste menadžmentske funkcije kao oruđe u svom delovanju, i to u svom jedinstvenom unutrašnjem okruženju koje formalno nazivamo sportska organizacija.

Literatura

- Mašić, Z. (2006). *Teorija sporta*, Beograd: Fakultet za menadžment u sportu.
- Raič A. (2001). *Savremeni sport i sportske organizacije*, Beograd: Sportska akademija.
- Tomić M. (2006). *Osnovi sportske organizacije: struktura, kultura, menadžment i administracija*. 1. izdanje Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
- Veselinović, J.(2012). *Menadžment sportske organizacije*, Beograd: Sportski savez Srbije.
- Životić, D. (1999). *Upravljanje u sportu*, Beograd: Ministarstvo za sport i omladinu Vlade Republike Srbije.
- Životić, D. (2007). *Menadžment u sportu*, Beograd: Fakultet za menadžment u sportu.

CIP - Каталогизација у публикацији -
Народна библиотека Србије, Београд

ISBN 978-86-6461-007-0

COBISS.SR-ID 223611916