Četvrta međunarodna konferencija "Sportske nauke i zdravlje"
4th International Conference on "Sports Science and Health"

UDC: 612
UDC: 613
UDC: 796

SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE

ZBORNIK RADOVA

PROCEEDINGS

Banja Luka, 14. 3. 2014.

Pokrovitelji konferencije:
- MINISTARSTVO PROSVJETE I KULTURE RS
- MINISTARSTVO NAUKE I TEHNOLOGIJE RS
- MINISTARSTVO PORODICE, OMLADINE I SPORTA RS
- MINISTARSTVO ZDRAVLJA I SOCIJALNE ZAŠTITE RS
- AKADEMIJA NAUKA I UMJETNOSTI RS
- OLIMPIJSKI KOMITET BiH

PANEVROPSKI UNIVERZITET
APEIRON
Banja Luka
škola evropskih znanja

PANEVROPSKI APEIRON UNIVERZITET

BANJA LUKA

Četvrta međunarodna konferencija "Sportske nauke i zdravlje"

4th International Conference on "Sports Science and Health"

ZBORNIK RADOVA
PROCEEDINGS

UREDNICI
MILADIN Jovanović
ĐORĐE Nićin

Banja Luka, 14. 3. 2014.

PANEVROPSKI APEIRON UNIVERZITET

BANJA LUKA

Četvrta međunarodna konferencija "Sportske nauke i zdravlje"

ZBORNIK RADOVA

Izdavač:
Panevropski univerzitet "APEIRON"
Banja Luka, godina 2014.

Odgovorno lice izdavača:
DARKO Uremović

Urednici:
Prof. dr MILADIN Jovanović
Prof. dr ĐORĐE Nićin

Glavni i odgovorni urednik izdavača:
Dr ALEKSANDRA Vidović

Tehnički urednik:
SRETKO Bojić

EDICIJA:
Biblioteka sportskih nauka – *Sport's Library* knj. Knjiga br. 27

ISBN 978-99955-91-51-9

Authorship statement

Author(s) confirms that the above named article is an original work, did not previously published or is currently under consideration for any other publication.

Radove ili dijelove radova objavljene u štampanom izdanju nije dozvoljeno preštampavati, bez izričite saglasnosti Uredništva. Ocjene iznesene u radovima i dijelovima radova lični su stavovi autora i ne izražavaju stavove Uredništva ili Izdavača.

POČASNI ODBOR:

RAJKO Kuzmanović
ESAD Jakupović
DARKO Uremović

ORGANIZACIONI ODBOR:

Miladin Jovanović, predsjednik
Siniša Aleksić, potpredsjednik
Velibor Srdić, sekretar
Marijana Petković, PR
Aleksandar Naumovski, Makedonija
Bogoljub Antonić, Bosna i Hercegovina
Bojan Kozomara, Bosna i Hercegovina
Branimir Mikić, Bosna i Hercegovina
Branislav Mihajlović, Bosna i Hercegovina
Dragan Joksović, Srbija
Duško Bjelica, Crna Gora
Goran Bošnjak, Bosna i Hercegovina
Igor Jukić, Hrvatska
Ljudmil Petrov, Bugarska
Nikolaos Oxizoglou, Grčka
Pane Mandić, Bosna i Hercegovina
Velimir Vukajlović, Bosna i Hercegovina
Veselin Bunčić, Srbija

NAUČNI ODBOR:

Aleksandar Milić, Bosna i Hercegovina
Bojanka Peneva, Bugarska
Danko Pržulj, Bosna i Hercegovina
Dejan Madić, Srbija
Dobrica Živković, Srbija
Đorđe Nićin, Bosna i Hercegovina
Đorđe Okanović, Srbija
Goran Oreb, Hrvatska
Gordana Radić, Bosna i Hercegovina
Izet Rađo, Bosna i Hercegovina
Jovan Ćulum, Bosna i Hercegovina
Jovo Radoš, Srbija
Kemal Idrizović, Crna Gora
Meta Zagorc, Slovenija
Milan Nešić, Srbija
Milovan Bratić, Srbija
Muriz Hadžikadunić, Bosna i Hercegovina

Osmo Bajrić, Bosna i Hercegovina
Slavica Lukić, Bosna i Hercegovina
Slobodan Goranović, Bosna i Hercegovina
Slobodan Simović, Bosna i Hercegovina
Višnja Đorđić, Srbija
Zoran Arsović, Bosna i Hercegovina
Žarko Kostovski, Makedonija
Živorad Maličević, Srbija

TEHNIČKA PODRŠKA:

Miloš Pašić, Sretko Bojić, Siniša Tomić, Aleksandra Vidović,
Radovan Vučenović, Vedran Uremović,
Miroslav Krminac, Momčilo Đukić

Sadržaj:

VRIJEDNOSTI I SEKULARNI PROCESI 9
Zoran Arsović

UČESNICI AKREDITOVANOG PROGRAMA I NJIHOVI STAVOVI O INKLUZIVNOJ NASTAVI 23
Branka Protić – Gava, Višnja Đorđić, Tatjana Tubić

JEDNAČINE SPECIFIKACIJE PREDIKCIJE VISINE SKOKA NA OSNOVU MORFOLOŠKIH I NEUROMIŠIĆNIH KARAKTERISTIKA KOD ODBOJKAŠICA 29
Nemanja Ćopić, Milivoj Dopsaj, Jelena Ivanović

KANONIČKI ODNOS MORFOLOŠKIH I BAZIČNO-MOTORIČKIH DIMENZIJA KOD MLADIH ODBOJKAŠICA 37
Abedin Ibraimi, Vildane Jasari

RAZLIKE U PREDIKTIVNOM POTENCIJALU MOTORIČKIH FAKTORA ŽENSKOG I MUŠKOG POLA NA REZULTATE U ATLETSKIM DISCIPLINAMA SPRINTERSKOG I SKAKAČKOG TIPA 48
Kemal Idrizović 48

RAZLIKE INICIJALNOG I FINALNOG STANJA MOTORIČKIH SPOSOBNOSTI KOD MLADIH SEKLEKCIONISANIH KARATISTA 56
Relja Kovač, Srboljub Vuković

ADAPTIVNE PROMJENE MORFOLOŠKIH KARAKTERISTIKA POD UTICAJEM KRUŽNOG METODA RADA KOD DJECE USMJERENE ZA SKIJANJE 64
Pane Mandić, Miladin Jovanović, Darko Božić, Srboljub Vuković

PREDICTIVE VALUES OF BASIC-MOTOR ABILITIES IN HARAI GOSHI SITUATION MOTOR TEST WITH YOUNG JUDO ATHLETES 72
Goran Mickoski, Marko Zeljkovic, Georgi Georgiev, Žarko Kostovski

POVEZANOST TESTA EKSPLOZIVNE SNAGE SA BRZINOM TRČANJA 79
Nikola Milošević, Robi Kreft, Milanko Mučibabić

DETERMINANTS AND BARRIERS OF PHYSICAL ACTIVITY IN FEMALES OF DIFFERENT LIFE STAGES 85
Ružena Popović, Evdokia Samouilidou, Jadranka Kocić, Damjanovska Magdalena

ANALIZA RAZLIKA OCJENA U SKUPU IZABRANIH ŠKOLSKIH PREDMETA KOD UČENIKA OSNOVNIH ŠKOLA U ODNOSU NA SPOL 100
Osmo Bajrić, Jasmin Hrnjić

KVALITATIVNE RAZLIKE MOTORIČKIH SPOSOBNOSTI UČENICA POD UTICAJEM PRIMJENE RAZLIČITIH PROGRAMA U NASTAVI TJELESNOG I ZDRAVSTVENOG ODGOJA 109
Indira Jašarević, Zehrudin Jašarević, Aleksa Stanković

KVANTITATIVNI EFEKTI PRIMJENE PROGRAMA KOREKTIVNE GIMNASTIKE NA SVEUKUPNO POBOLJŠANJE ZDRAVSTVENOG STATUSA UČENICA S POSEBNIM POTREBAMA 115
Senad Međedović, Omer Pinjić, Oliver Božić, Josip Skoko

UTJECAJ PARCIJALNOG NA KONAČNI REZULTAT KOŠARKAŠKE UTAKMICE 121
Miran Pehar, Ivana Kujundžić Lujan, Ivan Zeljko

A PARALLEL ANALYSIS OF HEALTH PROMOTING LIFESTYLE PROFILE AMONG FEMALES FROM DIFFERENT CULTURAL ORIGIN 127
Popović Ružena, Samuilidou Evdokia, Kocić Jadranka

ULOGA MENADŽERA U SPREČAVANJU NEDOLIČNOG PONAŠANJA I NASILJA NA SPORTSKIM TAKMIČENJIMA 134
Branko Bošković, Bratislav Petrović

RAZLIKE U ISHODIMA SLOBODNIH UDARACA FINALISTA I POLUFINALISTA SVETSKOG FUDBALSKOG PRVENSTVA 2010. GODINE 141
Nebojša Đošić, Slobodan Andrašić, Veselin Bunčić, Darko Božić

RAZLIKE U ODIGRAVANJU POVRATNIH LOPTIODIGRANIH SA DVA DODIRA LOPTE U SAVREMENOM FUDBALU 150
Nebojša Đošić, Veselin Bunčić, Slobodan Andrašić

RAZLIKE U MORFOLOŠKIM KARAKTERISTIKAMA I MOTORIČKIM SPOSOBNOSTIMA DJECE UZRASTA 6-7 GODINA ROMSKE I NEROMSKE POPULACIJE 156
Branimir Mikić, Ismet Bašinac, Đorđe Ivić, Asim Bojić, Edin Azapagić

THE ANALYSIS OF THE GENDER AND AGE SPECIFIC ATTITUDES TOWARD THE ELECTIVE SPORT AMONG CHILDREN AND YOUTH 163
Miloš Popović, Jasna Popović, Ružena Popović

RESOURCE INSURANCE OF SPORTS ENTERTAINMENT BUSINESS IN THE TOURIST INDUSTRY 175
George Angelov Dimitrov, Erlan Kenzhebaevich Seisenbekov

KRIZA MORALA KAO UZROK SVIH DRUGIH KRIZA 183
Bogdana Vujnović – Gligorić, Aleksandra Figurek

PLIVANJEM DO ZDRAVLJA I UPRAVLJANJE ZDRAVSTVENIM RIZICIMA OD FIZIČKIH I HEMIJSKIH OPASNOSTI PRI KORIŠTENJU VODA BAZENA ZA KUPANJE I REKREACIJU 191
Bogoljub Antonić, Branislav Mihajlović, Darijana Antonić

OSNIVANJE I ORGANIZACIJA KOŠARKAŠKOG KLUBA „FENIX BASKET“ BIJELJINA 199
Branimir Đokić, Ivana Janković

EKOLOŠKA GRADNJA SPORTSKIH OBJEKATA STIMULANS ZA UNAPREĐENJE KVALITETA ŽIVOTNE SREDINE 204
Veljko Đukić, Đorđe Okanović

SKOK UVIS KROZ VRIJEME I TRENDOVE 210
Kemal Idrizović

SUZBIJANJE NASILJA NAVIJAČA NA SPORTSKIM PRIREDBAMA U REPUBLICI SRBIJI 218
Dragan Jovašević, Ljubinko Mitrović

POTICANJE PSIHOMOTORIČKOG RAZVOJA UČENIKA 229
Leo Klapan, Mario Vasilj, Marin Ćorluka

SPORTSKO-REKREATIVNE AKTIVNOSTI KAO ČINILAC PROMENE NAČINA ŽIVOTA LJUDI 235
Dragan Koković

CHILDREN AT AN EARLY AGE OF LEARNING 243
Mia Končar

ASSESSMENT OF YOUNG LANGUAGE LEARNERS 248
Mia Končar

ZDRAVLJE KAO PARADIGMA SPORTA I SPORT KAO PARADIGMA ZDRAVLJA 255
Višeslav Krsmanović, Milorad Branković

METODIČKI MODEL ZA PODUKU SKIJAŠKOG DINAMIČKOG PARALELNOG ZAVOJA 264
Danijela Kuna, Sanjin Džajić

AKTIVNI ŽIVOTNI STIL KAO ČINILAC OČUVANJA ZDRAVLJA U SAVREMENOM ŽIVOTNOM I RADNOM OKRUŽENJU 277
Milan Nešić, Velibor Srdić, Miladin Jovanović, Velimir Vukajlović

UTICAJ FIZIČKE AKTIVNOSTI NA RIZIKO FAKTORE ZA NASTANAK ATEROSKLEROZE 286
Žana Pećanac, Ljubomir Šormaz

E-LEARNING IN SPORTS SCIENCES- PROSPECTS AND SKILLS REQUIREMENTS 294
Danica Pirsl, Sandra Milanovic

CULTURAL BLENDING AND INTEGRATION THROUGH SPORT 300
Danica Pirsl, Sandra Milanovic

VEZA DRUŠTVA, ETIKE I PROFESIONALNOG SPORTA 306
Izudin Tanović, Branimir Mikić, Azer Korjenić, Miloš Jelčić, Tomislav Pavlović

MARKETING U SPORTSKOJ ORGANIZACIJI 313
Izudin Tanović, Ilijana Dogandžić, Ana Pinjuh, Josip Naletilić

BEZBJEDNOSNI ASPEKTI OLIMPIJSKIH I PARAOLIMPIJSKIH IGARA U LONDONU 2012. GODINE 319
Mirko Tufegdžija, Svjetlana Babić

ФИЗИЧКА АКТИВНОСТ ЗА ОСОБЕ СА ПРОБЛЕМИМА У МЕНТАЛНОМ ЗДРАВЉУ .. 326
Драган Вукајловић, Миладин Јовановић, Милан Нешић, Борка Вукајловић

UTICAJ PILATESA NA ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI 334
Velimir Vukajlović, Miladin Jovanović, Nataša Zelinčević-Vukajlović, Mirjanić Nikolina

MIS I PRIMJENA TREĆEG KOTLEROVOG MODELA U WELLNESS I SPORTSKO-REKREATIVNIM CENTRIMA 341
Cvijetin Živanović

UPRAVLJANJE SPORTSKO-TURISTIČKIM RESURSIMA U FUNKCIJI UNAPREĐENJA EKOLOŠKE EFIKASNOSTI 348
Veljko Đukić, Biljana Đukić

ORTSPERSON'S HEALTH AS A PSYCHOLOGICAL PROBLEM 355
Yulia Mutafova-Zaberska

SPINAL CURVATURES IN SCHOOL AGE CONCLUSIONS ON THE BASE OF RESEARCHES DONE IN BULGARIA AND OTHER COUNTRIES 362
Boyanka Peneva

FAKTORI PREVENCIJE OD KONZUMACIJE DOPINGA MEĐU STUDENTIMA FIZIČKE KULTURE U MOSTARU 369
Karla Barać, Damir Sekulić

RAZLIKE U NEKIM SITUACIJSKIM PARAMETRIMA IZMEĐU POBJEDNIČKIH I PORAŽENIH EKIPA U NJEMAČKOJ BUNDES LIGI 375
Sanjin Džajić, Danijela Kuna

THE ACKNOWLEDGEMENT OF PHYSICAL EDUCATION TEACHERS, PEER SUPPORT AND HARMFUL FORMS OF HEALTH BEHAVIOR 383
Gábor Horváth, Noémi Tari-Keresztes

DISKRIMINATIVNA ANALIZA MORFOLOŠKIH KARAKTERISTIKA DJEVOJČICA UZRASTA 11-15 388
Zehrudin Jašarević, Indira Jašarević, Senad Bajrić

KVALITATIVNE I KVANTITATIVNE RAZLIKE MORFOLOŠKIH KARAKTERISTIKA UČENICA POD UTICAJEM PRIMJENE RAZLIČITIH PROGRAMA U NASTAVI TJELESNOG I ZDRAVSTVENOG ODGOJA 393
Zehrudin Jašarević, Indira Jašarević, Osmo Bajrić

FIZIČKA AKTIVNOST U SLOBODNOM VREMENU KOD UČENIKA MLAĐEG ŠKOLSKOG UZRASTA 400
Josip Lepeš, Sabolč Halaši

EFEKAT PRIMENE DOPUNSKOG PROGRAMA FIZIČKOG VEŽBANJA U OSNOVNOJ OBUCI VOJNIKA 409
Bojana Marić, Dubravko Marić

POVEZANOST MORFOLOŠKIH KARAKTERISTIKA I NEKIH MOTORIČKIH SPOSOBNOSTI 416
Saša Marković, Nemanja Zlojutro, Dejan Javorac

PROMENE MOTORIČKIH SPOSOBNOSTI UČENIKA POD UTICAJEM MODELA MOTORIČKE BRZINE U DODATNOJ NASTAVI 424
Miroljub Musurović, Osmo Bajrić, Aleksa Stanković

PHYSICAL TRAINING TRSTS – AS A BASIS OF PHYSICAL EDUCATION SYSTEM IN THE REPUBLIC OF KAZAHSTAN 431
Erlan Kenzhebaevich Seisenbekov, Arman Erlanovich Seisenbekov, Gauhar Abdikalikovna Abdikarimova

HIPERTROFIČNA KARDIOMIOPATIJA *(CARDIOMYOPATHIA HYPERTROPHICA)* – GLAVNI UZROČNIK SRČANIH UDARA I SMRTI KOD MLADIH I AKTIVNIH SPORTISTA 439
Dušan Simić, Marko Stanić

OBRAZOVANJE I STRUČNO USAVRŠAVANJE NASTAVNIKA ZA INKLUZIVNO FIZIČKO VASPITANJE 445
Tatjana Tubić, Branka Protić Gava, Višnja Đorđić

KORELACIJA MIŠLJENJA SPORTSKOG TRENERA I SPORTISTA 450
Velimir Vukajlović, Mihajlo Mijanović, Stanko Tomičić

DESET GODINA MEĐUNARODNOG TURNIRA U SPORTSKOM PLESU ''BANJA LUKA OPEN'' 460
Velibor Srdić, Milan Nešić, Miladin Jovanović

Četvrta međunarodna konferencija
4th International Conference on
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE
Sports *Science* and Health
Banja Luka, 14. 3. 2014.

PANEVROPSKI UNIVERZITET
APEIRON
Banja Luka

Uvodni referat

VRIJEDNOSTI I SEKULARNI PROCESI

Zoran Arsović
Filozofski fakultet Banja Luka

***Sažetak**: Ovaj tekst nije naučan tačno u onoj mjeri u kojoj je filozofija principijelno nesvodiva na nauku u modernom značenju te riječi. Razlika između forme znanja koju gradi moderna naučnost i znanja o kojem je riječ u filozofiji rad demonstrira upravo kroz način govora koji zadržava oblik besjede, direktnog obraćanja čime se nastoji ožvjeti stari smisao filozofiranja – gdje ona nije najprije znanje koje završava u definiciji, već poziv da se putem definicije krene, bez obzira hoće li se do nje i doći. Ovo je jako važno kad se danas tematizuje problem vrijednosti - jer primarno on se pokazuje u ravni uslova mogućnosti govora o njima.*

***Ključne riječi**: vrijednosti, sekularizacija, modernost, shvatanje, razumijevanje, refleksija.*

„Gospodine, Vaša teza je doduše veoma zanimiljiva ali nije dovoljno budalasta da bi imala i najmanju šansu da bude istinita“. Ova duhovita opaska koju N. Bor upućuje svom kandidatu pogađa srž savremenosti: u vrtlogu sekularnih procesa izgleda da samo „ono budalasto“ pledira na istinu i da se u nju promoviše. Faktičko stanje na to upućuje: u računu sekularnog svijeta više ništa ne može biti na svom mjestu. Naše je doba doba smrti svega vrijednog i značajnog. Ali nije ta smrt jednostavna. Ne umire se kroz okončavanje nego umnožavanjem, zaražavanjem i zasićenjem. Zaista „ovom svijetu“ sve je suvišno – pravo, sloboda, istina, filozofija, istorija. Svega nedostaje, ali samo kroz višak, kroz mahnito umnožavanje. I čini ti se da tako sve umire od sebe. Ali zaista se samo čini. Tačnije: instalira se privid koji treba da zataška zločin. Tačno je da hipertrofija sadržaja poništava suštinu, hipertrofija riječi poemu, ali ne zaboravi da se hipertrofija proizvodi. Silne dekonstrukcije i destrukcije u zadnjih sto godina, barem u filozofiji, proizvele su više sadržaja nego cijela tradicija. Kažu - uvijek za dobro tradicije. Razgovor sa tradicijom, tradiciju čuva. To bi bilo tačno ukoliko bi postojala i najmanja šansa da razgovor bude i dijalog, da onaj u razgovoru pusti da Drugim bude poučen – da uistinu bude čuvar. Ali čuvari odavno ne vode razgovore. Razgovaraju oni koji su im uzeli riječ i ubili da bi sebe utemeljili. I sad varvraska pohlepa želi da prodre u sva svetilišta, da se smjesti u svaki hram. Sebe namješta za vodiča. Halapljivo grabi praktične primjene i nestrpljivo žudi za djelovanjem metoda. Gladna biva i ezoterizma, a ne umije ni ruke da opere. Ova sušta nezrelost i nedoraslost sekularnog doba već dugo potire svaku duhovnost. Samo nad već ubijenom tradicijom moguć je pir dušebrižnih dekonstruktivista, tumača, kritičara. Njihova proizvodnja sadržaja toliko opterećuje relanost da je i ona prinuđena na povlačenje. Ali ništa za to: na njeno mjesto doći će ono što se o njoj kaže.

Propis će reći šta je postojalo, šta postoji i šta će ostati. Time saopštava samo to da ni mi sami više ne postojimo dovoljno za održavanje pamćenja. Odsada samo propisana sredstva halucinacije mogu dati osjećaj da živimo. Što reče Bodrijar: „nema dovoljno istine da bi došlo do bilo koje verifikacije; nema dovoljno filozofije da bi se zasnovao bilo koji odnos između teorije i prakse; nema dovoljno istorije da bi se polučio bilo koji dokaz o onome šta se desilo“[1]. A svega opet previše. Sve je tu, a nije. Izbrisan je prostor u kome bi nešto moglo biti u skladu sa svojom idejom. Za ovaj stupanj ne postoji više ekvivalencija, ne postoji strogo govoreći ni zakon vrijednosti, nego postoji samo „neka vrsta epidemije vrijednosti, opšta metastaza – umnožavanje i nasumično raspršavanje vrijednosti. Strogo uzevši, više ne bi ni trebalo govoriti o vrijednostima, jer ova vrsta umnožavanja čini nemogućim svako vrednovanje“[2].

I ko ovu situaciju ne uzme za ozbiljno trošiće se na „probleme“ koje strukture sekulatrnog svijeta unaprijed diskvalfikuju. Današnja naučnost to će i potencirati, obećavajući uspjehe samo na područjima uzaluda. Još davno Niče konatsatuje da svi vodeći pojmovi (krilatice) modernog doba, poput „dostojanstva čovjeka“, dostojanstva rada, čovjekovih prava, zdravlja i vrijednosti, predstavljaju sredstva utjehe jednom svijetu koji se ponaša posve ropski, a pri tom se strašljivo kloni riječi rob. Da bi sakrili svoje bjedne prilike označavamo ih lijepim i varljivim riječima. I svi znamo da sanjamo, ali nastavljamo sanjati. I to je sudbina, neprekoračiva sudbina, Evrope. Varljiva i lijepa imena nisu samo imena – već „koncepti“ koji produkuju stvarnost. Ne poštuje se više njen red već joj se poredak nameće.

A kao što znamo: bilo je vremena kad se Red poštovao, a ceremonijal njegov zasnivao zakone. I čovjek je tad bio *ordone*. Zaređen. Zaređen je naređen. Redom određen i omeđen. Umješten. Uvijek „odozgo“. U koga Red se sruči taj sredi unutrašnje dvorište. Pospremi sobu. Red upali iskru, a ona dalje živi sama od sebe. Luča je od Reda. „Veliko“ se otisne u „malom“. „Malo“ pohrli ka „velikome“. Težnja je i revnost. Napetost. Bez razrješenja. Egzistencija. Neka nepojamna upetljanost od koje se puni. Svezanost u nadumno koja žigoše[3]. Drama ljudskosti. Tragedija. Ali i slava.

„Moj red“ nije od mene. Ja se utkiva. Drži se Reda. Drži se za Red. Jeste. Po ustrojstvu. Po Redu. Red upada da podigne. Pridolazi i kao ishod života mnogih prije mene. Drvo koje se izvija iz položenih sjemenâ. Značenje i značaj koji zatičem. Od kojih se napajam. Riječ koja mi se predaje kao nagrada, a ne kao cilj. Carstvo kojem se zaričem - i put kog granam. Ništa od tog ne znam. Ali ga se držim. Činovima. I nekako razumijevam. Vjerujem. Vjera stvara život. Životvori. Vjernik nastupa vođen pravcem, ne gleda ni lijevo ni desno. Pravac slijedi bez proračuna. On nije subjekt svog puta, ne promišlja ga, već njime biva promišljan. Vjera djelovanje obznanjuje svojim odgonetkama, svjedočenjima i predviđanjima. Težišta mijenja, ali uvijek na jednom pravcu. Istrajava put Boga. U slavu Njegovu. I baš zbog toga vjera je teška, teža od svega teškoga.. I „neće je svi“ (sv. Pavle). „Svi“ hoće lakše, prohodnije. U težištima koja se mijenjaju odmah vide *membra disjecta* – „rastočene članove“. I svako uzima onaj sebi bliži, uvijek noviji član. Potom u njega svaki drugi učlani. Sažme. Razbije da sabije. Od parrčića gradi cjeline, od dijelova sisteme. Kuje „svoje“ vidike i horizonte. Uspostavlja „svoje“ zakone. Samo i

[1] Ž. Bodrijar; *Prozirnost zla*, Svetovi, Novi Sad, 1994, str. 11.
[2] Ž. Bodrijar, nav. djelo, str. 13.
[3] Vidjeti: H. Fränkel; *Dichtung und Philosophie des frühen Griechentums*, C. H. Beck, München, 1969.

jedino „svoje“. Čisto „svoje“. Čistina će konačno otvoriti oči! – svi klikću. Eto vam ih sad – razgoračene, a obnevidjele. Ostaje samo da ih punite suzama.

I zaista od nekog vremena sve se izokreće: nema više Reda da zasniva zakon, već zakon uspostavlja red. I to je naš sekularni svijet. U njemu više ništa nije u Redu, već „mimo“ njega, u proizvedenom poretku. Poredak zakona je ne-Red. U poretku se ne raste, ne grana u visinu. Valja se postrance. Od neprekidnog valjanja utvrdi se horizont. Nijedan zakon, pokazuje to Sv. Pavle, ne sadrži u sebi neposredno vrijednosti iako ih može imati u vidu. Između zakona i vrijednosti je posrednik – čovjek, ponajprije njegova priroda, tj. ono što prirodu organizuje – razum. Sve vrijednosti prelamaju se kroz njega, u njegovoj sredini, kroz njegovu proceduru - znanje. Zakon u sebi može da sadrži nešto vječno i božansko – vječne i božanske vrijednosti koje hoće da zaštiti – ali sâma forma zakona nije vječna niti božanska, jer je formulisana od strane čovjeka (pa čak i kada je zakonodavac bogonadunuto lice koje je u stanju da neposredno sagleda božansko savršenstvo). Otud i stalna težnja zakona (kao težnja prirode) da se osamostali, da sebe ovjekovječi. Da sve uzme pod svoje. Da bude skroz „ljudski“, ali i da zadrži božanske ingerencije.

I zato iz temelja ruši Red, briše božansko. Ili ga izokrene i ispremeće. Usisa u sebe, tačnije sekularizuje – baš kao u modernosti. Uništavanje, falsifikacija, preokretanje Slova, nimalo slučajno, postaće apoteoze zakona. Slaviće sebe gubeći smisao za carstvo. Nikad više neće ući u onu oblast iz koje potiče zajedno sa svojim normama. Eto kako se otvara se ono „najintimnije“ moderne svijeti: ne željeti do svog čvorišta, postvaljati sebe u bijegu „od paradoksa koji konstituiše“, zaboravljati „rodno mjesto“ da bi se živjelo. I u toj unutrašnjoj napetosti, i kao napetost, gradiće se „sveto središte zemlje“ – „sveto središte Evrope“. Oduševljeno će se klicati: „napokon kopno“!

Ali nakon slavlja bolno otrežnjenje: kopno ne može bez mora koje ga okružuje i zapljuskuje sa svih strana. Slika „odnosa kopna i mora“ služila je modernoj svijesti u njenoj samoprezentaciji, ali je itekako pogodna da uvidiš sve naprsline i razdore „svetog središta zemlje“ u koje bi i sebe da postaviš.

Pogledaj za čas: s jedne strane, *iustissima telus*, „kopno zakona“ ekonomsko-pravnog razuma, a s druge, beskrajni prostor ideja - okean uzaludnih nadanja, vjerovanja, priviđenja. U strašnom bijesu mora, govore nam, zadaća je zemlju očuvati. Počevši od sebe. Iz intimne sfere izbaciti sve ono što odvajkada goni na more - nostalgija za nepoznatim, dalekim, žudnja ka nedostižnim Drugim. Za kopno se prikivati „oštrinom uma“. Uvijek živom držati težnju „kopna“ da se ratosilja mora. Biti moderan.

To smo mi, to jeste novi vijek i njegova (sekularna) pravna država kao savršena mašina, samoregulišuća *machina macchinarum*. Postoji „savršena analogija između oblika intelekta (razuma) i ideja uma (koja se nalazi u srži prve Kantove *Kritike*) i onoga što „zapliće Državu i čini je nepredvidivom u proizvodnji vrijednosti. Jer, kao što zdrav razum ne može da eliminiše ideje koje se ne svode na fenomen, tako ni Država nije u stanju da vrijednosti kojima ne može po sopstvenim načelima vladati olako ukrca na „brod ludaka“ (*Narrenschiff*), iako to stalno želi i na tome stalno radi[4]. Pri tom istinsku nevolju tek nekolicina uočava: okean u buri ne samo da okružuje kopno, već ga i sasvim razdjeljuje (polovi). Nevolja je u stvari paradoks konstitucije. U srcu kopna naći ćeš idol mora (u srcu logosa mythos). Zemlja jeste spolja napadana morem, ali je uvijek već i iznutra izjedena, razlokana, jednim zagonetnim hukom mora koga ništa ne može utišati.

[4] M. Kačari; *Geofilozofija Evrope*, Plato, Beograd, 2010. str. 18.

Zaista ako Država (ili pojedinac) nema svoju *pietas* neće imati dušu. A ostajući bez duše postaće „ledeno čudovište“ (Niče). Pa nije li onda njena smrt vidljiva u trenutku njenog pojavljivanja? Skandal moderne države (ali i modernog pojedinca) je taj što postoji samo „kao ono što je već prošlo“[5]. Gorljivi libereli skandal nastoje zaobići tvrdnjama da upliv „mora u kopno“ (mješanje dimenzija državnog prava i unutrašnje dimenzije vjere) nije nikakva protivrječnost već samo razlika. Otud liberalizam obožava razlike. To je „dijalektika različitosti“ koja ne umije razlike da promišlja, jer različitost tretira prema principu ravnodušne ekvivalencije. A to ne samo da je irealistično, već u sebi nezamislivo, jer ekvivalencija je ukidanje ne-jednakog. Otud je i ideja tolerancije, koju evropska svijest uzdiže do najviše vrijednosti, u sebi mučna. Trula. A ta truzlež u samom je korjenu liberalizma. Tolerancija kao netolerantnost prema apsolutno različitom! „Senilna toleranacija“ onih koji gube vjeru u sebe, pa se plaše svega drugog! Ili ona nadobudna, svojstvena prosvjetiteljstvu – na osnovu predrasude o krajnoj očitosti nadmoći vlastitog drugog tolerisanti kao nedoraslag, nevičnog zaostalog. Toleriši druge, ali ih i vaspitavaj, civilizuj! Toleriši kako bi ih priključio, izbrisao. Iz ovakvih tolerancija očito je samo jedno: evrospko može tolerisati samo ono što se unaprijed smatra neistinitim, otud i bezopasnim. A ono što po istini zamiriše tome se objavi rat. Smjesta mora biti zgromljeno kao opasnost po toletanciju, po mir u svijetu.

Liberalizam trune iznutra jer ne želi vidjeti očigledno: onaj autoritet koji državi omogućuje da pravi zakon i da čini da se on poštuje, pojmljiv je samo na osnovama jednog „političkog čina“ koji je sa svoje strane nesvodiv na već date (proizvedene) norme. Na unutrašnjem planu on važi kao ideologija, vrijednost, mit. I dok god postoji ovaj suštastveni afinitet vrijednosti i prostora političkog, sekularzacija ne može sakriti tragove zločina. Političko nije puko „spremište“ već stalna borba da se obezbijedi stabilna podrška „vjernih pristalica“, dakle noedvojivo od unutrašnje mitsko-ideološke komponenete. Uistinu, kopno nikad neće moći da se odvoji od mora. Država ne može pretendovati na totalitet, pravo nikad neće biti apsolutno, ab-solutum od proizvođenja vrijednosti. Kad to pokušava istog momenta za državu prestaje mogućnost da se na adekvatan način promišlja, jer se već zaboravial ona odluka koja je državu konstituisala i koja je u svakom trenutku nanovo konstituiše. Zakoni su ili određeni proizvod njene volje, ili se moraju pozivati na onu religiozno - transecdentnu dimenziju koja se hoće eliminisati. Kako bilo, svaki put legalitetu se mora proizvoditi legitimnost (lege-intimus). Što znači upisati vrijednost. Dakle u samoj srži moderne države (i uopšte modernosti) stoji proizvodnja vrijednosti. A to je ujedno i kraj vrijednosti. Kroz proizvodnju one umiru. Danas se živi nezapamćena tiranija vrijednosti – u kojoj se sekularizuje svaka vrijednosna pozicija, a vrijednost se preobraća u vrednovano. To je uistinu epifanija harmonične forme činjenja u svoj njenoj netolerantnosti. Sve treba da bude relativno, ali ne i glavni cilj – neutralizacija vrijednosti. Sve treba da bude podležno pregovoranju i razmjeni, ali ne i univerzalna vladavina pregovaranja i razmjene. Sve mora biti svedeno na ekvivalentno, ali ne i univerzalna ekvivalentnost. I to je „relativistička forma tiranije“ kojom te Zapad oslobađa.

Kliče stvaranju, a sve će isprazniti i oduzeti mu cijenu. A kad cijene nema, ni tvog „ulaganja“ neće biti. Bez ulaganja ne želiš. Kad ne želiš kopniš. I šta će ti „sve ovo“ ako nikog više nema da ga priželjkuje? Umjesto živototvorenja imaš mrtvoslovlje - opštu proizvodnju smrti. Ti ne činiš - sa tobom se čini. Ti ne živiš - sa tobom se dešava.

[5] O ovim paradoskima vidjeti gotovo kultnu knjigu: C. Schmitt; *Der Nomos der Erde im Völkerrecht des Jus Publicum Europaeum*, Greven Verlag, Köln, 1950.

Sve što nekad bješe vrijedno umiranja postalo je gomila šljunka. Za „oštro naučno oko“ dostojna još samo smjeha (s obzirom na svoju prošlost). Tako je sa svime. Prazni se. Desupstancijalizuje. Priče o supstanciji ne samo da su naivne, već i opasne. Bog iz njih može da zaskoči. Uvijek. Zato ih označiš kao dogmatske. Dogmatsko izjednačiš sa totalitarnim. Pa onda razglašavaš tu vezu na sva zvona. Propovijedaš. Brkaš slova. Brišeš ne-jednako.

Grčko *dokein* koristiš kao da hrišćanstva nije ni bilo. Sok koju je u tu riječ ukapalo odmah prospeš. *Dokein* znači misliti, smatrati. Ovaj se glagol kod Grka odnosio na ono što se nekom čini dobro, ispravno. Vremenom se značenje od ličnog mišljenja pomjera ka smislu filozofskog stava, odnosno, mišljenja određene škole. Odatle će se izraz prenijeti u područje javnog života i dobiće značenje „odluke političkog značaja“. Tako postoji u Platonovo vrijeme izraz „dogmat grada“ u značenju „odluke grada“ koja traži bespogovorno prihvatanje. Ali „dogmat vjere“ nešto je sasvim drugačije od „dogmata grada“.

Prvo dogmati se nikad ne propovijedaju već ispovijedaju. Dogmat je ono što Crkva, kao bogoslužbena zajednica, ispovijeda svojim članovima, a ne propovijeda ljudima van nje. Na to misli Vasilije Veliki kad kaže: „o dogmatima se ćuti, a propovjedi se objavljuju“ (*O Svetom duhu*, 27, 66). Prema tome, dogmat je ono što crkvena zajednica smatra spasonosnom istinom za zajednicu i svakog čovjeka. Tako se potvrđuje drevno načelo istine koga formuliše još grčka duhovnost: „ukoliko zajedničarimo istinu tvorimo, a ako se pak izdvajamo, lažemo“ (Heraklit).

Drugo, u prva tri vijeka postojanja rana hrišćanska zajednica uopšte nema potreba da se dogmatski utvrdi. Ona živi svoju istinu iskustveno – ono što jeste Istina doživljava svaki član zajednice bez potrebe teorijskih razrada. Utvrđivanje dogmata pada ujedno sa pojavom jeresi koje nagrizaju Istinu Crkve. Jeres znači *izbor*, *opredjeljenje*, „davanje prednosti“ jednom djelu istine u odnosu na sveobuhvatnu, sabornu, istinu. Ovaj izbor je intelektualne prirode, tako da su jeresi teorijska opredjeljenja koja pojednostavljuju i shematizuju crkvenu istinu, dakle onu istinu koja se živi.

Kada je crkvena istina (kao istina zajednice) ugrožena prirodno je da se pokuša odbraniti. I to čini upravo dogmatima. Dogmat onda jeste naznačavanje granice istine, odnosno, određivanje „opitnog iskustva“ te istine. Karakteristično da je prvi naziv za dogmate bio *oros* (lat. *terminus*) što znači „granica ili međa istine“. Dakle dogmati su *međaši istine*. Da bi pojasnio njihovu funkciju Janaras se vraća primjeru razvijanja ljubavi prema roditeljima, i kaže: „pretpostavimo da se pojavio neko ko tvrdi da materinska ljubav znači neumoljivu strogost i svakodnevno grubo maltretiranje djeteta. Svi koji maju drugačije iskustvo majčinske ljubavi pobuniće se protiv takvog izopačavanja istine i suprotstaviće mu definiciju svog iskustva gdje je majčinska ljubav nježnost, briga, staranje, a sve to povezano sa blagorazumnom i vaspitnom strogošću“[6].

Na isti način funkcionišu dogmati crkve. Dok se ne pojavi falsifikat, Istina nema potrebu da odredi granicu iskustvu. Dogmatom u stvari ona želi da se odvoji od svog falsifikata – od surogata. Iz utvrđivanja granice iskustva proizilazi definicija. Definicija je odredba nečega, ona samo naznačuje njegovo iskustvo, ali nikako ne može da ga zamijeni. Drugim

[6] Vidjeti: J. Zizjulas*; Dogmatske teme*, Beseda, Novi Sad., 2001, str. 14; H. Janaras; *Azbučnik vere*, Beseda, Novi Sad, 2008.

riječima, poznavanje definicije ili odredbe istine ne identifikuje se sa poznanjem sâme istine.

Da bi dogmat imao značaj i autoritet mora da postoji i da ispravno funkcioniše zajednica koja ga primjenjuje. Autoritet dogmatu daje zajednica koja živi po iskustvu Istine. Onda je besmisleno svako smatranje koji insistira na tome da se autoritet dogmatu natura odozgo u juridičkom (pravnom) smislu donošenja propisa. Suprotno, autoritet se pojavljuje i ustanovljuje „odozdo" kao Amin (Da) cjelokupne punoće zajednice (Crkve). Istina nikog ne prisiljava. Kad postoji prisila tad zasigurno nema ni Istine. Ocurio je njen med. Ono što ostaje golo je političko tijelo moći.

Pa kad širiš glasine o dogmatizmu drugog i drugačijeg trebalo bi ovo da znaš. Ali nećeš. Jer već opredjeljen. Opredjelili su te. Za desupstancijalzaciju. Za fragment umjesto cijelog. Uostalom, uvijek je bilo lakše rušiti nego stvarati. Istinu proizvoditi nego svjedočiti je.

Ne možemo, kažeš pozivajući se na moderne filozofe, objekt napasti „otpozadi" da bi saznali šta on jeste po sebi. To znači da više ne možemo znati ništa što bi bilo „s onu stranu" naše relacije sa svijetom. Nema bića, nema mišljenja, postoji samo „korelacija bića i mišljenja". Drugačiji način da kažeš: neme ničeg osim onog što korelaciju uspostavlja - refleksije. Da se ne bi vidjelo pokušava se od intersubjektivnosti, konsenzusa jedne „zajednice", sagraditi „novo božanstvo".

Ovo je omiljen „plesni korak" moderne filozofije. I kako ga samo izvodi elegantno. Kako s lakoćom kliže. Da od Istine otkliže. I onda saopštava: prošla su vremena kad se Istinom plesalo. Sad se pleše sam sa sobom. I nikako drugačije. Početi neki drugi ples znači svjedočiti „beskrajnu naivnost i nedoraslost". Iskustvenog subjekta (koji s Istinom pleše) „silno je nadvisio" moderni subjekt. Nazad se više ne može. Veće i dogmatičnija dogme u značenje koje sâm razglašavaš nikad nije bilo.

Proganjujući vjeru ona instalira vjerovanje u prvenstvo relacije nad supstancijom. Pomjera misao od „istinske supstancije" ka „izvornoj korelaciji"[7]. Ne pita se više o „osnovama" već o „korelatima". Strašna podmetačina. Samo zahvaljući njoj osnove se rasipaju. Nikako od sebe. Očigledno, bivaju minirane. Istina nije ono što jeste, uistinu jeste, već ono što je dato jednoj zajednici da među sobom djeli. Demokratski nema šta! Primat, kao i nekad (i kako to i dolikuje) ima zajednica. Ali kakva? U njoj ne zajedničarimo niti istinu tvorimo. Izdvajamo se. Skupljamo na vlastitu osnovu. Na spremljenu istinu unaprijed pristajemo. Lako klimnemo glavom. Lažemo. Ništa ne osjećamo. Niti možemo. Jer u nama nije djelotvorna *živa Istina* već samo koncepti. Mi naprosto više nismo zajednica i ne možemo ništa da djelimo sem onog što su nam već razdjelili. Javnost smo, građanstvo, kolektiv. Nešto što moć uobliči. Nešto skrojeno. Ali ako se malo zadržimoi pogled protegnemo unazad vidjećemo da to nije samo naša sudbina. U mnoštvu oduvijek su pipci moći, prožimaju ga, prekaraju, organizuju. Moć hoće „svog čovjeka". Stoga i ljudi (mnoštvo, demos) vole moć. Demos će i sam postati moć. Moć regrutuje demos. Regrutuje iz demosa. Gura one koji hoće da upravljaju zbog „sopstvene" koristi i „sopstevne" slobode. A ljudi jedino u tome prepoznaje vrijednosti. „Dobro zna demos" (*gignóskoi gár hos dêmos*) - surovi je pamflet demokratije. I treba napustiti stari oligarhijski topos po kojem je demos *a-logos*, ne..., on je „*a-pistos*" – nešto bezvjerno. Apistos nikako nije lišen logosa, nasuprot „pomanjkanje vjere", njeno „smanjenje",

[7] K. Mejasu; *Posle konačnosti*; Društvo filozofa Crne Gore, Podgorica, 2014, str. 24.

razumska je računica koja garantuje vlast demosa. „*Apistos demos*“, kaže Tukidid, ono je „što kvari sve lijepe poslove pretvarajući ih u izvor zarade“, a zaradu u izvor prevlasti. Upravo stoga „apistos“ izjeda i sopstveni (demokratski) politički oblik. Traži da se svi prilagode vrhovnoj koristi, „ne uzimajući u obzir ni samilost, ni pohvalu ni pokudu“ i tako čini nemogućom „vladavinu dobrih“, jer dobri su oni koji ne žele prevlast. *Apistos* briše svako istinsko *aristos*. Donosi svoje zakone. Diktira. Kroz diktat dobuje samo sopstveni, osovinski, tiranski zakon. Tražiti od njega *philia* ili *pistis*, isto je kao tražiti da izvrši samoubistvo, jer on može voljeti samo „sopstvenu vlast“ i može imati povjerenje samo u „sopstvene snage“[8]. To je *religio* onih *apistos*. I treba postati religija svih. Eto je strahota svake demokratije, njena unutrašnja sablast (koja na svojoj koži itekako osjećamo). Platon je duboki realista: ako je cilj ovakvo upravljanje, onda je nužno da upravljaju najgori. Aristofan bi danas iz velike daljine cjepao sve liberalno demokratske duše: „Da li bi nam mogao pokazati neki polis na koji bi se moglo leći kao na meku vunu“ (Aristofan, *Ptice*, 121-122), pita Pizeter Sovu, a poslije podstiče „ptičiji svijet“ na „rat protiv bogova“. Sudbina je to svakog uređenja kojeg vodi potraga za „sopstvenom srećom“, onom idiotskom, kojoj se Aristofan ruga jer nužno ide protiv čovjeka. Ali je „s čovjeka“. I to jeste „ono najozbiljnije“ komedije – smijeh komedije razotkriva isto kao i patnja tragedije: htjeti da „mjera logosa“ dominira nad ljudskim stvarima (što je opsesija zapadnog svijeta) predstavlja krajnju nerazumnost. Utopija mira komedija naglavačke okreće sve utopije filozofije zato što karakter njene ličnosti čini očiglednim nepojmljivost „pravog“ mira. Samo distanca smijeha čini mogućim da se o tome govori, da govor bude opravdan, a ne prazna utopija - sofističko brbljanje. Ali nije li to ista ona distanca od koje polazi Platon i koji će njegovo u-topos činiti realnijom od bilo kojeg kasnijeg uvažavanja „političke realnosti“: „reći ću kako je moguće preobratiti logos iako će me preplaviti talas smijeha“. Idealni polis Platona nikad nikoga nije pozivao da sanja, već da se razbudi i vidi ono najbliže[9]. Možemo nepravednim i rđavim nazivati one koji su vlast osvojili, ali nikako nekoheretnim i neodgovornim u odnosu na njihov „sopstveni cilj“. Oni veoma dobro, čak izuzetno, obavljaju zlovlašće. Do danas čine ono što moć nalaže, sobom sudjeluju u poništavanju Istine. A kad se Istina poništi, u mnoštvo se baca, da je čerupa. U mnoštvu mora biti i ‚mnoštvo istina“ – zarad „mnoštva apetita“. Svakom daj ponešto. Nikom ništa bitno. Dobro poznat malograđanski trik. Na njemu tzv. naučna zajednica gradi svoje hramove i prestoli sveštenike.

Oni propvijedaju: sve mora biti utemeljno u polju diskurzivne intersubjektivnosti, ako hoće da bude, da važi. Ko to ne vidi zaostaje. Kaska. I nikad neće dohvatiti slobodu. Onu zapadnu i samo zapadnu. Željan nje ti raskrinkavaš. Refleksija započinje osvajački pohod. Najprije sve podesi jurišu. I onda ti se „jasno“ pokaže: razlike koje su odvajkada uzbuđivale um (duša i tijelo, ljudsko i božansko) ne samo da su nošene jezikom, već ih jezik i proizvodi. Jezik (diskurs) sve proizvodi. On je autor. Drugih autora nema. Kroji on i objekte i subjekte. Propisujući poredak propisuje i stvarno[10]. „Diskurzivne prakse razoriše i sâmo govorenje“[11]. Kad je govor razoren razoreni smo već i Ja i Ti kao neponovljivi, jedini, jedinstveni. A možemo se razarati i ličnost rasipati kad Boga smo razorili. Najprije.

[8] M. Kačari; nav. djelo, str. 32.
[9] Vidjeti: Z. Arsović*; Sokrat. Melodije filozofije*, Fedon, Beograd, 2013.
[10] Vidjeti: M. Fuko; *Poredak dikursa*, Karpos, Loznica. 2007.
[11] E. Levinas; *Među nama*, IKZS, Novi Sad, 1998, str. 65.

Umjesto Njega u unutrašnjim hodnicima svijesti sad nabasavaš na neku rudimentirarnu bezglasnu komunikaciju koja je principijelno nesvodiva. Anonimna tišina. Titra ona. Kroz titraj se dopušta. Govori. Govori biće. Neka „prvotna struktura". Sa-pripadnost čovjeka i bića. Govori „korelat". Čista anonimnost koja sve nadilazi. Transcedencija kojoj se klanjaš. Jedina koju priznaješ. Kažu da si napokon u naručju „punog jezika". On više je govoren i mnogo više slušan nego što ga mi govorimo. Prije veze sa stvarima doziva nas i čini da živimo. Anonimna sila budi i drži probuđenima.

Tačno je – ne govore ljudi jezikom već iz jezika, ne pjevaju jezikom već iz jezika. Ali šta je jezik bez Boga? Grdna skučenost. Skučenost koja će postati „kobna raskućenost"[12]. Rastakanje smisla i života. Urušavanje bića i značenja. Smrt. Umireš u jeziku. I on u tebi.

Jezik se više ni u šta ne upija, ni za šta ne lijepi već postaje jezik koji upija i lijepi. Guta. Vještačke sintakse spajaju pridjeve i glagole. Rezultat – neprirodne izraštaji. Riječi se iznutra razdvajaju umjesto da se stope. Opšti juriš prefiksa i sufiksa. Naročito prefiksa. Odljepljuju se i sad hoće da misle nazavisno – sami. Tako riječi ne samo da gube ravnotežu, već se zbiva nezapamćena dogmatizacija filozofema počev od samih izražajnih instanci. Vremenom će oni brutalno preuzeti sve stvarne aspekte problema. Pohledaj današnji „nauk o biću" – on se više bavi analizama sintagme tu-biće, nego što prati ontološko kretanje raznih doživljaja bića.

Ali niti šta vidiš niti šta čuješ dok sladiš se „sopstvenim" mišljenjem. Vezuješ ga isključivo za sumnju. Tu, veliš, nema ništa sumnjivo. Čarobno je sumnjati. Ima neke djetinje vragolije u tome da se sve postavi pred sebe i potom kao igračka razbije. I tako stalno u krug. Izvjesnosti su ionako krhke i slabe. I šta osim sumnje može da zadržava nepromjenjivu svježinu mišljenja? Ona je „probni kamen" istine. Kiselina koja rastvara greške[13]. Učini je stoga što je moguće jačom! Sumnjaj u sve! I svud gdje možeš! I dobićeš „suvo" zlato istine! Ali uvijek uvenule. Oronule. Kao i sam što si.

Ono za šta misliš da okrepljuje u stvari te ubija. Sumnja podmuklo zaskače. Iza leđa. Prvo se obračuna u sebi i sa sobom – a da to i ne znaš. Skine sve haljie koje smetaju njenom pojmu. Tako se ne razgolićuje već samo učvršćuje oklop. Čisti se. I na taj način svuče čast svakog skepticizma. A skeptika iznutra rasturi njegovim oružjem. Pustiće ga i dalje da sumnja ali ga pri tom „uči" kako treba da se sumnja. Učenje ima jedan cilj: od „sumnje - stanja", plodotvorne neizvjesnosti koja Ja raspolućuje, učiniti „sumnju – akciju", svjesan voljni čin. Sumnja je sad „plan", „akcija". A njega treba sprovesti do kraja. I bez obzira na sve. „Sumnja stanje" i „sumnja akcija" – prelom je dubok. Kad ga zakriješ značenja izmješaš. Sumnja je samo ono što ti kažeš. Pobjeda nad skepsom je izvojevana. Skeptik sumnju trpi, doživljava cijelim bićem, a ti je praktikuješ. Ne daš da sumnja gospodari tobom, da rovari,.već se namještaš za njenog gospodara. Disciplinuješ je. Ukidajući inherentni paravac određuješ joj smjer. Više je ne trpiš. Trpi ona tebe. Ko ne trpi taj i ne osjeća. A kad ne osjeća kako da vidi šta sve iz nje može da se rađa? Kako sumnja da bude plodotvorna kad je isključivo produktivna? Za plod nema vremena dok ga stvara. Na brzinu.

Zato i misao više nije trpnja duše, već plan, poduzetništvo. Istina ne može da se kaže u situaciji kad samo ti govoriš o njoj. U okeanu tvog razglabanja i ona sve više povlači u

[12] T. Viemer: *Passion des Sagens. Zur Deutung der Sprache bei E. Levinas und ihrerRealisierung im philosophischen Diksurs*, Freiburg/München, 1988, str. 285.
[13] Vidjeti: M. Merlo-Ponti; *Pohvala filozofiji i drugi ogledi*, IKZS, Novi Sad, 2009, str. 173.

sebe. I nikada neće dopustiti da se mjeri nekom drugošću. Otvaranje svijetu podrediće vlastitoj potrebi za izvjesnošću i samodovoljnošću. U drugo se neće upijati, već će ga streljati. Drobiti. Postupno ga uvlačiti u sebe. I ponovo dizati. To ždranje zvaćeš metodologijom. I kad raskineš sve veze, ispadneš iz veza, ništa u vezi s božanskim nećeš razumijevati. Ali savršeno ćeš shvatati njegovo opadanje. Od toga živiš. Misao ti raste. Smrt Boga je hrani.

Ali na čemu gradiš uvjerenje da je spekulacija nužno agresija na božanskost?[14] Otkud ti to da intelektualni odnos s Bogom mora da se kosi sa iskustvom Boga? Koji ti je đavo rekao da misao traga za Bogom samo da bi ga spoznala, da bi ga zamijenila sobom? Ko te takvog sazdao? Ko te je uputio da mišljenjem ništiš? I da se time opijaš. Ko te uspavao u sopstvenoj misli i načinio krvnikom smisla? Ako na ovo ne misliš zašto će ti uopšte mišljenje? Osim da se njime napuhuješ. I zaista sve što praznič na volšeban način postaje „tvoje". Uzimaš supstanciju, otimaš, tjeraš je da migrira. Shvataš. Gutaš. I eto te u „tvojoj pustinji" prinuđenog da se pokazuješ zadovoljan sobom. Sve do pucanja. A kad najzad pukne ni zvuka ne čuješ. Samo lagano promeška se praznina. Đavo se počeše. Grijeh zaposjeda. Pošto ne može da rađa usmrćuje. Tavori se kroz život. Na njegov račun. Na crnoj misi, u đavoljem gnijezdu, ustaše živi mrtvaci - eksperti već umišljeni da pozvani su razlozima sazdavati svijet.

Došlo je vrijeme analize – vrijeme znanja. U njemu hramovi služe kamenju. Poeme su zarad riječi. Građenje po zakonu istiskuje stvaranje. Ali ne stvara čovjek po zakonu ma koliko ga poštovao, već po blagodati. Zato ti se ono presudno sada pokazuje u pepelu. Osjećaš se počastvovanim isključivo zbog sebe. Umjesto riznica sebe predlažeš za uzor. Kržljav jezik još uvijek vjeruje da nešto prenosi. Sirotan, jedva može i da označi. A podsmjeva se svemu što zatiče. I sve gubiš jer ništa više i ne želiš. Svijetom jurcaš. Gajiš sklonost samo za otrcano.

A ono najvažnije ne prenosi se ni riječima ni knjigom, nikakvim pisanim znakom, jer radi se o unutrašnjim stavovima, o otporima i poletima, strahovima i nadanjima, o spletovima veza između misli i stvari[15]. Ako to počneš da izlažeš i rasklapaš na sastavnice ne ostane ništa. Možda ponešto jesi shvatio, ali shvatom sve si ubio.

Dobijeno znanje više ne ishranjuje život. Ne crpiš ništa iz njega, već ono tebe iscrpljuje. Dok mu apludiraš, život zviždi. I šta je ovaj svijet nego taj mučan disbalans? Potpuno brisanje razumijevanja jednostavnim i isključivim svođenjima na intelektualnu rekonstrukciju značenja. Igra sa značenjima bez pitanja o značaju. Poplava shvatanja i tumačenja. U jednom smjeru. I sa ciljem jednog smjera. Bez pravca. Jalovost otvorenog prostora. Zatvor. Horizont. Kako ga samo Pjesnik pogađa: „upravo zbog tolikog jahanja i slobode i tog nepromjenjivog horizonta, uprkos našim očajničkim galopima, pampa je za mene dobijala izgled zatvora, većeg od drugih" (Sipervijel)

I evo sad „inženjerima školstva", tim neobrazovanim duošnicima moći, da mjere šta ulazi a šta izlazi iz njihova procesa. No, kako šuplje da uhvati puninu? Kako slijep da obgrli pogledom? Kako olupina da razumije slasnost vjetra u jedrima? Kako strukturalna izdaja i izdaja u strukturi (ljudstva) da čuva poj riznica? Sačinjeni da pjevaju samo ono što im drugi svira tako će i mjeriti. Prevešće te u račun. Pomješati crte lica, izvrnuti, i ono će morati uzmaći. Poželjećemo se izraza.

[14] Vidjeti: M. Ruggenini; *Odsutni Bog*, Demetra, Zagreb, 2005.
[15] K. Oehler; *Antike Philosophie und Byzantisches Mittelalter*, Beck Verlag, München, 1969, str. 45.

Dok si im bio u nadležnosti nisu te ni gledali, već samo rever na tvom kuputu. Važno je da on dobro stoji. Od tog stajanja zavisi sve tvoje. Nije im bitno šta govoriš nego kako držiš ruke dok govoriš. Ne haju oni za stanovišta, već ih ruše kako bi postao dobar reprezent bilo kojeg. Ne trebaš biti što jesi, već kako te namjeste. Poza uči pozi. Škola školi. Kad sve iškoluju oblače svijet u isto. Skupa tad poniječmo crninu za čovjekom. Napokon u nečemu biti „ujedinjeni narodi". Riječi će krivotvoriti zarad shvatanja, ubijati zarad obrazovanja. Prestajući da se ishranjuju životom gušiće razumijevanje u razložnim šemama. Hraneći te prividom, izgladnjivaće te istinom. Zarad mirnog života pogasiće sve žarke porive srca. Sad si sjenka uhvaćena ukoštac s prividima. Stručnjak za trice i kučine. Posmatraš svoje pokrete, ali ne prepoznaješ im više ni pravca ni svrhe. Roniš u trenutku bez granica.

Oblik znanja koji biraš, koji su ti izabrali, jeste napad. Analizom jurišaš na stvari ne bi li iz njih iscjedio suštinu. No, juriš ih razleti kao udarac stopala grlice. Suština, da bi okupila i okupljala, traži zauzimanje. A zauzimaš se u srcu. I samo tad i oko se zauzme. Bivaš obuzet. Zauzet suštinom. Prožet. Razmjenjuješ se.

I šta tu traži „tvoj napad"? Koga bi takav da juriš? Osim sjena i utvara!

Znanje za kojim žudiš je grijeh. Zločinačka indiskrecija prema kreaciji. Možda bi razumnu životinju, brbljivu i bučnu, trebalo prisiliti na ćutanje, jer žar za galamom nikad je neće odvesti do izvora života. Sklapaće savez samo sa riječima. Razmećući se shvatanjima ništa neće razumijeti. Razumna životinja „bez sumnje jedina je zabludjela životinja"[16]. Promašaj. I to Majstorski. Majstorskom rukom vođen i navođen. Pripreman i oblikovan. Sasvim đavolska stvar!

Od malena dejstvuje, jer veoma rano ugrađuju ti žeđ za „jasnim i razgovjetnim" znanjem. Kažu: „nema znanja ako nema definicija". Sve što se misli mora se moći reći, iskazati. Ali stručnjaci ne mare za istinu života dok stvaraju svoje istine. Stalo im je da usvojiš računicu stvari kako bi znao da ih koristiš. Uvijek govore kako se mora govoriti samo ono što se može jasno reći. Lijepo je pričati o jasnoći, ali ako ona postane opsesija, prijeti da posječe živo mišljenje. „Što se mene tiče", govorio je Vajsman, „uvek sam mislio da je jasnoća poslednje pribežište onih koji nemaju šta da kažu"[17].

Uostalom, zar filozof gotovo očajnički ne pokušava reći ono što se zapravo ne može kazati? I kako bi to remetilo misao? Ona ide ide preko sebe, leti ka cjelome. Ne hvata i ne shvata nego stremi nedohvatnom. I ko će mi pokazati mišljenje bez ovog paradoksa? Ima li ga bez razumskog srljanja u propast? Zar ne počinje tamo gdje razum vrisne?

Paradoks mišljenja poput je paradoksa ljubavi: „kao što paradoks ljubavi potuno mijenja onog koji voli tako da samog sebe više ne prepoznaje, tako i paradoks razuma povratno djeluje na čovjeka i njegovo samosaznanje. Mislilac bez paradoksa je kao ljubavnik bez strasti – prosječna mušterija"[18].

Ali čitav život uče te da budeš prosječna mušterija. Vazda trčiš za unaprijed izvikanom istinom – onom već olajanom, obrbljanom. Trčiš za onim „što se zna". I samo za onim što se može znati. Shvataš. Iznalaziš formule koje će ti u ruke sručiti „kamen mudrosti". A sve što shvatanje zahtijeva Istina ne traži. Ona hoće tebe ali cijelog, i srce i glavu -

[16] E. Sioran; *Silogizmi gorčine*, Rad, Beograd, 1998, str. 23.
[17] F. Waismann; *Kako shvatam filozofiju*, u: *Svest i saznanje*, Nolit, Beograd, 1980, str. 105.
[18] S. Kjerkegor; *Filozofske mrvice*, Grafos, Beograd, 1990, str. 23.

osjetljivost tvoju. Jer životom već plovi, prije tebe. Tom se rijekom odavno otisla. I zove te da izađeš u susret, da upijaš. I budeš upijanje. Zahtijeva te kao odgovor – kao odgovornost prema vlastitom životu.

Zato lažu kad kažu da „vrijedi" samo ono što se može definisati. Tako su građene masovne grobnice vrijednosti. Još više lažu kad definiciju porede sa jednostavnošću. Problem definicije nije jednostavan već kompleksan[19]. Kompleksnost treba misliti doslovno od lat. *complexus* – obuhvatanje, zagrljaj. O onome što te obuhvata i grli možeš li donijeti konačan zaključak? Kako da ga sagledaš kad uvijek već si zagrljen?

Zato razborit uči da sa definicijama nije dobro žuriti. Mogu biti korisne, to niko ne spori, ali ne smiju biti cilj. Postaviš li ih kao cilj u tvom smjeru pravac počne da mre.

Propitaj malo i povjerenje koje im daješ. Da li u njima zaista nešto imaš „crno na bijelo", spakovano tako da ga u svakom času možeš uzeti? Ili je takvo očekivanje od definicije besmislica?

Pogledaj sve bitne pojmove mišljenja, mogu li se oni definisati? I kad bi ozbiljan mislillac to tražio od njih? Samo razrok vjeruje da je neprikosnovena zadaća pojma definicija. Ko zna pojam reći će zadaća je *ekspozicija* (lat. *expositio* – uvod, pristup). Postoji jedna metafora kojom Hajdeger to lijepo dočarava: pojam je prst uprt ka mjesečini. On mjesečinu ne definiše, ali je nepogrešivo pokazuje - pogađa. I stoga je uvijek može prikazati. Možda je prikaz i glavna zadaća logosa.

Zato ne šalji definicije u prve redove. Jer odaće te. Neumješnim pokazati i u onim stvarima u kojima se smatraš prvakom. Kad jurišaš definicijom pozivaš se na logiku. Pri tom izvrćeš logičku *definiciju definicije*. A ona lijepo kaže: definicija je opširan pojam jedne stvari unutar njenih granica. Ali koga briga šta logika govori važno je samo ono što joj se stavi u usta. Logičku definiciju zamagliš popularnim pojmom pregnacije - jednom rečenicom iznaći neki pojam. Bitno sažeti u svega nekoliko riječi. A u svega nekolilo riječi sve može da te mimoiđe.

Definicija je nešto do čega se dolazi ili se nikad i ne može doći. Ali se ka njoj ide. „Ići" često je vrednije od „doći". A kad se dođe, kad definicija proizađe iz totaliteta jednog mišljenja koje se razvija, to je, priznaćeš, nešto sasvim drugo od aksiomatskog postavljanja definicije gdje se ona mehanički stavlja na početak mišljenja i refleksije – kako to hoće ljubitelji jasnosti. Njihov pojam znanja smrt je znanja, jer smrt je drugog u znanju. Znanje postaje hitac u drugost drugog. Tiranija Istog.

Teško je znanju da zaskoči razmijevanje. Nezgodno je za shvatanje. Uvijek mu izmili. Shvatanje je intencionalnost, čin i volja - jedno *Ja hoću* i *Ja se prezentujem*, dok razumijevanje to nije jer spopada mimo volje. Intencija je namjera. U njoj „Ja" kolo vodi. U razumijevanju Ja se stišava do krajnjih granica. Primjerava. Pušta da ga vodi i navodi drugo i drugačije. Ustukne pred prvotnijim. I u pomaku se ispuni. Pomoli. Razumijevanje je izvornije, a spoznaja samo izvedeni njegov modus.

Intencionalnost je savez oka i ruke, hvatanje, zahvatanje. Rano obećanje tehničkih i potrošačkih produžetaka. Razumijevanje ruke drži podalje. Ako ih i uposli to nije zarad hvatanja već milovanja – *thigein*. Shvatanje implicira prisustvo, stavljanje pred sebe. To je najprije operacija koje sve mora dovesti do toga da bude izloživo s-hvatu, uzimanju radi

[19] T. W. Adorno; *Filozofska terminologija*. *Uvod u filozofiju*, Svjetlost, Sarajevo, 1986, str. 15.

prisvajanja. Biće u svom prisustvu, u predstavi, i preko prisustva (predstave) nudi se uzimanju u ruke i tek tako, dakle namontirano, jeste davanje. Biće se daje onako kako mu Ja kaže. Biće igra kako mu Ja svira. Shvatanje je u osnovi jedna velika lakrdija.

Razumijevanje je naročita senzibilnost za prezentnost. Osjetljivost za predstavu. Ne gradi ih u altake za grabljenje, već kroz njih čita. Čita i njih. Čitati to je oduvijek bilo *akusma* – slušati. Osluškivati. U šarenilu izgleda zatitra logos. Čuješ gdje predstava (prezentnost) pitalački zbori: „osjećaš li nedovoljnost koja sam? Nije li to neki znak? Od nečega i ja živim. Nema me čiste i nepomiješane. Takvo šta i ne postoji. Osim u kreacijama shvatanja. Uprljanost sam hipotezom! Shvatanje mi u temelj gurne hipotezu i njome me objašnjava. A ona, ako se ne propituje, pobrisaće zanavijek moje *zašto, ono po kome* i *po čemu jesam*. Ukočiće me u privid. Okovati. Ja i hipoteza nismo *jedno* nego *dva*. Ja nisam objašnjiva hipotezom. Zato zahvati me onakvu kakva sam po sebi - u mom sjaju i ljepoti. Vrati me u suštinu. Da ti nečim zračim. Jer samo ako se ne oslanjam na hipotezu, nego na samu sebe, ne izdvajam se od svoje *inteligibilnosti*, od cjeline, nego sam posred nje. Kao pojedinačna pjevam njenu pjesmu. Kroz mene odjekuje glas božanskog svežnja. Zato: spasi me znajućeg maskiranja! Spasi me njegove čistoće! Upij me! I nedovoljnost moja otvoriće ti vrata. Vidjećeš - ja sam samo prolaz za drugdje. Osjetićeš da moj spas tebe spašava“.

Ko posluša znaće da razumijevanje nije neka aktivnost, a još manje neko posebno umijeće, djelovanje, već podnošenje i učestvovanje[20]. Ne ide ono bez onog što je *pathos* - πάσχειν (u doslovnom smislu *patiti, podnositi, trpjeti, izdržati, dopustiti da se nečim bude određen*). Smisao se podnosi.

No, kad bi shvatanje sve ovo poslušalo ne bi moglo biti shvatanje. U njemu je volja da se prikupljaju zalihe kojima se barata zarad koristi. I samo taj ugao, to očište, stvarima pripisuje smisao. A da bi se on pripisao mora se izbrisati upisani smisao onog što se skladišti. Tako shvatanje živi. Ono biva samo ako otpiše onaj dio koji mu je zatamnjen i bez ikakvog je jezika. Ali upravo taj ostatak za shvatanje - kaže razumijevanje - jeste bedem koji ustrojava podzemne riznice i dovodi ih u svijest. Od njega zavisi kakvu ćeš baziliku sagraditi koristeći se zalihama svog kamenja.

Život je maglovit. Uvijek se iznova zamagljuje. Koliko može (koliko mu je dato) putuje jasnoći i razjašnjenju. Kad bi sâm sebi postao potpuno proziran i kada bi mu sve bilo servirano „na tacnama logičke jasnoće“ istog trena prestao bi biti „ljudski život“. Ne zalud Stari govorahu da je „istinska jasnost“ samo u domenu bogova, u domenu cjeline. Spram nas ona je na „drugoj strani“. Na „drugoj obali“. U „pravu jasnost“ smo zalutali. Ona nam je i dala ulogu lutalice, jer javlja se samo u prosjajima. Ako na momente i zaiskri u tebi, znaj da nije tvoja. U suprotnom postaćeš „onaj koji ne treba da bude“. Kao Edip. S pravom orakul poručuje da to djete treba pogubiti. Sa svog mjesta vidi da je sa njim povezana fasinacija najvećim užasom – gubitak ljudskosti u elementarnim osnovama. Pročanstvo vidi jer „gleda u cjelinu“. Otud je „jasnoća o onome što jeste“[21]. Duboka jasnoća, koja nije za čovjeka. Ali čovjek se teško „miri“ s tim. Razum mu ne da. Buni se. Uzburka strasti svaki put kad mu se na to skrene pažnja. Edip je lud od bjesa kad istupi Tiresija, isprovociran njegovim lakomislenim znanjem i smjelim pitanjima, govoreći mu

[20] D. Di Cesare; *Gadamer*; Demetra, Zagreb, 2011, str. 105.
[21] J. Patočka; *Die Sorge für die Seele. Sokrates und Athen*, u: *Ketzerische Essais zur Philosophie der Geschichte und ergänzende Schriften*, Klett-Cotta Verlag, Stuttgart, 1988, str. 250.

da je proklet. Prokletnik ne zna da je proklet. Prokletstvo mu izgleda kao izabranost. Lakom na „svoje“ znanje, na „svoje“ jasnoće, pun „sebe“, bira „svoj“ put. I sudbina počinje da mu se odmotava - jeziva i neizbježna. U suštinskim scenama kod Sofokla, Edip se sebi pokazuje kao nesavladivo stvorenje. Nikako ne može ovladati onim što je u njemu. Sam sebi je „negativan“. O, kakva je to čudovišno biće „koje samo sebe užasava, koje opterećuje vlastita zadovoljstva, koja se drži nesreće“ (Montenj)?

Mnogo toga na svjetu je silno (strašno) ali ništa silnije (strašnije) od čovjeka nije. On je deinos - nešto strašno, silno, užasno. Ali *deinos* znači i pustoš. Strahota koja pustoši. Jeste, čovjek je sam sebi takav, ali istovremeno i onaj koji sve to osjeća – od strahote pustošne se ježi. Šta u njemu djela pa je takav – kriv i nevin istovremeno? I da li su vrijeme krivice i vrijeme nevinosti ista vremena? O Bože, hoću li za vrijeme ikada imati vremena!

Kad se ugnjezde ova pitanja iz tvog središta tjeraju samozadovoljni razum, a ulazi na velika vrata svijest koja se čudi sama sebi. I nema više trika kojim bi ukinuo san o naličju stvari i potisnuo bezglasno zazivanje nečeg iznad i izvan tebe. Izvjesnije je to od svake izvjesnosti. Ne znaš mnogo, ali razumijevaš ako osjećaš. I tvoja negativnost smjesta se produbljuje – postaje tako duboka da je nijedan logos ne može pretražiti. Edipova sudbina oslikava ljudsku sitauciju *in concreto*. Duboka negativnost spasonosna je ukoliko se istinski doživi i nauči čitati (s onu stranu pozitivističkih i psihoanalitačarskih brbljarija). Edip je tu da vidimo kako je osnovna i suštastvena prijetnja ljudskosti unutra, a ne vani. I ukoliko ne vidiš da je lutanje suštinska čovjekova odlika, način egzistencije, i da je „tvoja jasnoća“ upravo lutanje, samo izvjesna „jasnoća o cjelini koja nije tvoja“ – ništa nećeš vidjeti. Uzalud oči. Edip ih vadi. „Miče ludo priviđenje“, i napokon vidi. „Pjesna dobra spava u slijepca“ (Njegoš).

Čovjekovo je da prodre i ostane tamo gdje i Edip prebiva nakon svog užasnog iskustva. Da se snagom umnog čuvstva probije na drugu stranu. I da drži obe strane zajedno - obe strane svijeta ljudske otrkivenosti (i vidljivu i nevidljivu). Strane samo izgledaju odvojeno, ali neprekidno su zajedno. I neprekinuto. Logički prekid samo je iluzija. Plitka i kratkoročna. Neočigledna harmonija jača je od svega očiglednog, govoraše još Heraklit.

I to bi bila pouka istinske želje za jasnoćom, želje koja jeste filozofija: „radikalna jasnoća koja vodi sagledanju granica te jasnoće i uviđanju da čovjek živi u dvojakosti, u specifičnom polaritetu“ (Patočka). Kao podstrek koji vodi iz tame u svjetlost, htjenje da se licem u lice sa ovom situacijom ljudskog života za taj život odgovara – ona je odluka koja nije uopšte slijepa, ali nije ni bez rizika. A tad već pliva u nečemu što je osnovni element vjere. To je njena početna, ali i krajnja situacija. Filozofija je ne krije sve dok nešto znači. Dok živi. I diše svojim plućima. Dok ima svijeta u kojem može da znači. Kad padne pokrov na situaciju i filozofija silazi sa scene. U našem svijetu ona zaista nema šta da traži. Kad god je na traženja sile blamiraju je. Crv sluganstva postaje golem. Jer kako opsjednutost idejom osvajanja stvarnosti (što jeste moderna nauka) uopšte povezati sa njenim imenom – sa željom koja je sazdava?

LITERATURA:

Adorno, T.W; *Filozofska terminologija*. *Uvod u filozofiju*, Svjetlost, Sarajevo, 1986.

Arsović, Z; *Sokrat. Melodije filozofije*, Fedon, Beograd, 2013.

Bodrijar, Ž; *Prozirnost zla*, Svetovi, Novi Sad, 1994.

Di Cesare, D; *Gadamer*; Demetra, Zagreb, 2011.

Fränkel, H; Dichtung und Philosophie des frühen Griechentums, C. H. Beck, München, 1969.

Fuko, M; *Poredak dikursa*, Karpos, Loznica. 2007.

Janaras, H; *Azbučnik vere*, Beseda, Novi Sad, 2008.

Kačari, M; *Geofilozofija Evrope*, Plato, Beograd, 2010.

Kjerkegor, S; *Filozofske mrvice*, Grafos, Beograd, 1990.

Levinas, E; *Među nama*, IKZS, Novi Sad, 1998.

Mejasu, K; *Posle konačnosti*; Društvo filozofa Crne Gore, Podgorica, 2014.

Merlo-Ponti, M; *Pohvala filozofiji i drugi ogledi*, IKZS, Novi Sad, 2009.

Oehler, K; Antike Philosophie und Byzantisches Mittelalter, Beck Verlag, München, 1969.

Patočka, J; Ketzerische Essais zur Philosophie der Geschichte und ergänzende Schriften, Klett-Cotta Verlag, Stuttgart, 1988.

Ruggenini, M; *Odsutni Bog*, Demetra, Zagreb, 2005.

Schmitt; C; Der Nomos der Erde im Völkerrecht des Jus Publicum Europaeum, Greven Verlag, Köln, 1950.

Sioran, E; *Silogizmi gorčine*, Rad, Beograd, 1998.

Viemer, T: Passion des Sagens. Zur Deutung der Sprache bei E. Levinas und ihrerRealisierung im philosophischen Diksurs, Freiburg/München, 1988.

Zizjulas, J; *Dogmatske teme*, Beseda, Novi Sad., 2001.

Četvrta međunarodna konferencija
4th International Conference on
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE
Sports *Science* and Health
Banja Luka, 14. 3. 2014.

PANEVROPSKI UNIVERZITET
APEIRON
Banja Luka

Originalni naučni rad

UČESNICI AKREDITOVANOG PROGRAMA I NJIHOVI STAVOVI O INKLUZIVNOJ NASTAVI

Branka Protić – Gava, Višnja Đorđić, Tatjana Tubić
Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja Univerziteta u Novom Sadu, Srbija

Apstrakt: *Zakon o osnovama sistema obrazovanja i vaspitanja, iz 2009. koji podrazumeva i uključivanje sve dece u tipične škole bez obzira na smetnje u razvoju, invaliditet ili socijalnu deprivaciju, doneo je u Srbiji nove izazove profesorima fizičkog vaspitanja. Cilj rada bio je da se utvrde njihovi stavovi o inkluzivnoj nastavi. Uzorak je činilo 80 učesnika oba pola. Podaci su prikupljeni anonimnim upitnikom, specijalno dizajniranim za ove potrebe. Za utvrđivanje razlika među grupama korišćen je t-test za dve nezavisne grupe i ANOVA, na nivou značajnosti p≤0.05. Rezultati istraživanja pokazuju da ne postoji statistički značajna razlika u odnosu na polni dimorfizam (p=0.48), a odnose se na bojazan da ispitanici ne mogu da iskažu svoju kreativnost u radu sa decom sa smetnjama u razvoju (p=0.04), da je rad sa njima izuzetno težak u odeljenjima sa 25 i više učenika (p=0.04), te da ne znaju kako bi reagovali ako ova deca odbijaju rad (p=0.02).*

Ključne reči: *inkluzija, fizičko vaspitanje, deca, smetnje u razvoju, polni dimorfizam.*

UVOD

Inkluzivno fizičko vaspitanje značajno doprinosi socijalnoj inkluziji dece sa smetnjama u razvoju i invaliditetom, ali i dece bez smetnji, ali donosi i značajne zdravstvene koristi (Tubić, Đorđić, 2012). Dobra pripremljenost za rad sa ovom decom, kao i prethodno iskustvo prosvetnih radnika, imaju pozitivan uticaj na stavove profesora prema inkluziji (Avramidis & Norwich, 2002).

Ovaj rad predstavlja rezultate naučno istraživačkog projekta "Inkluzivno fizičko vaspitanje u vojvođanskim školama: izazovi i perspektive" koji se realizuje na Fakultetu sporta i fizičkog vaspitanja, Univerziteta u Novom Sadu, pod rukovodstvom prof. dr Višnje Đorđić. Projekt je registrovan pod brojem 114-451-2441/2011-01 i sufinansiran od strane Pokrajinskog sekretarijata za nauku i tehnološki razvoj za period 2011-2014.

Ovde će biti prikazani rezultati koji se odnose na prethodno iskustvo profesora fizičkog vaspitanja u radu sa decom sa smetnjama u razvoju i invaliditetom, te njihovom spremnošću da se dodatno usavršavaju u radu sa ovim učenicima.

METOD RADA

Ispitanici. Uzorak ispitanika čini 80 profesora fizičkog vaspitanja i sporta oba pola (38 ispitanica i 42 ispitanika), učesnika programa "Adaptirana fizička aktivnost i inkluzija",

održanog ui Novom Sadu novembra 2011. i maja 2012. godine. Program je akreditovan od strane Zavoda za unapređenje obrazovanja i vaspitanja Republike Srbije. Uzorak je obuhvatio 70 ispitanika koji rade u osnovnoj školi (73% muškog i 43,59% ženskog pola), te 10 ispitanika koji rade u srednjoj školi (29,27% muškog i 56,41% ženskog pola).

Merni instrument. Podaci su prikupljeni anonimnim upitnikom zatvorenog tipa, dizajniranim za ove potrebe. Korišćena je petostepena skala Likertovog tipa koja sadrži 15 ajtema koji se odnose na stavove o inkluzivnom fizičkom vaspitanju. Pitanja se odnose na prethodna saznanja ispitanika o inkluzivnoj nastavi fizičkog vaspitanja, adaptiranim fizičkim aktivnostima, na značaj uključivanja dece sa smetnjama u razvoju i invaliditetom u tipične škole, posebno na pozitivan uticaj za razvoj dece sa smetnjama/invaliditetom, organizaciju rada u odeljenjima bez personalnih asistenata u kojima ima 25 i više učenika, spremnost profesora fizičkog vaspitanja da nauče kako da rade sa ovom decom, te da li ostali učenici prihvataju decu sa smetnjama u razvoju i da li žele da se uključe u aktivnosti na času fizičkog vaspitanja sa njima.

Metode obrade podataka. Podaci su obrađeni statističkim programom SPSS for Windows, verzija 20. Za utvrđivanje razlika u stavovima ispitanika u odnosu na polni dimorfizam, korišćen je t - test za dve nezavisne grupe, te univarijatna analiza varijanse (ANOVA) na nivou značajnosti $p \leq 0.05$. Korišćena je i deskriptivna statistika za utvrđivanje aritmetičke sredine (M), standardne devijacije (SD), varijanse, minimum (Min), maksimum (Max), skjunis (skewness) i kurtozis (kurtosis).

REZULTATI

U Tabeli 1 prikazani su rezultati stavova profesora fizičkog vaspitanja o inkluzivnoj nastavi u odnosu na polni dimorfizam. Ispitanice su ostvarile veći skor u odnosu na muški pol, ali ova razlika nije statistički značajna (p=0.48). Stavovi ispitanika su umereno pozitivni.

Tabela 1. *Razlike u stavovima o inkluzivnoj nastavi u odnosu na polni dimorfizam*

	Rodna pripadnost	**N**	**M**	**SD**	**t**	**p**
Stavovi profesora fizičkog vaspitanja o inkluzivnoj nastavi	M	42	2.96	0.39	0.89	0.48
	Ž	38	2.99	0.42		

Legenda: *N- broj ispitanika; M – aritmetička sredina; SD – standardna devijacija; t – vrednost t - testa; p – statistička značajnost.*

U Tabeli 2. prikazani su rezultati stavova profesora fizičkog vaspitanja u odnosu na polni dimorfizam. Pitanja se odnose na njihovo prethodno saznanje o inkluzivnom obrazovanju, o tome kako se inkluzija manifestuje na razvoj dece sa smetnjama u razvoju i invaliditetom, da li se inkluzijom zanemaruje rad sa ostalom decom, da li je rad teži ukoliko u odeljenjima ima 25 i više dece (u koja su uključena i deca sa smetnjama/invaliditetom), da li je inkluzija dobra za socijalizaciju dece sa i bez smetnji u razvoju, da li imaju prethodna znanja iz adaptiranih fizičkih aktivnostima, te kakva je organizacija rada na času fizičkog vaspitanja bez personalnog asistenta.

Tabela 2. *Razlike u stavovima profesora fizičkog vaspitanja o inkluzivnom fizičkom vaspitanju, u odnosu na polni dimorfizam*

PITANJA	M		Ž			
	M	**SD**	**M**	**SD**	**t**	**p**
Prvi put stičem osnovna saznanja u vezi sa inkluzivnim obrazovanjem.	2.86	1.42	2.95	1.66	-2.62	0.79
Inkluzivno obrazovanje dobro je za socijalizaciju sve dece.	2.40	1.33	2.55	1.25	-5.13	0.61
Inkluzivno obrazovanje pozitivno se odražava na razvoj dece sa smetnjama u razvoju.	2.29	1.20	2.61	1.19	-1.19	0.24
Uvođenjem inkluzivnog obrazovanja u tipične škole, zanemarujemo rad sa nadarenom decom.	2.62	1.10	2.39	1.02	0.94	0.77
Inkluzivno obrazovanje dobro je isključivo za decu sa smetnjama u razvoju.	3.02	1.32	3.11	1.18	-2.90	0.44
Najbolje bi bilo da deca sa smetnjama u razvoju imaju mogućnost da se školuju u ustanovama u kojima su se školovala pre donošenja Zakona.	2.55	1.15	2.34	1.23	0.77	0.56
Prvi put stičem saznanja u vezi sa adaptiranom fizičkom aktivnošću.	3.21	1.42	3.03	1.44	0.59	0.10
Smatram da je rad sa decom sa smetnjama u razvoju izuzetno težak u odeljenjima sa 25 i više učenika.	1.57	0.99	1.26	0.60	1.66	0.04
Organizacija rada na istom času sa decom sa i bez smetnji/invaliditeta, izuzetno je teška bez personalnih asistenata.	1.86	1.07	1.42	0.68	2.14	0.49
Bojim se da u radu sa decom sa smetnjama/invaliditetom ne mogu da iskažem svoju kreativnost.	3.71	1.18	3.89	1.13	-0.70	0.04
Nisam spreman/spremna da uložim dodatni napor da učim kako da radim sa decom sa smetnjama/invaliditetom.	4.00	1.06	4.42	0.68	-2.08	0.12
Ne znam kako bih reagovao/reagovala ako bi dete sa smetnjama/invaliditetom odbilo da učestvuje u adaptiranim fizičkim aktivnostima.	2.26	1.17	1.53	0.80	-1.57	0.02
Naša sredina još nije u potpunosti spremna za organizaciju rada sa decom sa smetnjama/invaliditetom u tipičnim školama.	3.21	1.20	3.26	0.98	3.25	0.844
Učenici moje škole, u koju su upisana deca sa smetnjama/invaliditetom, nerado se uključuju u zajednički rad sa njima na časovima fizičkog vaspitanja.	3.50	1.17	3.37	0.97	-0.20	0.13

Većina učenika naše škole, u čijim odeljenjima ima učenika sa smetnjama/invaliditetom, ne prihvataju ih.	3.43	1.30	3.50	1.23	0.54	0.42

Legenda: *N- broj ispitanika; M – aritmetička sredina; SD – standardna devijacija; t – vrednost t - testa; p – statistička značajnost.*

Statistički značajne razlike u stavovima profesora fizičkog vaspitanja o inkluzivnoj nastavi, u odnosu na polni dimorfizam, iskazuju se u pitanju koje se odnosi na težinu rada u odeljenjima u koja su uključena deca sa smetnjama u razvoju i invaliditetom, a ima 25 i više učenika (p=0.04). Profesorkama je teže da organizuju rad u ovim odeljenjima, dok profesori imaju veći problem sa iskazivanjem kreativnosti (p=0.04). Statistički značajna razlika ogleda se i u slučaju negativne reakcije dece sa smetnjama u razvoju i invaliditetom u smislu učestvovanja u adaptiranim fizičkim aktivnostima. Profesorke su te koje su iskazale umereno negativniji stav od svojih kolega (p=0.02).

Rezultati istraživanja pokazuju da se stavovi ispitanika oba pola razlikuju i u svim ostalim ajtemima, ali ta razlika nije statistički značajna. Analiza pokazuje da ispitanice ženskog pola imaju umereno pozitivniji stav prema organizaciji rada bez personalnog asistenta, dok su ispitanici muškog pola spremniji da ulože dodatni napor kako bi naučili da rade sa decom sa smetnjama u razvoju i invaliditetom. Rezultati našeg istraživanja se razlikuju u odnosu na istraživanje Avramidisa i Norviča (Avramidis & Norwich, 2002), čiji rezultati pokazuju da ispitanice imaju više tolerancije prema inkluziji u odnosu na ispitanike muškog pola. Takođe, studije Downs & Williams, 1994; Hutzler, Zach & Gafni, 2005; Papadopoulou, Kokaridas, Papanikolaou & Pastsiaouras, 2004, pokazuju da osobe ženskog pola imaju pozitivnije stavove o inkluzivnom obrazovanju, dok sa rezultatima istraživanja Hodge, Davis, Woodard & Sherrill, 2002; Rizzo & Vispoel, 1991. to nije bio slučaj.

ZAKLJUČAK

U obrazovno vaspitnom sistemu Republike Srbije, od ukupne populacije učenika, 13.44% su učenici sa smetnjama u razvoju i invaliditetom, od kojih se 1.09% školuje u specijalnim odeljenjima, a svega 0.86% u takozvanim "specijalnim" odeljenjima pri tipičnim školama (Nikolić, Lukić i Janković, 2010). Zbog toga se pred profesore fizičkog vaspitanja postavlja opravdano zahtevan zadatak da se dodatno obučavaju u radu sa ovom decom. Takođe, očekuje se da će stavovi pedagoga u vezi sa inkluzivnim vaspitanjem i obrazovanjem i prihvatanjem rada sa učenicima sa smetnjama u razvoju/invaliditetom, biti pozitivniji nego što je to bio slučaj ranijih godina, kada je čak 50% prosvetnih radnika imalo negativan stav prema osobama sa smetnjama/invaliditetom (Stančić i Mejovšek, 1982; prema: Hrnjica, 1997). Svest prosvetnih radnika podignuta je u narednih desetak godina u tolikoj meri da se njih 25% izjasnilo za za neotuđivo prav svakog deteta na školovanje (Hrnjica i sar, 2009).

Profesori fizičkog vaspitanja u našem istraživanju imaju umereno pozitivan stav koji se odnosi na prethodno iskustvo u radu sa učenicima sa smetnjama u razvoju/invaliditetom, dok istraživanje Đorđić i Tubić (2012), pokazuje da manje od polovine nastavnika razredne nastave u prvom ciklusu obrazovanja i vaspitanja, imaju prethodno iskustvo u radu sa ovom decom.

Prioritet u razvoju inkluzivnog fizičkog vaspitanja u našoj sredini treba videti u menjanju stavova i uverenja, ali i davati mogućnost prosvetnim radnicima da se dodatno usavršavaju (Ben-Yehuda, Leyser, & Last, 2010), a da kroz praktična iskustva menjaju stavove o inkluziji (Talmor, Reiter, & Feigin, 2005).Upravo je to mogućnost za razmenu iskustava, dodatno usavršavanje ali i bolje prihvatanje dece sa smetnjama/invaliditetom.

LITERATURA

Avramidis, E. & Norwich, B. (2002). Teachers attitudes towards integration/inclusion: a review of the literature. *European Journal of Special Needs Education*, *17*(2), 129 – 147.

Ben-Yehuda, S., Leyser, Y., & Last, U. (2010). Teacher educational beliefs and sociometric status of special educational needs (SEN) students in inclusive classrooms. *International Journal of Inclusive Education, 14*(1), 17-34.

Downs, P. & Williams, T. (1994). Student attitudes toward integration of people with disabilities in activity settings: A European comparison. *Adapted Physical Activity Quarterly, 11,* 32-43.

Đorđić, V., Tubić, T. (2012). Učitelji kao nosioci inkluzivnog fizičkog vaspitanja. *Sportske nauke i zdravlje, 2*(1), 60-64.

Hodge, S., Davis, R., Woodard, R. & Sherrill, C. (2002). Comparison of practicum types in changing preservice teachers´ attitudes and perceived competence. *Adapted Physical Activity Quarterly,19,* 155-171.

Хрњица, С. (1997). *Дете са развојним сметњама у ОШ.* Београд: Учитељски Факултет.

Хрњица, С. (2009). Психологија особа са посебним потребама. Клинички приступ. У: Бергер, Ј., Митић, М. (ур). *Клиничка психологија*. Београд: Центар за примењену психологију. 223-238.

Hutzler, Y., Zach, S. & Gafni, O. (2005). Physical education students´ attitudes and self - efficancy towards the participation of children with special needs in regular classes. *European Journal of Special Needs Education, 20*(3), 309-327.

Nikolić, G., Lukić, M., Janković, V. (2010). Učenici sa smetnjama i teškoćama u razvoju u obrazovno-vaspitnim ustanovama Republike Srbije. Beograd: ZUOV.

Papadopoulou, D., Kokaridas, D., Papanikolaou, Z., Pastsiaouras, A. (2004). Attitudes of Greak physical education teachers toward inclusion of students with disabilities. *International Journal for Special Educations, 19*(2), 104-111.

Rizzo, T., L. & Vispoel, W., P. (1991). Physical educators´ attributes and attitudes toward teaching students with handicaps. *Adapted Physical Activity Quarterly,8*, 4-11.

Talmor, R., Reiter, S., & Feigin, N. (2005). Factors relating to regular education teacher burnout in inclusive education. *European Journalof Special Needs Education, 20*(2), 215-229.

Tubić, T., Đorđić, V. (2012). Inclusive physical education in Vojvodina: the current situation and future prospects. *Facta Universitatis, Series: Physical Education and Sport, 10*(4), *Special Issue*, 319-327.

PARTCIPANTS OF THE ACCREDITED PROGRAM AND THEIR ATTITUDES TOWARDS THE INCLUSIVE TEACHING

Branka Protić – Gava, Višnja Đorđić, Tatjana Tubić
Faculty of Sport and Physical Education, University of Novi Sad

Abstract: *The Law on the Fundamentals of Education System, of 2009, which implies inclusion of children into typical schools, regardless developmental disorders, disabilities or social deprivation, in Serbia, brought new challenges to teachers of physical education. The aim of the study was to establish their attitudes towards inclusive teaching. The sample included 80 participants of both genders. Information was collected through anonymous survey, specially composed for this purpose. In order to establish the differences among the groups, t-test was applied for two independent groups as well as ANOVA, on the level of significance of $p \leq 0.05$. The results of the research indicate that there is no statistically significant difference with regard to gender dimorphism ($p=0.48$), and they refer to the fear that the subjects cannot express their creativity in work with children with developmental disorders ($p=0.04$), that the work with such children is very difficult in classes of 25 pupils and more ($p=0.04$), and that the teachers do not know how to react if these children refuse to cooperate ($p=0.02$).*

Key words: *inclusion, physical education, children, developmental disorders, gender dimorphism.*

Četvrta međunarodna konferencija
4th International Conference on
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE
Sports *Science* and Health
Banja Luka, 14. 3. 2014.

PANEVROPSKI UNIVERZITET
APEIRON
Banja Luka

Originalni naučni rad

JEDNAČINE SPECIFIKACIJE PREDIKCIJE VISINE SKOKA NA OSNOVU MORFOLOŠKIH I NEUROMIŠIĆNIH KARAKTERISTIKA KOD ODBOJKAŠICA

Nemanja Ćopić[1], Milivoj Dopsaj[2], Jelena Ivanović[3]
[1]Fakultet za sport, Beograd, Uninon Nikola Tesla u Beogradu, Srbija
[2]Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja, Beograd, Univerzitet u Beogradu, Srbija
[3]Zavod za sport i medicinu sporta Republike Srbije, Beograd, Srbija

Sažetak: *Cilj ovog rada je da se definiše matematički model koji bi na osnovu morfoloških i neuromišićnih varijabli mogao dati određeni prediktivni skor za visinu skoka. Na osnovu toga će se definisati jednostavan metod testiranja odbojkašica, a dobijeni rezultati će moći da se koriste u procesu provera skakačke utreniranosti u funkciji dugoročnog trenažnog procesa. U istraživanju su učestvovale vrhunske odbojkašice seniorskog uzrasta (n=35) kao i studentkinje koje su činile kontrolnu grupu (n=21). Rezultat su pokazali da najveći prediktivni uticaj kod oba skoka maksimalni gradijent prirasta sile (RFD_{MAX}) kod vrhunskih odbojkašica, jer ta varijabla sa aspekta eksplozivnosti predstavlja specifični pokazatelj fizičke pripremljenosti, dok kod kontrolne grupe najveći prediktivni uticaj na visinu skoka je imao gradijent prirasta sile ostvaren na F_{MAX} ($RFDF_{MAX}$). Sa aspekta morfološkog statusa, najveći prediktivni uticaj na visinu skoka imali su %MM kod kontrolne grupe.*

Ključne reči: *visina skoka, morfologija, neuromišićna funkcija, matematički model.*

UVOD

U savremenom sistemu upravljanja trenažnim programom sve više se javlja potreba za sistematskim praćenjem relevantnih pokazatelja kako o motoričkom tako i o morfološkom statusu. Ranije je testiranje sportista obavljano jedan do dva puta godišnje. Danas savremeni sistem praćenja i upravljanja sistemom pripreme sportista podrazumeva da se određeni pokazatelji prate svakodnevno. To zavisi od karaktera i dinamike promena pojedinih pokazatelja morfologije kao i motoričkih sposobnosti.

U toku jedne odbojkaške utakmice može da se odigra pet setova, što znači da utakmica može da traje oko 90 minuta, a za to vreme odbojkaš izvede 250-300 akcija u kojima dominira eksplozivnost mišića nogu. Od ukupnog broja akcija skokovi obuhvataju 50-60%, brza kretanja i promena pravca u prostoru oko 30% i padovi oko 15%. Prosečna telesna visina savremenog odbojkaša je veća u odnosu na ranije periode i iznosi između 195 i 200 cm (Ercolessi, 1999), dok za vrhunske odbojkašice na reprezentativnom nivou iznosi 185±7.88 cm (Dopsaj, 2010). Prosečna visina skoka uvis kod primača, korektora i srednjeg blokera iznos od 345 do 355 cm, a u bloku od 320 do 335 cm (Ercolessi, 1999).

Eksplozivna sila i brzinska snaga je dominantna u akcijama gde dominiraju skokovi za smeč i blok, a u većini slučajeva od nje često zavisi i osvajanje poena.

Merenja maskimalne izometrijske sile zauzima važnu ulogu u sportu kao široko rasprostranjeni metod u cilju prikupljanja i dobijanja povratnih informacija o stanju i praćenju utreniranosti spotrista, postavljanje normativa u odnosu na druge sportske discipline (Zatsiorsky, 1995; Jarić, 2002; Rajić, 2008; Ivanović, 2009) čiji rezultati mogu da ukažu na nedostatke u treningu.

Takođe, data vrsta testiranja bi se mogla realizovati u okviru prostorno vremenskih uslova svakodnevnog trenažnog rada, ne remeteći ritam treninga, gde bi se informacija o aktuelnom stanju razvijenosti praćenog nivoa pripremljenosti ostvarila primenom metode terenskog testiranja pomoću modelskog opterećenja (Dopsaj, 2010).

Cilj ovog rada je da se definiše matematički model koji bi na osnovu morfoloških i neuromišićnih varijabli mogao dati određen prediktivni skor za visinu skoka. Na osnovu toga će se definisati jednostavan metod testiranja odbojkašica, a dobijeni rezultati će moći da se koriste u procesu provera skakačke utreniranosti u funkciji dugoročnog trenažnog procesa.

METOD RADA

Uzorak ispitanika

U istraživanju je učestvovalo 50 ispitanica podeljenih u dve grupe. Prvu grupu ispitanica činilo je 35 vrhunsko treniranih odbojkašica (TV=183,27±7,68 cm; TM=70,57±7,18 kg; BMI=20,97±1,20; Uzrast=21,95±3,73 godina; Trenažni staž=11,82±4,02 godina; %MT= 17,56±3,38; %MM=46,11±1,99), članica seniorske reprezentacije Srbije (OS) kao i igračice Super lige Srbije. Drugu tj. kontrolnu grupu (KG) činila je 21 studentkinja sa Beogradskog Univerziteta (TV=167,80±5,77 cm; TM=60,27±4,88 kg; BMI=21,29±1,23; Uzrast=21,30±1,23 godina; %MT=23,06±4,38; %MM=42,70±3,09), koje su se rekreativno bavile fizičkim vežbanjem. Pre početka ekperimenta sve ispitanice su upoznate sa protokolom ekperimenta u skladu sa normativima Etičke komisije Fakulteta sporta i fizičkog vaspitanja, Univerziteta u Beogradu. Svim ispitanicima je savetovano da se ne bave napornim fizičkim aktivnostima najmanje 48h, niti da konzumiraju hranu 2h pre testiranja.

Uzorak varijabli

Za potrebe ovog istraživaja korišćene su varijable:

- Pet varijabli za procenu osnovnih morfoloških karakteristika:
- Telesna visina – TV, izražena u cm,
- Telesna masa – TM, izražena u kg,
- Indeks telesne mase – BMI, izražen u kg/m^2,
- Procenat masnog tkiva – %MT, izražen u %,
- Procenat mišićne mase – %MM, izražen u %,
- Dve varijable za procenu skakačkih sposobnosti:
- Visina skoka uvis bez zamaha rukama – CMJn, izražen u cm,

- Visina skoka uvis sa zamahom rukama – CMJa, izražen u cm,

- Četiri varijable za procenu maksimalne sile opružača nogu:

- Vrednost maksimalne izometrijske sile opružača nogu – F_{MAX}, izražen u N,

- Vrednost maksimalnog gradijenta prirasta sile opružača nogu ostvaren na F_{MAX} – $RFDF_{MAX}$, izražena u $N \bullet s^{-1}$,

- Vrednost maksimalnog gradijenta prirasta sile opružača nogu – RFD_{MAX}, izražena u $N \bullet s^{-1}$.

Protokol testiranja

Protokol testiranja se sastojao od jedne eksperimentalne sesije u koju su spadali merenje telesnog sastava, skakačkih performansi i potiska nogama. Testiranje je obavljeno u prepodnevnim časovima. OS su bile upoznate sa različitim skokovima uvis, dok su KG pre testiranja izvršili familirizaciju nekoliko dana po 30 min.

Metode merenja morfoloških karakteristika ispitanica

Telesni sastav je meren pomoću bioelektrične impedanse (BIA), primenom osmopolarne multifrekventne struje (InBody720, Biospace Co., Seoul, Korea). Sva merenja su obavljena i analizirana od strane istog merioca tokom studije. Merenje na BIA je izvršeno tokom prepodnevnih časova, tj. između 8:00 i 10:00. Radi dobijanja što preciznijih podataka, sve ispitanice su merene u donjem vešu i bile su u obavezi da uklone sav metalni nakit sa sebe.

Metode merenja visina skoka

Pre svakog merenja ispitanice su se zagrevale na sledeći način: 5 minuta vožnje na bicikl ergometru i 10 minuta vežbe oblikovanja odnosno dinamičko rastezanje. Na početku testiranja demonstriran je svaki skok od strane kvalifikovane osobe. Ispitanice su izvodile po dva probna pokušaja za oba skoka, tj. za skok uvis bez zamaha rukama (CMJn) i skok uvis sa zamahom rukama (CMJa). Za analizu podataka koristio se pokušaj sa ostvarenom većom visinom skoka. Frekvencija snimanja zapisa sile bila je na 5000 Hz. Za potrebe ovog istraživanja u cilju prikupljanja i obrade dobijenih podataka koristiće se softver urađen u LabView programu (National Instruments, Version 8.2) (Ćopić, 2012).

Metode merenja maksimalne sile opružača nogu (potisak nogama)

Na početku testiranja demonstriran je svaki pokušaj ispoljavanja maksimalne sile opružača nogu od kvalifikovane osobe. Zadatak ispitanica je bio da ostvare maksimalnu mišićnu silu u što kraćem vremenskom periodu u sedećem položaju (pozicija bilateralnog guranja nogama). Pre samog testiranja ispitanice su imale pravo na jedan pokušaj, radi prilagođavanja na mernu aparaturu. Testiranje je realizovano u izometrijskim uslovima naprezanja i pri uglu natkolenice i potkolenice od 110-120°, odnosno pri uglu potkolenice i stopala od 90° (Slika 1). Testovni pokušaj izvodio se na zvučni signal merioca. Svaka ispitanica je imala pravo na četiri pokušaja između kojih je bila pauza od jednog minuta. Za prikupljanje podataka o proceni maksimalne izometrijske sile opružača nogu (bilateralno) korišćena je standardizovana oprema (Ivanović, 2011). Sirovi podaci su obrađeni korišćenjem posebno izrađenog hardversko-softverskog sistema (Institut "Nikola Tesla", Beograd).

Slika 1. *Potisak nogama*

Obrada podataka

Podaci telesnog sastava su uvezeni iz *excel*-a koristeći softver Lookin'Body, dok su vrednosti % masnog tkiva (%MT), kao % mišićne mase (%MM) izračunati u odnosu na telesnu masu ispitanika. Visina skoka (h) je izračunata na osnovu trajanja leta (t_f) i sile gravitacije (g), koristeći standardnu formulu $h = g \bullet t_f^2/8$ (Bosco, 1983). Maksimalna sila opružača nogu (F_{MAX}) je izračunata kao najviša vrednost sile ostvarena tokom bilateralnog izvođenja pokreta, izražena u N, (slika 1). Za procenu gardijenta prirasta sile korišćen je standardni način računanja ($RFD_{MAX,}$ $N \cdot s^{-1}$) (Andersen, 2010; Milić, 2013), dok je gradijent prirasta sile ostvaren na Fmax izračunat kao količnik maksimalne sile (F_{MAX}) i postignutog vremena (t_{max}) (Zatsiorsky, 2006; Ivanović, 2013)

Statistička obrada podataka

Za obradu podataka korišćena je deskriptivna statistika (srednja vrednost - MEAN i standardna devijacija - SD). Za definisanje multidimenzionalnog modela predikcije između kriterija i prediktora korišćena je metoda multiple regresije primenom *Backward* kriterija. Za izračunavanje razlike između visine skokova u funkciji ispitivanih subuzoraka korišćena je ANOVA. Sve analize su urađene u statističkom paketu SPSS 12.0, a kriterijum razlika je definisan na nivou p=0.05 (Hair, 1998).

REZULTATI ISTRAŽIVANJA SA DISKUSIJOM

U tabeli 1 su prikazani rezultati morfoloških parametara (%MT i %MM), visine skoka (CMJn i CMJa) kao i rezultati potiska nogama (F_{MAX}, $RFDF_{MAX}$, RFD_{MAX}) pomoću osnovne deskriptivne analize.

Tabela 1. *Osnovna deskriptivna statistika (MEAN±SD)*

		OS	KG
Morfologija	%MT	17,56±3,38	23,06±4,38
	%MM	46,11±1,99	42,21±3,09
Visina skok uvis	CMJn	29,44±4,25	22,96±4,44
	CMJa	34,21±4,46	26,77±4,83
Potisak nogama	F_{MAX}	2902,01±714,09	2419,03±514,24
	$RFDF_{MAX}$	2800,14±1326,88	2008±1137,05
	RFD_{MAX}	7945,38±2493,06	6973,77±2771,94

Koeficijent determinacije kod odbojkaške selekcije za skok CMJa iznosio je R^2 = 0,591, Adj. R^2=0,349, Std. error = 3,71 cm, dok je kod kontrolne grupe bio R^2 = 0,857, Adj. R^2 = 0,735, Std. error = 2,70 cm. Koeficijent determinacije za skok CMJn kod odbojkaške selekcije iznosio je R^2 = 0.451, Adj. R^2 = 0,417, Std. error = 3,25 cm, dok je kod kontrolne grupe bio R^2 = 0.724, Adj. R^2 = 0,676, Std. error = 2,53 cm.

U Tabeli 2 su prikazani rezultati regresione analize gde visine CMJa i CMJn kod obe grupe predstavljaju vrednost kriterijske varijable, a rezultati pojedinačnih (%MT, %MM, F_{MAX}, $RFDF_{MAX}$, RFD_{MAX}) prediktivne varijable. Na osnovu ovih podataka možemo zaključiti da postoji statistički značajna razlika kod odbojkaške selekcije za varijablu RFD_{MAX} kod skoka CMJa (p=0.003) i CMJn (p=0.000). Što se tiče statistički značajne razlike kod kontrolne grupe, razlike su dobijene za varijable RFDFmax kod CMJa (p=0,024) i CMJn (p=0,047) kao i za %MM (p=0,021) i %MT (0,024).

U tehnologiji pripreme vrhunskih sportista potrebno je da treneri imaju objektivne i validne instrumente kontrole efikasnosti primenjenih trenažnih sadržaja. Na osnovu njih treneri donose odluke o pravilnom izboru i doziranju trenažnog opterećenja u funkciji razvoja treniranosti i sportskih postignuća. Posledične informacije su esencijalne za planiranje i programiranje budućih faza trenažnog procesa u cilju ostvarivanja vrhunskih sportskih rezultata u datoj fazi sportske karijere (Carlock, 2004). Međutim, i poznavanje zakonomernosti relacija između određenih fizičkih, mehaničkih, kontraktilnih, metaboličkih ili fizioloških svojstava sa performansama bitnim za takmičarsku aktivnost veoma su važne u planiranju i programiranju sportskog treninga, i zbog toga predstavljaju permanentni predmet istraživanja u sportskim naukama (Dopsaj, 2010). U odnosu na moderne tehnologije u trenažnom radu važnu ulogu imaju multidimenzionalni modeli različite složenosti, pomoću kojih se može efikasnije spoznati struktura veza između pojava u sistemu sportskog treninga (Sayers, 1999).

Tabela 2. *Rezultati regresione analize morfoloških i neuromišićnih parametara*

Coefficients[a,b]							
Skok	Grupe		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
			B	Std. error	Beta	t	Sig.
CMJa	OS	(Constant)	31,363	4,881		6,425	,000
		RFD_{MAX}	,001	,000	,497	3,228	,003
		%MT	-,240	,203	-,182	-1,181	,246
	KG	(Constant)	-11,167	11,124		-1,004	,330
		Fmax	,002	,001	,265	2,007	,061
		$RFDF_{MAX}$	,002	,001	,429	2,483	,024
		%MM	,662	,261	,424	2,540	,021
CMJn	OS	(Constant)	4,526	13,475		,336	,739
		RFD_{MAX}	,001	,000	,582	4,051	,000

	%MM	,369	,307	,173	1,204	,237
KG	(Constant)	23,768	5,480		4,337	,000
	F_{MAX}	,003	,001	,297	2,241	,039
	$RFDF_{MAX}$	,001	,001	,380	2,139	,047
	%MT	-,433	,175	-,428	-2,475	,024

Rezultati skupa pojedinačnih varijabli su pokazali da RFD_{MAX} = 0,582 za CMJn i RFD_{MAX} = 0,497 za CMJa imaju najveću pozitivnu vrednost koeficijenta regresionog uticaja kod odbojkaške selekcije. Očigledno je da u pojedinačnom varijabilitetu po skokovima razvrstani po grupama, što se tiče neuromišićne funkcije, RFD_{MAX} ima najveći uticaj na visinu oba skoka kao specifičan pokazatelj fizičke pripreme odbojkašica po tipu kontraktilne sposobnosti koja definiše maksimalni intenzitet (gradijent) razvoja sile datih mišićnih grupa. Što se tiče gradijenta prirasta sile ostvarene na maksimalnoj sili ($RFDF_{MAX}$) oni takođe pokazuju pokazuju veliku pozitivnu vrednost koeficijenta regresionog uticaja ali kod kontrolne grupe. To znači da $RFDF_{MAX}$ ima značajnu ulogu u predikciji visine oba skoka jer predstavlja opštu fizičku pripremljenost ispitanica iz kontrolne grupe.

S druge strane, morfološki uticaj, konkretno %MT je pokazao najveću negativnu vrednost tj. najveći negativni uticaj %MT = -0.428 za skok CMJa, a kao najveću pozitivnu vrednost koeficijenta regresionog uticaja ima morfološki uticaja %MM = 0,424 za CMJn, kod kontrolne grupe. Na osnovu ovih rezultata može se pretpostaviti da %MT negativnu utiče na visinu skoka prvenstveno kod ispitanica iz kontrolne grupe. To praktično znači da svako povećanje telesne mase na račun %MT kod kontrolne grupe ima negativne posledice na ostvarivanje visine CMJn, dok kod odbojkaške selekcije taj uticaj neće imati značajnu ulogu. Što se tiče %MM takođe možemo zaključiti da i ovaj parameter morfološkog statusa ima veoma veliku i važnu ulogu u ostvarivanju visine CMJa kao pozitivan prediktor. Što znači da ispitanice koje imaju veći %MM za skok CMJa ostvariće veći potencijal za poboljšanje visine CMJa.

Na osnovu dosada utvrđenog, pokazalo se da su izabrane varijable za procenu neuromišićnih karakteristika ekstenzora nogu validni prediktori u odnosu na predikciju visine skoka kod CMJn i CMJa. U slučaju rezultata ovog rada definisani modeli praktično obezbeđuju mogućnost statistički značajne predikcije manifestne motoričke sposobnosti (različiti skokovi uvis, bitni za efikasnost takmičarske aktivnosti u odbojci) (Tabela 3).

ZAKLJUČAK

Ovo istraživanje je imalo zadatak da definiše matematički model za procenu skakačkih performansi, odnosno visine CMJn i CMJa kod odbojkaške seniorske selekcije i kontrolne grupe. Rezultati su pokazali da najveći prediktivni uticaj kod odbojkaške selekcije ima maksimalni gradijent prirasta sile (RFD_{MAX}) kod oba skoka kao specifični pokazatelj fizičke pripremljenosti sa aspekta eksplozivnosti, dok je kod kontrolne grupe najveći prediktivni uticaj imao gradijent prirasta sile ostvaren na maksimalnoj sili ($RFDF_{MAX}$) kao pokazatelj opšte fizičke pripremljenosti sa aspekta eksplozivnosti. Što se tiče morfološkog statusa, procenat mišićne mase (%MM) pokazuje najveći pozitivan prediktivan uticaj na

visinu CMJa, dok najveći negativan prediktorski uticaj ima %MT kod CMJn, što je i bilo očekivano.

Napomena

Rad je realizovan kao deo projekta III47015 koji se finasira od strane Ministarstva prosvete i nauke Republike Srbije.

LITERATURA

Andersen, LL, Andersen, JL, Zebis, MK, & Aagaard, PP. (2010). Early and late rate of force development: differential adaptive responses to resistance training? *Scand J Med Sci Sports* 20: 1–8.

Bosco, C., Luhtanen P., & Komi, P. (1983). A simple method for measurement of mechanical power in jumping. *Eur J Appl Physiol* 50: 273-82

Carlock, JM, Smith, SL, Hartman, MJ, Morris, RT, Ciroslan, DA, Pierce, KC, Newton, RU, Harman, EA, Sands, WA, and Stone, MH, (2004). The relationship between vertical jump power estimates and weightlifting ability: a field–test approach. *J Strength Cond Res* 18*:*534–39.

Ćopić, N., Dopsaj, M., i Marković, M. (2012). Reliabilnost karakteristika sile reakcije podloge standardizovanih skokova uvis kod treniranih i netreniranih osoba ženskog pola. Efekti primene fizičke aktivnosti na antropološki status dece, omladine i odraslih / Tematski zbornik radova. *Međunarodna naučna konferencija*. *Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja,* Beograd, str. 163-169.

Dopsaj, M., Nešić, G., & Ćopić, N. (2010). The multicentroid position of the antrropomorphological profile of female volleyball players at different competitive levels. *Facta Univ. Phys. Educ. Sport.*, 8(1): 47-57.

Ercolessi, D. (1999). La caduta dal salto. *Super Volley*, 1: 79-82.

Hair, J., Anderson, R., Tatham, R., & Black, W. (1998). Multivariate data analysis with readings (Fifth Ed.). New Jersey: Prentice-Hall International, Inc.

Ivanović, J., Koropanovski N., Vucković, G., Janković, R., Miljus, D., Marinković, B., Atanasov, D., Blagojević, M., & Dopsaj, M., (2009). Functional dimorphism and characteristics considering maximal hand grip force in top level athletes in the Republic of Serbia. Gazzeta Medica Italiana,168(5): 297–31.

Ivanović, J., Dopsaj M., & Nesić, G. Factor structure differences of indicators for evaluating isometric leg extensors explosive force in female volleyball athletes and different trained female population. *Br J Sports Med* 2011;45(6): 542.

Ivanović, J., & Dopsaj M. (2013). Reliability of force-time curve characteristics during maximal isometric leg press in differently trained high-level athletes. *Meas* 46: 2146–54.

Jarić, S., Ugarković, D., & Kukolj, M. Evaluation of methods for normalizing strength in elite and young athletes. *J Sports Med Phys Fitness* 2002;42:141–5.

Milić, M., Ivanović, J., & Dopsaj, M, (2013). Characteristics of the bilateral isometric force-time and RFD-time curve of Leg extensors in high trained serbian male fencers and general trained population. Braz J Biomotricity, 7(2): 90–99.

Rajić, B., Dopsaj, M, & Pablos Abella, C., (2008). Basic and specific parameters of the explosive force of leg extensors in high trained Serbian female volleyball players: Characteristics of the isometric force-time curve model. *Serb J Sports* 2(4): 131–3.

Sayers, SP, Harackiewicz, DV, Harman, EA, Frykman, PN, & Rosenstein, MT, (1999). Cross-validation of three jump power equations. *Med Sci Sports Exerc* 31: 572–577.

Zatsiorsky, V. Science and practice of strength training. Human Kinetics, Champaign, Illinois, USA, 1995
Zatsiorsky, M., & Kraemer, J. Science and practice of strength training. Champaign, IL: Human Kinetics, 2006.

SPECIFICATION OF PREDICTION EQUATIONS OF JUMP HEIGHT PURSUANT TO MORPHOLOGICAL AND NEUROMUSCULAR CHARACTERISTICS IN FEMALE VALLEYBALL PLAYERS

Nemanja Ćopić[1], Milivoj Dopsaj[2], Jelena Ivanović[3]

[1] *Faculty for Sport, Union University Nikola Tesla, Belgrade, Serbia*

[2] *Faculty for Sport and Physical Education, Belgrade University, Belgrade, Serbia*

[3] *Serbian Institute for Sport and Sport Medicine, Belgrade, Serbia*

Abstract: *The aim of this paper is to define mathematical model which could, based on morphological and neuromuscular variables, give certain predictive score of jump height. On the basis of those data, the simple method for testing female valleyball players will be established, and the obtained results could serve in a process of verification jumping training skills for the purpose of long-term training process. The research included elite female senior valleyball players (n=35) and the female students in the control group (n=21). The results showed that the most predictive influence in elite valleyball players and in regard to both jumps has maximal gradient of force increase , because that variable represents specific indicator of physical preparation, while the most predictive influence on jumps height in control group has gradient of force increase realized in* F_{MAX} *(*$RFDF_{MAX}$*). Regarding the morphological status, the most predictive influence on the jump height had %MM in control group.*

Keywords: *jump height, morphology, neuromuscular function, mathematical model.*

Četvrta međunarodna konferencija
4th International Conference on
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE
Sports *Science* and Health
Banja Luka, 14. 3. 2014.

PANEVROPSKI UNIVERZITET
APEIRON
Banja Luka

Originalni naučni rad

KANONIČKI ODNOS MORFOLOŠKIH I BAZIČNO-MOTORIČKIH DIMENZIJA KOD MLADIH ODBOJKAŠICA

Abedin Ibraimi, Vildane Jasari
Srednja škola "Pjeret Bogdani", Uroševac

Sažetak: *U ovo istraživanje primenjena je metodologija definisana kao transferzalna studija kojom se želi utvrditi kanonički odnos morfoloških i motoričkih dimenzija mladih odbojkašica. Za potrebe istraživanja, izbor varijabli izvršen je u skladu sa problemima koji se nameću u ovom istraživanju, a na osnovu kojih se može doći do relevantnih pokazatelja koje determiniraju savremenu odbojkašku igru uslovljenu određenim antropološkim dimenzijama istraživanih ovim radom. Uzorak ispitanica u ovom istraživanju su 82 mlade odbojkašice hronološke dobi od 12 - 14 godina starosti, članice omladinskih škola ekipa Prve lige Kosova. Za ovo istraživanje primjenjena je biortogonalna kanonička korelaciona analiza kojom se utvrđuje maksimalna povezanost između dva skupa, tako da je broj izolovanih kanoničkih parova jednak broju varijabli unutar manjeg skupa.*

Ključne reči: *odbojka, antropometrija, motorika, mladinskih škola*

UVOD

Odbojka je tipičan sport polistrukturalnog gibanja. Obiluje brzim i svestranim pokretima tijela, kao što su skokovi, povaljke, kotrljanja i bacanja s brzim reakcijama u različitim situacijama. Zahtjevi za energetskom opskrbom organizma su također veoma veliki obzirom na to da je većinom vremena igrač opterećen zahtjevom za aerobno- anaerobnim radom (90 % ATP-CP i LA; 10 % LA-O2; O2- 0%). Od igrača se traži trenutačna snalažljivost, sabranost i brzo reagiranje s jednako brzim donošenjem odluke. Velika brzina leta lopte pri napadu, na koju igrači u odbrani moraju reagirati na kratkoj razdaljini (5-8 m), razlog je zbog čega su sposobnost predviđanja (anticipacija) i brzi refleksi veoma važni u odbojci. Tehnika igre predstavlja kompleks elemenata odbojkaške igre koji su neophodno potrebni za rješavanje konkretnih taktičkih zadataka u različitim situacijama igre. Tehniku odbojke dijelimo na tehniku napada i tehniku odbrane koje su usko vezane jedna uz drugu, a sastoje se od tehnike kretanja i tehnike akcije sa loptom.

Iz mnogobrojnih analiza strukture odbojkaške igre može se pretpostaviti da će kvalitet svakog pojedinca zavisiti od velikog broja različitih osobina. Svakako da od mnoštva tih karakteristika i sposobnosti koje utiču na efektivnost u odbojkaškoj igri, morfološke karakteristike, bazično-motoričke i situaciono-motoričke sposobnosti zauzimaju posebno mjesto. Potreba poznavanja zakonitosti relacija između morfoloških karakteristika i bazično – motoričkih sposobnosti posebno se ističe zbog toga što je bazično – motoričke

sposobnosti moguće manifestovati jedino preko izvršnog podsistema koji je u velikoj mjeri determinisan morfološkom strukturom entiteta. Za uspjeh i pripremu odbojkašica i praćenje transformacionih procesa u toku svih faza treninga i vrste priprema neophodno je poznavanje sastava, načina i strukture primarnih motoričkih dimenzija koje moraju biti odgovorne za ovu vrstu sporta.

Motorička efikasnost prvenstveno zavisi od karakteristika centralnih regulativnih sistema i perifernih, efektornih jedinica. Pošto je moguće utvrditi neke bitne karakteristike perifernog podsistema, to otvara mogućnost određivanja relacija manifestnih i latentnih dimenzija između dva sistema.

METOD RADA

Uzorak ispitanika

U svrhu istraživanja uzete su mlade odbojkašice hronološke dobi od 12 - 14 godina starosti iz omladinskih škola ekipa učesnica Prve lige Kosova sa ukupnim brojem od 82 entiteta. Uzorak ispitanica u ovom istraživanju predstavljaju odbojkašice O.K. „Kastrioti"- Ferizaj-Uroševac, O.K. "Drita"- Gnjilane, O.K. „Aab"- Priština, O.K. „Priština"- Priština, O.K. „Ulpiana"- Lipljane i O.K. "Skenderaj"- Skenderaj. Izbor varijabli izvršen je u skladu sa problemima koji se nameću u ovom istraživanju, a na osnovu kojih se može doći do relevantnih pokazatelja koje determiniraju savremenu odbojkašku igru uslovljenu određenim antropološkim dimenzijama istraživanih ovim radom. Shodno važnosti ovih varijabli izbor morfoloških karakteristika je izvršen prema međunarodnom biološkom programu (IBP-internacional biological program). Obzirom na specifičnosti odbojkaške konstitucije primijenjene su sve četiri latentne antropometrijske dimenzije: longitudinalna dimenzionalnost skeleta, transverzalna dimenzionalnost skeleta, obimi i masa tijela i potkožno masno tkivo, sve predstavljene sa po tri varijable što zajedno predstavlja dvanaest varijabli.

Uzorak varijabli

Varijable longitudinalne dimenzionalnosti skeletal

1. Visina tijela.....(AVISTI)
2. Dužina noge.....(ADUŽNO)
3. Dužina ruke.....(ADUŽRU)

Varijable transverzalne dimenzionalnosti skeleta

4. Širina ramena.....(AŠIRRA)
5. Širina karlice.....(AŠIRKA)
6. Dijametar koljena.....(ADIJKO)

Varijable obima i mase tijela

7. Tjelesna masa .....(ATJMAS)
8. Obim nadlaktice.....(AONADL)
9. Obim natkoljenice.....(AONATK)

Varijable potkožnog masnog tkiva

10. Nabor trbuha.....(ANABTR)

11. Nabor leđa.....(ANABLE)

12. Nabor potkoljenice.....(ANABPO)

Za procjenu bazično-motoričkih sposobnosti odabrani su subprostori koji se smatraju primarnim u realizaciji složenih kretnih struktura kojima obiluje odbojkaška igra, a predstavljeni su testovima koji utvrđuju: koordinaciju, brzinu, eksplozivnu snagu, repetitivnu snagu i fleksibilnost odbojkašica sa ukupno četrnaest varijabli. Kriterij odabira varijabli jesu njihove metrijske karakteristike, a da se nalaze iznad konvencionalne granice zadovoljavajuće pouzdanosti od .80.

Varijable za procjenu koordinacije

1. slalom nogama sa dvije lopte.....(MKLSNL)

2. koraci u stranu .....(MAGKUS)

3. okretnost u zraku .....(MKTOUZ)

Varijable za procjenu brzine

4. trčanje na 20 metara – visoki start .....(MFE20V)

5. taping nogom .....(MBFTAN)

6. taping nogom o zid .....(MBFTAZ)

Varijable za procjenu eksplozivne snage

7. skok udalj smjesta.....(MFESDM)

8. skok u vis s mjesta.....(MFESVM)

9. troskok s mjesta .....(MFETRO)

Varijable za procjenu repetitivne snage

10. Sklekovi iz upora rukama i koljenima .....(MRESKL)

11. Podizanje trupa trbuhom.....(MRSPTT)

Varijable za procjenu fleksibilnosti

12. pretklon na klupi.....(MFLPRK)

13. pretklon raskoračno .....(MFLPRR)

14. bočna špaga.....(MFLBOS)

REZULTATI I DISKUSIJA

Uvidom u dobijene rezultate morfološkog sklopa vrijabli (tabela 1), a u okviru deskriprivne statistike, već samom površinskom opservacijom uočljiva je dosta visoka homogenost varijabli morfoloških karakteristika. Na osnovu veličina mjera normaliteta distribucija (skewness i kurtosis) evidentna je normalna raspodjela svih istraživanih varijabli bez naznake graničnih vrijednosti asimetrije, odnosno izduženosti ili spljoštenosti

krive. U prilog ovoj konstataciji govori odnos aritmetičkih sredina i standardnih devijacija koje potvrđuju tendenciju gotovo potpuno normalnih, teorijskih raspodjela. Tek dvije varijable tendiraju nešto većoj pozitivnoj asimetriji i to varijabla kožni nabor na leđima (ANABLE) i varijabla širina karlice (ASIRKA) što znači da većina ispitanika ima smanjenu količinu adipoznog tkiva u odnosu na prosjek kao i uži karlični pojas što i jeste karakteristika ovih sportista, dok varijabla širina ramena (ASIRRA) očituje negativnu asimetriju rezultata istraživanog prostora, što znači da je širina ramena kod većeg broja entiteta iznad prosjeka.

Tabela 1. *Osnovni centralni i disperzioni parametri morfološkog sklopa vrijabli*

	N	Range	Min	Max	Mean	Std. Dev	Varia	Skew		Kurt	
	Statist	Statist	Statist	Statist	Statist	Statist	Statist	Statis	Std. Erro	Statist	Std. Error
AVISTI	82	408	1334	1742	1574.12	91.29	8334.77	-.29	.266	-.50	.526
ADUZNO	82	357	613	970	835.56	77.37	5985.66	-.19	.266	-.51	.526
ADUZRU	82	188	604	792	682.60	46.71	2181.85	.08	.266	-.96	.526
ASIRRA	82	146	201	347	293.72	30.48	929.22	-1.19	.266	1.66	.526
ASIRKA	82	191	180	371	242.88	24.93	621.47	1.36	.266	7.74	.526
ADIJKO	82	26	64	90	75.37	5.49	30.18	-.03	.266	-.37	.526
ATJMAS	82	26	40	66	51.79	5.75	33.04	.17	.266	-.54	.526
AONADL	82	15	12	26	17.81	2.58	6.67	.87	.266	1.00	.526
AONATK	82	20	38	58	45.94	5.13	26.31	.62	.266	-.334	.526
ANABTR	82	18.98	4.02	23.00	13.54	4.98	24.80	.16	.266	-1.08	.526
ANABLE	82	21.99	2.05	24.04	10.51	4.01	16.04	1.08	.266	1.66	.526
ANABPO	82	22.96	6.06	29.02	15.15	5.42	29.43	.62	.266	-.410	.526
Valid N (listwise)	82										

U eksplikaciji rezultata bazično-motoričkih sposobnosti odbojkašica hronološke dobi 12-14 godina (tabela 2) očituje se takođe visoka homogenost istraživanog uzorka. Na osnovu ovakve homogenosti, možda i neočekivane za ovaj uzrast, može se konstatovati da je prethodno izvršena dobra selekcija odbojkašica ove starosne dobi. Na osnovu veličina koeficijenata zakrivljenosti (Skew) i koeficijenata izduženosti (Kurt) evidentno je da se sve varijable istraživanih subprostora bazično-motoričkih sposobnosti nalaze u granicama normaliteta distribucije. Tek dvije varijable tendiraju nešto većoj pozitivnoj asimetriji što ukazuje da se veći broj rezultata nalazi ispod prosjeka, a to su pretklon na klupi (MFLPRK) koji ukazuje na prisustvo manje kvalitetne fleksibilnosti trupa i donjih ekstremiteta, te varijabla podizanje trupa trbuhom (MRSPTT) što takođe indicira na veći broj odbojkašica sa slabijom trbušnom muskulaturom od prosjeka.Opaženu homogenost rezultata možemo potvrditi iz odnosa aritmetičkih sredina (Mean) i standardnih devijacija (Std.dev.) odnosno njihovih veličina, gdje je očigledna mala raspršenost rezultata svih varijabli istraživanih subprostora u prostoru bazično – motoričkih sposobnosti. a naročitu zbijenost rezultata iskazuje varijabla koraci u stranu (MAGKUS).

Tabela 2. *Osnovni centralni i disperzioni parametri bazično-motoričkih sposobnosti*

	N	Range	Min	Max	Mean	Std. Dev	Varia	Skew		Kurt	
	Statist	Statist	Statist	Statist	Statist	Statisti	Statis	Statis	Std. Erro	Statist	Std. Erro
MKLSNL	82	7.60	19.5.0	27.10	22.67	1.414	1.99	.43	.26	.75	.53
MAGKUS	82	9.20	7.60	16.80	11.59	3.35	11.22	.19	.26	-1.70	.53
MKTOUZ	82	3.70	3.90	7.60	5.23	1.03	1.05	.31	.26	-1.10	.53
MFE20V	82	.90	3.20	4.10	3.67	.18	.03	.00	.26	.97	.53
MBFTAZ	82	9.00	16.00	25.00	20.79	1.68	2.81	-.21	.26	.83	.53
MBFTAN	82	9.00	34.00	43.00	39.06	2.04	4.16	-.58	.26	.43	.53
MFESDM	82	60.00	153.00	213.00	185.66	14.04	197.26	-.19	.26	-.68	.53
MFETRO	82	155.00	492.00	647.00	571.54	27.89	777.98	-.48	.26	1.72	.53
MFESVM	82	29.00	25.00	54.00	37.78	5.43	29.46	.91	.26	1.07	.53
MRESKL	82	27.00	6.00	33.00	18.93	7.60	57.82	.17	.26	-1.36	.53
MRSPTT	82	37.00	10.00	47.00	22.30	7.99	63.89	1.03	.26	.38	.53
MFLPRK	82	7.00	31.00	38.00	32.44	1.89	3.58	1.63	.26	2.15	.53
MFLPRR	82	25.00	36.00	61.00	47.49	6.59	43.39	.18	.26	-.91	.53
MFLBOS	82	40.00	135.00	175.00	160.23	10.41	108.28	-.87	.26	.13	.53
Valid N (listwise)	82										

Za ovo istraživanje primjenjena je biortogonalna kanonička korelaciona analiza kojom se utvrđuje maksimalna povezanost između dva skupa, tako da je broj izolovanih kanoničkih parova jednak broju varijabli unutar manjeg skupa. Nakon što je definisana struktura kanoničkih faktora u oba sistema, vršena je analiza njihovih odgovarajućih kanoničkih relacija. U skladu sa ovom metodom izvršena je normalizacija varijabli i utvrđena povezanost varijabli unutar i između dva istraživana prostora. Izračunate su kanoničke korelacije između parova kanoničkih faktora, a njihova značajnost testirana je Bartletovim χ^2 – testom sa minimalnim stepenima slobode i dopuštenom greškom od $p = 0.01$. Nakon izračunavanja osnovnih parametara funkcija distribucija varijabli u oba sistema, dobijanja matrica interkorelacija varijabli unutar svakog sistema i dobijanje matrice kroskorelacija varijabli prvog i drugog sistema, utvrđena je kanonička korelaciona analiza dobivenih matrica, odnosno analiziranog prostora od dva sistema varijabli koji pripadaju bitnim segmentima antropoloških dimenzija odbojkašica.

U tabeli 3 prikazani su rezultati kroz matricu kroskorelacije elemenata morfoloških karakteristika i bazično – motoričkih sposobnosti. Dobiveni podaci analizirani su u opštim crtama kako bi se uočile njihove globalne karakteristike. Detaljnija analiza izvršena je u sklopu analize izolovanih kanoničkih parova između ova dva prostora, a u svrhu

definisanja specifičnosti bitnih za njihovo kompleksnije predočavanje. Opservacijom date matrice kroskorelacije uočljiva je eksterna struktuiranost između istraživanih prostora sa zadovoljavajućim vrijednostima. Evidentna je zbijena struktura između pojedinih varijabli unutar sklopova i bez sumnje samo pojedine varijable istraživanih mjera doprinose povezanosti između dva prostora. Znatan broj varijabli pokazuje da između analiziranih blokova nema značajne povezanosti ili su sa osjetno nižim korelacijama. Osnovne karakteristike analizirane matrice kroskorelacije u ovom istraživanju su sljedeće:

- Očituje se homogena struktuiranost veza manifestnih varijabli istraživanih prostora;
- Broj statistički značajnih veza je osrednji;
- Veličina veza kreće se od malih pa do značajno visokih;
- Najmanji broj značajnih veza prostora morfoloških karakteristika i cjelokupnog prostora bazično – motoričkih sposobnosti očituje se kod varijabli potkožnog masnog tkiva iskazanih kožnim naborima trbuha (ANABTR), leđa (ANABLE) i potkoljenice (ANABPO);
- Najveći broj značajnih veza prostora morfoloških karakteristika i cjelokupnog prostora bazično – motoričkih sposobnosti iskazuju sve tri varijable longitudinalne dimenzionalnosti skeletal- visina tijela (AVISTI), dužina noge (ADUŽNO) i dužina ruke (ADUŽRU);
- Najmanji broj značajnih veza iz sistema bazično – motoričkih sposobnosti sa sistemom morfoloških karakteristika evidentan je kod varijable bočna špaga (MFLBOS) koja oslikava fleksibilnost donjih ekstremiteta;
- Najveći broj značajnih veza iz sistemu bazično – motoričkih sposobnosti sa sistemom morfoloških karakteristika iskazuju varijable koordinacije- koraci u stranu (MAGKUS) i okretnost u zraku (MKTOUZ), te varijable repetitivne snage ruku (MRESKL) i trbuha (MRSPTT).

Tabela 3. *Matrica kroskorelacije morfoloških karakteristika i bazično – motoričkih sposobnosti*

	MKLSNL	MAGKUS	MKTOUZ	MFE20V	MBFTAZ	MBFTAN	MFESDM	MFETRO	MFESVM	MRESKL	MRSPTT	MFLPRK	MFLPRR	MFLBOS
AVISTI	0,137	-0,801	-0,714	-0,089	-0,081	-0,006	-0,011	-0,042	-0,036	0,722	-0,211	0,096	0,102	-0,059
ADUZNO	0,125	-0,767	-0,655	-0,081	-0,014	0,070	-0,020	-0,041	-0,015	0,688	-0,218	0,114	0,051	-0,090
ADUZRU	0,031	-0,601	-0,486	-0,156	-0,002	-0,054	0,157	0,067	-0,044	0,524	-0,162	0,061	0,147	-0,035
ASIRRA	0,252	-0,512	-0,472	-0,199	0,013	0,174	0,049	0,101	-0,045	0,363	-0,184	-0,110	-0,023	-0,095
ASIRKA	0,232	-0,516	-0,460	-0,027	0,033	0,227	0,035	0,076	0,048	0,347	-0,183	0,000	-0,085	-0,054
ADIJKO	-0,112	-0,319	-0,288	-0,011	0,141	0,256	0,073	-0,067	0,120	0,143	-0,227	0,012	0,007	-0,013
ATIMAS	0,007	-0,515	-0,561	-0,058	0,079	0,090	0,150	0,033	-0,006	0,558	-0,180	-0,022	0,024	-0,051
AONADL	0,116	-0,365	-0,301	-0,026	-0,120	-0,114	-0,132	-0,048	-0,176	0,305	-0,198	0,151	0,140	0,031
AONATK	0,021	-0,506	-0,504	0,049	-0,026	0,069	-0,058	-0,061	-0,036	0,361	-0,202	0,014	-0,069	-0,207
ANABTR	-0,114	-0,055	-0,067	-0,063	0,001	0,088	0,008	-0,109	0,022	0,021	-0,014	0,069	0,017	0,018
ANABLE	-0,089	0,040	0,010	-0,091	0,061	0,176	0,037	-0,049	-0,055	-0,133	0,056	0,036	0,008	0,034
ANABPO	-0,079	-0,049	-0,062	0,032	-0,008	0,094	-0,058	-0,158	0,074	-0,014	0,046	-0,037	-0,117	-0,077

Na osnovu prikaza koeficijenata kanoničke korelacije (tabela 4) primjenom Bartletovog lambda testa i njegovim testiranjem pomoću odgovarajućeg hi – kvadrat testa dobiven je jedan značajan par kanoničkih faktora na statistički značajnom nivou od p = 0.00. Uvidom u veličinu korelacije značajnog para kanoničkih faktora u prostorima morfoloških karakteristika i bazično – motoričkih sposobnosti, čiji koeficijent kanoničke korelacije iznosi visokih 0.87 (R = .876) kao i veličine zajedničke varijanse od približno 77%. (Rsqr = .767) možemo potvrditi visoku kanoničku povezanost između ova dva sistema varijabli.

Tabela 4. *Koeficijenti kanoničke korelacije*

Chi-Square Tests with Successive Roots Removed						
Root Removed	Canonicl - R	Canonicl - R-sqr.	Chi-sqr.	df	p	Lambda - Prime
0	0,876	0,767	231,359	168,000	0,001	0,032
1	0,683	0,467	132,890	143,000	0,716	0,140
2	0,535	0,286	90,430	120,000	0,980	0,262
3	0,498	0,248	67,686	99,000	0,993	0,367
4	0,436	0,190	48,464	80,000	0,998	0,488
5	0,370	0,137	34,224	63,000	0,999	0,602
6	0,330	0,109	24,276	48,000	0,998	0,698
7	0,318	0,101	16,487	35,000	0,997	0,783
8	0,272	0,074	9,298	24,000	0,997	0,871
9	0,201	0,040	4,103	15,000	0,997	0,941
10	0,124	0,015	1,319	8,000	0,995	0,981
11	0,063	0,004	0,271	3,000	0,965	0,996

U prostoru morfoloških karakteristika (tabela 5) projekciju na statistički značajan kanonički faktor imaju sve istraživane varijable osim varijabli potkožnog masnog tkiva. Varijable longitudinalne dimenzionalnosti skeleta imaju primarni uticaj u izdvojenom faktoru što je za uspjeh u odbojkaškoj igri od presudnog značaja za rezultatsku uspješnost. Nešto manji uticaj u ovoj korelaciji pokazuju varijable transverzalne dimenzionalnosti te obimi i masa tijela.

Na izolovanu kanoničku funkciju značajnog kanoničkog faktora u prostoru bazično – motoričkih sposobnosti (tabela 6) dominantnu ulogu imaju testovi koordinacije, odnosno mehanizmi za struktuiranje kretanja koje možemo definisati kao faktor složenih tipova gibanja. Struktura izvođenja ovih zadataka sa biomehaničkog stanovišta je takva da od ispitanika zahtijeva usvajanje i izvođenje relativno složenih motoričkih radnji u što kraćoj vremenskoj instanci.

Repetitivna snaga gornjih ekstremiteta i trupa kao faktor sinergije muskulature agonista i antagonista učestvuje u povezanosti sa morfološkim karakteristikama sa nešto manjim značajem od koordinacije, dok ostale varijable iz prostora bazično-motoričkih sposobnosti nemaju statistički značajnu korelaciju sa morfološkim mjerama. Može se konstatovati da značajan kanonički faktor u prostoru bazično-motoričkih sposobnosti čine odbojkašice

koje posjeduju najbitniju motoričku dimenziju, a koja je predstavljena faktorom složenog struktuiranja kretanja odnosno koordinacije.

Kao veoma složena, kompleksna motorička dimenzija smatra se jednim oblikom motoričke inteligencije, čiji je osnovni aspekt sposobnost izvođenja kompleksnih gibanja u prostoru. Tim gibanjima se podrazumijevaju figurativne tačke koje opisuju kompleksne trajektorije, dakle složene putanje, a da bi se takva gibanja savladala moraju se pokreti potpuno uskladiti u harmoniji vremena i prostora.

Tabela 5. *Struktura izolovanog kanoničkog faktora u prostoru morfoloških karakteristika*

AVISTI	0,962
ADUZNO	0,919
ADUZRU	0,705
ASIRRA	0,602
ASIRKA	0,583
ADIJKO	0,332
ATJMAS	0,692
AONADL	0,430
AONATK	0,585
ANABTR	0,060
ANABLE	-0,084
ANABPO	0,030

Tabela 6. *Struktura izolovanog kanoničkog faktora u prostoru bazično – motoričkih sposobnosti*

MKLSNL	0,171
MAGKUS	-0,941
MKTOUZ	-0,845
MFE20V	-0,106
MBFTAZ	-0,054
MBFTAN	0,043
MFESDM	0,011
MFETRO	-0,028
MFESVM	-0,027
MRESKL	0,857
MRSPTT	-0,266
MFLPRK	0,089
MFLPRR	0,074
MFLBOS	-0,095

Drugi aspekt koordinacije je da se ta kompleksna gibanja izvode što je moguće brže, te savladavanjem prostora, usklađenim i brzim pokretima djelujemo na faktor vremena. Ovo potkrepljuje i daje svoj doprinos varijabla repetitivne snage gornjih ekstremiteta sa pozitivnim predznakom koja upravo konvergira sa mehanizmima koordinacije. Zbog izuzetne potencijalne važnosti koordinacijskih sposobnosti za procese orijentacije, te savladavanja složenih motornih zahtjeva, ovoj dimenziji moramo pristupiti krajnje oprezno, a naročito zato što je područje koordinacije, zbog svoje kompleksnosti najmanje istraženo. Pozitivna usmjerenost faktora u prostoru morfoloških karakteristika u odnosu na negativni predznak koordinacije potvrđuje činjenicu da su odbojkašice sa većim longitudinalnim, a i ostalim izolovanim morfološkim mjerama imale niže vrijeme u savladavanju složenih kretnih zadataka što ih primarno selektira kao kvalitetnije igračice, a imale su i veću repetitivnu snagu ruku i ramenog pojasa kao pozitivne varijable sklekova.

Negativni predznak varijable podizanja trupa trbuhom govori o slabijoj trbušnoj muskulaturi ovih odbojkašica što je razlog za povećanjem primjene trenažnih operatora koji moraju biti usmjereni na razvoj istih.

ZAKLJUČAK

Ovo istraživanje definisano je kao transferzalna studija kojom se želi utvrditi kanonički odnos morfoloških i motoričkih dimenzija mladih odbojkašica. Opservacijom date matrice kroskorelacije uočljiva je eksterna struktuiranost između istraživanih prostora sa zadovoljavajućim vrijednostima. Evidentna je zbijena struktura između pojedinih varijabli unutar sklopova i bez sumnje samo pojedine varijable istraživanih mjera doprinose povezanosti između dva prostora. Znatan broj varijabli pokazuje da između analiziranih blokova nema značajne povezanosti ili su sa osjetno nižim korelacijama. Na osnovu prikaza koeficijenata kanoničke korelacije primjenom Bartletovog lambda testa i njegovim testiranjem pomoću odgovarajućeg hi – kvadrat testa dobiven je jedan značajan par kanoničkih faktora na statistički značajnom nivou od p = 0.00. Uvidom u veličinu korelacije značajnog para kanoničkih faktora u prostorima morfoloških karakteristika i bazično – motoričkih sposobnosti, čiji koeficijent kanoničke korelacije iznosi visokih 0.87 kao i veličine zajedničke varijanse od, približno 77% možemo potvrditi visoku kanoničku povezanost između ova dva sistema varijabli.

U prostoru morfoloških karakteristika projekciju na statistički značajan kanonički faktor imaju sve istraživane varijable osim varijabli potkožnog masnog tkiva. Varijable longitudinalne dimenzionalnosti skeleta imaju primarni uticaj u izdvojenom faktoru što je za uspjeh u odbojkaškoj igri od presudnog značaja za rezultatsku uspješnost. Nešto manji uticaj u ovoj korelaciji pokazuju varijable transverzalne dimenzionalnosti te obimi i masa tijela.

U prostoru bazično – motoričkih sposobnosti dominantnu ulogu imaju testovi koordinacije, odnosno mehanizmi za struktuiranje kretanja koje možemo definisati kao faktor složenih tipova gibanja. Repetitivna snaga gornjih ekstremiteta i trupa kao faktor sinergije muskulature agonista i antagonista učestvuje u povezanosti sa morfološkim karakteristikama sa nešto manjim značajem od koordinacije, dok ostale varijable iz prostora bazično-motoričkih sposobnosti nemaju statistički značajnu korelaciju sa morfološkim mjerama.

LITERATURA

Bala, G. (1990). Logi~ke osnove metoda za analizu podataka iz istra`ivanja u fizi~koj kulturi, Novi Sad: autorsko izdawe.

Bartlet, J., Smith, L., Davis, K. & Pell, J. (1991). Development of valid Volleyball skills test battery. The Journal of Physical Education, Recreation and Dance-JOPERD, 62 (2), 19-21.

Chelly, M. S., Ghenem, M. A., Abid, K., Hermassi, S., Tabka, Z.,& Shephard, R. J. (2010). Effects of in-season short-term plyometric training program on leg ponjer, jump and sprint performance of soccer players. Journal of Strength and Conditioning Research, 24 (10), 2670-2676.

Gredelj, M., Metikoš, D., Hošek, A.,& Momirović, K. (1975). Modelhijerarhijskestrukturemotoričkihsposobnosti. Kineziologija, 5(1), 1-81.

Grgantov, Z., Katić, R. & Janković, V. (2006). Morphological Characteristics, Technical and Situation Efficacy of Young Female Volleyball Players. Coll. Antropol., Vol. 30 No 1, 86-97.

Kurelić, N., Momirović, K., Stojanović, M., Šturm, J., Radojević, Đ., Viskić-Štalec, N., (1975), Struktura i razvoj morfoloških i motoričkih dimenzija omladine, Beograd,

Institut za naučna istraživanja Fakulteta za fizičko vaspitanje Univerziteta u Beogradu.
Katić, R., Grgantov, Z. & Jurko, D. (2006). Motor Structures in Female Volleyball Players Aged 14–17 According to Technique Quality and Performance. Coll. Anthropol. 30(1), 103–112.
Marelić, N., R. Matković, B. i Antekolović, Lj. (2010). Antropološke karakteristike početnika i treniranih odbojkaša, Hrvatski Športskomedicinski Vjesnik, vol. 25: 23-27.
Mikić, B. et al. (2011). Transformation of motor and situational-motor abilities of boys under the influens of programmed volleybol practiced, Acta Kinesiologica 5 (2011) 1: 31-33.
Stojanović, T., Milenkoski, J. i Nešić, G. (2011). Uticaj intelektualnih sposobnosti na efikasnost dodavanja lopte podlakticama u odbojci. Sportska medicina, Volumen 6, No 1.
Stojanović, T., Milenkoski, J. i Stojanović, N. (2011). Konativne karakteristike odbojkaša različitog nivoa kvaliteta, Sport i zdravlje VI.
Stojanović, T., Nešić, G. i Karalić, T. (2008). Komparativna analiza motoričkih modela odbojkaških pionirskih selekcije Srbije u periodu od 1996 do 2004 godine. Glasnik Antropološkog društva Srbije, br. 43, 229-237.

CANONICAL RELATIONS BETWEEN MORPHOLOGICAL AND BASIC - MOTOR DIMENSIONS WITH YOUTH FEMALE VOLLEYBALL PLAYERS

Abedin Ibraimi, Vildane Jasari
Middle School Pjeret Bogdan, Urosevac, Kosovo, Srbija

Abstract: *In this study the methodology was defined as a transversal study that seeks to determine the canonical relations of morphological and motor dimensions with youth female volleyball players. For the need of this study, the selection of variables was performed in accordance with the problems that are imposed in this study, and based on themrelevant parameterscan be obtainedwhich determine the contemporary volleyball game conditioned by certain anthropological dimensions investigated in this work. The sample in this study were 82 young female players at thechronological age of 12 - 14 years old, members of the Kosovo'sfirst youth league. For this research a biortogonalna canonical correlation analysis has been applied which determines the maximum correlation between the two sets, so that the number of the isolated pairs of canonical variables equals the number inside the smaller set.*

Key words: *volleyball, anthropometry, motor, youth*

Četvrta međunarodna konferencija
4th International Conference on
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE
Sports *Science* and Health
Banja Luka, 14. 3. 2014.

PANEVROPSKI UNIVERZITET
APEIRON
Banja Luka

Originalni naučni rad

RAZLIKE U PREDIKTIVNOM POTENCIJALU MOTORIČKIH FAKTORA ŽENSKOG I MUŠKOG POLA NA REZULTATE U ATLETSKIM DISCIPLINAMA SPRINTERSKOG I SKAKAČKOG TIPA

Kemal Idrizović
Fakultet za sport i fizičko vaspitanje, Nikšić, Crna Gora

Sažetak: *Prediktivni potencijal funkcionalno-motoričkih sposobnosti na uspješnost u atletskim disciplinama je veoma bitna informacija za kvalitetnu organizaciju svakog trenažnog ciklusa. Međutim, kao još bitniji podatak se nameće odgovor na pitanje kakve su razlike u uticaju funkcionalno-motoričkih sposobnosti kod ženskog i muškog pola. Glavni cilj ovog rada je bio upravo da utvrdi te razilike i to u uticaju na atletske discipline sprinterskog i skakačkog tipa.*

Ukupan uzorak ispitanika za ovo istraživanje od 300 ispitanika bio je strukturiran od dva subuzorka od po 150 dječaka drugog razreda srednje i 150 djevojčica drugog razreda srednje škole. U istraživanju su primijenjeni motorički testovi za procjenu brzinskih, eksplozivno-snažnih i sposobnosti gipkosti. Regresionom analizom je utvrđen nivo prediktivnog potencijala funkcionalno-motoričkih faktora na atletsku sprintersku disciplinu 60m i atletsku skakačku disciplinu skok udalj.

Ovim istraživanjem dobijeni rezultati ukazuju na to da nema razlika u prediktivnom potencijalu funkcionalno-motoričkih faktora muškog i ženskog pola na rezultate u sprinterskoj disciplini 60m, kao ni u skakačkoj disciplini skok udalj.

Ključne riječi: *uticaj, motorički faktori, sprint, skok udalj.*

UVOD

Moglo bi se reći da od svih atletskih disciplina kratki sprint i skok udalj imaju najviše zajedničkih takmičarskih karakteristika. Možda je jedino između skoka udalj i troskoka slična situacija, dok se sve ostale discipline značajno razlikuju u psihosomatskoj strukturi svojih atletičara. Carl Lewis i Heike Drechsler su najbolji pokazatelj da se u obje ove discipline moglo takmičiti na najvišem svjetskom nivou, nivou svjetskih rekorda. Osnovni razlog za ovakvu pojavu je brzina trčanja, koja u sprintu predstavlja dominantan kvalitet, dok je kod skoka udalj jedan od najbitnijih faktora (veliki broj autora kaže najbitiniji) krajnjeg rezultata.

Na brzinu trčanja, osim funkcionalno-motoričkih potencijala, značajno utiče i dužina koraka, koja sa druge strane direktno zavisi upravo od tih funkcionalno-motoričkih potencijala i longitudinalnih mjera atletičara.

Preciznije dužina koraka zavisi od visine tijela, dužine nogu i produkcije sile od strane ekstenzora u zglobu kuka (m. gluteus maximus), koljena (m. vastus lateralis, m. rectus femoris) i skočnom zglobu (m. gastrocnemius) za vrijeme kontakta sa podlogom. Izvođenje kontakt faze je jedan od glavnih generatora brzine sprinterskog trčanja (Mero i Komi, 1987; Lehmann i Voss, 1997). Faza kontakta treba da bude što je moguće kraća uz optimalan odnos faze odupiranja i faze zamaha, kako bi se frekvencija koraka što je moguće više uvećala u okvirima fizioloških mogućnosti. Frekvencija koraka, zapravo, direktno zavisi od funkcija centralnog nervnog sistema, odnosno, snažno je genetski determinisana (Mero, Komi i Gregor, 1992).

Sa druge strane Bowerman i Freeman (1990) ističu da se sprinteri ne traže prema veličini ili građi tijela, već na temelju „sirove" brzine. Sprintera ima svih veličina i oblika, velikih i malih, mršavih i okruglih. Premda sprinteri moraju biti „rođeni" za tu disciplinu, nije ih moguće ugurati u nekakav kalup.

Analizirajući biomehaničke karakteristike, skok udalj spada u grupu složenih prostornih gibanja, a po tipu motoričke aktivnosti u grupu prirodnih kretanja bez korišćenja tehničkih pomagala. Struktura cjelokupnog kretanja discipline skok udalj se dijeli na ciklični dio (zalet) i aciklični dio (skok), koji se dijeli na tri segmenta: odraz, let i doskok. Na kvalitet rezultata od mehaničkih faktora, najznačajnije utiču brzina zaleta, intenzitet odraznog impulsa i ugao odraza (Idrizović, 2010).

Brzina trčanja kojom skakači dolaze na odraznu dasku se u zavisnosti od njihovih karakteristika kreće između 90 i 95% od njihove maksimalne sprinterske brzine trčanja. Maksimalna brzina trčanja tokom zaleta za skok udalj se kod vrhunskih skakača nalazi između 10,50m/s do 11, 23m/s (Nixdorf i Brüggemann, 1990; Ariel, 1992).

Prethodno navedeno direktno ukazuje na činjenicu da identični i veoma bliski funkcionalno-motorički potencijali determinišu rezultat u sprinterskom trčanju i skoku udalj. Bitno je znati da li se ti faktori na isti način ponašaju i kod jednog i kod drugog pola.

Upravo na osnovu toga je i definisan glavni cilj ovog istraživanja, a to je utvrđivanje mogućih razlika u uticaju motoričkih faktora kod muškog i ženskog pola na rezultate u sprinterskom trčanju i skoku udalj.

METODE

Ukupan uzorak ispitanika za ovo istraživanje od 300 entiteta bio je strukturiran od dva subuzorka od po 150 učenika drugog razreda srednje škole (dob: 16 godina ± 6 mjeseci; visina: 179,00cm ± 7,70; masa: 70,50kg ± 12,69) i 150 učenica drugog razreda srednje škole (dob: 16 godina ± 6 mjeseci; visina: 167,93cm ± 5,93; masa: 58,39kg ± 7,15).

U istraživanju su primijenjeni motorički testovi za procjenu brzinskih, eksplozivno-snažnih i sposobnosti gipkosti, kao skup nezavisnih prediktorskih varijabli.

Za procjenu brzinskih sposobnosti primijenjeni su testovi: taping rukom (MBTAPR), trčanje 20m leteći start (TRČ20), trčanje 30m visoki start (TRČ30).

Za procjenu eksplozivno-snažnih sposobnosti ruku i ramenog pojasa i donjih ekstremiteta su primijenjeni testovi: bacanje medicinke iz sjeda (MFEBMS), bacanje medicinke iz

ležanja (MFEBML), bacanje medicinke nazad preko glave (MFEBMN), skok udalj iz mjesta (MFEDM), troskok iz mjesta (MFETM), skok uvis s mjesta-Sargent (MFEVM).

Za procjenu gipkosti pojedinih djelova tijela su primijenjeni sljedeći testovi: iskret sa palicom (MISK), duboki pretklon na klupici (MDPK), špagat (MSPA).

Kriterijumski motorički testovi u ovom istraživanju su bili atletska disciplina sprint na 60 m (TRČ60) i atletska disciplina skok udalj (MFFEDZ).

Svaka od manifestnih varijabli motoričkih sposobnosti bila je mjerena tri puta, a da bi se dobio što tačniji rezultat, konačna vrijednost testa je bila izračunata kao prosječna vrijednost sva tri mjerenja.

Sve statističke analize su sprovedene korišćenjem SPSS paketa verzija 21.0. Regresionom i korelacionom analizom su determinisane povezanost prediktorskih varijabli i njihov uticaj na kriterijum. Statističčka značajnost je određena na nivou $p<0.05$.

REZULTATI I DISKUSIJA

Pregledom tabele 1 koja predstavlja nizove izračunatih parametara regresione analize varijable TRČ60 u aktuelnom motoričkom prostoru dječaka, registruje se povezanost prediktorskog sistema i uspješnosti na testu kriterijuma od RO=.83 što objašnjava zajednički varijabilitet 73%. Ta povezanost je na nivou statističke značajnosti od Q=.00.

Tabela 1. *Regresiona analiza varijable TRČ60 kod dječaka*

Varijable	r	PART-r	BETA	P	Q-BETA
TRČ 20	.80	.33	.31	25.12	.00
TRČ 30	.83	.47	.52	44.03	.00
MFEBMS	-.50	-.06	-.05	2.72	.42
MFEBML	-.34	.04	.03	1.20	.57
MFEBMN	-.47	-.07	-.05	2.57	.36
MFEDM	-.48	-.17	-.18	8.91	.03
MFETM	-.49	.07	.06	3.11	.38
MFEVM	-.47	.11	.11	5.30	.16
MBTAPR	-.53	-.04	-.03	1.70	.60
MISK	.34	-.03	-.02	0.72	.66
MDPK	-.28	-.10	-.06	1.87	.23
MSPA	-.17	-.12	-.07	1.37	.12

DELTA= .78 RO=.83 Q= .00

Od korelacionih koeficijenata dominantnu ulogu imaju numeričke vrijednosti međusobne podudarnosti varijabli TRČ20 i TRČ30 sa kriterijumom (r=.83 i r=.80).

Relativno visoke vrijednosti korelacionih koeficijenata imaju i testovi za procjenu eksplozivne snage, a nešto niže testovi za utvrđivanje gipkosti.

Vrijednosti parcijalnih koeficijenata, procenta učešća u objašnjavanju kriterijuma i BETA regresionih koeficijenata u potpunosti slijede već navedene rezultate, tako da osim značajnih regresionih koeficijenata za testove trčanje na 20 i 30m na nivou značajnosti od Q=.00, značajan je i regresioni koeficijent varijable skok udalj iz mjesta (MFEDM) na nivou statističke značajnosti od Q=.03.

Korelacija prediktorskog sistema motoričkih varijabli (tabela 2) i uspješnosti u izvođenju motoričkog zadatka TRČ60 kod djevojčica, odnosno koeficijent multiple korelacije, iznosila je RO=.90, što objašnjava zajednički varijabilitet između prediktora i kriterijuma oko 81% (DELTA=.81). Ova povezanost je bila značajna na nivou Q=.00.

Tabela 2. *Regresiona analiza varijable TRČ60 kod djevojčica*

Varijable	r	PART-r	BETA	P	Q-BETA
TRČ 20	.83	.46	.45	37.79	.00
TRČ 30	.85	.35	.34	29.36	.00
MFEBMS	-.44	-.00	-.00	0.17	.92
MFEBML	-.43	-.12	-.08	3.52	.14
MFEBMN	-.32	.04	.02	9.23	.61
MFEDM	-.57	-.18	-.21	12.00	.02
MFETM	-.45	.14	.11	5.06	.07
MFEVM	-.56	-.02	-.03	1.86	.76
MBTAPR	-.46	.11	.07	3.56	.17
MISK	.23	-.01	-.01	0.25	.82
MDPK	-.39	-.12	-.07	2.92	.14
MSPA	-.42	-.12	-.08	3.65	.13

DELTA=.81 RO=.90 Q=.00

Motoričke varijable TRČ20, TRČ30 i MFEDM su testovi sa statistički najznačajnijim korelacionim koeficijentima. Ista ova tri pokazatelja maju i najznačajnije vrijednosti parcijalnih korelacija, pa samim tim to su i varijable koje jedine u sistemu imaju značajne regresione koeficijente.

Za varijable TRČ20 i TRČ30 BETA koeficijenti su značajni na nivou od Q=.00, a za test MFEDM nivo značajnosti je Q=.02.

Procenat učešća u zajedničkom varijabilitetu je takođe najveći kod navedenih varijabli trčanja i skoka udalj iz mjesta.

Multipla korelacija cjelokupnog prediktorskog sistema i kriterijumske varijable MFEDZ, kod dječaka iznosi RO=.83 i objašnjava zajednički varijabilitet od oko 67% (DELTA=.67). Ova povezanost je na nivou od Q=.00 (tabela 3).

Najznačajniji korelacioni koeficijenti pripadaju motoričkim testovima skok uvis s mjesta (MFEVM) sa r=.66.

Tabela 3. *Regresiona analiza varijable MFEDZ kod dječaka*

Varijable	r	PART-r	BETA	P	Q-BETA
TRČ 20	-.54	.10	.10	5.40	.23
TRČ 30	-.66	-.40	-.51	33.66	.00
MFEBMS	.49	-.04	-.03	1.47	.63
MFEBML	.43	.12	.11	4.73	.12
MFEBMN	.51	-.04	-.03	1.53	.59
MFEDM	.65	.04	.05	3.25	.58
MFETM	.62	-.00	.00	0.00	.95
MFEVM	.74	.38	.46	34.04	.00
MBTAPR	.58	.05	.04	2.32	.53
MISK	-.26	.08	.06	1.56	.30
MDPK	.40	.06	.05	2.00	.43
MSPA	.20	-.01	-.00	0.00	.88

DELTA= .67 RO=.83 Q= .00

Ove dvije varijable imaju najznačajnije i parcijalne korelacije (PART-r) sa vrijednostima od -.51 za trčanje i .38 za skok uvis iz mjesta, kao i procente doprinosa za skok uvis iz mjesta P=34,04% i za trčanje na 30m iz visokog starta P=33,66%.

Ista situacija se ponovila i kod parametra regresioni koeficijent (BETA) čija je statistička značajnost vezana samo za ova dva testa.

Povezanost cjelokupnog primijenjenog motoričkog prediktorskog sistema i kriterijumske specifično-motoričke varijable, MFEDZ kod dječaka, tj. multipla korelacija, iznosila je RO=.81, što je objasnilo zajednički varijabilitet između nezavisnog bloka motoričkih varijabli i kriterijuma MFEDZ 64% (DELTA=.64). Takva povezanost je bila značajna na nivou Q=.00.

Tabela 4. *Regresiona analiza varijable MFEDZ kod djevojčica*

Varijable	r	PART-r	BETA	P	Q-BETA
TRČ 20	-.53	.16	.19	10.07	.05
TRČ 30	-.66	-.45	-.61	40.26	.00
MFEBMS	.31	-.02	-.02	0.62	.74
MFEBML	.25	-.04	-.03	0.75	.62
MFEBMN	.22	-.21	-.16	3.52	.01
MFEDM	.67	.02	.03	2.01	.78
MFETM	.54	-.03	-.03	1.62	.67
MFEVM	.70	.31	.57	39.90	.00
MBTAPR	.50	.03	.03	1.50	.68
MISK	-.33	-.08	-.06	1.98	.32
MDPK	.44	.10	.01	0.44	.83
MSPA	.38	-.09	-.08	3.04	.25

DELTA=.64 RO=.81 Q=.00

Statistički značajne regresione koeficijente imaju testovi: (TRČ30) BETA=-.61 na nivou značajnosti Q=.00, (MFEVM) BETA= .57 na nivou značajnosti Q=.00, (MFEBMN) BETA=-.16 na nivou značajnosti od Q=.01 i (TRČ20) BETA=.19 na nivou značajnosti Q=.05.

Vrijednosti parcijalnih korelacija i koeficijenata korelacije su u potpunom skladu sa vrijednostima BETA koeficijenata, kao što je i procenat učešća.

Trčanja su prirodna lokomotorna kretanja koja spadaju u grupaciju cikličnih kretnih struktura. Sprovode se pod uticajem aktivnog mišićnog rada i uz hodanje predstavljaju najjednostavnije najekonomičnije i najsvrsishodnije oblike kretanja, koji se izvode u cilju lokomocije, takav status ima svaki oblik trčanja, pa samim tim i sprintersko trčanje.

Na osnovu rezultata do kojih se došlo ovim radom može se konstatovati da najveći nivo predikcije u sprinterskim disciplinama imaju motorički pokazatelji, odnosno kretne strukture, koje procjenjuju startno ubrzanje i eksplozivnu snagu donjih ekstremiteta i to horizontalnog tipa. Na taj način prediktivna selektivna baterija testova koja bi se mogla strukturirati na osnovu dobijenih rezultata bi sadržala testove za procjenu stratnog ubrzanja i eksplozivne snage donjih ekstremiteta horizontalnog tipa. Veoma važan podatak, koji zapravo predstavlja i realizaciju cilja ovog istraživanja jeste i podatak da su u potpunosti isti prediktivni, odnosno nezavisni testovi ostvarili statistički značajan uticaj i kod muškog i kod ženskog pola. Kako se radi o jednostavnim monostrukturalnim aktivnostima cikličnog tipa, takav rezultat je bio i očekivan, iako ne u nivou potpune kongruentnosti.

Ako ovakve rezultate uporedimo sa navodima Idrizovića (2010), koji kaže: „Zbog potrebe da se tokom sprinterskih trčanja pokreti izvode maksimalnim intenzitetom, savladavanje ove tehnike postaje znatno teže od ostalih trkačkih tehnika. To su razlozi zbog kojih rezultati u ovim disciplinama prije svega zavise od brzine neuro-mišićne reakcije. Sa neuro-mišićnom reakcijom potrebno je posjedovati i veoma visok nivo inter i intramuskularne koordinacije. Na ovim kvalitetima su zasnovane i eksplozivno snažne sposobnosti, koje u skladu sa tim i predstavljaju preduslov vrhunskih performansi u sprinterskim disciplinama.“, onda i njihova pojava postaje potpuno definisana.

Drugi dio cilja ovog istraživanja se odnosio na utvrđivanje razlika u uticaju motoričkih sposobnosti na rezultate u atletskoj disciplini skok udalj. Rezultati koji su dobijeni na najbolji način oslikavaju kretni karakter ove atletske discipline. Kao osnovni, odnosno statistički značajni prediktori rezultata u atletskoj disciplini skok udalj su se pokazali brzina trčanja eksplozivna snaga donjih ekstremiteta vertikalnog tipa i to na identičan način i kod muškog i kod ženskog pola. Dakle, sposobnost postizanja velike brzine trčanja, kao i generisanje velikog nivoa eksplozivne snage donjih ekstremiteta i to vertikalnog tipa, što zapravo omogućava iskorištenost što većeg stepena ostvarene horizontalne brzine trčanja, determiniše rezultat u skoku udalj.

Milanović (1986) navodi da je Aleksandrov (1979) upravo utvrdio, različito iskorišćenje sprinterske brzine u zaletu skakača udalj, različitog kvalitativnog nivoa. Kod vrhunskih skakača taj je procenat 89,57, a kod skakača srednjeg nivoa on je 84,90%.

Locatelli (1993) ističe izvanredan nivo iskorištenosti brzine trčanja zaleta kod dvojice skakača udalj. Carl Lewis je u Tokiju 1991. godine prilikom skoka od 8,91m, deset metara, od 11-tog do jednog metra prije odraza, prešao za 0,89s, što predstavlja brzinu od 11,235m/s, a što je 95,3% njegove maksimalne brzine trčanja. Giovanni Evangelisti je prilikom skoka od 8,08m, istih deset metara savladao za 0,93s, što je brzina od 10,75m/s, koja je 97,5% njegove maksimalne brzine trčanja.

Koliko je brzina zaleta bitna za dužinu skoka najbolje govore podaci većeg broja istraživanja koje daje Homenkov (1977), i ističe, da povećanje brzine zaleta sa 9,1 na 10,7m/s dovodi do poboljšanja rezultata od 690 do 890cm.

Strishak i sar. (1989) navode da dužina skoka direktno zavisi od brzine trčanja prije faze odraza i predstavljaju prediktivni model brzine trčanja zaleta u odnosu na dužinu skoka udalj.

ZAKLJUČAK

Generalni zaključak, koji se sa sigurnošću može izvesti na osnovu rezultata ovog istraživanja, a sa podrškom ranijih radova , jeste da je kvalitet startnog ubrzanja i eksplozivne snage donjih ekstremiteta horizontalnog tipa i kod muškog i kod ženskog pola osnovni faktor rezultata u sprinterskom trčanju. Sa druge strane u atletskoj disciplini skok udalj osnovni faktori rezultata i kod muškog i kod ženskog pola su brzina trčanja i eksplozivna snaga donjih ekstremiteta vertikalnog tipa. Dakle, ne postoje razlike između polova u prediktivnom potencijalu motoričkih faktora u odnosu na atletski sprint i skok udalj.

LITERATURA

Bowerman, J.W., Freeman, H.W. (1991). *High-performance training for track and field*. Champaign, IL.

Homenkov, L. S. (1977). Atletika. Beograd: NIP «Partizan».

Idrizović, K. (2010). Atletika I i II. Podgorica: Univerzitet Crne Gore.

Kurelić, N. (1954). Atletika. Beograd: Institut za fizičku kulturu.

Lehmann, F., Voss, G. (1997). Innovationen für den Sprint und Sprung: "ziehende" Gestaltung der Stützphasen - Tiel 1. Leistungssport 6, 20-25.

Mero, A., & Komi, P. V. (1986). Force, EMG, and elasticity-velocity relationships at submaximal, maximal and supramaximal running speeds in sprinters. *European Journal of Applied Physiology, 55*, 553–561.

Mero, A., Luhtanen, P., & Komi, P. V. (1986). Segmental contribution to velocity of centre of gravity during contact at different speeds in male and female sprinters. *Journal of Human Movement Studies, 12*, pp. 215–235.

Mero, A, Komi, P. V., & Gregor, R. J. (1992). Biomechanics of sprint running. Sports Medicine, 13, 376-393

Milanović, D., Hofman, E., Puhanić, V., Šnajder, V. (1986). Atletika – znanstvene osnove. Zagreb: Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu.

Nixdorf, E. & G. P. Brüggemann, (1990). Biomechanical analysis of the long jump. V: Biomechanical analysis of the jumping events, scientific research project at the games of the XXIVth olympiad – Seoul 1988. International Athletics Foundation, str: 263 – 301.

Strishak, A. (1980). Analyse von kombinierten Technikviinantcii im Hochspruni'. In: Die Lehre der Leichlaihlelik. 39, pp. 1339, 1342.

THE DIFFERENCES IN PREDICTIVE POTENTIAL OF MOTOR FACTORS OF MALE AND FEMALE GENDER FOR THE RESULTS IN ATHLETIC DISCIPLINES OF A SPRINT AND JUMPING TYPE

Kemal Idrizović
Faculty of Sport and Physical Education, Niksic, Montenegro

Abstract: *The predictive potential of the functional-motor abilities for the successfulness in athletic disciplines is a very important information for a quality organisation of each training cycle. However, the answer on the question what are the differences in the influences of a functional-motoricity abilities for male and female gender like, emerges as a more important data. The main goal of this work was to determine these differences in the impact on the athletic disciplines of a sprint and jumping type.*

The total sample of the examinees for this research was made of 300 examinees and was structured from two subsamples of 150 boys of the second class of secondary school and of 150 girls of the second class of secondary school. The motor tests for the estimation of velocity, explosive-strength and suppleness were applied in this research. The level of a predicative potential of functional-motoricity factors for the sprint discipline 60m and athletic jumping discipline a standing jump were determined by a regression analyse.

The results of this research obtained indicate that there is no difference in the predictive potential of functional-motor factors of male and female on the results of the sprint discipline 60m, as well as the long jump.

Key words: *influence, motor factors, sprint, long jump.*

Četvrta međunarodna konferencija
4th International Conference on
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE
Sports *Science* and Health
Banja Luka, 14. 3. 2014.

PANEVROPSKI UNIVERZITET
APEIRON
Banja Luka

Originalni naučni rad

RAZLIKE INICIJALNOG I FINALNOG STANJA MOTORIČKIH SPOSOBNOSTI KOD MLADIH SEKLEKCIONISANIH KARATISTA

Relja Kovač, Srboljub Vuković
Panevropski unuverzitet „Apeiron", Fakultet sportskih nauka, Banja Luka, Bosna i Hercegovina

Sažetak: *Istraživanje je izvršeno u 10 klubova Bosne i Hercegovine i Republike Srpske koji treniraju, nastupaju i takmiče se u VKC federaciji, a uzorak ispitanka je selekcionisan po uzrasnoj dobi, zvanju i provedenom vremenu u trenažnom procesu. U istraživanju je na na početku sezone takmičenja izvršeno inicijalmo testiranje takmičara primijenjenim skupom od petnaest varijabli za procjenu bazičnih motoričkih sposobnosti, zatim je primijenjen polugodišnji strateški plan situacionog trenažnog tretmana. Na kraju prve polusezone izvršeno je finalno mjerenje istih varijabli. Osnovni cilj istraživanja bio je utvrđivanje razlike bazičnih motoričkih sposobnosti na inicijalnom i finalnom mjerenju nakon primjene polugodišnjeg strateškeškog plana situacionog trenažnog tretmana kod selekcionisanih karatista. Za utvrđivanje povezanosti inicijalnog i finalnog mjerenju primijenjena je kanonička diskriminativna analiza.*

Iz prikazanih rezultata, izolovana je jedna značajna diskriminativna funkcija koja razdvaja rezultate dva mjerenja kod selekcionisanih mladih karatista.

Na osnovu dobijenih rezultata kanoničke korelacione analize može se konstatovati evidentna statistička značajnost razlika između dva mjerenja i da su utvrđene izrazito bolje vrijednosti rezultata na finalnom mjerenju.

Ključne riječi: *motoričke sposobnosti, inicijalno, finalno, karate, kadeti, kanonička korelaciona analiza.*

UVOD

Problem pronalaženja sve efikasnijih sredstava i metoda treninga u karateu i analiza efekata različito dimenzioniranih treninga u trenažnom procesu, je jedno od osnovnih pitanja tehnologije rada sa mladim uzrastima. Projektovani postupci u sportu stručno i sistemski sprovedeni osigurati će odgovarajući traženi efekat u odnosu na različita antropološka obilježja sportske karate škole. U početnim etapama sportske pripreme mladih selekcionisanih sportista, a na relativno niskom stepenu trajnosti, mogu postići brzi i značajni efekti u prostoru različitih motoričkih obilježja. Dominantan cilj je transformacija bazičnih motoričkih, situaciono motoričkih spososbnosti i nekih morfoloških karakteristika. Bez dobro razvijenih funkcionalnih sposobnosti nemoguće je postići dobar rezultat. U karate sportu motoričke sposobnosti zauzimaju vrlo visoko

mjesto u hijerarhijskoj definiciji, ljestvici faktora od kojih zavisi vrhunski rezultat. Da bi se efekti treninga mogli uspješno analizirati, presudno je na zadovoljavajući način riješiti pitanje trenažnog postupka i izbor one metodološke procedure koja je primjerena problemu koji se istražuje.

METODA RADA

Uzorak ispitanika

Istraživanje je izvršeno u 10 klubova Bosne i Hercegovine i Republike Srpske koji treniraju, nastupaju i takmiče se u VKC federaciji a uzorak ispitanka je selecinisan po uzrasnoj dobi, zvanju i provedenom vremenu u trenažnom procesu Svi ispitanici su uključeni u sistematski trenažni proces i takmiče se za svoje kadetske ekipe.

Uzorak varijabli

Varijable za procjenu motoričkih dimenzija

Izabrano je 15 motorički testovi treba da omoguće realnu procjenu hipotetskih latentnih motoričkih dimenzija koji pokrivaju područje hipotetskih faktora.

Varijable za procjenu koordinacije

- koordinacija sa palicom.....(MKOPA)
- slalom sa tri medicinke.....(MS3LM)
- koraci u stranu.....(MKUST)

Varijable za procjenu repetatvne snage

- sklekovi za 30 sekundi.....(MRSSK)
- podizanje trupa za 30 sekundi.....(MRSPT)
- zgibovi na vratilu.....(MRSZG)

Varijable za procjenu eksplozivne snage

- bacanje medicinke iz ležanja na leđima.....(MESBM)
- skok u dalj sa mjesta.....(MESSD)
- skok u vis.....(MESSV)

Varijable za procjenu frekvencije pokreta

- taping rukom.....(MFPTR)
- taping nogom.....(MFPTN)
- taping nogom o zid.....(MFPNZ)

Varijable za procjenu fleksibilnosti

- duboki pretklon na klupici.....(MFLDP)
- pretklon raskoračno.....(MFLPT)
- prednoženje iz ležanja na leđima.....(MFLPL)

Metode obrade podataka

Testiranje značajnosti razlika između aritmetičkih sredina za svaku primijenjenu varijablu između inicijalnog i finalnog mjerenja izvršeno se T-testom za zavisne uzorke. Za utvrđivanje strukturalnih razlika između inicijalnog i finalnog mjerenja po pojedinim antropološkim prostorima primijeniće se diskriminativna analiza.

REZULTATI I DISKUSIJA

Razlike u bazičnim motoričkim prostorima na inicijalnom i finalnom mjerenju

Razlike u motoričkim sposobnostima selekcionisanih mladih karatista na inicijalnom i finalnom mjerenju, prikazane su u tabelama od 1. do 5.

Analizom značajnosti razlika između varijabli koje su mjerile koordinaciju (tabela 1), kod inicijalnog i finalnog mjerenja možemo zaključiti da rezultati na finalnom mjerenju imaju statistički značajno bolje vrijednosti rezultata kod sva tri motoričkog testa. Trening i takmičenje karatista se odvija na veoma malom prostoru koji je definisan i ograničen pravilima sportske borbe i iz toga razloga selekcionisani karatisti imaju mogućnost bržeg i boljeg reagovanja, pa su i dobijeni rezultati vjerovatno proizvod takvih aktivnosti. Korelacija između inicijalnog i finalnog mjerenja kod testova koordinacije se kretala od niske, preko umjerene do visoke, što nam govori da su promjene koje su se dešavale bile ravnomjerne i da su se dešavale većini mladih karatista.

Tabela 1. *Značajnost razlika u motoričkim sposobnostima- koordinacija*

	R_{12}	SV	SD	N	T- test	DF	P
MKOPAF		5,80	0,97				
MKOPAI	.14	6,70	1,13	98	-6,46	97	**0,00**
MKO3MF		24,76	3,28				
MKO3MI	.11	27,69	2,97	98	-6,22	97	**0,00**
MKOKSF		16,64	1,59				
MKOKSI	.21	18,35	1,98	98	-7,47	97	**0,00**

Rezultati prikazani u tabeli 2, govore o razlici između dva mjerenja kod selekcionisanih mladih karatista kod varijabli koje su mjerile repetitivnu snagu ruku, ramenog pojasa i trupa. Kod sva tri mjerena testa repetativne snage selekcionisani mladi karatisti su imali statistički značajno veće vrijednosti rezultata na finalnom mjerenju. Korelacija između inicijalnog i finalnog mjerenja kod testova repetativne snage su niske, što nam sugeriše da promjene koje su uočene nisu bile ravnomjerne za sve ispitanike. Kada analiziramo strukturu aktivnosti koja se sprovodi na treninzima karatea i strukturu sportske borbe, vidjećemo da je to osnovni razlog ovako ispoljene razlike između dva mjerenja. Znači da je eksperimentalni tretman uticao na poboljšanje repetativne snage mladih karatista.

Tabela 2. *Značajnostrazlika u motoričkim sposobnostima- repetativna snaga*

	R_{12}	Mean	Std.Dv.	t	df	p
MRSSKF		29,10	10,15			
MRSSKI	.12	25,86	9,96	2,41	97	**0,02**
MRSPTF		41,18	7,26			
MRSPTI	.07	36,97	7,75	4,06	97	**0,00**
MRSZGF		4,59	3,25			
MRSZGI	.07	3,27	2,80	3,15	97	**0,00**

Analizom rezultata prikazanih u tabeli 3, gdje je analizirana razlika rezultata između dva mjerenja kod varijabli koje su mjerile eksplozivnu snagu ispitanika možemo zaključiti da su sekekcionisani mladi karatisti imali statistički značajno bolje vrijednosti rezultata u sva tri testa eksplozivne snage (bacanje medicinke, skoku udalja sa mjesta i skok u vis sa mjesta) na finalnom mjerenju. Pretpostavlja se da je to rezultat trenažnog procesa, s obzirom da su u treningu karatista angažovane i noge i ruke, a struktura treninga je usmjerena na veoma dinamičan i brz rad.

Tabela 3. *Značajnost razlika u motoričkim sposobnostima- eksplozivna snaga*

	R_{12}	SV	SD	T	DF	P
MESBMF		2,84	0,91			
MESBMI	.01	2,54	0,80	2,39	97	**0,02**
MESSDF		1,85	0,27			
MESSDI	.19	1,74	0,26	3,22	97	**0,00**
MESSVF		36,48	8,20			
MESSVI	.21	34,17	9,28	2,07	97	**0,04**

Analizom razlika motoričkih testova tabela 4, koji su mjerili brzinu alternativnih pokreta - frekvenciju pokreta, jasno uočavamo da postoji statistički značajna razlika kod svih testova na finalnom mjerenju. Veoma mnogo zastupljene aktivnosti koje zahtijevaju brze pokrete ruku i nogu doprinjele su da selekcionisani mladi karatisti postignu značajno bolje rezultate na finalnom mjerenju. Korelacija između dva mjerenja govori u prilog zaključku da je većina mladih karatisti postizala bolje rezultate na finalnom mjerenju kod testova koji su mjerili brzinu pokreta nogu.

Tabela 4. *Značajnost razlika u motoričkim sposobnostima- frekvencija pokreta*

	R12	SV	SD	T	DF	P
MFPTRF		64,40	8,26			
MFPTRI	.04	60,24	8,25	3,60	97	**0,00**
MFPTNF		40,61	4,52			
MFPTNI	.40	38,50	4,82	4,07	97	**0,00**
MFPLNTF		53,40	10,09			
MFPLNTI	.26	49,32	10,84	3,17	97	**0,00**

Dobijeni rezultati, u tabeli 5, koji govore o razlici između dva mjerenja kod varijabli koje su mjerile fleksibilnost, jasno nam potvrđuju da su na finalnom mjerenju mladi karatisti imali bolje vrijednosti rezultata na testovima fleksibilnosti. Korelacija između inicijalnog i finalnog mjerenja kod testova fleksibilnosti su niske, što nam sugeriše da promjene koje su uočene nisu bile ravnomjerne za sve ispitanike. U treningu karatista dosta su zastupljene vežbe fleksibilnosti zbog same struktura izvođenja karate tehnike.

Tabela 5. *Značajnost razlika u motoričkim sposobnostima- fleksibilnost*

	R_{12}	SV	SD	T	DF	P
MFLDPF		9,87	3,56			
MFLDPI	.07	8,54	3,67	2,66	97	**0,01**
MFLPTF		96,21	11,80			
MFLPTI	.07	91,89	10,72	2,60	97	**0,01**
MFLPLF		118,05	6,40			
MFLPLI	.13	112,91	5,99	5,47	97	**0,00**

Kanoničke korelacije bazičnih motoričkih sposobnosti na inicijalnom i finalnom mjerenju

Kanoničkom diskriminativnom analizom na multivarijantnom nivou provjereni su rezultati na inicijalnom i finalnom mjerenju. U tabeli 6 je data kanonička korelacija varijabli sa izolovanom diskriminativnom funkcijom (**Rc)** koja čini maksimalnu korelaciju između linearne funkcije prediktorskih varijabli (diskriminativne varijable) i linearne funkcije varijabli koje označavaju pripadnost grupi, karakterusičan korijen diskriminativne matrice **(L),** kvadratni koeficijent kanoničke korelacije **(Rc^2)** predstavlja zajedničku varijansu faktora koji omogućavaju diferencijacije grupa na osnovu odgovarajućih diskriminativnih varijabli (funkcije), veličina Bartletovog Hi-kvadrat testa za određivanje značajnosti izolovane diskriminativne funkcije (**HI^2**), vjerovatnoća greške pri odbacivanju hipoteze da funkcija nije značajna (**P)** uz odgovarajući broj stepeni slobode (**DF);**

Tabela 6. *Izolovana diskriminativna funkcija*

	L	Rc	Rc^2	WL	HI2	DF	P
0	**0,66**	**0,63**	**.40**	**0,60**	**94,95**	**15,00**	**0,00**

U tabeli 7 dati su koeficijenti za izračunavanje diskriminativne funkcije.

Tabela 7. *Struktura izolovane diskriminativne funkcije*

	Fc
MKOPA	**-0,54**
MKO3M	**-0,58**
MKOKS	**-0,59**

MRSSK	0,20
MRSPT	**0,34**
MRSZG	**0,27**
MESBM	**0,21**
MESSD	**0,26**
MESSV	0,17
MFPTR	**0,32**
MFPTN	**0,27**
MFPLNT	**0,24**
MFLDP	**0,23**
MFLPT	**0,24**
MFLPL	**0,51**

Analizom strukture diskriminativne funkcije vidimo da je ona najbolje definisana motoričkim testovima: koraci u stranu (MKOKS), slalom sa tri medicinke (MKO3M), kordinacija sa palicom (MKOPA), pretklon raskoračeno (MFLPL), zgibovi (MRSZG), podizanje trupa (MRSPT), taping rukom (MFPTR), taping nogom (MFPTN), skok udalj sa mjesta (MESSD), duboki pretklon na klupici (MFLDP), pretklon trupa (MFLPT), sklekovi (MRSSK), Funkcija je nešto slabije definisana jedino varijablom skok u vis (MESSV). Dakle, funkcija je najbolje definisana varijablama koje su mjerile koordinaciju, repetativnu snagu, fleksibilnost, eksplozivnu snagu i segmentalnu brzinu. Ovu funkciju bismo mogli definisati kao funkciju motoričke sposobnosti mladih selekcionisanih karatista.

U tabeli 8 su centroidi diskriminativnih rezultata (**m**) za oba mjerenja. Na osnovu položaja centroida inicijalnog i finalnog mjerenja vidimo da svi bolji rezultati pripadaju finalnom mjerenju. Znači da je za vrijeme eksperimentalnog tretmana došlo do poboljšanja rezultata u svim motoričkim testovima koji su bili obuhvaćeni eksperimentom.

Tabela 8. *Centroidi mjerenja*

	C
G_1:1	- 0,80
G_2:2	0,81

U tabeli 9 data je klasifikacija rezultata mjerenja,gdje se vidi iz prikazanih rezultata, izolovana je jedna značajna diskriminativna funkcija koja razdvaja rezultate dva mjerenja kod selekcionisanih mladih karatista sa preciznošću od 82%. Ovi rezultati nam ukazuju da je za vrijeme eksperimentalnog tretmana došlo do promjene rezultata kod skoro svih mladih karatista. Korelacija varijabli sa izolovanom diskriminativnom funkcijom, koja čini maksimalnu korelaciju između linearne funkcije prediktorskih varijabli

(diskriminativne varijable) i linearne funkcije varijabli koje označavaju pripadnost grupi je umjereno visoka i iznosi .63 (Rc = .63) i statističku značajnost na nivou .00 (P = .00).

Tabela 9. *Preciznostklasifikacijerezultata*

	Percent	**G_1:1**	**G_2:2**
G_1:1	78,79	78	21
G_2:2	85,71	14	84
Total	82,23	92	105

ZAKLJUČAK

Istraživanje izvršeno u cilju utvrđivenje razlika u inicijalnom o finalnom stanju takmičara primijenjenim skupom od petnaest varijabli za procjenu bazičnih motoričkihsposobnosti, nakon primijenjenog polugodišnjeg strateški plan situacionog trenažnog tretmana. Rezultati su dobijeni na uzorku 98 10 klubova Bosne i Hercegovine i Republike Srpske koji treniraju,nastupaju i takmiče se u VKC federaciji a uzorak ispitanka je selecinisan po uzrasnoj dobi, zvanju i provedenom vremenu u trenažnom procesu.Iz prikazanih rezultata, izolovana je jedna značajna diskriminativna funkcija koja razdvaja rezultate dva mjerenja kod selekcionisanih mladih karatista sa preciznošću od 82%. Ovi rezultati nam ukazuju da je za vrijeme eksperimentalnog tretmana došlo do promjene takmičara urezultata kod skoro svih mladih karatista. Korelacija varijabli sa izolovanom diskriminativnom funkcijom, koja čini maksimalnu korelaciju između linearne funkcije prediktorskih varijabli (diskriminativne varijable) i linearne funkcije varijabli koje označavaju pripadnost grupi je umjereno visoka i iznosi .63 (Rc = .63) i statističku značajnost na nivou .00 (P = .00).

Do statističke značajnosti razlika između dva mjerenja došlo je zbog izrazito boljih vrijednosti rezultata kod na finalnom mjerenju. Posebno velika razlika je nastupila kod motoričkih testova koji su mjerili koordinaciju, repetativnu snagu, eksplozivnu snagu i fleksibilnost. Analizom strukturalno biomehaničkih karakteristika karatea dolazi se do zaključka da struktura jednačine specifikacije nije jednostavna i da sadrži veliki broj antropoloških karakteristika. Neke od njih su neophodne, neke manje a neke više značajne za postizanje vrhunskih rezultata. Veličina koeficijenta učešća pojedinih karakteristika je relativna i o njima se može govoriti samo hipotetički. Izbor vežbi u karateu treba biti prilagođen svakom pojedincu zavisno od njegovog uzrasnog perioda i sposobnosti da reprodukuje vježbu

LITERATURA

1.Bratić,M.iNurkić,M.(2005).Modelovanjetreningadžudistapremainovacionimtehnikama, U zborniku Naučnog simpozijuma‘’Nove tehnologije u sportu”, Sarajevo, str. 69.

2.Kovač,R.(2003).Uticajprogramaškolekarateanaantropometrijskekarakteristikemotoričkei situacino-motoričke sposobnostikod učenika selekcionisanih za karate. Neobjavljeni magistarski rad, Niš, Fakultet fizičkekulture i sporta.

3.Kovač,R.(2008).Efektitrenažnogprocesanaantropometrijskekarakteristikekodučenikasele kcionisanihzakarate.Neobjavljena doktorska disertacija. I. Sarajevo, Fakultet fizičkogvaspitnja i sporta.

4. Kuleš, B. (1985). Povezanost nekih antropometrijskih mjera i uspjeha u karate borbi. *Kineziologija*,Vol.17., br.2.

DIFFERENCIES AT INITIAL AND FINALSTAGE OF MOTOR ABILITIES WITH YOUNG SELECTED KARATE

Relja Kovač, Srboljub Vuković

Faculty of Sports Sciences, Pan-European University "Apeiron" Banja Luka, Bosnia and Herzegovina

Abstract: *The research has been conducted among 10 clubs in BiH Federation and Republic of Srpska that train, participate and compede within VKC Federation. The test examinees were selected on the basis of age, profession and training duration. Initial testing of competitors was practiced at the biggining of the research process by applying the set of fifteen variables appropriate for assesment of basic motor abilites, thereafter half-year stategic plan of situational treining prosess was conducted. The final survey of the above mentioned variables was performend at the end of first half season. The main aim of the research was to identify the differencies within basic motor abilities at final measurement process after conducting half-year strategic plan of situational training with selected karate students. To determine the connection between initial and final measurement process, a canonical discriminative analysis was applied. One significant discriminative function that splits results of two measurement process was isolated among results obtained. On the basis of the results obtained from the canonical correlative analysis, evidential static differences of two measurement process were confirmed and better results were reached in final measurement process.*

Key words*: motor abilities, initial, final, karate, cadets, canonical correlative analyses*

Četvrta međunarodna konferencija
4th International Conference on
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE
Sports *Science* and Health
Banja Luka, 14. 3. 2014.

PANEVROPSKI UNIVERZITET
APEIRON
Banja Luka

Originalni naučni rad

ADAPTIVNE PROMJENE MORFOLOŠKIH KARAKTERISTIKA POD UTICAJEM KRUŽNOG METODA RADA KOD DJECE USMJERENE ZA SKIJANJE

Pane Mandić, Miladin Jovanović, Darko Božić, Srboljub Vuković
Panevropski univerzitet „Apeiron"

Sažetak: *Osnovni cilj istraživanja je utvrđivanje adaptivnih promjena morfoloških karakteristika u finalnom mjerenju u odnosu na inicijalno stanje, pod uticajem kružnog treninga kod eksperimentalne grupe ispitanika. Poseban cilj je da se utvrde razlike na kraju eksperimentalnog tretmana u morfološkim karakteristikama između eksperimentalne i kontrolne grupe ispitanika.Uzorak čini 46 ispitanika, učenika osnovnih škola u Banjaluci, uzrasta 12 i 13 godina, obuhvaćenih dodatnom nastavom fizičkog vaspitanja sa tri časa nedjeljno. Cjelokupni uzorak ispitanika je bio podijeljen na dva subuzorka: prvi subuzorak od 23 ispitanika čini eksperimentalnu grupu ispitanika, polaznika škole skijanja, obuhvaćenih trenažnim radom sa 24 časa za realizaciju motoričke snage i ravnoteže primjenom kružnog metoda rada. Drugi subuzorak od 23 ispitanika čini kontrolnu grupu ispitanika, obuhvaćenih trenažnim radom sa 24 časa realizacije klasičnog programa motoričkog vježbanja. Primijenjeno je sedam varijabli-antropometrijskih mjera za definisanje morfoloških karakteristika eksperimentalne i kontrolne grupe. Rezultati kanoničke diskriminativne analize su pokazali da je na kraju eksperimentalnog perioda kod eksperimentalne grupe došlo do statistički značajnog povećanja nivoa morfoloških karakteristika na multivarijantnom nivou (P-Level=.000). Rezultati multivarijantne analize kovarijanse pokazali su da se eksperimentalna grupa na finalnom mjerenju statistički značajno razlikuje većim nivoom morfoloških karakteristika od kontrolne grupe ispitanika (Q=.000). Na osnovu dobijenih rezultata može se pretpostaviti da je povećanje morfoloških karakteristika ostvareno pravilnim metodičkim oblikovanjem trenažnog procesa, primjenom odgovarajućeg obima i intenziteta opterećenja i doziranjem relaksacionih intervala u procesu vježbanja kod eksperimentalne grupe ispitanika.*

Ključne riječi: *kružni oblik rada, inicijalno i finalno mjerenje, diskriminativna analiza, snaga i ravnoteža.*

UVOD

Skijanje spada u grupu anaerobno-aerobnih sportova. Česta promjena pravca kretanja, skokovi, otklizavanja, različita prizemljenja i neposredni kontakt sa snjegom, zahtijevaju od skijaša specifične morfološke karakteristike, motoričke i funkcionalne sposobnosti, odlične psiho-moralne osobine kao i raznovrsnost savladanih tehničko-taktičkih elemenata

(Krsmanović i Lukman, 1993; Željaskov, 2004; Cigrovski i sar, 2010.). Ove karakteristike skijanja pozitivno utiču na razvoj ravnoteže, snage, fleksibilnosti, agilnosti i koordinacije kod djece i odraslih i kao dominantne motoričke sposobnosti neophodne su za uspješno bavljenje skijanjem.

Dosadašnja istraživanja u skijanju na različitim uzorcima ispitanika definisala su pozitivne adaptivne promjene morfoloških karakteristika pod uticajem različitih modela trenažnih postupaka (Franjko i sar., 2006). Najviše informacija o povećanju nivoa morfoloških dimenzija pod uticajem realizacije modela motoričkog vježbanja dobijene su kod kvalitetnih skijaša (Vongrinec, 1982); Lanc, 1988; Krsmanović, 1997.). Mali broj istraživanja se bavio adaptivnim procesima morfoloških karakteristika na populaciji učenika osnovnih škola usmjerenih za skijanje.

Osnovni cilj istraživanja je da se utvrde adaptivne promjene morfoloških karakteristika u finalnom u odnosu na inicijalno stanje, pod uticajem kružnog treninga za realizaciju modela snage i ravnoteže kod eksperimentalne grupe ispitanika. Poseban cilj je utvrđivanje razlika na kraju eksperimentalnog tretmana u morfološkim karakteristikama između eksperimentalne i kontrolne grupe ispitanika.

METOD RADA

Uzorak ispitanika

Uzorak čine 46 ispitanika, učenika osnovnih škola u Banjaluci, uzrasta 12 i 13 godina, obuhvaćenih dodatnom nastavom fizičkog vaspitanja sa tri časa nedjeljno. Cjelokupni uzorak ispitanika je bio podijeljen na dva subuzorka:

Prvi subuzorak od 23 ispitanika čini eksperimentalnu grupu ispitanika, polaznika škole skijanja, obuhvaćenih trenažnim radom sa 24 časa na razvoj motoričke snage i ravnoteže primjenom kružnog metoda rada.

Drugi subuzorak od 23 ispitanika čini kontrolnu grupu ispitanika, obuhvaćenih trenažnim radom sa istim brojem časova na realizaciju klasičnog programa motoričkog vježbanja.

Uzorak varijabli

Za utvrđivanje adaptivnih promjena morfoloških karakteristika u eksperimentalnom periodu kod eksperimentalne i kontrolne grupe ispitanika primijenjeni su sljedeći mjerni instrumenti: *cirkularna dimenzionalnost i masa tjela:* srednji obim grudnog koša (AOGK), obim nadlaktice (AONL), obim potkoljenice (AOPK), masa tijela (AMAS); *Potkožno masno tkivo:* kožni nabor nadlaktice (AKNNL), kožni nabor trbuha (AKNTH), kožni nabor potkoljenice (AKNPK). Predloženi model antropometrijskih mjera za procjenu morfoloških karakteristika uzet je na osnovu preporuka Internacionalnog Biološkog programa (*Lohman, Roche i Martorell, 1988*).

Statističke metode za obradu podataka

Rezultati istraživanja obrađeni su statističkim programom „Statistica“ 8.0 for Windows za izračunavanje kanoničke diskriminativne analize i analize varijanse morfoloških karakteristika kod ispitanika eksperimentalne i kontrolne grupe.

Program vježbanja

Istraživanje kvantitativnih promjena morfoloških karakteristika kod eksperimentalne i kontrolne grupe ostvareno je u trajanju od 8 nedjelja sa 24 trenažna časa. Struktura opterećenja kod eksperimentalne grupe bila je prilagođena individualnim adaptacionim

mogućnostima pojedinih grupa ispitanika. Obim motoričke aktivnosti za razvoj motoričke snage i ravnoteže bio je određen brojem ponavljanja serija. Intenzitet opterećenja određen je brojem serija i ponovljenih vježbi u seriji, dok je pokazatelj reakcije organizma na primijenjena opterećenja bila veličina pulsa.

Program vježbanja eksperimentalne grupe:

Sredstva za povećanje snage primjenom kružnog metoda rada činile su vježbe: podizanje trupa do sjeda iz ležanja, sunožno preskakanje klupice 20-30s., zaklon iz ležanja na trbuhu 10-15s., sunožni poskoci (noge na grudi) 10-15s., sunožni poskoci sa zasucima trupa 8-12s., trčanje četvoronoške 15m., puzanje na grudima 5-10m, program vježbi strečing (vježbe istezanja) .

Sredstva za povećanje ravnoteže činile su dvije grupe motoričkih vježbi: *vježbe stabilne ravnoteže otvorenim i zatvorenim očima* (stajanje na niskoj gredi na obje noge poprečno, stajanje na niskoj gredi na obje noge uzduž grede, stajanje prednjim djelom stopala na niskoj gredi jednom nogom a druga je u odnoženju, prednoženju ili zanoženju) i *vježbe dinamičke ravnoteže otvorenim i zatvorenim očima* (prelaženje niske grede prvo hodanjem, trčanjem, sunožni i jednonožni poskoci, prelaženje prepreka na niskoj gredi (npr. medicinka), preskakanje vijače na gredi, hodanje i trčanje na gredi naprijed i nazad i trčanje naprijed sa okretima za 180°, program vježbi strečing (vježbe istezanja) .

REZULTATI

Eksperimentalna grupa

***Tabela 1**. Značajnost izolovane diskriminativne funkcije morfoloških karakteristika eksperimentalne grupe na multivarijantnom nivou*

Disk. Func.	Eigenvalue	Cannonical R	Wilks' Lambda	Chi-Sqr.	df	P-Level
1	3.452	0.65	.136	128.42	7	.000

***Legenda:** kvadrati koeficijenta diskriminacije (Eugenvalue), koeficijenti kanoničke korelacije (Cannonical R), vrijednosti Bertletovog testa (Wilks' Lambda), veličina Hi kvadrat testa (Chi-Sqr.), stepeni slobode (df) i nivo značajnosti koeficijenta determinacije (P-Level).*

Dobijena je jedna diskriminativna funkcija srednje visokog intenziteta (CR=65%) koja pokazuje u kojoj je korelaciji skup podataka na osnovu koje je vršena diskriminativna analiza dobijenih rezultata (tabela 1). Rezultati diskriminativne jačine antropometrijskih mjera dati testom Wilks'-Lambda .136, ukazuju da su razlike između inicijalnog i finalnog mjerenja u prostoru morfoloških karakteristika eksperimentalne grupe značajne (P-Level=.000), jer veličina Hi kvadrat testa ima visoku vrijednost (Chi-Sqr = 128.42).

***Tabela 2**. Faktorska struktura izolovane diskriminativne funkcije morfoloških karakteristika eksperimentalne grupe na univarijantnom nivou*

Varijable	Root 1
AKNNL	0.563
AKNPK	0.476
AKNTH	0.434
AMAS	0.347

AOGK	0.324
AONL	0.284
AOPK	0.225

U tabeli 2 prikazana je struktura diskriminativne funkcije učešća antropometrijskih mjera morfoloških karakteristika u formiranju značajnih diskriminativnih funkcija. Prikazani centroidi grupa predstavljaju aritmetičke sredine rezultata inicijalnog i finalnog mjerenja. Prikazani rezultati ukazuju da najveći doprinos diskriminativnoj funkciji imaju antropometrijske mjere kožni nabor nadlaktice (AKNNL 0.563), kožni nabor potkoljenice (AKNPK 0.476) i kožni nabor trbuha (AKNTH 0.434).

Dobijeni rezultati diskriminativne analize u finalnom u odnosu na inicijalno mjerenje kod eksperimentalne grupe ukazuju da je pod uticajem kružnog metoda rada za realizaciju modela vježbanja motoričke snage i ravnoteže došlo do statistički značajnih promjena dimenzija morfoloških karakteristika ispitanika.

Kontrolna grupa

Tabela 3. *Značajnost izolovane diskriminativne funkcije morfoloških karakteristika kontrolne grupe na multivarijantnom nivou*

Disc Func.	**Eugenvalue**	**Cannonical R**	**Wilk's Lambda**	**Chi-Sqr .**	**df**	**P-Level**
1	0.352	.28	.793	26.34	7	.234

Legenda: *kvadrati koeficijenta diskriminacije (Eugenvalue), koeficijenti kanoničke korelacije (Cannonical R), vrijednosti Bertletovog testa (Wilks' Lambda), veličina Hi kvadrat testa (Chi-Sqr), stepeni slobode (df) i nivo značajnosti koeficijenta determinacije (P-Level)*

Dobijena je jedna diskriminativna funkcija niskog intenziteta (CR=28%) koja pokazuje u kojoj je korelaciji skup podataka na osnovu koje je vršena diskriminativna analiza dobijenih rezultata (tabela 3). Rezultati diskriminativne jačine antropometrijskih mjera dati testom Wilks' Lambda (.793), ukazuju da su razlike između inicijalnog i finalnog mjerenja u prostoru morfoloških karakteristika kontrolne grupe niske i bez značaja (P-Level=.234), jer veličina Hi kvadrat testa ima nisku vrijednost (Chi-Sqr = 26.34).

Tabela 4. *Faktorska struktura izolovane diskriminativne funkcije morfoloških karakteristika kontrolne grupe na univarijantnom nivou*

Varijable	**Root 1**
AOGK	0.346
AONL	0.285
AOPK	0.257
AMAS	0.201
AKNNL	0.182
AKNTH	0.156
AKNPK	0.124

U tabeli 4 data je struktura diskriminativne funkcije učešća antropometrijskih mjera morfoloških karakteristika u formiranju značajnih diskriminativnih funkcija. Prikazani rezultati ukazuju da doprinos morfoloških karakteristika diskriminativnoj funkciji daju koeficijenti niske vrjednosti.

Dobijeni rezultati diskriminativne analize u finalnom u odnosu na inicijalno mjerenje kod kontrolne grupe ispitanika ukazuju da pod uticajem trenažnog rada nije došlo do statistički značajnih promjena dimenzija morfoloških karakteristika.

Efekti trenažnog rada na finalnom mjerenju

***Tabela 5**. Multivarijantna analiza kovarijanse morfoloških karakteristika između eksperimentalne i kontrolne grupe na finalnom mjerenju*

Wilks' Lambda	**Rao's R**	**Q**
.186	13.24	**.000**

***Legenda:** vrijednosti Bertletovog testa (Wilks' Lambda), Raova F-aproksimacija (Rao's R) i nivo značajnosti (Q)*

U tabeli 5 prikazani rezultati multivarijantne analize kovarijanse između ispitanika eksperimentalne i kontrolne grupe na finalnom mjerenju ukazuju da postoji statistički značajna međugrupna razlika u morfološkim karakteristikama pošto WILK'S LAMBDA iznosi .186, što Raovom F-aproksimacijom od 13.24 daje značajnost razlika na nivou od Q= .000.

Dobijeni rezultati ukazuju da se ispitanici eksperimentalne grupe na finalnom mjerenju statistički značajno razlikuju u morfološkim karakteristikama od ispitanika kontrolne grupe.

***Tabela 6**. Univarijantna analiza, analiza kovarijanse morfoloških karakteristika između eksperimentalne i kontrolne grupe na finalnom mjerenju*

Varijable	**Means (E)**	**Means (K)**	**F-odnos**	**Q**
AOGK	81.54	79.45	1.86	.163
AONL	26.42	25.60	1.43	.245
AOPK	35.50	34.00	1.73	.131
AMAS	54.74	55.86	1.93	.092
AKNNL	13.22	15.75	11.62	.000
AKNTH	14.57	18.46	12.67	.000
AKNPK	10.46	13.82	10.58	.000

***Legenda:** aritmetička sredina eksperimentalne grupe (Mean (E)), aritmetička sredina kontrolne grupe (Mean (K)), vrjednost F-testa (F-odnos) i nivo značajnosti (Q).*

U tabeli 6 prikazana je univarijantna analiza kovarijanse mjera morfoloških karakteristika, upoređivanjem rezultata aritmetičkih sredina eksperimentalne i kontrolne grupe na finalnom mjerenju. Na osnovu koeficijenata F-odnosa i njihove značajnosti (Q) može se konstatovati da se eksperimentalna grupa statistički značajno razlikuje manjim nivoom potkožnog masnog tkiva u odnosu na kontrolnu grupu ispitanika u kožnom naboru nadlaktice (AKNNL .000), kožnom naboru trbuha (AKNTH .000) i kožnom naboru potkoljenice (AKNPK .000).

DISKUSIJA

Rezultati kanoničke diskriminativne analize (tabele od 1 do 4) pokazuju da je na kraju eksperimenta pod uticajem kružnog metoda rada za razvoj snage i ravnoteže kod eksperimentalne grupe djece usmjerene za skijanje došlo do statistički značajnih promjena dimenzija morfoloških karakteristika, u finalnom mjerenju u odnosu na inicijalno stanje (P-Level=. 000).

Može se pretpostaviti da su ove promjene nastale kao rezultat pravilnog metodičkog oblikovanja kružnog metoda rada u procesu planiranja i programiranja, doziranja, distribucije i kontrole primijenjenih opterećenja, kao i povećanja intenzifikacije trenažnog rada na razvoj snage i ravnoteže u skladu sa autentičnim potrebama ispitanika eksperimentalne grupe.

Ovakvim pristupom došlo je do pozitivnih adaptivnih promjena u organizmu ispitanika, što je imalo za posljedicu povećani nivo antropometrijskih mjera cirkularne dimenzionalnosti i mase tijela i značajno smanjenje nivoa potkožnog masnog tkiva. Neki istraživači (*Željaskov, 2004; Milanović, 2007; Duraković, 2008)* ovakve oblike transformacionih procesa objašnjavaju adaptivnim procesima koji su u organizmu unutrašnjom preraspodjelom omogućili povećanje mišićnog sistema, što je doprinijelo razvoju poluga i ligamenata.

S obzirom da je u procesu realizacije vježbanja motoričke snage i ravnoteže kružnim metodom rada kod eksperimentalne grupe bila prisutna stalna promjena pravca kretanja i da su pri tome najopterećeniji bili mišići opružači i primicači natkoljenice i pregibači i opružači potkoljenice, motoričko vježbanje je jednim dijelom bilo usmjereno na jakost, koordinaciju i fleksibilnost naznačenih mišića lokomotornog aparata. Ovakav pristup u procesu rada, doprinio je statistički značajnom smanjenju potkožnog masnog tkiva, koje prema mnogim istraživanjima predstavlja balasnu masu, posebno u sportskim igrama.

ZAKLJUČAK

Model trenažnog rada na razvoj motoričke snage i ravnoteže realizovan je sa 24 časa motoričkog vježbanja u eksperimentalnom periodu i omogućio je bolje funkcionisanje svih topoloških regija tijela, podizanje efikasnosti svih organa i organskih sistema, što je i doprinijelo, da se u finalnom mjerenju u odnosu na inicijalno stanje, kod eksperimentalne grupe djece usmjerene za skijanje ostvare statistički značajni adaptacioni procesi dimenzija morfoloških karakteristika (P-Level= .000). Primijenjenim vježbama je došlo do smanjenja potkožnog masnog tkiva i povećanja nivoa cirkularne dimenzionalnosti tijela, te se metod kružnog oblika rada može definisati i kao proces skladnog ili višestranog razvoja sposobnosti i osobina ostvaren kod eksperimentalne grupe. Valorizaciju modela trenažnog rada za razvoj motoričke snage i ravnoteže potvrđuju i rezultati analize kovarijanse, upoređivanjem rezultata morfoloških karakteristika longitudinalne dimenzionalnosti i potkožnog masnog tkiva između eksperimentalne i kontrolne grupe na finalnom mjerenju. Utvrđeno je da se eksperimentalna grupa značajno razlikuje od kontrolne grupe ispitanika (Q= .000). Može se pretpostaviti, da su pozitivni transformacioni procesi morfoloških karakteristika eksperimentalne grupe ostvareni pretežno pravilnim metodičkim oblikovanjem trenažnog rada kojeg su činili validni mjerni instrumenti, inovirani organizacioni oblici i metode rada, primijenjeni obim i intenzitet opterećenja i relaksacioni intervali.

LITERATURA

Cigrovski, V., Matković, B., Vučetić, V. (2010). Brzina, agilnost i eksplozivna snaga, važne motoričke sposobnosti kod mladih alpskih skijaša“ *Zbornik radova međunarodnog znanstveno – stručnog skupa „Kondicijska priprema sportaša“,* D. Milanović (ur.) Kineziološki fakultet u Zagrebu, Zagrebački športski savez.

Cigrovski,V i Matković, B. (2012). *Specifična kondicijska priprema skijaša.* Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

Duraković, M. (2008). *Kinotropologija,* Biološki aspekti tjelesnog vježbanja, Zagreb: Kineziološki fakultet sveučilišta u Zagrebu.

Franjko, I., B. Maleš, I. Kecerin (2006). Utjecaj specifičnih motoričkih znanja na izvedbu veleslaloma demonstratora skijanja*, Proceedings of the 1st International Conference „Contemporary Kinesiology“,* (za ured. B. Maleš) Kupres, BH).

Harasin, D. (2003). Metodički postupci poticanja mišićne hipertrofije u kondicijskom treningu sportaša. U D. Milanović & I. Jukić (ur.), *Kondicijska priprema sportaša, Zbornik radova međunarodnog znanstveno-stručnog skupa*, Zagreb, 21.-22.02.2003. (str. 204-209). Zagreb: Kineziološki športski savez.

Kovač, S. (2000). Sile i momenti u koljenskom zglobu za vrijeme skijanja carving zavoja i paralelnog zavoja. FFK, *Homosporticus*, str. 45.- 48., Vol.3, Br. 1.

Krsmanović, R, Lukman, L. (1993). *Tehnika i metodika smučanja*. Novi Sad: Fakultet fizičke kulture.

Krsmanović, R. (1997). Značaj motoričkih i funkcionalnih sposobnosti u obuci tehnike smučanja, *Peti naučno- stručni skup sa međunarodnim učešćem,”Sport i zdravlje stanovništva*”. Novi Sad: Fakultet fizičke culture.

Lanc, V. (1988). *Naučimo skijati*. Zagreb: Fakultet fizičke kulture.

Lohman, T.G., Roche, A.F. i Martorell, R. (1988). Antropometric standardization reference manual. Chicago: *Human Kinetics Books.*

Milanović, D. (2007). *Teorija treninga, Priručnik za studente sveučilišnog studija.* Zagreb: Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

Mujanović, E., Nurković, N., Krsmanović, R. (2010). Utvrđivanje stepena uticaja varijabli motoričkih sposobnosti na uspjeh u izvođenju skijaškog elementa osnovni zavoj (The determination of the extent of the influence of the variables of motor skills on the successful performance of the skiing element of the basic turn). *Sportmont,* 21, 22/VII, 130-135.

Vongrinec, T. (1982). Križajava škola smučanja. Sarajevo: *NIŠRO, “Oslobođenje”.*

Željaskov, C., (2004). *Kondicioni trening vrhunskih sportista*. Beograd: Sportska akademija.

ADAPTIVE MORPHOLOGICAL CHANGES UNDER THE INFLUENCE OF CIRCULAR WORK METHODS IN CHILDREN FOCUSED ON SKIING

Pane Mandić, Miladin Jovanović, Darko Božić, Srboljub Vuković

Faculty of Sports Sciences, Pan-European University "Apeiron" Banja Luka, Bosnia and Herzegovina

Abstract: *The main goal of this research is to determine the adaptive morphological changes in the final measurement in relation to the initial state, under the influence of circular training on the development of strength and balance in the experimental group of subjects. The specific objective is to identify differences in morphological characteristics between the experimental and control group of subjects at the end of the experimental*

treatment. The sample consists of 46 participants, primary school students from Banja Luka aged 12 and 13, who have had additional physical education classes three hours a week. The entire sample was divided into two sub-samples: the first sub-sample of 23 participants is the experimental group of participants, ski school students, whose training consisted of 24 lessons for the realization of *motoric strength and balance by using circular work methods. The second sub-sample of 23 participants is the control group of participants whose training consisted of 24 lessons of the classical program of motoric training. Seven anthropometric measures were applied to define the morphological characteristics of the experimental and control group. The results of the canonical discriminant analysis showed that at the end of the experimental period, in the experimental group there was a statistically significant increase in the level of morphological characteristics on the multivariate level (P-level = .000). The results of the multivariate analysis of covariance showed that in the final measurements the experimental group differed significantly, showing a higher level of morphological characteristics than the control group (Q = .000). Based on the obtained results, it can be assumed that the increase in morphological characteristics was achieved by proper methodological forms of the training process, using the appropriate scope and intensity of training load and having proper relaxation intervals in the training process of the experimental group of participants.*

Key words: *circular work methods, initial and final measurement, discriminant analysis, strength and balance.*

Četvrta međunarodna konferencija
4th International Conference on
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE
Sports *Science* and Health
Banja Luka, 14. 3. 2014.

PANEVROPSKI UNIVERZITET
APEIRON
Banja Luka

Originalni naučni rad

PREDICTIVE VALUES OF BASIC-MOTOR ABILITIES IN HARAI GOSHI SITUATION MOTOR TEST WITH YOUNG JUDO ATHLETES

Goran Mickoski[1], Marko Zeljkovic[2] , Georgi Georgiev[3], Žarko Kostovski[3]
[1] *Judo Federation of Republic of Macedonia*
[2] *University in Banja Luka, Faculty of physical culture, Republic of Serbia*
[3] *Faculty of physical education, University "Ss Cyril and Methodius", Skopje, Macedonia*

Abstract: *The sample of respondents consists of 60 young male judo athletes at the age of 15 to 17, cadets from 10 judo clubs in the Republic of Macedonia. The basic goal is to determine the impact of basic-motor abilities on the Harai Goshi situation-motor test. For the purpose of this study, a total of 19 variables were applied. In order to assess the motor space with young judo athletes, 18 variables were applied – 3 in each motor space, such as: 3 variables for the segmental movement speed assessment, 3 variables for flexibility assessment, 3 variables for explosive strength assessment, 3 variables for repetitive strength assessment, 3 variables for balance assessment and 3 variables for coordination assessment. The Harai Goshi situation-motor test is the criterion variable in this study. The application of appropriate methods enabled studies of the interconnection of applied variables that established the impact of the predictor variable system, the basic-motor abilities on the Harai Goshi situation-motor test as the criterion variable. The obtained results in this study show that the predictor variable system has a statistically significant impact on the criterion.*

Key words: *linear regressive analysis, Harai Goshi, judo*

INTRODUCTION

Judo sport belongs to the group of sports that have a significant impact on the human personality transformation as a whole. Due to the specifics of the sport itself, which is characterized by explosive and very complex movements, whose structure and movements classify it in the group of poly-structural acyclic activities, it is a need for permanent implementation of new researches related aimed for improvement of the specific motor abilities, particularly with younger age groups (Kostovski at. all). The purpose of the practice in judo sport is to improve techniques applied in competitions with the opponent. Judo is one of the poly-structural acyclic sports where movements are performed with dynamic and variable regularities, in direct contact with the opponent (Sertic, 2004).

Relation between the basic-motor abilities, morphological characteristics and motor skills is always multidimensional and complex. It is considered that the high level of basic-

motor abilities is the elemental requirement for efficient learning of new motor structures, their improvement and successful application (Bratic, 2003).
The strength has a dominant position among the basic-motor abilities which determine success in a judo fight (Bratic, Nurkic and Kasum, 2005). The relations between morphological characteristics and situation-motor tests have been previously studied by a number of authors, some of whom determined the impact of basic-motor abilities on successful performance of some situation-motor tests (Zeljkovic, and ass. 2012). Some authors compared obtained results in basic-motor and situation-motor tests of two groups (Kostovski, and ass. 2012), and some established the structure of motor abilities with young judo athletes (Nurkic, and ass. 2012). In order to better define the impact of motor abilities on situation-motor tests, some authors have made surveys of top coaches with the purpose to rank motor abilities according to the importance of their impact on situation-motor tests (Krstulovic, 2012).

METHODS

The sample of respondents in this study consisted of 60 young male judo athletes at the age of 15 to 17 (cadets), who have a competition experience in National Championships in the Republic of Macedonia. In order to assess the basic-motor abilities in young judo athletes, 18 measurement instruments were used according to the methodology of Kurelic and ass. (1975), Metikos and ass. (1989) and Kostovski (2004). For the purposes of this study a total of 19 variables were applied, 18 of which were predictor variables and 1 criterion variable.
For assessment of the segmental movement speed, the following variables were applied: Hand Tapping for 10 seconds (MHTAP10), Foot Tapping for 10 seconds in a frontal plane (MFTAPFP10) and Foot Tapping for 10 seconds in a sagittal plane (MFTAPSP10). For the flexibility assessment, the following variables were applied: Deep forward bend on a bench (MDFBB), Shoulder flex with bat (MSFB) and Man split (MMST). For explosive strength assessment, the following variables were applied: standing long jump (MSLJ), high jump from a spot (MHJS) and throwing a medicine ball forward in a supine position (MTMBSP). For repetitive strength assessment were applied the variables: Raising body from a back lying position (MRBLP), Raising body from lying on stomach (MRBLS), Balance on inner hemisphere (MBIH), Balance on external hemisphere (MBEH), Balance on external hemisphere with eyes closed (MBEHEC). For coordination assessment were used the variables: Agility in the air (MAIA), Agility with a bat (MAWB) and Agility on the ground (MAOG). In order to determine impact on the motor abilities during the judo technique performance, the criterion Harai Goshi test was used (SMHG).

DISCUSSION AND CONCLUSIONS

The Table 1 shows results that are related to motor descriptive statistical parameters in judo athletes (*N=60*). For the purpose of this study, the following parameters were calculated: arithmetic mean (Mean), minimal result (Min), maximal result (Max), standard deviation (Std. Dev.).
For testing normal distribution results, were shown: the coefficient of asymmetry results (Skew), coefficient of elongation (flatness) results (Kurt) and the Kolmogorov and Smirnov Method (maxD).

The analysis of presented results in Table 1 leads to the conclusion that: In respect of certain previous researches, the results obtained in this study are within the expected frames. The asymmetry of the results values (Skew) has a statistically significant deviations in variables: Pushups on the floor (MPUF, Skew = 2,45), Balance on inner hemisphere (MBOIH, Skew = 1,05) and Balance on external hemisphere (MBOEH, Skew = 1,49). Flatness, that is the degree of the curvature of the top curve (Kurt), a statistically significant deviation at the level of $p < .01$ can be noticed also in 1 (one) motor variable. The deviation of the normal distribution at the level of $p < .01$ is noticed in the variable: Balance on external hemisphere (MBOEH), whereas a deviation at the level of $p < ,05$ is noticed in the variable: Balance on inner hemisphere (MBOIH).

Table 1. *Descriptive statistical parameters of Basic-motor abilities*

	Valid	**Mean**	**Min**	**Max**	**Std.Dev.**	**Skew**	**Kurt**	**max D**	**K-S - p**
MTAPR10	60	22,63	17,00	31,00	3,17	0,43	-0,27	0,13	p > .20
MTAPNFR10	60	13,73	10,00	19,00	1,84	0,41	0,12	0,12	p > .20
MTAPNSR10	60	11,42	8,00	15,00	1,67	-0,02	-0,59	0,12	p > .20
MPRKL	60	28,23	15,00	44,00	6,80	0,10	-0,55	0,08	p > .20
MISP	60	82,30	50,00	129,00	15,51	0,56	0,24	0,10	p > .20
MSHPM	60	178,08	148,00	203,00	11,44	0,11	-0,09	0,08	p > .20
MSDM	60	199,39	146,00	250,00	27,63	-0,12	-0,81	0,11	p > .20
MSVM	60	37,38	20,00	65,00	7,64	0,77	2,21	0,13	p > .20
MFMLGN	60	6,48	4,35	9,50	1,18	0,26	-0,52	0,08	p > .20
MPTLG	60	34,63	8,00	80,00	17,30	0,74	0,19	0,11	p > .20
MPTLS	60	43,37	6,00	101,00	23,33	0,54	-0,41	0,12	p > .20
MSKP	60	24,63	6,00	100,00	14,98	2,45	10,08	0,14	p < ,20
MRPTV	60	7,18	0,00	27,00	6,12	1,05	0,66	0,18	p < ,05
MRPTN	60	6,53	0,00	27,00	6,97	1,49	1,40	0,23	p < ,01
MRPTNZO	60	18,79	2,00	44,00	10,84	0,25	-0,95	0,11	p > .20
MOVV	60	5,19	3,37	7,57	0,96	0,52	0,17	0,10	p > .20
MOSP	60	10,13	5,10	20,10	3,04	0,89	2,07	0,09	p > .20
MOKTLO	60	18,97	12,00	33,00	4,71	0,94	0,49	0,13	p > .20

The Pearson correlation coefficients of applied motor variables with respondents judo athletes are presented in the Table 2. The significant correlation coefficients are derived from the size of the respondent sample. Correlation coefficients with values equal to or bigger than 0.32 are considered to be at the statistically significant level of $p < .01$; as well as the correlation coefficients at the level of $p < .05$ with values equal to or bigger than 0.25.The analysis of relations between the applied variables can lead to the general conclusion that at the significance level of $p < 0,01$ a slight correlation is noticed between the variables in 16 cases. Real significant correlation can be noticed in 22 relations, whereas a high or very high correlation has not been registered. Correlation between applied variables at the significance level of $p < 0,05$ brings to the conclusion that a slight correlation can be noticed between the applied variables in 33 cases. Real significant correlation can be noticed in 23 relations, whereas a high or a very high correlation has not be registered.

Table 2. *Pearson correlation coefficients with respondents Judo Athletes, Basic-motor abilities*

	MTAPR10	MTAPNFR10	MTAPNSR10	MPRKL	MISP	MSHPM	MSDM	MSVM	MFMLGN	MPTLG	MPTLS	MSKP	MRPTV	MRPTN	MRPTNZO	MOVV	MOSP	MOKTLO
MTAPR10	1,00																	
MTAPNFR10	0,36	1,00																
MTAPNSR10	0,44	0,56	1,00															
MPRKL	0,24	0,14	0,26	1,00														
MISP	0,03	-0,24	-0,21	-0,09	1,00													
MSHPM	0,06	0,30	-0,03	0,42	-0,06	1,00												
MSDM	0,22	-0,15	0,18	0,35	-0,05	-0,05	1,00											
MSVM	0,15	0,11	0,17	0,24	0,04	0,09	0,48	1,00										
MFMLGN	0,33	0,30	0,32	0,41	-0,07	0,34	0,33	0,44	1,00									
MPTLG	0,51	0,20	0,55	0,29	-0,02	-0,07	0,50	0,26	0,24	1,00								
MPTLS	0,27	0,23	0,53	0,17	-0,16	-0,05	0,43	0,21	0,26	0,70	1,00							
MSKP	0,25	0,38	0,39	0,22	-0,01	0,09	0,03	0,14	0,19	0,42	0,27	1,00						
MRPTV	-0,03	-0,05	-0,14	-0,42	0,10	-0,24	-0,16	-0,17	-0,36	-0,25	-0,24	-0,28	1,00					
MRPTN	-0,10	-0,14	-0,07	-0,27	0,14	-0,24	-0,14	-0,28	-0,35	-0,07	0,05	-0,23	0,55	1,00				
MRPTNZO	0,36	0,06	0,30	-0,03	0,20	-0,22	0,22	0,06	-0,01	0,50	0,49	-0,03	0,35	0,57	1,00			
MOVV	-0,09	-0,25	-0,33	-0,03	0,26	0,07	-0,04	-0,16	-0,01	-0,09	-0,01	-0,20	0,15	0,17	0,08	1,00		
MOSP	0,00	0,01	0,02	-0,01	0,13	0,12	0,07	0,04	0,21	0,13	0,29	-0,06	-0,20	0,03	0,15	0,41	1,00	
MOKTLO	-0,42	-0,01	-0,39	-0,11	-0,04	0,00	-0,45	-0,26	-0,40	-0,54	-0,52	-0,03	0,13	0,21	-0,35	0,12	-0,24	1,00

Table 3. *Regressive analysis of the Basic-motor abilities and the Harai Goshi criterion*

	b*	Std.Err. - of b*	b	Std.Err. - of b	t(41)	p-value
Intercept			2,57	2,14	1,20	0,24
MTAPR10	0,14	0,13	0,04	0,03	1,04	0,30
MTAPNFR10	-0,41	0,15	-0,18	0,07	-2,69	**0,01**
MTAPNSR10	0,16	0,16	0,08	0,08	1,01	0,32
MPRKL	-0,16	0,13	-0,02	0,02	-1,20	0,24
MISP	0,05	0,11	0,00	0,01	0,47	0,64
MSHPM	0,22	0,12	0,02	0,01	1,81	0,08
MSDM	0,39	0,14	0,01	0,00	2,69	**0,01**
MSVM	-0,02	0,12	0,00	0,01	-0,14	0,89
MFMLGN	-0,14	0,14	-0,09	0,10	-1,00	0,33
MPTLG	-0,28	0,19	-0,01	0,01	-1,50	0,14
MPTLS	0,11	0,17	0,00	0,01	0,62	0,54
MSKP	0,06	0,12	0,00	0,01	0,47	0,64
MRPTV	-0,27	0,15	-0,04	0,02	-1,73	0,09
MRPTN	-0,36	0,16	-0,04	0,02	-2,18	**0,03**
MRPTNZO	0,11	0,19	0,01	0,01	0,59	0,56
MOVV	-0,27	0,13	-0,24	0,11	-2,15	**0,04**
MOSP	0,00	0,12	0,00	0,03	0,00	1,00
MOKTLO	-0,13	0,16	-0,02	0,03	-0,82	0,42

R= ,80	R^2= ,64	F(18,41)=4,08	p<,01

The results of the regressive analysis of the Harai Goshi variable (SMHG) as a criterion, and the motor system of variables as predictors with respondents Judo Athletes have been presented in the Table 3. According to the result analysis, it can be noticed that the multiple correlation coefficient is 0,80, and the explained variability of the common variance is 64%. The correlation between the criterion variable and the system of applied predictor variables is statistically important at the level of p = 0,01. Significant coefficients of the partial regression at the level of p = 0,01 has been established for the variables: Foot tapping for 10 seconds in a frontal plane (MFTAPFP10) 0,01 and standing long jump (MSLJ) 0,01. Significant coefficients of partial regression at the level of p = 0,05 has been established for the variables: Balance on external hemisphere (MBEH) 0,03 and Agility in the air (MAIA) 0,04.

CONCLUSIONS

Analyzing the obtained results in the linear regressive analysis used in this study, can provide conclusions moving in the following directions:

- A statistically significant impact was established in the predictor variable system, basic-motor abilities on the Harai Goshi situation-motor test as the criterion variable at the level of p<,01.
- The test for speed assessment of segmental foot movement, Foot tapping for 10 seconds in a frontal plane (MFTAPFP10), has a statistically significant partial impact of p<,01 on the Harai Goshi criterion variable.
- The test for explosive strength assessment of lower limbs, Standing long jump (MSLJ) has a statistically significant partial impact of p<,01 on the Harai Goshi criterion variable.
- For balance assessment, the following variable was applied: Balance on external hemisphere (MBEH), and it showed statistically significant partial impact of the Harai Goshi criterion variable at the level of p<,05.
- For coordination assessment, the following variable was applied: Agility in the air (MAIA), and it showed statistically significant partial impact at the level of p<,05 on the Harai Goshi criterion test (SMHG).

These partial impacts on the criterion variable are expected, taking into account the performance of the technique, as well as the motor subspaces responsible for its efficient performance.

REFERENCES

Bratić, M. (2003). *Džudo*. Niš: Fakultet fizičke kulture.

Bratić, M., Nurkić, M., & Kasum, G. (2005). Research on the effects of resistance training on the special strenght of judokas. *Acta UniversitatisPalackinae Oloumucensis - Gymnica*, 35 (2), 51-7.

Костовски, Р. Ж. (2004). Мерни карактеристики на некои стандардни и специфично моторички тестови применети кај карате спортисти од различна хронолошка возраст. Докторска дисертација, Скопје: Универзитет "Св. Кирил и Методиј", Факултет за физичка култура [Kostovski, R. Z. (2004). Measurement characteristics of certain standard and specific motor tests applied in karate athletes of different chronological age. PhD Thesis, Skopje: The Ss Cyril and Methodius University, The Faculty of Physical Culture].

Kostovski, Ž., Mikić, B.,Kostovska,Z. (2012).The comparison of anthropological dimensions in the multivariate space with judo sportsmen at the age of 13 to 15 years old. Sportske nauke i zdravlje, 2(2)(2012), 161-169

Krstulović, S. (2012). Predictors of judo performace in male atletes. Homospoticus, 14(2)(2012), 5-10.

Kudo. K. (1976). *Judo. Tehnike bacanja*[Judo. Throwing techniques], Zagreb.

Kurelić, N., Momirović, K., Stojanović, M., Šturm, J., Radojević, Đ., i Viskić-Štalec, N. (1975). Struktura i razvoj morfoloških i motoričkih dimenzija omladine. [Structure and development of morphological and motor dimensions in youth], Beograd: Institut za naučna istraživanja Fakulteta za fizičko vaspitanje.

Metikoš D., Prot F., Holman E., Pintar Ž. i Oreb G. (1989). *Mjerenje bazičnih motoričkih dimenzija sportaša* [*Measurement of basic motor dimensions in athletes*], Zagreb: Fakultet fizičke kulture Sveučilišta u Zagrebu.

Nurkic, M., Lolic, D., & Bratic, M. (2012). Struktura motorickih sposobnosti mladih selekcionisanih dzudista [Structure of the motor skills in young selected judo athletes], Sportske nauke I zdravje, 1(2)(2012), 37-46

Sertić, H., Vuleta, D. (1997.b). Utjecaj varijabli za procjenu repetitivne i eksplozivne snage sa uspjehom u judo borbi kod djece od 11 godina [The impact of the variables for repetitive and explosive strength assessment on success of judo fights in children at the age of 11], Kineziologija, 29(2), 54-60.

Zeljkovic, M., Humerovic, D., Ilic, M., & Kostovski, Z. (2012).Relacije morfoloskih karakteristika I situaciskih kretnih struktura dzudista [Relaions of the morphological characteristics and situation movement structure in judo athletes] Sportske nauke I zdravlje, 1(2)(2012), 141-146.

PREDIKTIVNE VREDNOSTI BAZIČNO-MOTORICKIH SPOSOBNOSTI NA SITACIONO-MOTORIČKI TEST HARAY GOSHI KOD MLADIH JUDISTA

Goran Mickoski,[1] Marko Zeljkovic,[2] Žarko Kostovski [3]

[1] *Judo Federation of Republic of Macedonia*

[2] *University in Banja Luka, Faculty of physical culture, Republic of Serbia*

[3] *Faculty of physical education, University "Ss Cyril and Methodius", Skopje, Macedonia*

Apstrakt: *Primerak ispitanika se sastoji od 60 mladih dzudista muškog pola na uzrastu između 15 i 17 godina, kadeta iz 10 dzudo klubova u Republici Makedoniji. Osnovni cilj je utvrditi uticaj bazično-motoričke sposobnosti na situaciono-motorički test Harai Goshi. Za potrebe ovog istraživanja bile su primenjene ukupno 19 varijable. Za procenu motoričkog prostora kod mladih dzudista primenjene su 18 varijable, po 3 varijable u svakom motoričkom prostoru: 3 varijable za procenu brzine segmentarnog kretanja, 3 varijable za procenu fleksibilnosti, 3 varijable za procenu eksplozivne snage, 3 varijable za procenu repetativne snage, 3 varijable za procenu ravnoteže i 3 varijable za procenu koordinacije. Situaciono-motorički test Harai Goshi je varijabla koja je kriterijum u ovom istraživanju. Primenom odgovarajućih metoda proučavana je međusobna povezanost primenjenih varijabla i utvrđen je uticaj sistema prediktorskih varijabla, bazično-motoričkih sposobnosti na situaciono-motorički test Harai Goshi kao kriterijumske varijable. Dobiveni rezultati ovog istraživanja pokazuju da sistem prediktorskih varijabla ima statistički značajan uticaj na kriterijum*

Ključne reči: *linearna regresivna analiza, Harai Goshi, dzudo*

Četvrta međunarodna konferencija
4th International Conference on
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE
Sports *Science* and Health
Banja Luka, 14. 3. 2014.

PANEVROPSKI UNIVERZITET
APEIRON
Banja Luka

Originalni naučni rad

POVEZANOST TESTA EKSPLOZIVNE SNAGE SA BRZINOM TRČANJA

Nikola Milošević[1], Robi Kreft[2], Milanko Mučibabić[3]
[1] Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja Univerziteta u Nišu, Srbija,
[2] Fakultet za šport, Ljubljana, Slovenija,
[3] Ministarstvo sporta RS, BiH

Sažetak: *Ispitivanje je provedeno na uzorku od ukupno 89 studenata druge godine Fakulteta za Sport u Ljubljani (30 žena i 59 muškarca). Cilj studije je da utvrdi povezanost testa ekplozivne snage sa brzinom trčanja. Test brzine trčanja meren je foto-ćelijama (Brower Timing System, Salt Lake City, UT, USA), test eksplozivne snage korišćenjem Opto džampa (Opto Jump, Microgate, Bolzano, Italy), optički uređaj koji meri vreme kontakta i vreme leta. Univarijantna korelacijska analiza istakla je visoku statističku povezanost testiranih varijabli i zaključak da se rezvojem eksplozivne snage donjih ekstremiteta može uticati na brzinu trčanja.*

Ključne reči*: eksplozivna snaga, brzina*

UVOD

Trenažni proces dovodi do neprestalne povezanosti izmedju razvoja biomotoričnih sposobnosti, tehničke i taktičke pripreme sportista. Taj odnos je dinamičan i uvek drugačiji u različitim etapama trenažnog procesa i biološkog razvoja sportiste. Menjaju se već automatizirani stereotipi i nivoi biomotoričkih sposobnosti, pa je proces treninga potrebno pratiti, nadzirati i po potrebi korigovati. Analiza trenažnog procesa ima dva cilja. Prvi je ustanovljivanje trenutnog stanja sportiste i uporedjenje njegovih rezultata sa očekivanim stanjem, koje je bilo postavljeno sa planom treninga. Drugo je ustanavljane efekata odradjenog treninga (Strojnik, 1997).

Vrhunski rezultat danas je nemoguće očekivati na osnovu iskustva, intuicije i drugih faktora slučajnosti. Postupci i odluke u treningu moraju biti izuzetno racionalni i efikasni. Primenjuju se moderne informatičke, biokibernetičke i vizuelne tehnologije za rešavanje najzahtevnijih biomehaničkih problema u procesu sportskog treniranja. Na osnovu uporedjena takmičarske (rezultati na takmičenjima, pozicija na rang listi) i potencialne uspešnosti (rezultat u motoričnom, funkcionalnom ili sportskom testu), moguće je dobiti informacije o realnom i očekivanom rezultatu sportiste. Sa uporedjenjem tih rezultata, realnog i očekivanog, nastupi nova viša kategorija, koja ne samo da tačnije objasni oba dostignuta rezultata, nego i pomaže u otkrivanju uzroka za (ne)uspešnost sportiste.

Zbog toga kondiciona priprema sportiste ima sve veću ulogu u savremenom sportu. Posebno kod onih sportskih disciplina, kod kojih su rezutati direktno zavisni od

fizioloških i psiholoških sposobnosti sportiste. Međutim, problem se javlja kod sportova kod kojih su dominantne motoričke sposobnosti visoko urođene. Brzina je sposobnost brzog reagovanja i izvođenja jednog ili više pokreta, savladavanje što dužeg puta u što kraćem vremenu. (Fratrić, 2006). Njen nivo urođenosti je izuzetno visok, čak 90% što znači da se na njen razvoj može uticati samo 10%. Dok je eksplozivna snaga, motorička sposobnost koja omogućuje davanje maksimalnog ubrzanja sopstvenom telu, nekom predmetu ili partneru i u čijoj osnovi leži sposobnost da je uloži maksimalna energija u jedinici vremena (Fratrić, 2006), urođena približno u 80% pa je treningom moguće značajnije razviti.

U pregledu dosadašnjih istraživanja, nailazimo na studije koje su pokušavale da poboljšanjem eksplozivne snage utiču na brzinu (Marković, 2009), kao sredstvo za razvoj eksplozivne snage korišćen je pliometrijski trening, koji je sastavljen od velikog broja skokova. Vertikalni skok se još u prošlosti često koristio kao dijagnostički metod da ocenjivanje anaerobne snage mišića donjih ekstremiteta (Bosco, 1982, Fox, 1988). Veliki broj studija i u skorije vreme je ispitivalo korelaciju eksplozivne snage sa brzinom (Hennessy, 2001,Cronin,2005, Bračič, 2010, i drugi). Ustanovljeno je da eksplozivna snaga dovodi do postizanja velikih ubrzanja i utiče na razvoj brzine kretanja (Bobbert, 1988). S obzirom da je sprintersko trčanje kompleksno ciklično kretanje definisano frekvencom i dužinom koraka, koje su medjusobno zavisna i individualno uslovljena sa procesima centralne regulacije kretanja (Čoh, 2009). Postavlja se pretpostavka da eksplozivna snaga može pozitivno da utiče na dužinu i frekvenciju koraka.

Cilj ove studije je da utvrdi povezanost testa ekplozivne snage sa brzinom trčanja.

METODE

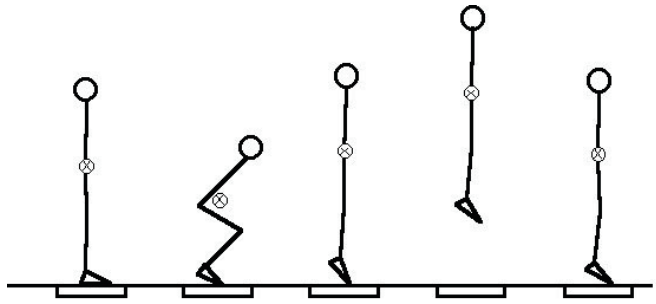
Uzorak ispitanika

Uzorak ispitanika sastavljen je od 89 studenata druge godine Fakulteta za Šport u Ljubljani (30 žena i 59 muškarca), starosti 21,44±1,6 godina. Testiranja su vršena o okviru sprovođenja redovne nastave u prostorijama Fakulteta za Šport gde su mikroklimatski uslovi odgovarali standardima za metrijska istraživanja. Procedura za prikupljanje podataka zadovoljavala je međunarodne etičke standarde i bila je u skladu sa Helsinškom deklaracijom. Svi ispitanici su dobrovoljno pristupili testiranju i unapred su obavešteni o protokolu testiranja opisanom u projektu studije. Etička komisija na Fakultetu za sport je odobrila studiju pre njenog početka.

Uzorak varijabli

Testovi opštih motoričkih sposobnosti skocentrisani su na ciljane motoričke karakteristike ispitanika (brzina i snaga). Odabrani testovi za ovu studiju zasnovani su na njihovoj upotrebi u prethodnim studijama. Svaki test izveden je dva puta uz odgovarajuću pauzu između ponavljanja kako bi se nadoknadili utrošeni anaerobni izvori energije, a za varijablu upotrebljen je najbolji rezultat. Svi testovi obavljeni su u sali Fakulteta za Šport u Ljubljani. Testiranju je prethodilo petnaestominutno zagrevanje koje je obuhvatalo trčanje umerenim tempom, bočna kretanja, vežbe dinamičke fleksibilnosti i nekoliko vrsta skokova. Zbog dnevnih varijacija fitnes sposobnosti, sva testiranja su vršena u isto vreme (u periodu od 9-11 časova).

Test brzine meren je uz pomoć foto-ćelija (Brower Timing System, Salt Lake City, UT, USA), test eksplozivne snage korišćenjem Opto džampa (Opto Jump, Microgate, Bolzano, Italy), optički uređaj koji meri vreme kontakta i vreme leta.



Slika 1. *Vertikalni skok sa pripremom*

Vertikalni skok sa pripremom – countermovement jump (CMJ) je test za procenu eksplozivne snage tipa vertikalne skočnosti koja podrazumeva izvođenje skoka u vis sa prethodnom ekscentričnom kontrakcijom. Test se izvodio bez zamaha ruku (dlanovi su za vreme izvođenja bili na kukovima). Ispitanik krene u polučučanj nakon čega eksplozivno opruža noge i skače u vis. Kao rezultat na testu uzimao se najbolji rezultat postignut kroz dva uzastopna merenja, meren u centimetrima. Pauza između testova bila je 10-15 sekundi. Kao varijabla ovog testa koristila se visina (CMJH), vreme leta (CMJT) i realizirana snaga skoka W/kg (CMJP).

Test za procenu brzine sprinta na 60 metara (S60M) izvodi se iz stojećeg (visokog) starta sa linije postavljene 0.5 metara ispred startne linije kako bi se izbegao uticaj tehnike samog starta na rezultat. Ispitanici su mogli da biraju nogu kojom žele da započnu trčanje, ali su mogli i da menjaju istu u sledeća dva pokušaja, kao i trenutak starta (ispitanici su započinjali trčanje kada su se osetili spremni). Kao rezultat na testu uzimao se najbolji rezultat postignut kroz tri merenja, meren u stotinkama sekunde. Pauza između merenja bila je 5-8 minuta.

Statistička obrada podataka

Statistička obrada podataka izvršena je uz pomoć statističkog programa SPSS. Podrazumevala je deskriptivnu statistiku proceduru, kao i univarijantnu korelacijsku analizu kojima se utvrdila povezanost odabranih varijabli.

REZULTATI

U tabeli 1 su prikazani osnovni deskriptivni statistički parametri motoričkog prostora (eksplozivne snage i brzine), kao i podaci o starosti, polu, visini i telesnoj težini ispitanika. Na osnovi minimalnih i maksimalni rezultata variabli brzine i eksplozivne snage možemo utvditi, da je uzorak ispitanika dosta heterogen, usprkos tome, da je bio pozitivno selekcioniran (u istraživanje su bili uključeni studenti Fakuleta za šport)

Tabela 1. *Osnovna statistika*

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
AGE (y)	19	30	21,44	1,672
POL	1	2	1,38	0,487
BW (kg)	48	93	71,43	10,942
BH (cm)	150	194	176,46	9,412
CMJS (s)	0,7	0,993	0,82994	0,043407
CMJH (cm)	18,9	57,3	40,159	7,3995
CMJP (W/kg)	2,43	25,59	10,8523	4,73995
S60M (s)	7,32	11,37	8,5122	0,87363

(AGE – starost ispitanika, POL – pol ispitanika, BW – telesna težina, BH – telesna visina, S60M – sprint na 60 metara, CMJT – vreme leta kod vertikalnog skoka sa pripremom, CMJH – visina skoka kod vertikalnog skoka sa pripremom, CMJP – sila vertikalnog skoka sa pripremom, , y – godine, kg – kilogrami, cm – centimetri, s – sekunde)

Tabela 2. *Korelacijska matrica prostora eksplozivne snage i brzine.*

	AGE (y)	BW (kg)	BH (cm)	CMJS (s)	CMJH (cm)	CMJP (W/kg)	S60M (s)
AGE (y)	1						
BW (kg)	0,173	1					
BH (cm)	0,059	0,828*	1				
CMJS (s)	-0,001	-0,129	-0,175	1			
CMJH (cm)	-0,041	,588*	0,511	-0,118	1		
CMJP (W/kg)	-0,18	0,293	0,303	-0,371	,432*	1	
S60M (s)	0,051	-,673*	-,557*	0,169	-,785*	-,408*	1

Iz rezultata uočavamo i visoku povezanost sprinta na 60m (S60M) sa telesnom težinom (BW) (r=0,673), kao i sa telesnom visinom(BH) (r=0,408). Rezultati ukazuju da su test visine skoka sa pripremom (CMJH) i test sprint na 60m (S60M) u visokoj korelacijskoj povezanosti (r=0,785). Umerena statistička povezanost dobijena je izmedju varijabli CMJHi BW(r=0,588), i izmedju CMJH i BH(r=0,511).

DISKUSIJA

Univarijantna korelacijska analiza ističe najveću statističku povezanost između varijabli CMJH i S60M, što ukazuje na činjenicu da ispitanici koji poseduju visoku brzinu sprinterskog trčanja takodje poseduju i visoku eksplozivnu snagu donjih ekstremiteta. Do sličnih rezultata došli su Hennessy i Kilty (2001) ustanovivši visoku povezanost imeđu pomenutih testova (r=0,60).Kao i Cronin i Hansen (2005) koji su u studiji uticaja prediktora eksplozivne snage na brzinu ustanovili jaku visoku korelacijsku povezanost izmedju visine skoka iz čučnja (SJ), vertikalni skok sa pripremom (CMJ) i tri testa brzine

(r=-0,43 do -0,66, p <0.05). Rezultati studije, opravdavaju pretpostavku da eksplozivna snaga donjih ekstremiteta utvrđena CMJ testom dovodi do visokih vrednosti dužine koraka i njihove frekvence i diretno utiče na rezultat sprinterskog trčanja. Neočekivan je pozitivni uticaj telesne mase na rezultat sa testovima brzine i eksplozivne snage, zbog činjenice da je za pokretanje povećane mase i dovodjenje u maksimalnu brzinu potrebna veća sila. Međutim, uzorak ispitanika za ovu studiju sastavljen od studenata Fakulteta za šport, koji su još uvek aktivni ili rekreativni sportisti, predpostavka je, da je povećana telesna masa prouzrokovana povećanom mišićnom masom koja karakteriše ovaj uzoraka. Takođe visoke vrednosti telesne visine (BH) utiču na telesnu težinu (BW), kao i na dužinu koraka koja direktno moze uticati na rezultat u sprinterskom trčanju.

ZAKLJUČAK

U sprovedenom istraživanju fokusirali smo se na povezanost testa brzine (S60M) i vertikalni skok sa pripremom(CMJ). Ispitano je uticaj visine skoka sa pripremom na sprint na 60m, i ustanovljene su visoke korelacije između pomenutih varijabli, što dovodi do zaključka da se rezvojem eksplozivne snage donjih ekstremiteta može uticati na brzinu trčanja. Upotrebljeni testovi u studiji u trenažnoj praksi mogu dati informacije o trenutnoj pripremljenosti sportista i načinu upotrebljavanja sile koje razvijaju donji ekstremiteti, a na osnovu tih informacija je moguće pratiti i programirati trening.

S obzirom da se sportska tehnika može uspešno uvežbati i naučiti tokom trenažnog procesa, predpostavka ove studije je da, za sportove u kojima dominiraju motoričke sposobnosti koje su visoko urođene (sprinterska trčanja, skakačke discipline) bitno je selektirati osobe izražene eksplozivne snage donjih ekstremiteta, jer takvi pojedinci poseduju predispozicije za razvijanje visoke vrednosti sprinterskog trčanja.

Ipak, sprovedena studija se isključivo bavi odnosom brzine trčanja i eksplozivne snage. Sa druge strane, trebalo bi proširiti studiju i ispitati korelaciju sa ostalim motoričkim sposobnostima (snaga, fleksibilnost), ne zanemariti uticaj morfološke građe ispitanika, i sprovesti longitudinalne studije u kojima će se transformacijskim programom ciljano delovati na promenu ispitivanih motoričkih sposobnosti što bi moglo dati odgovor na pitanje kako ove sposobnosti treba trenirati i u kolikoj meri da bi se delovalo na promenu istih.

REFERENCE

Bobbert, M.F. in van Ingen Schenau, G.J. (1988). Coordination in vertical jumping. Journal of Biomechanics, 21 (3), 249–262.

Bosco, C., Ito, A., Komi, P.V., Luhtanen, P., Rahkila, P. Rusko, H. idr. (1982). Neuromuscular function and mechanical efficiency of human leg extensor muscles during jumping exercises. Acta Physiologica Scandinavica, 114 (4), 543–550.

Bračič, M. (2010). Biodinamične razlike v vertikalnem skoku z nasprotnim gibanjem in bilateralni deficit pri vrhunskih šprinterjih. Fakulteta za šport. Ljubljana

Cronin, J., Hansen, T. (2005). Strenght and power predictors of sports speed. Journal of Strength and Conditioning Research, 2005, 19(2), 349–357

Čoh, M. (2009). Sodobni diagnostični postopki v treningu atletov (Urednik: Čoh M.). Ljubljana. Fakulteta za šport.

Fox, E.L., Bowers, R.W. in Foss, M.L. (1988). The physiological basis of physical education and athletics. Dubuque, IA: Brown.

Fratrić, F. (2006). Teorija i metodika sportskog treninga. Pokrajinski zavod za sport – Novi Sad.
Hennessy, L., Kilty, J. (2001). Relationship of the Stretch-Shortening Cycle to Sprint Performance in Trained Female Athletes. Journal of Strength & Conditioning Research.
Marković, G; Jukić, I; Milanović (2009) D. Effects of Sprint and Plyometric Training on Muscle Function and Athletic Performance. Journal of Strength and Conditioning Research. 21(2), 543-549.
Strojnik, V. (1997). Spremljanje učinkov vadbe moči – primer iztegovalk nog. Šport, 45(4), 37-41.

THE CONECTION BETWEEN THE TEST OF EXPLOSIVE STRENGHT AND RUNNING SPEED

Nikola Milošević[1], Robi Kreft[2], Milenko Mučibabić[3]
[1]Faculty of Sport and Physical Education, Nis, Serbia,
[2]Faculty of Sport, Ljubljana, Slovenia,
[3]Ministry of Family, Youth and Sports of Republic of Srpska, Bosnia And Herzegovina

Abstract: *The study was carried out on a sample of 89 second-year students of the Faculty of Sport in Ljubljana (30 female and 59 male participants). The aim of the study was to determine the connection between the test of explosive strength and running speed. The running speed test was monitored using photo-cells (Brower Timing System, Salt Lake City, UT, USA), and the test of explosive strength using the Opto Jump (Microgate, Bolzano, Italy), an optic device used to measure contact time and flight time. A univariate correlation analysis indicated a high statistically significant connection between the tested variables, which led to the conclusion that running speed can be influenced by the development of explosive strength of the lower extremities.*

Key words*: explosive strength, speed*

Četvrta međunarodna konferencija
4th International Conference on
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE
Sports *Science* and Health
Banja Luka, 14. 3. 2014.

PANEVROPSKI UNIVERZITET
APEIRON
Banja Luka

Originalni naučni rad

DETERMINANTS AND BARRIERS OF PHYSICAL ACTIVITY IN FEMALES OF DIFFERENT LIFE STAGES

Ružena Popović[1], Evdokia Samouilidou[2], Jadranka Kocić[3], Damjanovska Magdalena*

Faculty of Sport and Physical Education, University of Nis, Serbia[1]
Ministry of Physical Education and Culture, Athens, Greece[2]
Faculty of Sport and Physical Education, University of Pristine/Kosovska Mitrovica, Serbia[3]
*Faculty of Orghanization and Sport Management, University of Skopje, Macedonia**

Abstract: *The aim of the study was to evaluate the attitudes of women's to participation in specific physical activities. There is common believe that exercise plays a crucial role in coping with the challenging life stages that women face. The participants consisted of healthy females, which were voluntary recruited in fitness-studio and separated in two main groups, considered as for Home/Foreign Country. Specifically designed Questioner was applied, which refers to the different types of fitness activities. Comparative analysis of results was used to assess the possible differences. The study covers females of different ages, with a focus on the mental, emotional and social challenges and barriers that women are likely to face during each transitional period.*

Authors underlines that many studies have investigated the most common aerobic exercise modalities such as running, walking and cycling. Little data exists for aerobic dance and fitness programs, which are very popular amon g middle-aged healthy women. Some useful recommendations complement the text, based on the established between groups differences, and handouts to be used by health and fitness professionals in their work with female clients.

Key Words: *females, physical activities, attitudes, differences*

INTRODUCTION

At all times, since the earliest development of civilization men have reclaimed the privilege of satisfying their need for some kind of physical exercises. But now women have been occupying a more important position in professional life, in society and in social life than fifty years ago nobody disagrees with their sporting activities.

Still many wrong opinions have to be disavowed, especially regarding the record performances. The validity of high level sports performance by women needs to be continually stated and their engagement and dedication supported.

The purpose of this exploratory study was to compare the sport and recreation promoting lifestyle behaviors of female participants from two diverse cultures (abroad-home country).

It was hypothesized that significant differences would be found, might be discussed and partially understand in light of the macro level influences that seem to operate within the cultures.

Problem

The barriers to women participating in sport and recreation are well documented even in the high-developed countries. They can be real or perceived and fall into three main categories: a) Social Attitudes, Psychological and Physical Barriers (after Winbush & Talbot, 1988).

It was hypothesized that significant differences would be found, and that differences in Social Attitudes, Psychological and Physical Barriers (SAP&PB) might be discussed and partially understands in light of the macro level influences that seem to operate within the cultures.

Objectives: The aim of the study was to evaluate the attitudes of women's with regard to taking part in some specific physical activities. There is common believe that exercise plays a crucial role in coping with the challenging life stages that women face, including adolescence, pregnancy and menopause. This is a theoretical approach progressing from research to practice. In the first part of the study the authors begin by *focusing on the unique anatomical, physiological and psychosocial characteristics of women*.

Physical activity definition

There are many definitions describing physical activity and these are necessary to measure the consistency of physical activity. Physical activity is defined as "bodily movement that is produced by the contraction of skeletal muscle and that substantially increases energy expenditure" (USDHHS, 1996; Bouchard, et al., 1990). Physical activity includes all forms of movement done in the occupational, exercise, home and family care, transportation, and leisure settings. When physical activity is measured in epidemiologic studies, the frequency, duration, and intensity of volitional physical activities performed at some period in the past are studied in relation to their impact on health.

- ***Frequency*** relates to the number of times per week or year that one is physically active. For example, in a consensus report from the Centers for Disease Control and Prevention (CDC) and the American College of Sports Medicine (ACSM), physical activity obtained on most days of the week, preferably all days, was recommended to reduce some risks of suffering from the chronic diseases and enhance health-related quality of life (Pate, 1995). According to the ACSM, the minimum frequency of vigorous exercise needed to increase cardio respiratory fitness is 3 days per week (ACSM, 1994).

- ***Duration*** refers to the time spent in specific activity as hours or minutes per session. Based on many epidemiologic studies reviewed by Pate et al. (1995), at least 30 minutes per day is recommended duration activity to reduce the risks for premature morbidity and mortality.

- ***Intensity*** refers to the difficulty of an activity and is generally classified as light, moderate, or vigorous in epidemiologic settings. Intensity may be expressed in *absolute* or *relative* terms. The recommended unit for intensity in absolute terms is the metabolic equivalent (MET), which is defined as the ratio of the activity metabolic rate to the resting metabolic rate. Expression of physical activity intensity in relative terms provides adjustment in the difficulty of an activity as a result of individual differences.

- ***Dose*** refers to the combination of the frequency, intensity, and duration of physical activity and is expressed as kcal/day, MET-hours/day, minutes on a treadmill graded exercise test, or in other units.

Benefits of physical activity

Physical activity is associated with improved length and quality of life, and plays an important role in maintaining health and effective function in older people (Shephard, 2002). Many a research explained a positive effect of physical activities, especially in the third age. Physical activity offers benefits to physically capable older adults, primarily in reducing the risk of functional decline and mortality (**Simonsick, 1993**) **and disability**. People who are physically inactive run twice as great a risk of developing cardiovascular diseases as those who are physically active (Powell, Thomson, Caspersen & Kindrick, 1987). Moderate physical activity on three-to-five occasions per week with duration of 30–60 minutes seems to be effective in reducing blood pressure (Shepard, 1998).

Physical activity, preferably weight-bearing, contributes to increased bone density and can thus counteract osteoporosis. Moreover, it elevates physical function (improving endurance, strength, balance and mobility) to levels which can guarantee more years of independent living (Basic, 2006; Nelson, 2007). Finally, physically inactive people are at greater risk of developing depression than those who are physically active, while physically active persons may have reduced risk of developing Alzheimer's disease (Rovio et al.), and older people who are physically active report higher levels of well-being and physical function than the less active do (Shepard, 1995).

Exercise programs enhance the work performance of adults and reduce the overall risk of many chronic diseases, particularly ischemic heart disease, hypertension, hyperlipidemia, obesity, maturity-onset diabetes, osteoporosis, and certain types of cancer. (Shephard, 1995). The most consistent positive effects were observed in strength, aerobic capacity, flexibility, walking and standing balance, with over half of the studies that examined these outcomes finding positive effects. (Nelson, 2007; Keysor & Jette, 2001).

Recommendation of physical activity

The American College of Sport Medicine (ACSM) and the Center for Disease Control and Prevention (CDC) published in 1995 recommendation of physical activity for adults aged 18-65. The ACSM and American Heart Association (AHA) updated this recommendation in 2007 providing more information about moderate intensity aerobic activity, vigorous intensity aerobic activity and muscle strengthening activity (Nelson et al., 2007).

The recommendation for older adults is similar to the updated ACSM/AHA recommendation for adults, but has several important differences including: the recommended intensity of aerobic activity which takes into account the older adult's aerobic fitness; activities that maintain or increase flexibility are recommended; and balance exercises are recommended for older adults at risk of falls (Nelson et al., 2007). In addition, older adults should have an activity plan for achieving recommended physical activity that integrates preventive and therapeutic recommendations. The promotion of physical activity in older adults should emphasize moderate-intensity aerobic activity, muscle-strengthening activity, reducing sedentary behavior, and risk management.

Aerobic exercise such as, walking, swimming, and cycling with strength-building exercise (weight training) and flexibility exercises (stretching) improve quality of life. Walk a minimum of 15-30 minutes per day, three days a week. Walking, gardening and

household chores are physical activities that keep older adults active and fit. According to ACSM, recommended intensity improving for aerobic exercise is 50-85 % of oxygen uptake reserve, which is the level of moderate and vigorous intensity, or recommendation for older adults scale during activity on 10 point, should be 5-6 (7-8) points.

Exercise can reduce the risk of falls by helping maintain muscle strength and keeping joints, tendons and ligaments more flexible. Aging leads to a progressive decrease of muscle strength and flexibility (Shephard, 1998). Women are generally weaker then men, limited by a loss of strength at an earlier age than men (Shephard, 1998). Strengthening exercise increases muscle strength and mass, bone strength, and the body's metabolism (Basic, 2006). This can help attain and maintain proper weight and improve body image and self-esteem. A certain level of muscle strength is needed to do daily activities, such as walking, running and climbing stairs. ACSM recommends exercise to train major muscle groups two or three times per week, one set repetition of 8-10.

METHODS

Assessment of Physical Activity

Physical activity can be measured using a variety of methods ranging from the direct measurement of the amount of heat a body produces during activity to asking people to rate how active they recall being during the past week or year. Because of the exceptionally large number of people in many epidemiologic studies, self-administrated questionnaires or brief interviews are often used to capture activity spent at work, on exercise, at home, on transportation, and on leisure settings. Questionnaires are classified as global, short recall, and quantitative histories depending on the length and complexity of the items.

- *Quantitative history* questionnaires are detailed that have from 15 to 60 items and reflect the intensity, frequency, and duration of activity patterns in various categories, such as occupation, household, sports and conditioning, transportation, family care, and leisure activities.

Quantitative history questionnaires allow the researchers to obtain detailed information about physical activity energy expenditure and patterns of activity from the past month to year. Quantitative history questionnaires are appropriate for studies designed to examine issues of dose response in heterogeneous populations with a wide variety of physical activity patterns.

Sample – Instrument – Procedure

Participants: The sample of examined subjects consisted in total of 450 healthy females, which were voluntary recruited in fitness-studio and separated in two general groups (abroad/home country), and four sub-samples. The first group (in different countries) participated on an aerobic dance and fitness program, and the second group served as a physical active control group (Physical Education Female Students) participated on a regular physical education study program units. The research participants for this study were youths and adult female persons (for each country target group), divided in four sub-samples and seven age categories (up 15-60 years old). ***Instruments.*** Specifically designed Questioner for the estimation of the SAP&PB Profile was used to evaluate the women's participation in sport and recreation and to compare the occurrence of selected behaviors regarding the attitudes of women toward different types of specific physical

activities, between 450 female participants residing in three different countries: Serbia, Macedonian FYR and Greece. This exploratory study was carried out in different town size Nis (2nd large city in Serbia) and Skopje (capitol of Macedonian FYR), as well as in Athens (Greece). The Questioner consists of 17 items/questions with possibility to choose one of offered alternative answers.

Procedures. Statistcal evaluation was carried out with the SPSS (Version 10.0) user friendly program. Comparative analysis of results was used to assess the statistical differences between examined samples. The significance level for all analyses was set at $p \leq 0.05$. Differences between participants from abroad and home country responses to categorical questions were assessed using non-parametric statistics.

RESULTS AND DISCUSSION

The study *covers adolescence, adulthood, menopause and aging*, with a focus on the mental, emotional and social challenges that women are likely to face during each transitional period. Twelve to fifteen weeks of some specific physical activities include *aerobic exercise, strength training and flexibility programs designed specifically for women*. The authors take participants in first group step-by-step through the process of designing a customized training program, for a safe and effective workout to meet the unique needs of each woman.

The second group was participated basically in regular third year of study curriculum program, which includes some indoor activities (Artistic and Rhythmic gymnastics and Basketball) and outdoor activities such are Track and Field, and Winter and Summer camp activities.

There are strong views as to which sporting activities are considered suitable or unsuitable for girls and women. Evidence suggests, however, that both physiologically and psychologically there is little difference between the average men's and average woman's capabilities to achieve excellence in sport. Many women lead multi-complex lives with the result that they frequently feel too tired to consider participation in sport and physical activity.

No I	**QUESTION**	**FORIGHNE COUNTRIES**				**HOME COUNTRY**			
	Age	**ATHENS**		**SKOPJE**		**NIS**		**FSPhE - Nis**	
Answers	**Sub-Groups**	**f**	**%**	**F**	**%**	**f**	**%**	**F**	**%**
a)	15-19	10	13.33	36	28.35	18	8.50	-	
b)	20-29	11	14.70	41	32.28	115	52.3	27	100.00
c)	30-39	19	25.33	18	14.17	41	18.7		
d)	40-45	16	21.33	16	12.59	25	11.3		
e)	46-50	11	14.70	16	12.59	19	08.7		
f)	51-55	01	1.33	-	-	-	-		
g)	56-60	08	10.70	-	-	-	-		

Social Attitudes

- ***Leisure as a Reward.*** In the field of Social Attitudes, many women, in particular working class women with children do not consider that they are entitled to organized leisure or sports activities outside the home. Leisure time is often seen as a "reward" for

paid employment with the result that men's leisure is often considered more important than that of the female partner, especially if the female partner is not in any form of paid work.

The findings of previous researches **(Popović & Kocić, 2002)** in home country points out that 82% of examined participants have never been actively involved in Competitive Sport. The validity of high level sports performance by women needs to be continually stated and their engagement and dedication supported. If all the women and girls would think that women have strength and courage, it would not be any longer a pious wish to get all their rights back in society.

No IV	**QUESTION**	**FORIGHNE COUNTRIES**				**HOME COUNTRY**			
		IF YOU CAN CHOOSE, WHICH PHYSICAL ACTIVITIES DO YOU PREFER?							
Answer		ATHENS		SKOPJE		NIS		PhE-Nis	
IV-1)	**OUT-DOOR ACTIVITIES**	**f**	**%**	**F**	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**
a)	Walking	34	45.30	10	7.87	20	08.00	-	
b)	Running	16	21.30	05	3.94	07	03.00	07	25.93
c)	Bicycle riding	09	12.00	07	5.51	24	11.00	01	03.70
d)	**Swimming**	37	**49.30**	20	**15.75**	42	**18.00**	09	**33.33**
e)	Mount-Climb.	08	10.70	13	10.24	09	04.00	02	07.41
0	Not applicable	-	-	-	-	-	-	08	29.63

- ***Family and Match Group Pressure.*** Social constraints remain strong barriers to women's involvement in sport and, particularly in performance sport. Non-participation during adolescence is linked to work, examinations, un-interested parents and social life.

Support from families, partners and friends is essential if women are to overcome and face up to external pressures. The validity of high level sports performance by women needs to be continually confirmed and their commitment and dedication supported.

No XVI		**FORIGHNE COUNTRIES**				**HOME COUNTRY**			
QUESTION		**DO YOU HAVE FAMILY SUPPORT FOR THE ACTIVITY, WHICH YOU ARE INVOLVED?**							
Answer		**ATHENS**		**SKOPJE**		**NIS**		**PhE-Nis**	
		f	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**
a)	**YES**	69	**92.00**	114	**89.76**	211	**96.00**	26	**96.30**
b)	**NO**	06	08.00	013	10.24	09	04.00	01	03.70

No XVII		**FORIGHNE COUNTRIES**				**HOME COUNTRY**			
QUESTION		**IF THE ANSWER IS NO, POINT OUT ON POSSIBLE REASONS**							
Answer		**ATHENS**		**SKOPJE**		**NIS**		**FSPhE - Nis**	
		f	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**
a)	Partners non-understanding	06	**08.00**	01	0.78	-	-	-	-

b)	Parents non-understanding	01	01.33	12	**10.23**	88	40.00	-	-
c)	Child's care	01	01.33	-	-		-	-	-
d)	Preoccupation/duties	01	01.33	-	-	132	**60.00**	-	-
e)	Other	-	-	-	-		-	01	03.70
0	**Not applicable**	-	-	-	-		-	26	**96.30**

A number of top class female sports people have shown that it is possible to combine motherhood with performance sport by returning to top class competition after having children. This "performance break" is not always seen as a natural part of women's sporting career, and frequently women feel pressurized into choosing between two of them (motherhood and competition).

- ***Image.*** The mistaken belief that sport will develop a very muscular, non-feminine body does not fit with women's preferred image of themselves. Under the pretext of preserving their beauty and of protecting them against fatigue, in the past, women were forbidden physical exercises. The truthful and respectful spouses did not see the trap. They found it more comfortable at home and lost themselves in joblessness. In a short time they were called and really were "the weaker sex". Also, parents often limited their girls to the house. There, shut off from fresh air and healthful exercise, women unhappily get worse.

No XV		**FORIGHNE COUNTRIES**				**HOME COUNTRY**			
		WHAT IS YOUR REASON FOR INVOLVEMENT IN PHYSICAL ACTIVITY?							
QUESTION		**ATHENS**		**SKOPJE**		**NIS**		**PhE - Nis**	
Answer		**f**	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**
a)	**To be fit**	30	**40.00**	43	**33.86**	103	**44.00**	13	**48.15**
b)	To keep health	27	36.00	23	18.11	35	16.00	03	11.10
c)	Aesthetic appearence	16	21.00	21	16.53	50	23.00	01	03.70
d)	Social fun	10	13.70	27	21.26	6	05.00	03	11.10
e)	To rest of duties	04	05.30	11	08.66	24	11.00	01	03.70
f)	Other (specify)	01	01.33	02	01.57	2	01.00	06	22.22

- ***Myths*.** There are strong views as to which sporting activities are considered suitable or unsuitable for girls and women. As, however, the female constitution differs from a man's one, in the way that it is more delicate and sensitive, she should not take part in many exercises, which men practice in order to garden their bodies.

	No IV	FORIGHNE COUNTRIES				HOME COUNTRY			
	QUESTION	IF YOU CAN CHOOSE, WHICH PHYSICAL ACTIVITIES DO YOU PREFER?							
Answer		ATHENS		SKOPJE		NIS		FSPhE - Nis	
2)	SPORT GAMES	f	%	F	%	F	%	f	%
a)	Basketball	12	16.00	-	-	09	04.00	05	18.52
b)	**Handball**	05	06.70	04	**3.15**	4	02.00	03	11.10
c)	**Volleyball**	37	**49.30**	-	-	11	**05.00**	07	**25.93**
d)	Football	01	01.33	-	-	09	04.00	02	07.41
e)	Beach volley	09	12.00	-	-	-	-	-	-
0	Not applicable	-	-	-	-	-	-	10	37.04

Negative stereotypes about the capabilities of women are used to prejudge them i.e. "women do not have the strength and physiological disposition for sport". Women have also been seen to be inappropriate either emotionally or psychologically to strenuous and competitive physical activity. And although doing physical exercises women should try to preserve the delicacy of mind and avoid every activity, which could injure the sensitiveness of their feeling for decency, grace and dignity.

	No IV	FORIGHNE COUNTRIES				HOME COUNTRY			
	QUESTION	IF YOU CAN CHOOSE, WHICH PHYSICAL ACTIVITIES DO YOU PREFER?							
Answer		ATHENS		SKOPJE		NIS		PEFS - Nis	
3)	GYMNASTICS	f	%	f	%	F	%	f	%
a)	Artistic gym.	08	10.70	-	-	2	01.00	02	07.41
b)	Rhythmic gym.	19	25.30	-	-	2	01.00	01	03.70
c)	Aerobics	07	09.30	45	**35.44**	46	**21.00**	04	14.81
d)	Dance	14	18.70	08	06.30	7	03.00	04	14.81
e)	Fitness	23	**30.70**	13	10.24	15	07.00	06	**22.22**
f)	Folk-Dance	-	-	-	-		-	01	03.70
0	Not applicable	-	-	-	-		-	09	33.33

Gymnastics comprehend all the exercises and activities, which are beneficial to the health, strength, agility, beauty and usefulness of the body. Women as well as men should have gymnastics training.

Psychological Barriers

Many women lead multi facet lives with the result that they frequently feel too tired to consider participation in sport and physical activity. Women can also suffer from a lack of

self-confidence when it comes to participating in sport with a feeling that they are not good enough. Evidence suggests, however, that both physiologically and psychologically there is little difference between the average men's and average woman's capabilities to achieve excellence in sport.

No XIII		**FORIGHNE COUNTRIES**				**HOME COUNTRY**			
QUESTION		**IS THE SITUATION DURING ACTIVITIES PLEASANT?**							
Answer		**ATHENS**		**SKOPJE**		**NIS**		**FSPhE - Nis**	
		f	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**
a)	**YES**	73	**97.30**	112	**88.19**	211	**96.00**	27	**100.00**
b)	**NO**	02	02.70	015	11.81	09	04.00	-	-

No XIV		**FORIGHNE COUNTRIES**				**HOME COUNTRY**			
QUESTION		**HAW DO YOU FEEL AFTER ACTIVITIES IN WHICH ARE YOU INVOLVED?**							
Answer		**ATHENS**		**SKOPJE**		**NIS**		**FSPhE - Nis**	
		f	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**
a)	Relaxed	26	34.70	72	**56.70**	115	**52.00**	09	33.33
b)	Tired	15	20.00	23	18.11	25	11.00	07	25.93
c)	Happy	36	**48.00**	27	21.26	73	36.00	11	**40.74**
d)	Unsatisfied	-	-	05	03.94	03	01.00	-	-

Physical Barriers

- ***Time.*** Most women have primary responsibility for housework, childcare and care for older people. This can mean that it is difficult for women to plan for sport and leisure activities. The additional time involvement in training for higher-level competition can determine a further barrier to women. Governing Bodies and coaches should take account of women's commitments when considering the training patterns and competitive requirement of their sport.

No VI		**FORIGHNE COUNTRIES**				**HOME COUNTRY**			
QUESTION		**IS THE EXERCISE SCHEDULE TIME APPROPRIATE, CONCERNING YOUR DAILY DUTIES?**							
Answer		**ATHENS**		**SKOPJE**		**NIS**		**FSPhE - Nis**	
		f	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**
a)	**YES**	37	**49.30**	100	**78.74**	213	**97.00**	21	**77.78**
b)	**NO**	37	**49.30**	027	21.26	7	03.00	06	22.22

- ***Childcare condition*.** Many sport and recreation facilities in District Councils and voluntary sector have minimal or no condition, and no designated areas for a childcare.

This means that for many women caring for young children there is either no opportunity to take part in sport or a very limited choice. Childcare is only provided on mornings during the week; however, this is not necessarily adequate for women who working full or part-time. Childcare provision in the evenings and at weekends may enable women to develop their careers as participants, coaches, officials and administrators by freeing them to attend sessions, events, courses and meetings.

- ***Lack of Transport.*** Women can find the lack of transport a principle barrier to their participation in sport at all levels. This is especially the case for older women, women with young children, those living in rural areas and one-car families where the main earner uses the car during the day. This barrier can be further combined for women training for top-level sport as the requirements to travel to professional facilities and competition increase.

No VII		**FORIGHNE COUNTRIES**				**HOME COUNTRY**			
QUESTION		**WHAT IS THE WAY OF TRANSPORTATION TO THE TRAINING FACILITIES?**							
Answer		**ATHENS**		**SKOPJE**		**NIS**		**FSPhE - Nis**	
		f	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**
a)	0n foot	18	24.00	41	**32.28**	165	**75.00**	**13**	**48.15**
b)	On bicycle	09	12.00	06	04.75	09	04.00	04	14.81
c)	Public transport	04	05.30	40	31.49	21	09.00	06	22.22
d)	Own car	41	**54.70**	40	31.49	5	02.00	04	14.81
e)	Other	05	06.70	-	-	**-**	-	**-**	

- ***Finance.*** As many women earn less than their male counterparts they may not have as much available finance to participate in sport with the associated costs of buying equipment and clothing. This obligation can be heightened as performance improves and extra finance is required for additional training costs, equipment etc.

No VIII		**FORIGHNE COUNTRIES**				**HOME COUNTRY**			
QUESTION		**IS THE MEMBERSHIP FEE APPROPRIATE TO YOUR ECONOMIC STANDARD?**							
Answer		**ATHENS**		**SKOPJE**		**NIS**		**FSPhE - Nis**	
		f	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**
a)	**YES**	68	**90.70**	104	**81.89**	185	**84.00**	19	**70.37**
b)	NO	07	09.30	023	18.11	35	16.00	05	18.52
0	Not applicable	-	-	-	-		-	03	11.10

- ***Sponsorship for Women's Sport.*** Sponsorship opportunities for sportswomen can be less than for sportsman. Fewer women than men are able to make a living from professional sport and are, therefore, less likely to take up a performance sport full-time. For women who work the support of employers is essential, but the lack of recognition of women's sports sometimes means this support is not anticipated and work demands can prevent women realizing their full potential.

No II		**FORIGHNE COUNTRIES**				**HOME COUNTRY**			
QUESTION		**Have You ever been actively involved in Competitive Sport?**							
Answer		**ATHENS**		**SKOPJE**		**NIS**		**FSPhE - Nis**	
		f	**%**	**F**	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**
a)	**YES***	15	20.00	28	22.05	44	18.00	16	**59.26***
b)	**NO**	60	**80.00**	99	**77.95**	176	**82.00**	11	40.74

- ***Facilities.*** Instance where women are denied the some access to facilities and membership status as men is well documented. In recent years complaints have been made by women Football, Water-polo Players and Bowlers regarding discriminating club rules which restrict membership status, access to the greens, and restrict or even bar access to the social areas. Although such restrictive practices are not found in public facilities there are other factors which are important when planning facilities, and need to be taken into account such as: - childcare facilities and services; - changing facilities; - lighting and landscaping around facilities, paths and car-parks; public transport provision to the facility; - the design of reception and social areas.

No III		**FORIGHNE COUNTRIES**				**HOME COUNTRY**			
QUESTION		**Possibility to satisfy Your needs for physical activity in leisure time?**							
Answer		**ATHENS**		**SKOPJE**		**NIS**		**FSPhE - Nis**	
		f	**%**	**F**	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**
a)	**YES**	46	**61.30**	58	45.67	189	**86.00**	22	**81.48**
b)	**NO**	29	38.7	69	**54.33**	31	14.00	05	18.52

Most women have primary responsibility for housework, childcare and care for older people. This can mean that it is difficult for women to plan for sport and leisure activities. The additional time involvement in training for higher-level competition can determine a further barrier to women (such as motherhood) and frequently women feel pressurized into choosing between them.

- ***Infrastructural.*** Little is known about the relationship between town size and physical activity levels. A representative population sample survey was used to identify activity and environmental barrier differences between residents in diverse town sizes (n = 7916). Binary logistic regression analysis identified residents in large cities (> 100 000 people) were 15% less likely to be sedentary for overall activity classifications in comparison to small town dwellers (<1000 people) (OR = 0.85; 95%CI = 0.74-0.99). Barriers to physical activity participation differed by town size; smaller town residents reported a higher prevalence of infrastructural barriers, whereas larger city residents cited

personal constraints. Community physical activity interventions should address issues associated with town size. (Badland, H., Schofield, G., 2006).

	No IV	FORIGHNE COUNTRIES				HOME COUNTRY			
	QUESTION	IF YOU CAN CHOOSE, WHICH PHYSICAL ACTIVITIES DO YOU PREFER?							
Answer		ATHENS		SKOPJE		NIS		FSPhE - Nis	
4)	OTHER SPORTS	f	%	f	%	f	%	f	%
a)	Bowling	11	14.70	-	-	7	3.00	-	
b)	**Tennis**	16	**21.30**	02	**1.57**	11	**5.00**	09	**33.33**
c)	Judo-Karate	01	01.33	-	-	-	-	-	-
d)	Skiing	13	04.00	-	-	-	-	-	-
e)	Horse riding	04	05.30	-	-		-	03	11.10
f)	Shooting	04	05.30	-	-		-	01	03.70
g)	Roller-skating	-	-	-	-		-	02	07.41
0	Not applicable							12	44.44

Governing Bodies and coaches should take into account women's commitments when considering the training patterns and competitive requirement of their sport. Women can find the lack of transport a principle barrier to their participation in sport at all levels. This is especially the case with older women, women with young children and one-car families where the main earner uses the car during the day. This barrier can be further compounded for women training for top-level sport as the requirements to travel to specialist facilities and competition increase.

No V		FORIGHNE COUNTRIES				HOME COUNTRY			
QUESTION		DO YOU PREFER TO EXERCISE IN FEMALES OR MIXED GROUPS?							
Answer		ATHENS		SKOPJE		NIS		FSPhE - Nis	
		f	%	f	%	f	%	f	%
a)	**Females**	22	29.30	82	**64.57**	126	**65.00**	09	33.33
b)	**Mixed groups**	52	**69.30**	45	35.43	094	35.00	18	**66.67**

For the workingwomen the support of their employers is essential, but the lack of recognition of women's sports sometimes means this support is not forthcoming and the work responsibilities can prevent women from realizing their full potential.

No XII		**FORIGHNE COUNTRIES**				**HOME COUNTRY**			
QUESTION		**SPECIFY THE WAY OF INFORMATION ABOUT ACTIVITY IN WHICH YOU ARE INVOLVED?**							
Answer		**ATHENS**		**SKOPJE**		**NIS**		**FSPhE - Nis**	
		f	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**
a)	Poster	10	13.30	13	10.23	22	10.00	-	-
b)	Newspaper	13	17.30	18	14.17		-	-	-
c)	**Radio***	17	22.70	96	**75.60***		-	01	03.70
d)	TV	24	32.00	-	-	07	03.00	03	11.10
e)	**Friends**	32	**42.00**	-	-	191	**87.00**	19	**70.37**
0	Not applicable	-	-	-	-	-	-	04	14.81

CONCLUSIONS

- Regular physical activity is important throughout the life cycle, from childhood to old age. In the young child, the main effects are upon attitudes and habit formation. During adolescence, intensity often increases, which results in more physical risks but also counters developing cardiac risk factors. In adult life, benefits shift to the prevention of work loss, exercise conserves function and improves the quality of life.
- Exercise programs enhance the work performance of adults and reduce the overall risk of many chronic diseases, particularly ischemic heart disease, hypertension, hyperlipidemia, besity, maturity-onset diabetes, osteoporosis, and certain types of cancer.
- Exercise can be an effective alternative or adjuvant to hormone replacement therapy in treating such menopausal problems as obesity, diabetes mellitus, osteoporosis, and depression.
- In old age, exercise does not extend the life span, but it does increase function, with major effects on biological age and thus on quality-adjusted life expectancy. General gymnastics can provide opportunities for physical development, character development, and education that are hard to find anywhere else.
- Future population based interventions that target these groups might be refined by reflecting on the findings of this and other studies that strive to clarify the macro level determinants that may be influencing the practice of healthy sport and recreation lifestyles.
- Authors' underlines that most studies have investigated the most common aerobic exercise modalities such as running, walking and cycling. Little data exists for aerobic dance and fitness programs, which are very popular among middle-aged healthy women. Some useful recommendations complement the text, based on the established differences between two examined samples, and handouts to be used by health and fitness professionals in their work with female clients.

REFERENCESS

Badland, Hannah, Schofield, Grant (2006). Understanding the relationship between town size and physical activity levels : A population study. J Health and place, Vol. 12, n°4, pp. 538-546.

Đorđević, I. (2008). Influence of demographic variables on physical activity in older adults of the Czech Republic (anpublished *master thesis),* Department of APA and Center for Kinanthropology Research, Faculty of Physical Culture, Palacky University, CZR

Green E., Hebron S. & Woodward D. (1987). Leisure and Gender: A study of Sheffield women's leisure experience. Sports Council, Economic and Research Council.

Jovanović S. & Popović R. (1995). Short survey of the history of sports for women. International Congress "Images of Sport in the World", 75th Anniversary of the German Sport University Cologne (Germany) Abstract Volume, p. 81.

Kostić, R., Mladenović, I., Mikalački, M. (2007): The Relation Between Physical/Functional Fitness and the Blood Pressure of Elderly Men and Women. Facta Universitatis, Series Physical Education and Sport, Vol. 5, No 1: 75-84.

Kostić, R., Đurašković, R., Miletić, Đ., Mikalački, M. (2006): Changes in the Cardiovascular Fitness and Body Composition of Women under the Influence of the Aerobic Dance. Facta Universitatis, Series Physical Education and Sport, Vol. 4, No 1: 59-71.

Kostić, R., Pešić, M., Pantelić, S. (2003): The Effects of Resistance Exercises on Muscle Strength in the Recreation of Women. Facta Universitatis, Series Physical Education and Sport, Vol. 1, No 1: 23-33.

Kostić, R., Zagorac, M. ((2005): A Comparison of the Changes in Cardiovascular Fitness from Two Models of Women's Aerobic Training. Facta Universitatis, Series Physical Education and Sport, Vol. 3, No 1: 45-57.

Pantelić, S., Kostić, R., Mikalački, M. (2007): The Effects of the Recreational Aerobic Exercise Model on the Functional Abilities of Women. Facta Universitatis, Series Physical Education and Sport, Vol. 5, No 1: 19-35.

Popović, R. (2005): Short historic survey of women participation in the Olympic Games. *International Scientific Conference & II National Seminar "Women & Sport".* Proceedings pp. 75-80, Belgrade, December 10-11 (Serbia and Montenegro).

Popović R. & Kocić J. (2002). Barriers to Women Participation in Sport and Recreation. Scientific Meeting with international participation, Skopje/FYR of Macedonia.

Popović R., Kocić J., Herodek K., Muratidou E., Damjanovska M. (2004). Barriers to Women's Participation in Sports and Recreation from the Perspective of Under-privileged and Developed countries. 2004 Pre-Olympic Congress, Thessaloniki, Greece – Proceedings, pp. 489-490.

Psyhountaki M. & Zervas Y. (2001). The effect of exercise on mental health: Theoretical orientations–research data. 3rd European Conference of women and sport; women – sport partnership, Athens (Greece).

Rhodes D. (1991). Guide to careers in Sport and Recreation for women and girls. Woman Sport Foundation.

Spassov A. (2003). The influence of weightlifting on the woman's body. Over speed training, inc. program–woman's body.

Vranić M. (1983). Žena u fizičkoj kulturi kroz istoriju. Žena i sport, Novi Sad: pp. 9-17.

Winbush E. & Talbot M. (1988). Relative Freedoms: Woman and Leisure. Milton Keynes Open University Press.

ODREDNICE I BARIJERE FIZIČKE AKTIVNOSTI KOD ŽENA RAZLIČITE ŽIVOTNE DOBI

Ružena Popović[1], Evdokia Samouilidou[2], Jadranka Kocić[3], Damjanovska Magdalena*

Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja Univerziteta u Nišu, Srbija[1]
Ministarstvo fizičkog obrazovanja i kulture, Atina, Grčka[2]
Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja Univerziteta u Prištini / Kosovska Mitrovica, Srbija[3]
*Fakultet organizacionog i sportskog menadžment Univerziteta u Skoplju, Makedonija **

***Sažetak**: Cilj istraživanja bio je procijeniti stavove žena za učešće u određenim fizičkim aktivnostima. Zajedničko uvjerenje ja da vježba igra ključnu ulogu u suočavanju sa izazovnim životne faze sa kojima se žene suočavaju. Učesnici su zdrave žene, koje su dobrovoljno dolazile u fitness-studio a podijeljene su u dvije glavne grupe, dijeleći ih na učesnice domaće / strane zemlje. Posebno dizajnirani upitnik je primijenjen, a se odnosi na različite vrste fitness aktivnosti. Komparativna analiza rezultata se koristila za procjenu moguće različitosti. Studija obuhvata žene različite dobi, s naglaskom na mentalnom, emocionalnom i socijalnom izazovu i preprekama sa kojima su se vjerojatno suočile u svakom prelaznom dobu žene.*

Autori ističu da su mnoge studije istraživale najčešće aerobne vježbe modaliteta, kao što su trčanje, hodanje i biciklizam. Postoji malo podataka za aerobni ples i fitness programa, koji su vrlo popularni među zdravim ženama srednje dobi. Neke korisne preporuke nadopunjuju tekst, na osnovu uspostavljenih razlika između grupa i brošura koje će koristiti zdravi i fitness profesionalaci u radu sa ženskim klijentima.

***Ključne riječi**: žena, fizičkim aktivnostima, stavovi, razlike*

Četvrta međunarodna konferencija
4th International Conference on
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE
Sports *Science* and Health
Banja Luka, 14. 3. 2014.

PANEVROPSKI UNIVERZITET
APEIRON
Banja Luka

Kratki naučni rad

ANALIZA RAZLIKA OCJENA U SKUPU IZABRANIH ŠKOLSKIH PREDMETA KOD UČENIKA OSNOVNIH ŠKOLA U ODNOSU NA SPOL

Osmo Bajrić[1], Jasmin Hrnjić[2]
[1]Panevropski Univezitet „Apeiron", Banja Luka, Bosna i Hercegovina,
[2] Edukacijski fakultet Univerziteta u Travniku, Travnik, Bosna i Hercegovina

Sažetak: *Istraživanje je provedeno na uzorku od 349 učenika 7. razreda, oba spola iz 5 osnovnih škola u Opštini Travnik. U istraživanju je primijenjeno 15 varijabli koje omogućuju uvid u prosječne ocjene tjelesnog i zdravstvenog odgoja i skupa ostalih predmeta.*

Osnovni cilj istraživanja bio je da se utvrditi postoje li statistički značajne razlike između dječaka i djevojčica u skupu izabranih školskih predmeta.

Za utvrđivanje eventualnih statistički značajnih razlika između dječaka i djevojčica u skupu izabranih školskih predmeta primijenjena je univarijantna i multivarijantna analiza varijanse, te multivarijantna diskriminativna analiza.

Rezultati multivarijantne diskriminativne analize pokazuju da su multivarijantne razlike prisutne i da su statistički značajne. Kako su sve vrijednosti diskriminativne funkcije pozitivne i visoke, to je očito da svi predmeti opisuju djevojčice sa izrazito boljim ocjenama. Moguće je pretpostaviti da postoji nekakav sistemski edukacijski „mehanizam" koji omogućava učenicama bolje ishode učenja, a razlozi za to vjerovatno su razvojna faza, škola, porodica, okolina itd.

Ključne riječi: *učenici, univarijantna analiza, multivarijantna anliza, diskriminativna analiza, ocjene*

UVOD

U sistemu odgoja i obrazovanja, nastavni sadržaji tjelesnog i zdravstvenog odgoja posebnu pažnju usmjeravaju na sistem praćenja i provjeravanja. Praćenje i provjeravanje u tjelesnom i zdravstvenom odgoju je od velikog značaja kako za edukatore tako i za djecu. (Findak, 2003). Edukatori dobivaju povratnu informaciju o nivou transformacionih promjena antropološkog statusa učenika, koje je izazvao primjenjeni nastavni program, dok kod djece dobijeni rezultati djeluju motivirajuće, u smislu povećanja motivacije za učešćem u realizaciji nastavnih sadržaja tjelesnog i zdravstvenog odgoja. Pri procjeni nivoa usvojenosti motoričkih znanja koriste se različiti postupci i sadržaji provjeravanja i ocjenjivanja, što zavisi od planiranih nastavnih sadržaja i materijalnih uslova za realizaciju planiranih sadržaja. Pri provjeravanju stanja tjelesnog rasta i razvoja, te nivoa

motoričkih sposobnosti učenika, predviđena je euro-fit baterija testova, koja je i obavezujuća za sve edukatore (nastavnike) u školama. Međutim, najčešće to nije tako, već se pri provjeravanju nivoa motoričkih sposobnosti učenika koristi niz različitih testova, kojima se nastoji pokriti što veći motorički prostor, ali vremenska ograničenja ne dozvoljavaju da se učenici testiraju sa većim brojem testova. Ovakav pristup pri primjeni takvih testova nije dobar, jer se takvi testovi primjenjuju pri testiranju osoba koje su u sistematskom trenažnom procesu. Tako se često dešava da su pojedini testovi preteški za odabrani uzorak, pa se dobiva iskrivljena slika o stanju motoričkih sposobnosti učenika.

Analiziranje nivoa razvijenosti motoričkih sposobnosti kod djece i upoređivanje sa rezultatima, koje su postigla druga djeca ima dosta ograničenja. U razredima se nalaze djeca, koja nisu selektirana prema nivou razvijenosti motoričkih sposobnosti, nego su u većini slučajeva selektirani prema nivou uspjeha u školi, gdje više dominira intelektualna komponenta. Nivo motivisanosti djece za aktivnim učešćem u nastavi tjelesnog i zdravstvenog odgoja je različit, što može znatno da utiče na distribuciju podataka.

METOD RADA

Uzorak ispitanika

Za potrebe ovog rada analizirane su ocjene 349 učenika 7. razreda, iz pet osnovnih škola u Općini Travnik. Od 349 učenika, 165 je ženskog, a 184 muškog spola. Svi ispitanici su zadovoljavali sve uslove bitne za ovo istraživanje. Svi ispitanici su klinički zdravi, bez izrazitih morfoloških aberacija i oštećenja lokomotornog sistema.

Uzorak varijabli

Za ovo istraživanje primjenjeno je 15 varijabli – školskih predmeta (Bosanski jezik – BOSJ, Engleski jezik – ENGJ, Matematika – MATE, Muzička Kultura - MUZI, Likovna kultura - LIKO, Biologija - BIOL, Historija - HIST, Geografija - GEOG, Fizika - FIZI, Hemija - HEMI, Tehnički odgoj - TEHN, Informatika - INFO, Vjeronauka - VJERO, Tjelesni i zdravstveni odgoj - TIZO, Opšti uspjeh - OPŠTI) koje su uslovljene problemom i ciljem istraživanja. Ovaj broj varijabli omogućuje uvid u međusobne razlike u ocjenama između dječaka i djevojčica, te je relevantan za ovakav tip istraživanja.

Statistička obrada podataka

Razlike između grupa (dječaka i djevojčica) utvrđeni su primjenom procedura na univarijantnom i multivarijantnom nivou (univarijantna i multivarijantna analiza varijanse i multivarijantna diskriminativna analiza.

REZULTATI I DISKUSIJA

Aritmetičke sredine grupa

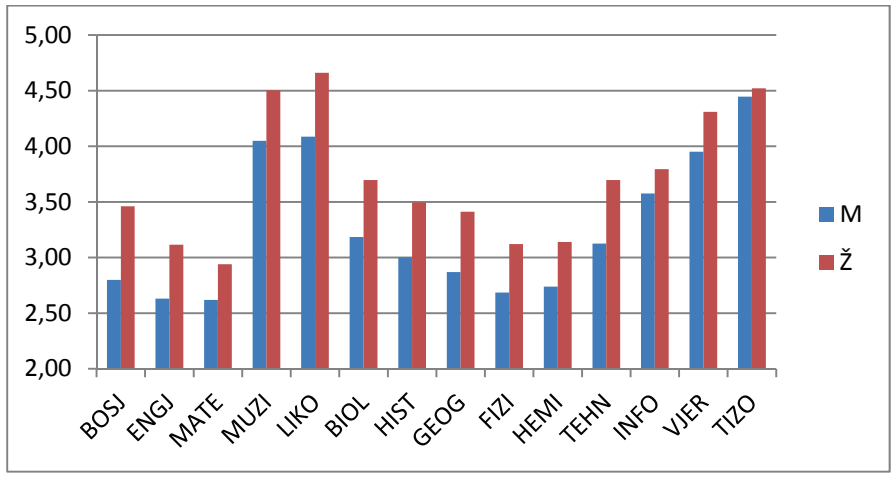
U tabeli 1. prikazane su prosječne ocjene iz svih predmeta, te prosjeci ocjena podIjeljeni prema spolu učenika. Detaljnijim uvidom u tabelu 1 može se vidjeti da je najviša prosječna ocjena zabilježena kod predmeta tjelesni i zdravstveni odgoj (TIZO), i iznosi ukupno 4.48. Takođe, prosječna ocjena podijeljena po spolu, najviša je kod (TIZO) i iznosi 4.45 za dječake i 4.52 za djevojčice. Najniži prosjek zabilježen je kod predmeta matematika (MATE) i iznosi 2.77. Prosječna ocjena podjeljena prema spolu, dječaci imaju prosjek 2.62, a djevojčice 2.94, što predstavlja najniže prosječne vrijednosti ocjena u odnosu na ostale predmete. Srednje vrijednosti prosječnih ocjena pokazuju informatika

(INFO) 3.68 (dječaci 3.58, djevojčice 3.79), tehničko odgoj (TEHN) 3.40 (dječaci 3.13, djevojčice 3.70), biologija (BIOL) 3.43 (dječaci 3.18, djevojčice 3.70).

Tabela 1. *Aritmetičke sredine ispitanika prema spolu*

	M	Ž	RAZL	TOT
	184	165	349	349
BOSJ	2.80	**3.46**	**-0.66**	3.11
ENGJ	2.63	**3.12**	**-0.49**	2.86
MATE	2.62	**2.94**	**-0.32**	2.77
MUZI	4.05	**4.50**	**-0.45**	4.26
LIKO	4.09	**4.66**	**-0.57**	4.36
BIOL	3.18	**3.70**	**-0.52**	3.43
HIST	3.00	**3.50**	**-0.50**	3.24
GEOG	2.87	**3.41**	**-0.54**	3.13
FIZI	2.68	**3.12**	**-0.44**	2.89
HEMI	2.74	**3.14**	**-0.40**	2.93
TEHN	3.13	**3.70**	**-0.57**	3.40
INFO	3.58	**3.79**	**-0.21**	3.68
VJER	3.95	**4.31**	**-0.36**	4.12
TIZO	4.45	**4.52**	**-0.07**	4.48

Obzirom na rezultate prikazane u tabeli 1 i u grafikonu 1, nije teško uočiti da djevojčice postižu bolje rezultate od dječaka u svim predmetima. Razlog je vjerovatno u manjem uticaju razvojne faze u kojoj se nalaze učenici ovog uzrasta na djevojčice nego na dječake. Djevojčice ranije ulaze u pubertet i imaju veći osjećaj odgovornosti, dok dječaci postaju življi i nestašniji, te obično zanemaruju postavljene nastavne zadatke. Djevojčice takođe, postaju dosta nezavisnije i počinju da razmišljaju o uticaju ocjena za buduće školovanje, dok su dječaci podložni uticaju mnogih ometajućih faktora.



Grafikon 1. *Prosječne vrijednosti ocjena po grupama*

Razlike u prosječnim vrijednostima kod djevojčica u odnosu na dječake iznose od -0.07 kod tjelesnog odgoja (TIZO), do -0.66 kod bosanskog jezika (BOSJ). Najveće razlike u prosječnim ocjenama također su uočljive kod predmeta, likovno obrazovanje (LIKO) -0.57, biologija (BIOL) -0.52, tehnički odgoj (TEHN) -0.57, geografija 8 GEOG) -0.54. Ne iznenađuje velika razlika kod BOSJ, LIKO i BIOL, jer su to predmeti kod kojih je potrebno da učenici budu elokventiji, ili u primjeru LIKO da iskažu svoju kreativnost. Međutim, iznenađujuće je velika razlika u korist djevojčica kod predmeta tehnički odgoj (TEHN), jer je to tradicionalno područje koje dječaci preferiraju u osnovnom obrazovanju uz tjelesni i zdravstveni odgoj (TIZO). Može se konstatovati da su dječaci ipak pod većim uticajem razvojne faze i da pokazuju slabije rezultate, čak i u predmetima koji obrađuju dominantno „muške“ sadržaje.

Kada je u pitanju tjelesni i zdravstveni odgoj (TIZO), uočljivo je da su ocjene, ipak nerealno visoke, jer je prosjek 4.48, dječaci imaju prosjek 4.45, a djevojčice 4.52, dakle razlika je -0.07 u korist djevojčica. Naučno je dokazano da dječaci imaju bolje motoričke sposobnosti i da neuporedivo više od djevojčica preferiraju TIZO i smatraju ga za najdraži predmet. Dakle, opravdano se može postaviti pitanje, zašto je to tako?

Prije svega, ovakvi rezultati su posljedica najvjerovatnije odsustva ocjenjivanja motoričkih znanja, sposobnosti i dostignuća. Ocjenjivanje uglavnom ili samo odgojne komponente, dovodi do ovakvog rezultata, jer su u tom uzrastu djevojčice mirnije i imaju veći osjećaj odgovornosti.

Ovakav način ocjenjivanja u tjelesnom i zdravstvenom odgoju, lišen bilo kakvih kriterija dovodi do toga da većina učenika ima najvišu ocjenu, što naravno nije ni blizu realnosti. Ukoliko bi se prethodno navedeni kriteriji primjenjivali, takvim načinom ocjenjivanja bi došlo do značajnog pada vrijednosti ocjena iz tjelesnog i zdravstvenog odgoja, i to bi vjerovatno predstavljalo pravo stanje, na osnovu koga bi se mogle preduzeti adekvatne aktivnosti u smislu korekcije nastavnog plana i programa tjelesnog i zdravstvenog odgoja u školama.

Cilj ne bi bio da se učenicima smanjuje prosjek ocjena, nego da se dobiju relevantni podaci, kako bi se na osnovu tih podataka pravovremeno reagovalo i korigovali nedostaci

nastavnog plana i programa, za dobrobit svih učenika. Ovako sve djeluje da je na visokom nivou, ali naravno to je samo privid. Istraživanja pokazuju da djeca tog uzrasta imaju visok procenat deformiteta, i da je veoma važno da se pored kvalitetnog rada s tom populacijom uvede i treći čas kao mjera za poboljšanje nastave TIZO i većeg uticaja na cjelokupni antropološki status učenika (Bajrić, O., i sar. 2011; Bajrić, S., 2013.). Naravno, primjena kvalitetno izrađenih kriterija donijela bi drugu vrstu problema, kao što su masovno traženje opravdanja za oslobađanje pohađanja nastave TIZO od strane učenika, ali i roditelja, iz straha od loše ocjene, ali kako je već navedeno, ocjena ne bi trebala da bude sama sebi svrha, nego da se dosegne jedan nivo, koji će biti u funkciji poboljšanja i unapređenja zdravlja djece, tj. da se potpomogne i postigne ispravan rast i razvoj djece.

Univarijantna analiza varijance dječaka i djevojčica

U tabeli 2 prikazana je svaka varijabla pojedinačno. Iz tabele 2 je vidljivo da su vrijednosti kod svih varijabli statistički značajne, osim kod predmeta informatika (INFO) i tjelesni i zdravstveni odgoj (TIZO). Vrijednost kod informatike (INFO) iznosi 0.0734, a kod tjelesnog i zdravstvenog odgoja (TIZO) 0.6402.

Tabela 2. *Univarijantna analiza varijance dječaka i djevojčica (M=184, Ž=165)*

	F	p
BOSJ	32.51	0.0000
ENGJ	17.48	0.0002
MATE	8.03	0.0051
MUZI	21.93	0.0000
LIKO	44.03	0.0000
BIOL	17.34	0.0002
HIST	16.90	0.0002
GEOG	19.80	0.0001
FIZI	14.92	0.0003
HEMI	11.65	0.0011
TEHN	24.03	0.0000
INFO	3.14	**0.0734**
VJER	12.41	0.0008
TIZO	0.85	**0.6402**

Multivarijantna analiza varijance dječaka i djevojčica (M=184, Ž=165)

Tabela 3. *Multivarijantna analiza varijance dječaka i djevojčica (M=184, Ž=165)*

Trace	0.2714
Root	0.2714
% Trace	100
Wilks	0.7865
DF1	14
DF2	334

F	6.4755
P	0.0000

U tabeli 3 prikazani su rezultati multivarijantne analize varijance kod dječaka i djevojčica (M=184 i Ž=165). Uvidom u dobijene rezultate mogu se uočiti multivarijantne razlike prema spolu, koje su statistički značajne i iznose 0.0000. Multivarijantne razlike su statistički značajne, što ne čudi obzirom da gotovo sve pojedinačne varijable (tabela 2) pokazuju univarijantne razlike. Obzirom da multivarijantna analiza akumulira sve te pojedinačne razlike, tada je jasno da je statistička značajnost izražena. Čini se da postoji nekakav sistemski edukacijski „mehanizam" koji djevojčicama omogućuje bolje ishode učenja. Vjerovatno su razlozi za to, svi već prethodno spomenuti uslovi, a među njima svakako i škola, porodica, okolina, razvojna faza itd.

Multivarijantna diskriminativna analiza dječaka i djevojčica

U tabeli 4 izvršeno je testiranje značajnosti diskriminativne funkcije i kako se vidi iz tabele, rezultati pokazuju značajnu razliku između dječaka i djevojčica u svih 14 školskih predmeta u 7. razredu osnovne škole.

Tabela 4. *Testiranje značajnosti diskriminativne funkcije*

R	R2	ROOT	LAMBDA	HI	DF	P
0.46	0.21	0.27	0.79	81.65	14	0.0000

Uvidom u tabelu 4 može se također vidi da je razlikovanje na visokih 46%, R=0.46.

U tabelama 5 i 6 prikazane su za nas veoma bitne detaljne razlike između dječaka i djevojčica. Strukturu diskriminativne funkcije identificiramo na osnovu položaja centroida. Prema vrijednostima centroida (tabela 6) sve vrijednosti diskriminativne funkcije koje teže visokim (pozitivnim) vrijednostima označavaće djevojčice i obrnuto, što su vrijednosti centroida niže to će u većoj mjeri opisivati dječake.

Prva kolona u tabeli 5, SDF pokazuje koliko pojedina varijabla doprinosi razlikovanju grupa prema spolu (dječaci i djevojčice), ali u slučaju kada su sve varijable uključene u sistem. Na osnovu prikazanih rezultata vidljivo je da sve varijable, izuzimajući tjelesni i zdravstveni odgoj (TIZO) i informatiku (INFO), pokazuju visoke vrijednosti.

Tabela 5. *Struktura diskriminativne funkcije (SDF) i komunaliteti (H)*

	SDF	H
BOSJ	**0.63**	0.40
ENGJ	0.47	0.22
MATE	0.33	0.11
MUZI	0.53	0.28
LIKO	**0.73**	0.53
BIOL	0.47	0.22

HIST	0.47	0.22
GEOG	0.50	0.25
FIZI	0.44	0.19
HEMI	0.39	0.15
TEHN	0.55	0.30
INFO	0.21	0.04
VJER	0.40	0.16
TIZO	0.11	0.01

($p_{0.01}$ R >= 0.137, $p_{0.05}$ R >= 0.105)

Sve vrijednosti teže djevojčicama, pri čemu likovna kultura (LIKO) najviše doprinosi sa 0.73., te bosanski jezika (BOSJ) 0.63. Dakle, ukoliko bi u tabeli 5. bio neki predmet s negativnim predznakom, to bi značilo da dječaci imaju više vrijednosti. Ovakve vrijednosti nisu iznenađujuće, obzirom na kulturološke zakonitosti našeg podneblja, promjene koje se dešavaju unutar ovog razvojnog doba kod dječaka i djevojčica i na nepisana pravila da djevojčice na osnovu boljeg ponašanja, postižu i bolje školske rezultate.

Tabela 6. *Standardizirani centroidi grupa na diskriminativnoj funkciji (SDF)*

	SDF
M	-0.1704
Ž	0.1704

Za konačno razlikovanje grupa potrebno je konsultovati tabelu 6, iz koje se vidi da dječaci (M) teže nižim vrijednostima, a djevojčice (Ž) višim vrijednostima.

Kako su sve vrijednosti diskriminativne funkcije pozitivne i visoke, to je očigledno da svi predmeti opisuju djevojčice sa izrazito boljim ocjenama.

ZAKLJUČAK

Istraživanje je provedeno na uzorku od 349 učenika 7. razreda, oba spola iz pet osnovnih škola u Opštini Travnik sa ciljem utvrđivanja postojanja statistički značajne razlike između dječaka i djevojčica u skupu izabranih školskih predmeta. Za utvrđivanje eventualnih razlika između dječaka i djevojčica u skupu izabranih školskih predmeta primijenjena je univarijantna i multivarijantna analiza varijanse, te multivarijantna diskriminativna analiza.

Analiza dobijenih rezultata pokazuje da djevojčice postižu bolje rezultate od dječaka u svim školskim predmetima. Razlog je vjerovatno u manjem uticaju razvojne faze u kojoj

se nalaze učenici ovog uzrasta na djevojčice nego na dječake. Međutim, ako se uzme u obzir uticaj razvojne faze na organizam učenika tog uzrasta, ovakvi rezultati ne bi trebali biti iznenađujući. Kako rezultati pokazuju značajno bolje rezultate djevovjčica iz svih 14 predmeta u 7. razredu osnovne škole, stiče se dojam da u nastavi postoji nekakav sistemski edukacijski „mehanizam" koji omogućava djevojčicama bolje ishode učenja. Vjerovatni razlog takvih rezultata je i kulturološko podneblje iz kojeg je uzet uzorak za ovo istraživanje, a u kojem su djevojčice izrazito zaštićenije i gdje se nagrađuje njihovo primjerno vladanje. U praksi je primijetna hijerarhija po kojoj se predmeti koji pripadaju odgojnom području nepravedno rangiraju na dno ljestvice važnosti predmeta, dok su predmeti iz ostalih naučnih oblasti visoko rangirani, ali isključivo zbog kritererija ocjenjivanja znanja učenika. Ovakva pojava ukazuje da se ne vrednuju individualni kvaliteti učenika, već je prisutan i bitan šablonizirani pristup obrazovanju. U ovakvom sistemu individualna kreativnost i sposobnost učenika je na zadnjem mjestu, što djecu koja su nadarena nprimjer za sport, glumu, ples, muziku, likovnu umjetnost itd, sputava u kreaciji i onemogućava njihov razvoj u zdrave i uspješne ličnosti, što je u suštini i cilj obrazovanja.

Dobijeni rezultati mogu doprinijeti boljem razumijevanju značaja sveobuhvatnog i realnog ocjenjivanja kako za učenike, tako i za nastavnike, ali i sam predmet Tjelesni i zdravstveni odgoj. Ovo istraživanje će na osnovu dobijenih rezultata omogućiti profesorima Tjelesnog i zdravstvenog odgoja, da problemu ocjenjivanja učenika prilaze sa neophodnom dozom ozbiljnosti i odgovornosti prema samim učenicima (kroz individualizaciju), nastavnom procesu, školi i predmetu koji predaju, kako bi ocjena iz TIZO bila što objektivnija te kako bi i sam predmet dobio značaj koji zaslužuje. Iako je veliki broj autora istraživao problematiku ocjenjivanja, većim dijelom su obrađivali samo pojedinačne predmete unutar školskog sistema, ali ne i odnose između pojedinačnih predmeta i grupa predmeta, a što ima veliki značaj, jer je nastava jedinstven proces koji za cilj ima sveobuhvatan psihofizički razvoj učenika.

Rezultati takođe, mogu poslužiti kao podsticaj za dalja istraživanja odnosa tjelesnog i zdravstvenog odgoja unutar školskog sistema i kvaliteta praćenja i vrednovanja rada učenika u tjelesnom i zdravstvenom odgoju.

LITERATURA

Bajrić, O., Bajrić, S., Lolić, D., Srdić,V., Mandić, P. (2011). Regresiona povezanost nekih pokazatelja narušenog posturalnog statusa i skolioze, U *Zborniku:* 15. Međunarodni naučni skup, FIS komunikacije, Niš, str. 249-255, Srbija.

Bajrić, O., Šmigalović, M., Bašinac, I. (2012). Globalne kvantitativne promjene bazičnih i situaciono-motoričkih sposobnosti pod uticajem programa odbojke, *„Sportske nauke i zdravlje"*, str. 22-28, Banja Luka.

Findak, V. (1992). *Metodika tjelesne i zdravstvene kulture*. Zagreb: Školska knjiga.

Findak, V., M. Mraković (1998). *Strategija razvoja tjelesne i zdravstvene kulture, sporta, sportske rekreacije i kineziterapije u Hrvatskoj u 21. stoljeću.* U Zborniku: 7. ljetna škola pedagoga fizičke kulture Hrvatske, Ministarstvo prosvjete i športa, Hrvatski olimpijski odbor, Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu, Rovinj, str. 3-11.

Findak V. (1999). *Metodika tjelesne i zdravstvene kulture*, Školska knjiga, Zagreb.

Findak, V. (2001). *Kineziološki pogledi na uspješnu školu.* U Zborniku: Uspješna škola, Hrvatski pedagoško-književni zbor, Zagreb, str. 23-31.

Findak, V. (2003). *Konceptualna osnova praćenja i provjeravanja u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi.* U zborniku "Assessment in Physical Education in Alpe Adriatic Countries. The National Education Institute Slovenija, Ljubljana, str. 25-32.

Findak, V., Prskalo, I. (2003). *Kineziološko gledište o suvremenoj odgojno-obrazovnoj problematici*. U zborniku: Odgoj, obrazovanje i pedagogija u razvitku hrvatskog društva, Hrvatski pedagoško-književni zbor, Zagreb, str. 143-149.

Findak, V., Prskalo, I. (2005). *Nove paradigme u stvaranju kvalitetnih škola,* Zagreb, Alineja.

Hadžikadunić, M., Mađarević, M. (2004). Metodika nastave tjelesnog odgoja sa osnovama fiziologije tjelesnog vježbanja. Zenica. Pedagoški fakultet u Zenici.

ANALYSIS OF DIFFERENCE EVALUATION OF EDUCATION AND TJELSNOG GENERAL STATEMENT OF ELEMENTARY SCHOOL IN RELATION TO SEX

Osmo Bajrić[1], Jasmin Hrnjić[2]

[1]Pan-European University "Apeiron", Banja Luka, Bosnia and Herzegovina,
[2]Faculty of Education University of Travnik, Bosnia and Herzegovina

Abstract: *The study was conducted on a sample of 349 students of grade 7, of both sexes from five primary schools in the municipality of Travnik. The study applied 15 variables that provide insight into the average score of physical and health education and other subjects together.*

The main objective of the research was to determine whether there were statistically significant differences between boys and girls in the set of selected school subjects. To determine any statistically significant differences between boys and girls in the set of selected school subjects applied the univariate and multivariate analysis of variance, and multivariate discriminant analysis.

Results of multivariate discriminant analysis show that the multivariate differences are present and that are statistically significant. Since all values of discriminative function of positive and high, it is obvious that all objects describe girls with extremely better grades. It is possible to assume that there is some kind of educational system "mechanism" that allows our students better learning outcomes, and the reasons for this is probably the development phase, school, family, environment, etc.

Keywords: *students, univariate analysis, multivariate analysis, there discriminant analysis, customer*

Četvrta međunarodna konferencija
4th International Conference on
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE
Sports *Science* and Health
Banja Luka, 14. 3. 2014.

PANEVROPSKI UNIVERZITET
APEIRON
Banja Luka

Kratki naučni rad

KVALITATIVNE RAZLIKE MOTORIČKIH SPOSOBNOSTI UČENICA POD UTICAJEM PRIMJENE RAZLIČITIH PROGRAMA U NASTAVI TJELESNOG I ZDRAVSTVENOG ODGOJA

Indira Jašarević[1], Zehrudin Jašarević[1], Aleksa Stanković[2]
[1]Univerzitet u Tuzli, Fakultet za tjelesni odgoj i sport, BiH
[2]Univerzitet u Zenici, Ekonomski fakultet, BiH

Sažetak: *Cilj ovog istraživanja je bio da se utvrde kvalitativne razlike u motoričkim sposobnostima učenica 11-12 godina pod uticajem primjene različitih programskih sadržaja u nastavi tjelesnog i zdravstvenog odgoja. Istraživanje je provedeno na uzorku djevojčica šestog razreda svrstanih u dvije grupe: eksperimentalnu grupu kod koje su primijenjeni programski sadržaji aerobika i kontrolnu grupu kod koje su primijenjeni redovni programski sadržaji nastave tjelesnog i zdravstvenog odgoja.*

Za procjenu motoričkih sposobnosti ispitanika primijenjene su motoričke varijable po programu Eurofita. Za utvrđivanje eventualnih promjena (razlika) u strukturi motoričkih sposobnosti ispitanica eksperimentalne i ispitanica kontrolne grupe primijenjena je faktorska analiza koja je pokazala da su programski sadržaji aerobika znatno doprinijeli razlici u strukturi motoričkih sposobnosti između eksperimentalne i kontrolne grupe.

Ključne riječi*: motoričke sposobnosti, učenice, programski sadržaji nastave tjelesnog odgoja, aerobik, faktorske analiza*

UVOD

Sistematsko i kvalitetno provođenje tjelesnog i zdravstvenog odgoja od najranijih dana veoma je važno zbog činjenice da su u savremenim uslovima života i rada sve više ugrožene one dimenzije koje se pod uticajem programskih sadržaja tjelesnog i zdravstvenog odgoja mogu mijenjati. Učenicima kroz programske sadržaje nastave tjelesnog i zdravstvenog odgoja treba ponuditi što više atraktivnih nastavnih sadržaja, prilagoditi ih njihovoj dobi, nivou njihovih osobina i sposobnosti te nivou njihovih motoričkih znanja i dostignuća ili jednostavno rečeno omogućiti svakom učeniku da se nastavni proces odvija u skladu s aktuelnim stanjem njegovog antropološkog statusa (Beiner, F. 2002). Danas još uvijek nije tečno utvrđeno koji su to nastavni sadržaji i opterećenja da bi se postigli optimalni efekti transformacija kroz nastavni proces. Kako niti jedna pojedinačna aktivnost ne može sama po sebi biti dostatna za ostvarivanje svih ciljeva koje je potrebno ostvariti kineziološkim sredstvima kroz sve faze odgojno-obrazovnog sistema, potrebno je razmotriti funkciju aerobike u ostvarivanju ciljeva i zadaća, kako bi se mogla donijeti odluka o tome da li, u kojoj mjeri i na koji načina ovu

aktivnost treba uvrstati u skup standardnih sadržaja školskog tjelesnog vježbanja (Findak V. i sar. 1997). Veliki broj autora se bavilo sličnim istraživanjima (Čehajić 2012; Fučkar 1997; Findak i sar. 1997; Furjan i sar. 1997; Metikoš 1997; Mraković i sar. 1997).

Cilj ovog istraživanja je utvrđivanje kvalitativnih razlika u motoričkim sposobnostima učenica 11-12 godina pod uticajem primjene različitih programskih sadržaja u nastavi tjelesnog i zdravstvenog odgoja.

METODOLOGIJA RADA

Uzorak ispitanika

Populacija iz koje je definisan uzorak za ovo istraživanje su djevojčice šestog razreda svrstanih u dvije grupe, eksperimentalnu grupu koju čine 60 učenica kod kojih su primijenjeni programski sadržaji aerobika i kontrolnu grupu koju čine 60 učenica kod kojih su primijenjeni redovni programski sadržaji nastave tjelesnog i zdravstvenog odgoja.

Uzorak varijabli za procjenu motoričkih sposobnosti

Za procjenu motoričkih sposobnosti ispitanika primijenjene su motoričke varijable po programu Eurofita i to :

1. skok u dalj iz mjesta.....(SKDALJ)
2. ležanje – sjed.....(LEŽSJED)
3. gipkost-pokretljivost u zglobu kuka.....(PREDKL)
4. taping rukom.....(TAPING)
5. trčanje 10x5 m. (tamo-ovamo).....(ŠATL 10x5)
6. izdržaj u zgibu.....(VISZGIB)
7. ravnoteža “flamingo”.....(FLAMIN)
8. dinamometrija šake.....(DINŠAK)
9. trčanje sa progresivnim ubrzavanjem.....(ŠATL 20)

REZULTATI I DISKUSIJA

Analiza strukture bazičnih motoričkih sposobnosti

Faktorizacijom matrice interkorelacija primijenjenih manifestnih varijabli dobiveni su karakteristični korijeni, koji objašnjavaju zajedničku varijansu svake izolovane glavne komponente.

Tabela 1. *Karakteristični korijeni i objašnjeni dijelovi varijanse motoričkih sposobnosti djevojčica eksperimentalne grupe*

Faktor	Karakteristični korijeni	Varijansa %	Kumulativno %
Faktor 1	3,097	34,408	34,408
Faktor 2	1,436	15,951	50,359
Faktor 3	1,079	11,988	62,347

Tabela 2. *Koordinate i komunaliteti motoričkih sposobnosti djevojčica eksperimentalne grupe*

Varijable	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3	Komunaliteti
FLAMIN	-,486	-,259	,674	,757
TAPING	-,235	,768	,212	,689
PREDKL	,373	-,044	,681	,604

SKDALJ	,769	-,171	-,133	,638
DINŠAK	-,090	-,761	-,097	,597
LEŽSJED	,756	,148	-,121	,608
VISZGIB	,694	,029	,153	,505
ŠATL 10x5	-,609	,303	-,209	,507
ŠATL 20	,802	,233	,093	,706

U tabeli 1 predstavljeni su rezultati karakterističnih korijena i objašnjenih dijelova varijanse bazičnih motoričkih sposobnosti eksperimentalne grupe. Inspekcijom tabele vidi se da su izolovane tri glavne komponente, koje objašnjavaju ukupan varijabilitet sa 62,34 % zajedničke varijanse cijelog sistema. Posmatrajući pojedinačni doprinos u objašnjenju zajedničke varijanse tj. relativni kumulativni doprinos može se vidjeti da prva glavna komponenta nosi 34,40 % ukupne varijnase , druga 15,95% a treća 11,98 % ukupne varijanse.

U tabeli 2 prezentirani su komunaliteti tj. vrijednosti koje predstavljaju poznavanje vektora varijabli u analiziranom prostoru vektora, odnosno onaj dio varijanse svake varijable, koji se može objasniti izolovanim latentnim dimenzijama. Pregledom prezentiranih vrijednosti komunaliteta mogu se uočiti visoke i ujednačene vrijednosti u rasponu od .55 do .757, što omogućava vjerodostojnije i kvalitetnijie definisanje glavnih komponenti. U navedenoj tabeli su takođe prezentirani rezultati matrica strukture gdje su prezentirane korelacije vektora manifestnih varijabli i faktora tj. ortogonalne projekcije vektora manifestnih varijabli i faktora. Analizom matrice izolovanih glavnih komponenti može se vidjeti da najveći dio varijabiliteta primijenjenog sistema motorilkih varijabli ima prva glavna komponenta. Najznačajnije projekcije manifestnih motoričkih varijabli na izolovanu prvu glavnu komponentu imaju varijable za procjenu funkcionalne mišićne izdržljivost (ŠATL 20), repetitivne snage mišića trbuha (LEŽSJED), statičke sile mišića ramenog pojasa i ruku (VIS, ZGIB), agilnosti i okretnosti (ŠATL 10X5). Na osnovu funkcionalnog pristupa, manifestacije repetitivne i statičke snage se nalaze pod uticajem mehanizma za regulaciju trajanja ekscitacije. On predstavlja regulativni i integrativni podsistem drugog reda koji omogućava optimalno iskorištavanje energetskih potencijala u toku trajanja rada, a zavisi od regulacije trajanja ekscitacije u primarnim motoričkim centrima koji upravljaju pokretima aktivnih mišića. Fiziološki mehanizam regulacije trajanja ekscitacije je veoma složen i u velikoj mjeri je uslovljen djelovanju egzogenih faktora, otuda se može objasniti veliki stepen povezanosti trenažnog procesa i rezultata ovih motoričkih testova. Veličina komunaliteta i projekcije varijable ŠATL 10x5 ukazuju da u struktuiranju ove kompleksne latentne dimenzije u velikoj mjeri učestvuju okretnost i agilnost koji su pod uticajem mehanizma za regulaciju kretanja. Dakle, analizom strukture prve izolovane glavne komponente može se zaključiti da je njena struktura uslovljena funkcionisanjem mehanizama za regulaciju trajanja eksitacije i struktuiranju kretanja što govori da vektori tih varijabli prave prilično uski hiper konus oko prve glavne komponente.

Druga glavna komponenta izolovana je iz rezidualnog kovarijabiliteta svih primjenjenih motoričkih varijabli poslije parcijalizacije generalnog faktora može se definisati kao mješoviti faktor brzine frekvencije ruku i dinamometrije šake. Na osnovu funkcionalnog pristupa manifestacije brzine i snage u kratkom vremenskom periodu se nalaze pod uticajem mehanizma za regulaciju intenziteta ekscitacije. Fiziološki mehanizam regulacije intenziteta ekscitacije je veoma složen i u velikoj mjeri je uslovljen djelovanju endogenih

faktora gdje su rezultati ovih motoričkih testova uslovljeni nasljednjim faktorom. Treća glavna komponenta je takođe mješovite strukture s obzirom da na nju značajnu projekciju ima varijabla za procjenu fleksibilnosti i ravnoteže. Funkcionalno posmatrano za varijabilitet i kovarijabilitet fleksibilnosti i ravnoteže odgovoran je mehanizam za sinergijsku regulaciju tonusa. Ovaj mehanizam kontroliše redoslijed, odnos i intenzitet uključivanja i isključivanja motoričkih jedinica agonističkih i antagonističkih mišićnih grupa.

Tabela 3. *Karakteristični korijeni i objašnjeni dijelovi varijanse motoričkih sposobnosti djevojčica kontrolne grupe*

Faktor	**Karakteristični korijeni**	**Varijansa %**	**Kumulativno %**
Faktor 1	2,759	30,659	30,659
Faktor 2	1,311	14,569	45,228
Faktor 3	1,154	12,825	58,053

Tabela 4. *Koordinate i komunaliteti motoričkih sposobnosti djevojčica kontrolne grupe*

Varijable	**Faktor 1**	**Faktor 2**	**Faktor 3**	**Komunaliteti**
FLAMIN	-,525	,601	,287	,720
TAPING	-,484	,546	-,554	,840
PREDKL	,349	,123	,411	,306
SKDALJ	,694	,208	,257	,591
DINŠAK	-,167	,295	,613	,491
LEŽSJED	,787	-,043	-,010	,621
VISZGIB	,567	,602	-,072	,689
ŠATL 10x5	-,626	,095	,161	,427
ŠATL 20	,535	,363	-,351	,541

U tabeli 3 predstavljeni su rezultati karakterističnih korijena i objašnjenih dijelova varijanse bazičnih motoričkih sposobnosti kontrolne grupe. Uvidom u tabelu vidi se da su izolovane tri glavne komponente, koje objašnjavaju ukupan varijabilitet sa 58,05 % zajedničke varijanse cijelog sistema. Dakle, izolovane latentne dimenzije kod kontrolne grupe objašnjavaju manji varijabilitet ukupne varijanse, nego kod eksperimentalne grupe. Posmatrajući pojedinačni doprinos u objašnjenju zajedničke varijanse može se vidjeti da prva glavna komponenta nosi 30,65 % ukupne varijnase , druga 14,56% a treća 12,82 % ukupne varijanse.

U tabeli 4 su prezentirani rezultati matrica strukture gdje su prezentirane korelacije vektora manifestnih varijabli i faktora tj. ortogonalne projekcije vektora manifestnih varijabli i faktora. Analizom matrice izolovanih glavnih komponenti može se vidjeti da najveći dio varijabiliteta primijenjenog sistema motoričkih varijabli ima prva glavna komponenta.

Na prvu glavnu komponentu sve varijable imaju značajne projekcije, osim varijabli za procjenu ravnoteže i brzine frekvencije ruku. S obzirom na ovakvu mješovitu strukruru

ovu izolovanu glavnu komponentu, sa funkcionalnog aspekta, je vrlo teško interpretirati s obzirom da u njenom struktuiranju učestvuju svi regulativni mehanizmi. Druga glavna komponenta izolovana je iz rezidualnog kovarijabiliteta svih primjenjenih motoričkih varijabli poslije parcijalizacije generalnog faktora može se definisati kao mješoviti faktor brzine frekvencije ruku i ravnoteže. Funkcionalno posmatrano za varijabilitet i kovarijabilitet brzine uključivanja motornih jedinica u akciju i ravnoteže odgovoran je mehanizam za sinergijsku regulaciju tonusa. Ovaj mehanizam kontroliše redoslijed, odnos i intenzitet uključivanja i isključivanja motoričkih jedinica agonističkih i antagonističkih mišićnih grupa.

Treća latentna dimenzija je faktor mješovite strukture, s obzirom da na njega najveću projekciju imaju varijable duboki pretklon (PREDKL), koji definiše fleksibilnost i taping rukom (TAPING), koji definiše segmentarnu brzinu ili brzinu frekvencije jednostavnih pokreta, tako da se u motoričkom prostoru prvog reda ovaj faktor može definisati kao generalni faktor fleksibilnosti i brzine jednostavnih pokreta. Funkcionalno posmatrano za varijabilitet i kovarijabilitet fleksibilnosti i brzine jednostavnih pokreta odgovoran je mehanizam za sinergijsku regulaciju tonusa. Ovaj mehanizam kontroliše redoslijed, odnos i intenzitet uključivanja i isključivanja motoričkih jedinica agonističkih i antagonističkih mišićnih grupa. Rezimirajući do sada iznešene informacije može se doći do konstatacije da su, za cjelokupni hiperdimenzionalni motorički prostor, kod obje grupe djevojčica odgovorni funkcionalni regulativni mehanizmi drugog reda, s tim što su u faktorskoj strukturi motoričkog prostora za prvi izolovani latentni faktor, kod eksperimentalne grupe, odgovorna dva, a kod kontrolne grupe četiri hipotetska faktora drugog reda.

Dakle, faktorska struktura motoričkog prostora kod eksperimentalne grupe se može smišljenije interpretirati s obzirom da manifestne varijable iz hipotetskih fizioloških mehanizama regulacije trajanja ekscitacije i struktuiranja kretanja prave prilično uski hiper konus oko prve glavne komponente.

ZAKLJUČAK

Cilj ovog istraživanja je bio da se utvrde strukturalne razlike u motoričkim sposobnostima učenica 11-12 godina nastale pod uticajem primjene različitih programskih sadržaja u nastavi tjelesnog i zdravstvenog odgoja. Populacija iz koje je definisan uzorak za ovo istraživanje činile su djevojčice šestog razreda, svrstanih u dvije grupe i to: eksperimentalnu grupu koju je činilo 60 učenica kod kojih su primijenjeni programski sadržaji aerobika i kontrolnu grupu koju su činile 60 učenica kod kojih su primijenjeni redovni programski sadržaji nastave tjelesnog i zdravstvenog odgoja. Faktorska struktura motoričkog prostora kod eksperimentalne grupe se može smišljenije interpretirati s obzirom da manifestne varijable iz hipotetskih fizioloških mehanizama regulacije trajanja ekscitacije i struktuiranja kretanja prave prilično uski hiper konus oko prve glavne komponente.

LITERATURA

Beiner, F. (2002). Zur individualisierung des Lernprozess. Dusseldorf: Verlag Sehwann.

Čehajić, S. (2012). Razlike u dimenzionalnosti skeleta, motoričkim sposobnostima i posturalnom statusu učenika pod uticajem različitih programskih sadržaja nastave. Magistarski rad. Fakultet za tjelesni odgoj i sport Univerziteta u Tuzli.

Findak, V., Furjan-Mandić G., Metikoš D., Prot F. (1997). Aerobika u funkciji ostvarivanja ciljeva i zadaća tjelesne i zdravstvene kulture. „Suvremena aerobika“. Zbornik radova. Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu.

Findak, V., Metikoš D., Furjan-Mandić, G. (1997). Primjena programa klasične aerobike niskog, varijabilnog i visokog inteziteta u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi. . „Suvremena aerobika“. Zbornik radova. Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu.

Fučkar, K. (1997). Promjene nekih morfoloških i motoričkih karakteristika žena srednje dobi pod utjecajem sistematskog treninga aerobike. „Suvremena aerobika“. Zbornik radova. Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu.

Furjan-Mandić, G., Kolaković, B., Metikoš, D.(1997). Principi programiranja sata „klasične“ aerobike za pubertetsku dob. „Suvremena aerobika“. Zbornik radova. Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu.

Jašarević, Z. (2000). Nivo motoričkih sposobnosti u odnosu na obim svakodnevne kretne aktivnosti i morfološke odlike učenika 15-16 godina. Magistarski rad, Tuzla.

Kljajević, V. (2007). Uticaj različitih programa nastave fizičkog vaspitanja na antropometrijske karakteristike ispitanika. *Sport Mont,* časopis za sport, fizičko vaspitanje i zdravlje. Podgorica.

Metikoš, B., Domaćinović, Z., Furjan –Mandić, G. (1997). Primjena new body aerobike u nastavi tjelesne i zdravstvene kulture. „Suvremena aerobika“. Zbornik radova. Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu.

Mraković, M., Zagorac, M., Metikoš, D., Findak, V. (1997). Prednosti i nedostaci primjene aerobike u nastavi tjelesne i zdravstvene kulture. „Suvremena aerobika“. Zbornik radova. Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu.

Obradović, J., (1999). Struktura i relacije motoričkih sposobnosti i morfoloških karakteristika vežbačica aerobne gimnastike. Magistarski rad. Novi Sad.

QUALITATIVE AND QUANTITATIVE DIFFERENCES BETWEEN THE MOTOR SKILLS FEMALE STUDENTS UNDER THE INFLUENCE OF DIFFERENT APPLICATION PROGRAMS IN PHYSICAL AND HEALTH EDUCATION

Indira Jašarević[1], Zehrudin Jašarević[1], Aleksa Stanković[2]

[1]University of Tuzla, Faculty of Physical Education and Sport, Bosnia and Herzegovina
[2]University of Zenica, Faculty of Economics, Bosnia and Herzegovina

Abstract: *The aim of this study was to determine the qualitative and quantitative differences in motor skills female students 11-12 years, under the influence of different application programs, in teaching physical and health education. The study was conducted on a sample of sixth-grade girls, classified into two groups: an experimental group in which they are applied aerobics program content and the control group. To assess the motor abilities were applied motor skilss variables Eurofit program. To determine the qualitative and quantitative changes applied factorial and discriminant analysis which showed that the program contents aerobics significantly contributed to the difference in motor skills between the experimental and control groups.*

Keywords*: motor skills, pupils, curriculum contents physical education classes, aerobics*

Četvrta međunarodna konferencija
4th International Conference on
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE
Sports *Science* and Health
Banja Luka, 14. 3. 2014.

PANEVROPSKI UNIVERZITET
APEIRON
Banja Luka

Kratki naučni rad

KVANTITATIVNI EFEKTI PRIMJENE PROGRAMA KOREKTIVNE GIMNASTIKE NA SVEUKUPNO POBOLJŠANJE ZDRAVSTVENOG STATUSA UČENICA S POSEBNIM POTREBAMA

Senad Međedović[1], Omer Pinjić[2], Oliver Božić[2], Josip Skoko[3]
[1]RMC „Dr. Safet Mujić" Mostar, Bosna i Hercegovina,
[2]Evropski Univerzitet Brčko, Brčko Distrikt, Bosna i Hercegovina,
[3]SSŠ Široki Brijeg, Bosna i Hercegovina

Sažetak: *Opće je poznato, i od mnogih autora u više navrata potvrđeno, da pod tjelesnim vježbanjem podrazumjevamo brojne mogućnosti za unapređenje zdravlja, razvijanje i jačanje tjela, kao i otvorenu mogućnost uticaja na ličnost djeteta u cjelini, svatanje slike o sebi, a to znači djelovanje na biološki i psihološki status djece.*

Kad su u pitanju djeca s posebnim potrebama, važnost tih kineziloških sadržaja je dvostruko veća. Razlog za to jeste djelovanje psihoemocionalnih faktora koji predstavljaju posljedicu nesrazmjere između razvojnih poremećaja, psihosocijalne strukture i senzomotorne aktivnosti, a što sve skupa uslovljava i limitira formiranje ličnosti i sposobnosti djece s mentalnim poremećajima (Levandovski, Teodorović, 1989).

Upravo cilj ovog eksperimentalnog istraživanja, bio je da se utvrdi prisutnost kao i nivo promjena u prostoru morfoloških karakteristika i strukture tijela učenica s posebnim potreba pod uticajem primjenjenog tromjesečnog, eksperimentalnog programa korektivne gimnastike. Rezultati primjenjenog T-testa, za obradu dobijenih podataka u dvije vremenske tačke, govore da je ovaj program korektivnog vježbanja izazvao značajne statističke promjene u većini istraživanih varijabli, ali ne i u cjelosti.

Ključne riječi*: kvantitativni efekti, korektivna gimnastika, motoričke sposobnosti, morfološke karakteristike, struktura tijela.*

UVOD

Prevashodan zadatak svake kineziološke aktivnosti jeste da u okviru nastave tjelesnog i zdravstvenog odgoja, uz pomoć raznovrsnih kineziloških aktivnosti potpomogne i obezbjedi normalan biološki i psihofizički razvoj djece osnovnog školskog uzrasta.

Djeca kao i odrasli imaju različite sposobnosti i mogućnosti. Međutim široko je poznato da postoje razlike između normalno razvijene djece i djece ometene u razvoju. Razvoj i razlike djece ometene u razvoju u odnosu na normalnu djecu smatraju se nedostatcima ili hendikep stanjima(Daše Dašeu, 1994).

Neka hendikepirana djeca imaju sporiji razvoj određenih sposobnosti kao što su sjedenje, hodanje ili hvatanje. Druga djeca imaju fizičke nesposobnosti koje uključuju abnormalnost u osjećajnostima ili u kretanju. Opet druga vrsta djece, ima nizak ili spor nivo kognitivnih sposobnosti što zovemo mentalno - hendikepiranom djecom. Konačno imamo abnormalnosti u ponašanju što karakteriše nemogućnost normalnog ponašanja (behavior disabilities) (Adams, J.A., 1973). Danas u svijetu i kod nas sve više raste svijest o stanju i novim mogućnostima odgoja i obrazovanja u školama za djecu sa posebnim potrebama. Primjena inkluzivnog obrazovanja, otvorila je mogućnost prije svega poboljšanja materijalno-tehničkih uslova za kvalitetno izvođenje nastave tjelesnog i zdravstvenog odgoja sa djecom s posebnim potrebama, te je samim tim omogućena primjenu savremenih nastavnih metoda i organizacijsko- metodičkih oblika rada. Obadva ova segmenta nastavnog procesa tjelesnog i zdravstvenog odgoja doprinjela su značajnom poboljšanju sveukupnog psihomotoričkog i mentalnog statusa djece s posebnim potrebama. Na istu ili sličnu problematiku, urađen je niz istraživanja, čiji rezultati su u manjem ili većem obimu potvrdili predhodne navode (Mikić, Đug, Bratovčić, Tanović, 2007: Tanović i Mikulić, 2007; Tanović, Bratovčić i Hadžić, 2008; Bjeković, Tanović, Koničanin, Arnaut, 2010; Bojanić, Tanović**,** Bratovčić, Mehinović, 2012).

METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

Uzimajući u obzir cilj ovog istraživanja, pošlo se od hipotetske postavke da će primjenjeni eksperimentalni program korektivnog vježbanja u trajanju od tri mjeseca, sa sedmičnim opterećenjem od 4 nastavna sata, proizvesti statistički značajne kvantitativne promjene u istraživanom morfološkom prostoru i strukturi tijela učenica s posebnim potrebama, koristili smo sljedeći metod istraživanja:

Uzorak ispitanika

Istraživanje je provedeno na učenicima Centra za djecu i omladinu sa posebnim potrebama u Mostaru, Centar Los Rosales Mostar i Osnovnoj školi za djecu s posebnim potrebama Mostar.

Uzorak su sačinjavale djevojčice- učenice, ukupno 56 ispitanica, uzrasta od petog do osmog razreda osnovne škole, koji su bile uključene u tromjesečni eksperimentalni program korektivnog vježbanja u okviru redovne nastave tjelesnog i zdravstvenog odgoja.

Uzorak varijabli

Procjena niva kvantitativnih promjena u prostoru morfoloških karakteristika i strukture tijela, izvršena je uz pomoć sljedeče baterije testova:

❖ Morfološke karakteristike: Obim grudnog koša –AOBGRU; Obim nadlaktice – AOBNAD; Obim trbuha-AOBTRB; Obim nadkoljenice –AOBNAK; Obim potkoljenice – AOBPOD; Kožno nabor lopatice - ANABLO; Kožni nabor nadlaktice- ANABNA; Kožni nabor trbuha - ANABTR; Kožni nabor podkoljenice - ANABKL

Mjerenja antropometrijskih karakteristika su izvršena po metodi Internacionalnog biološkog programa (IBP), a za iste su korišteni instrumenti standardne izrade, predhodno baždirani i svakodnevno kontrolisani prije upotrebe.

❖ Promjene u strukturi tijela praćene su na osnovu programskih parametara BODI COMPOSITION ANALYZERA „ TANITA“ TBF -300 A, a za finalnu obradu podataka uzeti su sljedeći parametri: HEIGHT-tjelesna visina; WEIGHT-tjelesna težina; FFM-fat

free mass(masa oslobodena masnoće se sastojala od mišića, kosti, tkiva, vode i ostale mase oslobodene masti u tijelu); TBW - Total body watwer (ukupna masa vode u tijelu je količina vode izražena u lb, ili kg, koja se nalazi u tijelu. TBW čini od 50% do 70% ukupne tjelesne mase. Uglavnom muškarci imaju viši nivo vode u tijelu, nego žene, zbog veće količine mišića u tijelu); BMI - Body mass index - index tjelesne mase (procjena tjelesne težine je odnos visine i težine, a izračunava se slijedećom formulom: weight (kg) / height (m2). Željeni raspon se kreće od 18,5 do 24,9); BMRC - Basal metabolic rate (osnovna metabolička stopa predstavlja ukupnu energiju koja se oslobađa iz tijela da bi se održala normalna funkcija tijela u fazi mirovanja kao što je disanje i cirkulacija (lkcal=4.184 kj); FAT MASS - ukupna težina mase masnog tkiva (u kg, lb) u tijelu; IMPEDANCE-impedancija očitava prisutni tjelesni otpor na električnu struju. Mišić se ponaša kao provodnik električne energije, adipiozno tkivo se ponaša kao otpornik.

REZULTATI I DISKUSIJA

Analiza kvantativnih promjena (T-test) parametara strukturalne analize tijela učenica s posebnim potrebama

Na osnovu rezultata usporedbe dobijenih vrijednosti aritmetičkih sredina parametara za procjenu bodi kompozitne strukture tijela, na inicijalnom i finalnom mjerenju uzorka ispitanika učenica s posebnim potrebama, te na osnovu značajnosti promjena (razlika) testiranih T- testom za zavisne uzorke (Tabela 1), vidljivo da je primjenjeni program nastave tjelesnog i zdravstvenog odgoja, proizveo značajne parcijalne kvantativne efekte u istraživanom prostoru strukture tijela.

Uvidom u istu tabelu možemo zaključiti da je primjenjeni program korektivne gimnastike u trajanju od tri mjeseca, proizveo statistički značajne parcijalne kvantativne efekte u svim mjernim parametrima za procjenu strukture tijela (bodi kompozitne strukture tijela), učenica s posebnim potrebama. Zapažaju se nešto manje ali ipak značajne statističke promjene, u varijablama za procjenu BMI- index tjelesne težine (bodi masa index), FAT MASS - Ukupna težina mase masnoće (u kg, lb) u tijelu i upravo zbog nešto veće količine adipoznog tkiva u IMPEDANCE-impedanciji (koja kao što smo već pomenuli očitava prisutni tjelesni otpor na električnu struju).

Tabela 2. *T-test (Paired Samples Test)*

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
1	Height - Height F	-6,0652	12,3367	1,8189	-9,7287	-2,4016	-3,334	55	,002
2	Weight - WeightF	-5,5108	12,8776	1,0782	-10,7107	-2,6890	-2,590	55	,008
3	FFM - FFMF	-6,3173	13,8956	2,0488	-10,4438	-2,1909	-3,083	55	,003
4	TBW - TBWF	-5,0869	10,0902	1,4877	-8,0834	-2,0905	-3,419	55	,001
5	BMI - BMIF	-4,7695	10,4579	1,9996	-6,9842	-1,4451	-2,700	55	,048

6	BMRC - BMRCF	-138,8478	342,1623	50,4490	-240,4575	-37,2381	-2,752	55	,009
7	FATM - FATMF	-7,0673	14,4025	2,1235	-3,7096	4,8444	-3,267	55	,037
8	IMPADQ - MPADQF	47,4565	175,3653	25,8562	-4,6205	-49,5336	-3,835	55	,037

Iznenadujuća činjenica jeste promjene u visini tijela. Obzirom da se radi o genetski uslovljenom faktoru rasta, zbog relativno kratkog perioda istraživanja nije bilo realno očekivati da će doći do statistički značajnih promjena u ovoj varijabli. Obzirom na ograničene motoričke sposobnosti djece s posebnim potrebama, uzrokovane različitim senzomotornim i psihofizičkim poremećajima, često dolazi do različitih poremećaja u odnosu na ispravno držanje tijela. Primjenjeni program korektivnog vježbanja, znatno je doprinjeo poboljšanju kvaliteta držanja tijela, što se odrazilo i na visinu istraživanih učenica, ne zanemarujući pri tome uzrasni razvojni period ispitanica (adolescencija), gdje prirodno dolazi do ubrzanog rasta i razvoja, kao podsljedice polnog sazrijevanja.

Analiza kvantativnih promjena (T-Test) morfoloških karakteristika učenica s posebnim potrebama

Uvidom u rezultate aritmetičkih sredina parametara za procjenu morfoloških karakteristika na inicijalnom i finalnom mjerenju, uzorka ispitanika učenica s posebnim potrebama, te na osnovu statističke značajnosti nastalih promjena (parcijalnih razlika), testiranih T- testom za zavisne uzorke (Tabela 2), vidljivo da je primjenjeni program korektivne gimnastike u okviru nastave tjelesnog i zdravstvenog odgoja, proizveo značajne parcijalne kvantativne efekte u istraživanim varijablama morfološkog prostora.

Tabela 2. *T-test (Paired Samples Test)*

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
1 AOBGRU - AOBGRU	-3,81522	10,67883	1,57451	-6,98644	-,64400	-2,423	55	,019
2 AOBNAD - AOBNAD	-1,71739	6,69880	,98768	-3,70669	,27191	-1,739	55	,089
3 AOBNAK - AOBNAK	-6,33696	8,04988	1,18689	-8,72748	-3,94644	-5,339	55	,000
4 AOBPOD - AOBPOD	-2,39130	3,71620	,54792	-3,49488	-1,28773	-4,364	55	,000
5 ANABLO - ANABLO	1,99783	2,70444	,39875	1,19471	2,80095	5,010	55	,000
6 ANABNA - ANABNA	1,08261	2,05549	,30306	,47220	1,69301	3,572	55	,001
7 ANABTR - ANABTR	2,06739	2,97561	,43873	1,18374	2,95104	4,712	55	,000
8 ANABKL - ANABKL	1,03913	1,65818	,24448	,54671	1,53155	4,250	55	,000

Na osnovu statističke značajnosti promjena (razlika), testiranih T- testom za zavisne uzorke (Tabela 2), evidentno je, da je primjenjeni program nastave tjelesnog i zdravstvenog odgoja, proizveo statistički značajne parcijalne kvantativne efekte u svim

istraživanim varijablama za procjenu morfoloških karakteristika učenika s posebnim potrebama, sem varijable obim nadlaktice – AOBNAD.

ZAKLJUČAK

Cilj ovog istraživanja bio je da se utvrde efekti primjene programa korektivne gimnastike na transformaciju morfoloških karakteristka i strukture tijela učenica djevojčica s posebnim potrebama. Iz dobijeni rezultata istraživanja, evidentno je da je primjenjeni eksperimentalni program korektivnog vježbanja u okviru redovne nastave tjelesnog i zdravstvenog odgoja, polučio statistički značajne efekte, odnosno pozitivne promjene u varijablama istraživanih prostorstora. Upoređujući ove rezultate sa rezultatima ranijih istraživanja na istu ili sličnu problematiku, možemo reći da isti predstavljaju svojevrsnu potvdu nalaza po pitanju primjene korektivne gimnastike kao kineziološkog operatora u unapređenju antropološkog, odnosno prije svega zdravstvenog statusa djece s posebnim potrebama, doprinoseći pri tome i poboljšanju sveukupnog kvaliteta življenja mentalno hendikepirane djece.

LITERATURA

Adams, J.A. (1973). *A. Closeed, -LoopTheory of Motor Learning.*" Jurnal of Motor" Behavior, 3,111-149.

Annelies, B. i Todorović, B. (1984). O dominirajućoj ulozi motorike na razvoj umjerene i teško mentalno- retardirane djece. Beograd.

Levandovski, D. i Teodorović, B. (1989). *Program rada sa djecom s poteškoćama u razvoju*. Zagreb. Fakultet za defektologiju, Centar za autizam,

Mikić, Đug, Bratovčić, Tanović (2007). Razlike u motoričkim sposobnostima i morfološkim karakteristikama učenika s posebnim potrebama i učenika redovne nastave. Tuzla. *„Naučni i praktični aspekti"*. Tuzla, Godina IV, br.1. str. 81.

Tanović, Bratovčić, Hadžić (2008). Utvrđivanje nivoa kvalitativnih i kvantitativnih promjena motoričkih sposobnosti uvjetovanih promjenom kineziološkim operatorima kod učenica s posebnim potrebama. Tuzla. I Međunarodni simpozij"Sport i zdravlje". Zbornik radova, str. 155.

Tanović , Bratovčić, Hadžić (2009). Bodi kompozitna analiza tjelesne građe uz pomoć bodi composition analyzera "Tanita" TBF – 300 A kod djece s posebnim potrebama. VI-ta Međunarodna naučna konferencija i V –ti kongres Crnogorske sportske akademije. Tivat

Bojanić, D., Tanović, I., Bratovčić, V., Mehinović, J.(2012). Transformacioni efekti parcijalnih kvantativnih promjena morfoloških karakteristika i BODI kompozitne structure tjelesne građe učenika s posebnim potrebama. V. Međunarodni simpozijum "Sporta i zdravlja". Tuzla.

QUANTITATIVE EFFECTS OF APPLYING PROGRAMME OF CORRECTIVE GYMNASTIC FOR BETTER HEALTH STATUS PUPILS WITH SPECIAL NECESSY

Senad Međedović[1], Omer Pinjić[2], Oliver Božić[2], Josip Skoko[3]

[1]RMC „Dr. Safet Mujić" Mostar, Bosnia and Herzegovina
[2]European University, Brcko, Brcko District, Bosnia and Herzegovina
[3]SSŠ Široki Brijeg, Bosnia and Herzegovina

Summary: *It is widely known, and many authors have repeatedly confirmed that the physical exercise we mean many opportunities for health promotion, development and strengthening of the body , as well as open the possibility of influence on the personality of the child as a whole, understanding picture of yourself, and that means action on biological and psychological status of children.*

When it comes to children with special needs, the importance of these kinesiology content is twice as high. The reason for this is the effect psychoemotional factors which are resulting in disparities between developmental disorders, psychosocial structures and sensorimotor activities, which are collectively conditional and limits the formation of personality and abilities of children with mental disorders (Levandovski, Teodorovic , 1989).

It is the goal of this experimental research was to determine the presence and the level of changes in the morphologic characteristics and structures of the body of female students with special needs under the influence of applied quarterly, experimental program of corrective gymnastics.

The results of the applied T - test , the analysis of the results, we are told that this program of corrective exercise caused a statistically significant changes in most of the studied variables morphological space and the structure of the body, but not in its entirety.

Key words*: quntitative effects, corrective gymnastic, morphologic characteristics, the structure of body.*

Četvrta međunarodna konferencija
4th International Conference on
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE
Sports *Science* and Health
Banja Luka, 14. 3. 2014.

PANEVROPSKI UNIVERZITET
APEIRON
Banja Luka

Kratki naučni rad

UTJECAJ PARCIJALNOG NA KONAČNI REZULTAT KOŠARKAŠKE UTAKMICE

Miran Pehar, Ivana Kujundžić Lujan, Ivan Zeljko
Fakultet prirodoslovno – matematičkih i odgojnih znanosti Sveučilišta u Mostaru, BiH

Sažetak: *Košarka je igra koju karakteriziraju česte rezultatske promjene tijekom same utakmice, pri čemu je konačni rezultat utakmice definiran omjerom ukupnog broja postignutih i primljenih poena unutar četiri vremenska razdoblja od deset minuta. Cilj ovoga istraživanja je utvrditi razliku između pobjedničkih i poraženih ekipa u rezultatskom prirastu i razlici u broju postignutih i primljenih poena po četvrtinama, odnosno utjecaj rezultata pojedinih vremenskih segmenata na konačni rezultat utakmice na uzorku košarkaških utakmica (N=113) odigranih u regularnom dijelu Eurolige za muškarce u sezoni 2012/2013, što ujedno predstavlja i ukupan broj odigranih utakmica koje su po isteku četvrte četvrtine završile pobjedom, odnosno porazom jedne od suprotstavljenih ekipa. Istraživanjem je analizirano devet varijabli od kojih četiri predstavljaju rezultatski prirast po četvrtinama, četiri razliku u broju postignutih i primljenih poena po četvrtinama te jedna varijabla koja je na temelju konačnog rezultata utakmice ekipe razvrstala u dvije grupe. Uz izračun deskriptivnih statističkih parametara normalitet distribucije je izračunat K-S testom, nakon čega su univarijantnom analizom varijance (ANOVA) utvrđene razlike između aritmetičkih sredina u rezultatskom prirastu te razlici u broju postignutih i primljenih poena po četvrtinama.Na temelju dobivenih rezultata možemo primijetiti kako unatoč nešto značajnijim vrijednostima dobivenim za drugu i četvrtu četvrtinu ne postoji jasan pokazatelj koji bi izdvojio utjecaj rezultata određene četvrtine na konačan rezultat košarkaške utakmice.*

Ključne riječi: *košarka, situacijska učinkovitost, natjecateljski rezultat, parcijalni rezultat*

UVOD

Košarka je sa stajališta strukture gibanja i strukture situacija u igri, jedna od najsloženijih momčadskih sportskih igara u kojoj dominiraju brze transformacije iz akcije u akciju (Trninić i sur. 1995), a samim time karakteriziraju je i česte rezultatske promjene tijekom same utakmice. Sukladno pravilima košarkaške igre utakmicu igraju dvije ekipe po pet igrača pri čemu se konačni rezultat utakmice definira omjerom ukupnog broja postignutih i primljenih poena unutar četiri vremenska razdoblja od deset minuta. Dodatnoj dinamici česte promjene rezultata unutar jedne utakmice pridonose i košarkaška pravila koja definiraju mogućnost ubacivanja lopte u koš za jedan, dva i tri poena što ujedno predstavlja i jedini direktni utjecaj na samu promjenu rezultata pri čemu uspješan šut za dva poena ujedno predstavlja jedan od najvažnijih standardnih pokazatelja situacijske učinkovitosti koji razdvaja pobjedničke od poraženih ekipa (Trninić, i sur. 1997). U

konačnici rezultat košarkaške utakmice ovisi i o brojnim drugim parametrima poput stvarne kvalitete igrača, sportske forme, taktike suprotstavljenih momčadi, odlukama sudaca i drugog (Trninić, 2006). Pregledom literature možemo uvidjeti kako postoji veliki broj istraživanja usmjerenih na utvrđivanje odnosa parametara situacijske učinkovitosti i natjecateljskog rezultata kojima su dobiveni oprečni rezultati (Lindor i Arnon, 1997; Lukšić, 2001; Trninić i sur. 2002; Ibanez i sur. 2008.). Međutim, autorima ovoga rada nisu poznata istraživanja koja su se bavila utjecajem rezultata pojedinih vremenskih perioda na konačni rezultat košarkaške utakmice. Jedina poznata istraživanja koja su se bavila ovom tematikom proveli su (Rogulj i sur. 2002; Rogulj i sur., 2011) na uzorku rukometnih utakmica. S obzirom na nedostatak istraživanja o utjecaju rezultata određenih vremenskih perioda na konačni rezultat s jedne strane, kao i široki raspon dobivenih rezultata koji proučavaju utjecaj parametara situacijske učinkovitosti na konačni rezultat s druge strane, moguće je pretpostaviti kako je vrlo teško pouzdano utvrditi značajnost bilo kakvih utjecaja na natjecateljski rezultat.

Cilj ovoga istraživanja je utvrditi razliku između pobjedničkih i poraženih ekipa u rezultatskom prirastu i razlici u broju postignutih i primljenih poena po četvrtinama, odnosno utjecaj rezultata pojedinih vremenskih segmenata na konačni rezultat utakmice.

METODE RADA

Ovo istraživanje provedeno je na uzorku (N=113) košarkaških utakmica odigranih u regularnom dijelu Eurolige za muškarce u sezoni 2012/2013, što ujedno predstavlja i ukupan broj utakmica koje su po isteku četvrte četvrtine završile pobjedom, odnosno porazom jedne od suprotstavljenih ekipa. Utakmice su odigrane između 24 ekipe koje su bile podijeljene u četiri grupe po šest ekipa prilikom čega je svaka ekipa odigrala po 10 utakmica. Svi prikupljeni podaci su preuzeti sa službenih stranica ovog natjecanja.

Istraživanjem je analizirano devet varijabli i to: rezultatski prirast u prvoj četvrtini (PRI-I CET), rezultatski prirast u drugoj četvrtini (PRI-II CET), rezultatski prirast u trećoj četvrtini (PRI-III CET) i rezultatski prirast u četvrtoj četvrtini (PRI-IV CET), čije vrijednosti predstavljaju ukopan broj postignutih poena za svaku četvrtinu. Razlika u broju postignutih i primljenih poena za prvu (RAZ-I CET), drugu (RAZ-II CET), treću (RAZ-III CET) i četvrtu četvrtinu (RAZ-IV CET), čije smo vrijednosti dobili na način da smo od broja postignutih oduzeli broj primljenih poena po četvrtinama, te varijabla koja je na temelju konačnog rezultata utakmice ekipe razvrstavala u dvije grupe pobjeda-poraz (POB-POR).

U okviru analize deskriptivnih statističkih parametara izračunate su minimalne (MIN) i maksimalne (MAX) vrijednosti rezultatskog prirasta i razlika u broju postignutih i primljenih poena pojedinačno za svaku četvrtinu, te njihove aritmetičke sredine (AS) i standardne devijacije (SD). Utvrđivanje normaliteta distribucije izvršeno je K-S testom, nakon čega su univarijantnom analizom varijance (ANOVA) utvrđene razlike između aritmetičkih sredina u rezultatskom prirastu te razlici u broju postignutih i primljenih poena po četvrtinama.

REZULTATI I RASPRAVA

U tablici 1 su prikazani deskriptivni statistički parametri varijabli za procjenu rezultatskog prirasta i razlika u broju postignutih i primljenih poena po četvrtinama.

Tablica 1. *Osnovni statistički parametri primijenjenih varijabli. AS - aritmetička sredina; SD - standardna devijacija; MIN - minimalnevrijednosti; MAX - maksimalnevrijednosti, , maxD – vrijednosti K-S testa (n=226).*

ČETVRTINA	MIN	MAX	AS±SD	maxD
PRI-I CET	8	30	19.19±4.32	.62
PRI-II CET	6	34	18.64±5.12	.07
PRI-III CET	7	37	18.33±4.98	.06
PRI-IV CET	6	34	18.42±5.06	.06
RAZ-I CET	-17	17	0.00±5.57	.06
RAZ-II CET	-21	21	0.00±7.57	.05
RAZ-III CET	-25	25	0.00±7.40	.04
RAZ-IV CET	-21	21	0.00±6.85	.03

Legenda: *PRI-I CET – rezultatski prirast u prvoj četvrtini; PRI-II CET – rezultatski prirast u drugoj četvrtini; PRI-III CET – rezultatski prirast u trećoj četvrtini; PRI-IV CET – rezultatski prirast u četvrtoj četvrtini; RAZ-I CET - razlika u broju postignutih i primljenih poena za prvu četvrtinu; RAZ-II CET - razlika u broju postignutih i primljenih poena za drugu četvrtinu; RAZ-III CET - razlika u broju postignutih i primljenih poena za treću četvrtinu; RAZ-IV CET - razlika u broju postignutih i primljenih poena za četvrtu četvrtinu.*

Iz tablice 1 možemo uočiti kako je najveći rezultatski prirast zabilježen u trećoj četvrtini dok su minimalne vrijednosti rezultatskog prirasta podjednake u svim četvrtinama. Najveća razlika u broju postignutih i primljenih poena je zabilježena u trećoj, a najmanja u prvoj četvrtini. Prosječni prirast rezultata ima podjednake vrijednosti u svim četvrtinama iako je primjetan nešto veći prirast rezultata u prvom poluvremenu naročito u prvoj četvrtini koji možemo pripisati manjom količinom umora, a samim time i povećanom efikasnosti ekipa u fazi napada u odnosu na fazu obrane.

Primjerom K-S testa je testiran normalitet distribucije čiji rezultati pokazuju da ni kod jedne varijable nema značajnog odstupanja od normalne distribucije.

Tablica 2. *Analiza varijance (ANOVA) za rezultatski prirast i razliku u broju postignutih i primljenih poena.*

Četvrtine	**Rezultat**		*Df* Između/ Unutar Grupa	*F*
	POB *AS (SD)* *n*	*POR* *AS (SD)* *n*		
PRI-I ČET	20.15 (4.26) 113	18.23 (4.19) 113	1/224	11.64*
PRI-II ČET	20.30 (4.77) 113	16.97 (4.93) 113	1/224	26.66*
PRI-III ČET	19.86 (4.56)	16.79 (4.93)	1/224	23.56*

	113	113		
PRI-IV ČET	20.09 (4.58)	16.74 (4.97)	1/224	27.72*
	113	113		
RAZ-I ČET	1.92 (5.24)	-1.92 (5.24)	1/224	30.30*
	113	113		
RAZ-II ČET	3.33 (6.81)	-3.33 (6.81)	1/224	54.23*
	113	113		
RAZ-III ČET	3.07 (6.75)	-3.07 (6.75)	1/224	46.7*
	113	113		
RAZ-IV ČET	3.35 (5.98)	-3.35 (5.98)	1/224	71.04*
	113	113		

p<.05*

Legenda: *POB – pobjedničke ekipe; POR – poražene ekipe; AS – aritmetička sredina; SD – standardna devijacija; df– stupnjevi slobode; F– vrijednost F-testa.*

U tablici 2 su prikazani rezultati jednosmjerne analize varijance (ANOVA), koji ukazuju na činjenicu kako postoji značajna razlika u prirastu rezultata između pobjedničkih i poraženih ekipa u prvoj F (1,224)=11.64, p<.05, drugoj F (1,224)=26.66, p<.05, trećoj F (1,224)=23.56, p<.05 i četvrtoj četvrtini F (1,224)=27.72, p<.05. Značajne razlike između pobjedničkih i poraženih ekipa također su dobivene i u varijablama koje opisuju razliku u broju postignutih i primljenih poena za prvu F (1,224)=30.00, p<.05, drugu F (1,224)=54.23, p<.05, treću F (1,224)=46.70, p<.05 i četvrtu četvrtinu F (1,224)=71.04, p<.05.

Na temelju dobivenih rezultata možemo primijetiti kako ne postoji jasan pokazatelj koji bi izdvojio utjecaj rezultata određene četvrtine na konačan rezultat košarkaške utakmice. Međutim, dobivene rezultate možemo objasniti razlikom u kvaliteti između pobjedničkih i poraženih ekipa koja je određena brojem igrača koji mogu odgovoriti visokim natjecateljskim zahtjevima te osigurati natjecateljsku uspješnost.

Pravila košarkaške igre s jedne strane ne ograničavaju mogućnost zamjene igrača, ali s druge strane ograničavaju sudjelovanje u igri onih igrača koji imaju nedozvoljen broj osobnih pogrešaka. Stoga, kriterij za izmjenu igrača između ostalog ovisi i o broju učinjenih osobnih pogrešaka te kondicijskim statusom pojedinca (Trninić, 2006). Tijekom utakmice uslijed visokih energetskih zahtjeva dolazi do umora, a samim time se javlja i potreba za odmorom koja često rezultira izmjenama igrača koji su nositelji kontrole ritma i intenziteta igre te natjecateljskog rezultata. To se očituje prije svega u drugoj te krajem treće i početkom četvrte četvrtine kada bilježimo povećan rezultatski prirast i povećanu razliku u broju postignutih u odnosu na primljene poene kod pobjedničkih ekipa. Sa stajališta ekspertnih trenera analiza praznih intervala igre je presudna u detektiranju faktora koji su odredili „gubljenje kontrole ritma igre i rezultata“ kod pojedine ekipe (Trninić, 2006). Međutim, dobiveni rezultati ukazuju na to kako su upravo druga i četvrta četvrtina najznačajnije u diferenciranju pobjedničkih od poraženih ekipa. Sama strategija taktičkog djelovanja pojedine ekipe podrazumijeva operativnu taktiku, organizaciju vođenja utakmice koja omogućava sudjelovanje najkvalitetnijih igrača u samoj završnici utakmice.

Navedeno možda i najbolje objašnjava podjednak rezultatski prirast obje ekipe u prvoj četvrtini, nakon čega pobjedničke ekipe zadržavaju visoku razinu kvalitete i intenziteta igre, dok poražene ekipe unatoč održavanju visokog nivoa igre u obrani nakon učinjenih izmjena ne uspijevaju zadržati napadačku efikasnost u preostale tri četvrtine. Razlog tomu najvjerojatnije leži u činjenici kako unatoč relativno homogenom uzorku ekipa na ovoj razini natjecanja kvalitetnije ekipe ipak na svim ili većini igračkih pozicija imaju dva ili više igrača koji mogu odgovoriti na visoke natjecateljske zahtjeve za razliku od onih nešto manje kvalitetnih kod kojih se ulaskom igrača iz "*druge postave*" smanjuje mogućnost obavljanja visoko zahtjevnih zadataka u igri što je posebice primjetno u fazi napada, a za posljedicu ima smanjen rezultatski prirast te negativnu razliku u broju postignutih i primljenih poena.

ZAKLJUČAK

Ovo je jedan od prvih radova koji su se bavili utjecajem parcijalnih rezultata po četvrtinama na razlike u konačnom ishodu košarkaške utakmice. Premda su dobiveni rezultati ukazali da se pobjedničke i poražene ekipe značajno razlikuju u svim četvrtinama u odnosu na rezultatski prirast i razliku u broju postignutih i primljenih poena, druga i četvrta četvrtina su se ipak izdvojile kao one koje nešto značajnije diferenciraju pobjedničke od poraženih ekipa. Pretpostavljamo, kako uzrok ovakvih rezultata vjerojatno leži u činjenici da i unatoč relativno homogenom uzorku pobjedničkih i poraženih ekipana ovoj razini natjecanja ipak egzistira razlika u broju onih igrača koji mogu zadovoljiti najviše natjecateljske zahtjeve. Na temelju dobivenih rezultata možemo zaključiti kako bi bilo potrebno posebnu pažnju usmjeriti na samu provedbu trenažnog procesa koji bismo usmjerili na one igrače koji u igru ulaze kao zamjene te na taj način kompenzirali izbivanje iz igre igrača koji su nositelji natjecateljskog rezultata. Odnosno, posebnu pažnju je potrebno usmjeriti na razvoj koncepcijskih igrača koji u igru ulaze kao zamjene, a pri tome imaju važne epizodne uloge.

Autor ovog rada predlaže provođenje ovakvih i/ili sličnih istraživanja na različitim razinama natjecanja kao i različitim dobnim skupinama čime bi se dobio potpuni uvid u navedenu problematiku, te kako bi se na temelju dobivenih rezultata u praksi pokušalo iznaći rješenje koje bi kroz pripremu za utakmicu i sami trenažni proces povećalo vjerojatnost uspjeha za određenu ekipu.

LITERATURA

Ibanez, S.J., Sampaio, J., Feu, S., Lorenzo, A., Gomez, M.A. &Ortega, E. (2008). Basketball game-relatedstatisticsthatdiscriminatebetweenteams' season-longsuccess. EuropeanJournalof Sport Science.

Lukšić, E. (2001). Razlika između pobjedničkih i poraženih ekipa unutar FIBA, NBA i NCAA sustava natjecanja. (Magistarski rad), Zagreb: Kineziološki fakultet

Rogulj, N., Foretić., Burger, A. Differencesinthecourseofresultbetweenthewinningandlosingteamsin top handball, HomoSporticus (1512-8822) 13 (2011), 1; 28-32

Rogulj, N., Vulata, D., Milanović, D.,: Utjecaj parcijalnog na konačni rezultat rukometne utakmice, Dopunski sadržaji sportske pripreme / Milanović, Dragan (ur.). - Zagreb : Kineziološki fakutlet Sveučilišta u Zagrebu , 2002. 320-325.

Trninić, S. (2006). Selekcija, priprema i vođenje košarkaške momčadi. Zagreb: Vikta-Marko.

Trninić, S. et al.: Winningvs. DefeatedBasketballTeams, Coll. Antropol. 26 (2002) 2: 521–531
Trninić, S., Milanović, D. & Dizdar, D. (1997). WorinunterscheidensichSiegervonverlieren im Basketball. Leistungsport, 29 (2), 29-34.
Trninić, S., Viskić - Štalec, N., Štalec, J., Dizdar D., Birkić, Ž. (1995). Latentna struktura standardnih pokazatelja situacijske efikasnosti u košarkaškoj igri. Kineziologija, 27 (1), 27-37.
www.euroleague.net/main/results/by-date

Miran Pehar, Ivana Kujundžić Lujan, Ivan Zeljko
Faculty of Science and Education, University of Mostar, Bosnia and Herzegovina

Abstract: *Basketball is a game that is characterizedbyfrequentchangesintheresults, duringthematch, withthefinalresultofthe game definedbytheratiooftheˇ total number of pointss coredandreceivedwithinfourperiodsof ten minutes. Theaimofthisstudywas to determinetheimpactoftheresultsofindividual time segments on thefinaloutcomeofthematch on thesamplebasketball game (N = 113) playedintheregularseasonEuroleague for meninseason 2012/2013, whichalsorepresentsthe total numberofgamesplayedthat are at theendofthefourthquartercompletedthevictory or defeatof one oftheopposingteam. Thestudyanalyzedninevariables,fourofwhichrepresenttheresultsbypopulationgrowthbyqua rters, fourdifferenceinthenumberofgoalsandpointsreceivedbyquartersand one variablethat is based on thefinalresultofthematchclassifiedintotwo groups. Inaddition to calculatingdescriptive statistical parameters normality distribution is calculated KS test, followedbyunivariate analysis of variance (ANOVA) wasidentifiedbetweenmeansincrementintheresults, andthedifferenceinthenumberofgoalsandpointsreceivedbyquarters. Based on theresults, wecanassumethatdespite some significantvalues obtained for thesecondandfourthquarter, there is no clearindicationofwhowouldpointouttheimpactoftheresultsofcertainquartersofthefinalresult of a basketball game.*

Četvrta međunarodna konferencija
4th International Conference on
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE
Sports *Science* and Health
Banja Luka, 14. 3. 2014.

PANEVROPSKI UNIVERZITET
APEIRON
Banja Luka

Kratki naučni rad

A PARALLEL ANALYSIS OF HEALTH PROMOTING LIFESTYLE PROFILE AMONG FEMALES FROM DIFFERENT CULTURAL ORIGIN

Popović Ružena[1], Samuilidou Evdokia[2], Kocić Jadranka[3]
Faculty of Sport and Physical Education, University of Nis, Serbia[1]
Paralympics Committee Departments, Ministry of Physical Education and Culture, Athens, Greece[2]
Faculty of Sport and Physical Education, University of Pristine/Kosovska Mitrovica, Serbia[3]

Abstract: *It has been a consistent goal of epidemiological research to identify specific behaviors that contribute to a variety of both negative and positive health outcomes, and to describe the underlying determinants of those behaviors. Such knowledge can then be used by health educators to improve health outcomes by implementing programs that attempt to eliminate risky behaviors and promote positive ones. The Health-Promoting-Lifestyle-Profile (Walker, Sechrist, & Pender, 1987) was used to compare the prevalence of selected behaviors between females residing in Greece, and in Serbia. The final questionnaire used in this study included items about weight loss, eating disorders, and exercise frequency, as well as demographic items including nationality, education level, and age. Differences between different Groups responses to categorical questions were assessed using the parallel analysis. Differences in social environments were considered in the interpretation of results. Arguments are made for addressing the macro level determinants of health behaviors as part of the design and implementation of population based health education programs.*

Key Words: *health behavior, cross-cultural comparison, socio-cultural patterns*

PROBLEM

On the occasion of the 100th anniversary of the Olympic Games the scientist of the all over the world find as important issue to reaffirm the concepts of positive health postulated by Hypocrites and to reassess their relevance the Olympic ideal and the health of the world's populations.

The concept of positive health, as enunciated by Hypocrites, is based on the interaction of genetics, diet and physical activity. It has been a consistent goal of epidemiological research to identify specific behaviors that contribute to a variety of both negative and positive health outcomes, and to describe the underlying determinants of those behaviors (Hansen, 2001).

Such knowledge can then be used by health educators to improve health outcomes by implementing programs that attempt to eliminate risky behaviors and promote positive ones (Orleans, Gruman, Ulmer, Emont, & Hollendonner, 1999).

The American Heart Association reported that for elderly women the location of excess fat might be more important for their heart health than overall obesity. Danish researchers found that those with excessive peripheral fat - located in the arms, legs, hips and buttocks - had less arteriosclerosis than those whose fat was stored mostly in their abdominal area.

METHOD

The Health-Promoting Lifestyle Profile - HPLP (after Walker, Sechrist, & Pender, 1987) was used to compare the prevalence of selected behaviors between females residing in Greece as the representative of high developed country, and in Serbia, as the representative of underdeveloped country.

The priority populations for this study were females, residing in NIS (second large city in Serbia) and ATHENS (capitol city of Greece). Findings are based on a convenience sample of 44 females aged 15 years and older (up to 60) who were attending one of the leisure centers in Nis, and 91 females aged 15 years and older (up to 60) who were attending one of the leisure centers in Athens. A total HPLP score provides a comprehensive measure of health promoting lifestyles.

Previous evaluation of the HPLP indicates that the scale is both valid and reliable with an initial Cronbach's alpha rating of .92 indicating high internal consistency, and test-retest reliability above .85 indicating acceptable levels of stability. Content and face validity were initially established using expert reviews and extensive pilot tests (after Walker et al., 1987). The final questionnaire, used in this study, content only Nutrition & Fitness section of the HPLQ, with included items about weight loss, eating disorders, and exercise frequency, as well as demographic items including nationality background and age.

Differences between developed country participants (GRE) and home country – under-privileged (SER) women responses to categorical questions (weight loss, eating disorders, and exercise) were assessed (only for this presentation) using the ratio of absolute and relative frequency of answers (common percentage). Differences in the mean level of agreement to HPLP sub-scale statements (involving nutrition, health responsibility, and exercise), and a summary HPLP score, were compared between the Greece and Serbia using the t-test.

The normality assumption was reasonably satisfied for the HPLP and for applied sub-scale according to the Kolmogorov-Smirnov's test.

RESULTS

Questionnaire - HPLP (The Health-Promoting Lifestyle Profile)

Table 1. *Summary of Selected Variables According to Age Sub-Scales in Ist Group/Athens Sample (N=91) and IInd Group/Nis Sample (N=44) of female Participants*

Age	**Abs(f)**		**Rel (%)**		**B-Mass/0.1**		**B-High/0.1**		**BMI/ratio**	
Scale	f	f	%	%	kg	kg	cm	cm	p	p
	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
15–20	12	21	13.0%	49.2%	56.8	58.5	163.8	168.8	21.11	20.45
21–25	10	22	11.0%	50.0%	61.1	60.7	166.0	170.0	22.22	21.00
26–30	17	-	18.7%	-	64.9	-	168.7	-	22.72	-

31–35	09	-	09.9%	-	62.4	-	166.2	-	22.64	-
36–40	12	-	13.2%	-	64.1	-	166.6	-	22.98	-
41–45	12	-	13.2%	-	66.1	-	165.8	-	23.99	-
46–50	04	-	04.4%	-	66.5	-	164.3	-	24.72	-
51-55	05	-	05.5%	-	65.7	-	162.4	-	25.03	-
56–60	09	-	09.9%	-	69.7	-	166.1	-	25.29	-
X	01	01	01.1%	02.3%	-	-	-	-	-	-

When analyzing results considering the Age category sub-scales we can stress tha fact that in second Group (Nis sample) of Serbia, only females between 15-25 years of age have participated in this pilot study. It points out that adult women from Nis considered as from under-privileged country (Serbia) does not take the advantage of physical activity for the promoting of the healthy life style. On the other hand most women from Athens, between 36-45 years of age, considered as from developed country (Greece)) have participated in this pilot study and took the advantage of maintaining physical activity for the promoting of the healthy life style.

Table 2. *Are you currently trying to lose weight?*

VAR	Abs-f	Rel-%	Abs-f	Rel-%
	I-Group (Athens)		II-Group (Nis)	
a)-Yes	36	39.5%	30	**68.2%**
b)-No	55	**60.5%**	14	31.8%

When analyzing the pilot study participants responses regarding the issue of *"trying to lose weight"* we have quite opposite situation, which means that women in Nis take a great deal on weight lose (circa 68%) while women in Athens do not (60.5%).

Table 3. *How important is it for you to lose weight?*

VAR	ANSWER	Abs-f	Rel-%	Abs-f	Rel-%
		I-Group (Athens)		II-Group (Nis)	
a)	Not important	26	28.6%	04	9.1%
b)	Somewhat important	32	35.1	18	40.9%
c)	Very important	23	25.3%	15	34.1%
d)	Always on my mind	09	9.9%	07	15.9%

The pilot study results, presented in Table 3 confirmed the previous findings, which is not surprising the different age of participants (in second group was find the prevalence of young participants were, while in second group they were about middle age.

Table 4. *How frequently do you diet to lose weight?*

VAR	ANSWER	Abs-f	Rel-%	Abs-f	Rel-%
		I-Group (Athens)		II-Group (Nis)	
a)	Never	25	27.5%	24	54.5%
b)	1-3 times/per year	52	57.1%	15	34.1%
c)	4-6 times/per year	12	13.2%	04	9.1%
d)	7-12 times/per year	02	2.2%	01	2.3%

Regarding to the question about *"diet frequency"* and answers, summarized in Table 4, the situation is almost same in the Athens Group participants, which almost newer, or very rare, do diet for the porpoise of lose weight, while the situation in domestic group of participants is quite opposite, which confirmed the previous findings.

Table 5. *Do you feel you currently may have an eating disorder?*

VAR	ANSWER	Abs-f	Rel-%	Abs-f	Rel-%
		I-Group (Athens)		II-Group (Nis)	
a)	Yes	23	25.3%	15	34.1%
b)	No	53	58.2%	15	34.1%
c)	Unsure	15	16.5%	14	31.8%

When analyzing the results, presented in Table 5, concerning the responses on "*eating disorder"* issue, the most Athens Group participants (circa 58%) do not have an eating disorder, while the situation in Nis Group is somewhat different, while the significant number of participants is not sure about the right answer on this matter.

Table 6. *Have you ever had an eating disorder?*

VAR	ANSWER	Abs-f	Rel-%	Abs-f	Rel-%
		I-Group (Athens)		II-Group (Nis)	
a)	Yes	16	17.6%	07	16.0%
b)	No	62	68.1%	24	54.5%
c)	Unsure	13	14.3%	13	29.5%

When analyzing responses to the next question, presented in Table 6, the most participants in both groups do not ever have experienced an eating disorder, but the significant number of domestic Group are declared as unsure (29.5%) regarding this issue.

Table 7. *Approximately how much do you exercise?*

VAR	ANSWER	Abs-f	Rel-%	Abs-f	Rel-%
		I-Group (Athens)		II-Group (Nis)	
a)	0-1/ Months	30	33.0%	16	36.4%
b)	2-3/Months	30	33.0%	13	29.6%
c)	1-3/Week	22	24.2%	11	25.0%
d)	4-5/Week	03	03.3%	02	4.5%
e)	Almost daily	03	03.3%	02	4.5%

No significant differences were found on Table 7, concerning the exercise habit. The most common answers in both Groups point on non-regular physical activity, or 2-3 times / per Months, only 25% participants do exercise on regular 1-3 time/per Week basis.

Athens female's participants (GRE), scored higher on nutrition and health responsibility sub-scales, whereas females from Nis scored higher on exercise sub-scales.

Paradoxically, adult females from Nis (SER) reported higher levels of restrictive dieting and placed greater importance on weight loss, but Greece adult females (GR) were more likely to be actively trying to lose weight and do not have had experience with eating disorders.

DISCUSSION AND CONCLUSION

1. Nutrition and physical activity interact in harmony and are the two most important positive factors that contribute to metabolic fitness and health interacting with the genetic endowment of the individuals. Genes define opportunities for health and susceptibility to disease, while environmental factors determine which susceptible individuals will develop illness. Therefore, individual variation may need to be considered to achieve optimal health and to correct disorders associated with micronutrient deficiency, dietary imbalance and a sedentary lifestyle.

2. Every child and adult needs sufficient food and physical activity to express their genetic potential for growth, development, and health. Insufficient consumption of energy, protein essential fatty acids, vitamins (particularly vitamins A, C, D, E and the B complex) and minerals (particularly calcium, iron, iodine, potassium and zinc), and inadequate opportunities for physical activity impair the attainment of overall health and muscle-skeletal function.

3. Balancing physical activity and good nutrition for fitness is best illustrated by the concept of energy intake and output. For sedentary populations, physical activity must be increased; for populations engaging in intense occupational and/or recreational physical activities, food consumption may need to be increased to balance their energy needs.

4. Nutrient intakes should match more closely human evolutionary heritage. The choice of foods should lead to a diverse diet high in fruits and vegetables, and rich in essential nutrients, particularly protective antioxidants and essential fatty acids.

5. The current level of physical activity should much more closely our genetic endowment. Reestablishment of regular physical activity into everyday life on a daily basis is essential for physical, mental, and spiritual well-being. For all ages and both genders the physical activity should be appropriately vigorous and of sufficient duration, frequency, and intensity using large muscle groups rhythmically and repetitively. Special attention for adequate nutrition should be given to competitive athletes.

6. The attainment of metabolic fitness through energy balance, good nutrition and physical activity, reduces the risk of and forms the treatment framework for many modern lifestyle diseases such as diabetes mellitus, hypertension, osteoporosis, some cancers, obesity, and cardiovascular disorders. Metabolic fitness maintains and improves muscle-skeletal function, mobility, and the activities of daily living into old age.

7. Education regarding healthy nutrition and physical activity must begin early and continue throughout life. Nutrition and physical activity must be interwoven into the curriculum of school age children and of educators, nutritionists and other health professionals. Positive role models must be developed and promoted by society and the media.

8. Major personal behavioral changes supported by the family, the community, and societal resources are necessary to reject unhealthy lifestyles and to embrace an active lifestyle and good nutrition.

9. National governments and the private sector must co-ordinate their efforts to encourage good nutrition and physical activity throughout the life cycle and thus increase the pool of physically fit individuals who emulate the Olympic ideal.

10. The ancient Greeks (Helens) attained a high level of civilization based on good nutrition, regular physical activity, and intellectual development. They strove for excellence in mind and body. Modern men, women, and children can emulate this Olympic ideal and become swifter, stronger, and fitter through regular physical activity and good nutrition.

Differences in social environments were considered in the interpretation of results. Arguments are made for addressing the macro level determinants of health behaviors as part of the design and implementation of population based health education programs.

The Life Script Scientific and Medical Advisory Board encourages you to consult your physician before beginning an exercise program if you are over 35 years of age or have any medical problems.

REFERENCES

Hansen W. (2001). The future of health behavior and prevention research: What will change in the next 25 years. *American Journal of Health Behaviour,* 25(3), 228-233.

Orleans C. & Cummings K. (1999). Population-based tobacco control: progress and prospects. *American Journal of Health Promotion,* 14(2), 83-91.

Orleans C. T., Gruman J., Ulmer C., Emont S. L., & Hollendonner J. K. (1999). Rating our progress in population health promotion: Report card on six behaviors. *American Journal of Health Promotion,* 14(2), 75-82.

Walker S. N., Sechrist K. R., & Pender N. J. (1987). The health-promoting life style profile: Development and psychometric characteristics. *Nursing Research,* 36(2), 76-81.

Declaration of Olympia on Nutrition and Fitness. *The Third Conference on Nutrition and Fitness*, May 24-29, 1996 (Greece), International Panel (Chairman: Artemis P. Simopoulos).

UPOREDNA ANALIZA PROMOCIJE ZDRAVLJA LIFESTYLE PROFILE MEĐU ŽENAMA RAZLIČITOG KULTURNOG PORIJEKLA

Popović Ružena[1], Samuilidou Evdokia[2], KocićJadranka[3]
[1]*Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja Univerziteta u Nišu, Srbija*
[2]*Paraolimpijski komitet , Ministarstvo fizičkog obrazovanja i kulture, Atina, Grčka*
[3]*Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja Univerziteta u Prištini / Kosovska Mitrovica, Srbija*

Sažetak: *Epidemiološka istraživanja za identifikaciju specifičnih ponašanja koja doprinose razničitim negativnim i pozitivnim zdravstveniim ishodama već dugo imaju dosljedan cilj da opišu osnovne odrednice tih ponašanja. Takvo znanje mogu koristiti zdravstveni edukatori za poboljšanje zdravstvenih ishoda provođenjem programa koji pokušavaju da eliminišu rizična ponašanja i promovišu pozitivna. The Health-Promoting-Lifestyle-Profile (Walker, Sechrist, i Pender, 1987) korišten je da bi se uporedio uticaj odabranih ponašanja na žene koji žive u Grčkoj, kao i u Srbiji. Konačni upitnik koji se koristi u ovom istraživanju uključuje stavke o gubitku težine, poremećaje u ishrani, i učestalost vježbe, kao i demografske stavke, uključujući nacionalnost, obrazovanje, i starost. Razlike između odgovora različitih grupa na pitanja su ispitana putem paralelnih analiza.*

Uzete su u obzir razlike u društvenim okruženjima u interpretaciji rezultata. Argumenti su napravljeni za rješavanje nivoa makro determinanta zdravstvenog ponašanja kao dio dizajna i implementacija programa zdravstvene edukacije stanovništva.

Ključne riječi: *zdravstveno ponašanja, međukulturno poređenje, sociokulturni obrasci*

Četvrta međunarodna konferencija
4th International Conference on
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE
Sports *Science* and Health
Banja Luka, 14. 3. 2014.

PANEVROPSKI UNIVERZITET
APEIRON
Banja Luka

Pregledni rad

ULOGA MENADŽERA U SPREČAVANJU NEDOLIČNOG PONAŠANJA I NASILJA NA SPORTSKIM TAKMIČENJIMA

Branko Bošković[1], Bratislav Petrović[2]
[1]Fakultet za sport Univerzitet „Union-Nikola Tesla" Beograd,
[2]Ministarstvo omladine i sporta Republike Srbije

Apstrakt: *Nedolično ponašanja i nasilje na sportskim takmičenjima ugrožavaju njihovu osnovnu misiju, a time i fundamentalne vrednosti sporta. Jedan od ključnih preduslova za njihovo suzbijanje je dosledna primena svih poznatih funkcija savremenog menadžmenta i efikasno upravljanje od strane posebno obrazovanih profila stručnjaka-menadžera sportskih takmičenja i sportskih objekata. U ovom radu se ukazuje na mere za sprečavanje nedoličnog ponašanja i nasilja na sportskim takmičenjima i ulozi sportskih menadžera, kao najodgovornijih subjekata u pripremi i izvođenju takmičenja.*

Ključne reči: *sportsko takmičenje, mere za sprečavanja nedoličnog ponašanja i nasilja, funkcije sportskog menadžmenta, sportski menadžeri.*

"Menadžeri budućnosti biće vrednovani prema svojoj sposobnosti da predviđaju probleme, a ne prema sposobnosti da ih rešavaju."

Howard Oonoly

UVOD

Masovnost, atraktivnost i izazovnost pomeranja granica ljudskih psihofizičkih sposobnosti (u vidu postavljanja rekordnih rezultata) doprineli su da sport preraste u jedan od najzastupljenijih i najpopularnijih aspekata kulture u životu savremenog čoveka. Kao značajna ljudska potreba, bilo aktivna ili pasivna, sport je postepeno uspostavio sopstveno globalno tržište roba i usluga, kapitala i znanja, uticaja, moći i ugleda, što ga sve više udaljava od njegove primarne društvene uloge. U svetlu takvog evolutivnog razvoja, i sportska takmičenja i sportski objekti su, kao najkonkretniji izražaji sporta, prošli razvojne periode od oaza mira i uživanja u igri i sportskim dostignućima do utilitarističkih poligona za dokazivanje ličnih, grupnih, nacionalnih ili političkih ambicija i kompenzacija za promašene ciljeve, neredko praćene nedoličnim ponašanjem ili nasiljem.[22]

[22]"Sportski događaji su prava arena socijalnih opuštanja i mjesto gdje se sve nagomilane strasti oslobađaju." Knežević, Marija, *Menadžment sportskih događaja i nasilje u sportu*, u: Nasilje i sport, Zbornik radova sa međunarodnog naučnog skupa na temu „Mladi i nasilje u sportu u Republici Srpskoj-Bosni i Hercegovini i obezbjeđenje sportskih događaja", , Evropski defendologija centar za naučna, politička, ekonomska, sociološka i kriminološka istraživanja, Banja Luka, 2011., str. 183

Sve izraženija višedimenzionalnost nasilja na sportskim takmičenjima i sportskim objektima, raznolikost pojavnih oblika i prateće posledice, zahtevaju sve veće fondove naučnih i stručnih činjenica i informacija nego ranije, kao polazišta za projektovanje i preduzimanje odgovarajućih mera za njihovo predupređivanje ili suprostavljanje. To je možda i najveći izazov za sportske menadžere danas.

POSTAVKA PROBLEMA

Događaji su oduvek bili prirodna potreba čoveka, istina ne i primarna, ali vrlo značajna za čoveka kao društveno biće, jer podrazumevaju skupove ljudi i odnosa koji nastaju kroz razne interakcije na određenom mestu i u određeno vreme, na relaciji učesnici, organizatori, domaćini i posetioci, gde svi imaju određene opšte i pojedinačne ciljeve. Neki stručnjaci smatraju događaje najbrže rastućim fenomenom koji je zasnovan na biznisu, dokolici i turizmu. U tom kontekstu, sportski događaji, naročito sportska takmičenja, zauzimaju posebno mesto.[23] Održavanje sportskih takmičenja menja perspektivu sporta, podiže njegov kvalitet i pokreće organizacijske kapacitete.[24]

REZULTATI REŠAVANJE PROBLEMA

Na sportskim takmičenjima i sportskim objektima treba da se valorizuju sve pozitivne vrednosti, društveno prihvatljive norme i kulturni oblici ponašanja koje su izgrađivane kroz dugu istoriju sporta. Međutim, razni oblici nedoličnog ponašanja i nasilja na sportskim borilištima toliko su prisutni i rasprostranjeni da prete da postanu konstantna prateća pojava.[25]

Izvor međunarodnog prava, koji uređuje oblast borbe protiv nasilja i nedoličnog ponašanja na sportskim takmičenjima je *Evropska konvencija o nasilju i nedoličnom ponašanju gledalaca na sportskim priredbama, posebno na fudbalskim utakmicama*, koja je usvojena 19. avgusta 1985. godine u Strazburu.[26] Konvencija Saveta Evrope nameće obavezu državama članicama da propišu odgovarajuća krivična dela i prekršaje iz te oblasti i time stvore mehanizam kazneno pravne zaštite sporta i sportskih takmičenja. Republika Srbija ratifikovala je ovu Evropsku konvenciju, 1990. godine, a 2003. godine donela i *Zakon o*

[23]Za M. Tomića, sportski događaj je "potencijalni sportski proizvod koji ima svoje višestruke potrošače. Sportski događaj ili sportsko takmičenje pobuđuju veliko interesovanje u sportskoj javnosti, stoga je jedan od najpozicioniranijih događaja i potencijal za stvaranje profita markentiškom akcijom", Tomić, Milan*; Menadžment u sportu*, Astimbo, Beograd, 2001, str 454.

[24]"Koliko su važni sportski događaji? Istorija pokazuje da su odigrali značajnu ulogu u razvoju društva i da je ključnim pojedincima, nasuprot očekivanjima, pošlo za rukom da od skromnih početaka stvore kompleksnu industriju sportskih događaja".Masterman, Gaj: *Strateški menadžment sportskih događaja* - Prevod sa engleskog, Clio, Beograd, 2008.,str. 16.-17.

[25]„Stiče se utisak da je toliko rasprostranjeno i da postoji već formirano, pogrešno uvjerenje, da ono ide uz sport, da je prirodni pratilac sporta, pa čak da je to na nekakav način i poželjno.“ Gužvica, Milan*, Značaj i uloga pedagoga fizičke kulture i sporta u prevenciji nasilja u sportu*, u: Nasilje i sport, Zbornik radova sa međunarodnog naučnog skupa na temu „Mladi i nasilje u sportu u Republici Srpskoj-Bosni i Hercegovini i obezbjeđenje sportskih događaja“, , Evropski defendologija centar za naučna, politička, ekonomska, sociološka i kriminološka istraživanja, Banja Luka, 2011., str. 183

[26] Bezbedonosne mere koje su predviđene Evropskom konvencijom podrazumevaju: obezbeđenje upotrebe adekvatnih sredstava javnog reda protiv izbijanja nereda; efikasno odvajanje grupa protivničkih navijača; obezbeđenje odvajanja navijača strogom kontrolom prodaje ulaznica; isključivanje ili zabranu pristupa takmičenju i objektu; opremanje sportskog objekta efikasnim sistemom javnog razglasa i obezbeđivanje njegovog punog korišćenja; zabranu unošenja alkohola u sportski objekat; sprovođenje kontrole i zabrane unošenja određenih predmeta koji mogu biti upotrebljeni u nasilnim postupcima.

sprečavanju nasilja i nedoličnog ponašanja na sportskim priredbama (sa kasnijim izmenama i dopunama), koji je usklađen sa postojećim međunarodnim pravnim standardima i pruža mogućnost za adekvatno postupanje državnih organa nadležnih za borbu protiv nasilničkog ponašanja na sportskim priredbama. Tim *Zakonom* utvrđuju se mere za sprečavanje nasilja i nedoličnog ponašanja na sportskim sportskim takmičenjima, obaveze organizatora (sportskog saveza, sportskog društva, sportske organizacije - kluba, drugog pravnog ili fizičkog lica koje se stalno ili povremeno bavi organizacijom sportskih takmičenja) i ovlašćenja nadležnih državnih organa u sprovođenju tih mera. Vlada je na osnovu Zakona o sportu, svojom odlukom obrazovala *Nacionalni savet za borbu protiv nasilja i nedoličnog ponašanja gledalaca na sportskim priredbama*, kao strateško telo za sprečavanje nasilja u sportu. Zadatak Saveta, na čijem čelu je predsednik Vlade, je da usklađuje aktivnosti na sprečavanju nasilja i nedoličnog ponašanja gledalaca na sportskim takmičenjima i ispunjavanje međunarodnih obaveza u ovoj oblasti.

Organizatori sportskih takmičenja imaju obavezu da usklade svoja akta sa zakonom, čime je uspostavljen institucionalni okvir rada koji ne obuhvata samo organe i organizacije državne uprave, već i sportske organizacije, službe privatne bezbednosti i redarsku službu, kojima su zakonom poverena određena ovlašćenja u cilju prevencije i sprečavanja nasilja i nedoličnog ponašanja na sportskim takmičenjima.[27]

Posle Zakona, usvojena je i *Nacionalna strategija za borbu protiv nasilja i nedoličnog ponašanja na sportskim priredbama za period od 2013. do 2018. godine, kao* strateški dokument kojim se utvrđuju osnovni principi i politika bezbednosti u oblasti borbe protiv nasilja i nedoličnog ponašanja na sportskim takmičenjima. Nacionalna strategija predstavlja platformu za uspostavljanje efikasnih društvenih mehanizama za sprečavanje nasilja i nedoličnog ponašanja na sportskim takmičenjima, sa definisanim strategijskim oblastima i ciljevima, ulogama i odgovornostima društvenih subjekata i akcionim planom za implementaciju zacrtanih ciljeva i zadataka. Takođe, strategijom su stvoreni dodatni uslovi za efikasnije uključivanje Srbije u evropski i svetski koncept sprečavanja nasilja na sportskim takmičenjima.

Strateške oblasti i ciljevi utvrđeni su u skladu s međunarodnim preporukama i analizom stanja u Srbiji, a ostvaruju se i razvijaju se kroz šest balansiranih oblasti borbe protiv nasilja i nedoličnog ponašanja na sportskim takmičenjima: uspostavljanje normativnog okvira; razvijanje multisektorske saradnje; podizanje kapaciteta državnih organa i sportskih organizacija; unapređenje infrastrukture i upravljanja sportskim objektima; prevencija u sprečavanju nasilja i nedoličnog ponašanja, i saradnja i komunikacija sa

[27] Pod nasiljem i nedoličnim ponašanjem na sportskim takmičenjima smatra se naročito: fizički napad na učesnike sportskog takmičenja, odnosno fizički obračun između učesnika takmičenja; bacanje predmeta na sportski teren ili u gledalište; unošenje u sportski objekat obeležja kojima se vređaju nacionalna, rasna, verska ili druga osećanja ili na drugi način izaziva mržnja ili netrpeljivosti koja može da dovede do fizičkih sukoba; oštećivanje sportskog objekta, opreme, uređaja i instalacija na sportskom objektu na kome se održava sportsko takmičenje; izazivanje nereda ili uništavanje imovine prilikom dolaska, odnosno odlaska sa takmičenja ili u sportskom objektu, remećenje toka takmičenja, ugrožavanje bezbednosti učesnika takmičenja ili trećih lica; neovlašćeni ulazak na sportski teren, odnosno u službene prostorije i službene prolaze sportskog objekta ili u deo gledališta sportskog objekta koji je namenjen protivničkim navijačima; pokušaj unošenja, odnosno unošenje u sportski objekat, posedovanje ili upotreba alkohola ili drugih opojnih sredstava; pokušaj unošenja, odnosno unošenje u sportski objekat ili korišćenje pirotehničkih sredstava i drugih predmeta i sredstava kojima može da se ugrozi bezbednost učesnika u sportskom takmičenju ili ometa njegov tok; paljenje navijačkih rekvizita ili drugih predmeta; nošenje navijačkih šalova, kapa ili drugih predmeta u nameri da se skriva identitet lica.

medijima i medijskim udruženjima u sprečavanju nasilja i nedoličnog ponašanja na sportskim takmičenjima.

Od suštinskog značaja za dobru pripremu i bezbednu realizaciju sportskog takmičenja je poznavanje bezbedonosnih elemenata koje preduzima neposredni organizator takmičenja, a odnose se na: *preventivne mere; opšte mere na sportskom takmičenju; posebne mere koje se preduzimaju na sportskim takmičenjima visokog rizika i mere koje preduzimaju nadležni državni organi.*

Prventivne mere preduzimaju se u planiranju svih vrsta sportskih takmičenja u skladu sa sportskim pravilima i opštim zakonskim normama. Imaju zadataka predupređenja mogućih rizika, a gledano sa aspekta nasilja i nedoličnog ponašanja da do istih ne dođe. Odnose se na podsticanje svojih navijača na kulturno i fer ponašanje tokom takmičenja i informisanje navijača.

Opšte bezbedonosne mere se odnose na prijavu sportskog takmičenja odgovarajućim državnim organima; obavezno obrazovanje odgovarajuće redarske službe koja sarađuje sa organima reda državnih institucija odnosno policijom; izradu plana preventivnog delovanja bezbednosti i sigurnosti i obezbeđenje prisustva odgovarajućih pratećih službi u skladu sa karakterom takmičenja i prostorom na kome se odvija. Podrazumeva dovoljan broj medicinskih ekipa, protivpožarno obezbeđenje, službu elektrodistribucije, tehničku službu, inspekcije i komunalne službe.

Posebne mere podrazumevaju dodatne aktivnosti organizatora: obaveštavanje nadležnih organa o okolnostima povećanog rizika najkasnije 48 sati pre početka takmičenja; imenovanje odgovornog lica za rukovođenje sprovođenja mera preventivnog delovanja; ostvarivanje direktne saradnje sa predstavnicima MUP-a radi postupanja po nalozima koji se odnose na obezbeđenje javnog reda i mira na sportskom takmičenju; ostvarivanje direktne saradnje sa predstavnicima klubova navijača; obezbeđivanje odvajanja grupa gostujućih navijača; saradnju sa sportskim organizacijama koje učestvuju na takmičenju, njihovih navijača te vođenje evidencije o identitetu lica kojima se ulaznice prodaju; određivaje posebnih ulaza, izlaza i dela gledališta za grupe gostojućih navijača ukoliko se očekuje njihov organizovani dolazak.

Mere koje preduzimaju nadležni državni organi proizilaze iz zakonske nadležnosti. U skladu sa svojim ovlašćenjima nadležni organ MUP-a prilikom održavanja sportskih takmičenja povećanog rizika može da: naloži grupama gostujućih navijača kretanje određenim pravcem prilikom dolaska i odlaska; naloži organizatoru otklanjanje uočenih nedostataka na sportskom objektu; zabrani ulazak na sportsku priredbu lica iz čijeg ponašanja se može zaključiti da je sklon nasilničkom ponašanju; pred svaku sportsku priredbu izvrši pregled sportskog objekta; zabrani prodaju alkoholnih pića na prilazima, u neposrednoj blizini i u sportskom objektu i to do tri časa pre i po završetku sportskog takmičenja.

Svako sportsko takmičenje predstavlja određenu konceptualnu i operativnu problematiku za sredinu u kojoj se dešava, kao i novi izazov za stejkholdere na sportskom tržištu. To se posebno odnosi na veća sportska takmičenja, koja imaju širi društveni značaj i moraju biti usaglašena sa opštim strategijskim pravcima razvoja sporta u određenoj sredini. No, bez obzira na vrstu i razmere sportskog takmičenja, ono mora da bude u skladu sa opštim principima i opredeljenjima društvene i sportske politike, a menadžment proces

takmičenja treba da uvažava određena pravila i procedure u postojećem ekonomskom, tržišnom, finansijskom, medijskom i kulturnom okruženju.

Problemi u vidu nedoličnog ponašanja ili/i nasilja na sportskom takmičenju često nastupaju zbog nedovoljnog poznavanja ili zanemarivanja gore navedenih mera od strane sportskih menadžera, posebno menadžera odgovornih za organizaciju takmičenja i menadžera sportskog objekta.[28] Da bi uspešno odolevali raznim izazovima i opstali na „pozornici međunarodnih događaja„[29], sportska takmičenja zahtevaju stvaralačku primenu proverenih funkcija menadžmenta, u zavisnosti od vrste i postavljenih ciljeva takmičenja i raspoloživih resursa za postizanje tih ciljeva.

Rukovodeći se najšire prihvaćenom podelom menadžera po klasičnoj menadžment teoriji i u oblasti sporta se mogu klasifikovati tri nivoa menadžera: *najviši nivo ("top" menadžeri*); *srednji nivo (funkcionalni menadžeri) i najniži nivo (operativni menadžeri)*. Svaki od navedenih tipova menadžera je podjednako odgovoran za sprečavanje nedoličnog ponašanja i nasilja na sportskom takmičenju i ima svoje odgovarajuće mesto i ulogu u upravljanju takmičenjem.

Upravljanje sportskim takmičenjem se može posmatrati kao jedan dinamičan skup i proces sa pet povezanih *menadžment* funkcija koje su u interaktivnom odnosu: *predviđanja, planiranja, organizovanja, izvođenja i kontrolisanja.*

Funkcija predviđanja podrazumeva kontinuiranu aktivnost sportskih menadžera na iznalaženju odgovora o budućim događajima od uticaja na sprečavanje nedoličnog ponašanja i nasilja na sportskom takmičenju koji proističu iz promena u okruženju. Ta aktivnost treba da dovede do pokazatelja o trendovima i tendencijama u pojavnim oblicima i razmerama nedoličnog ponašanja i nasilja i do *identifikacije rizika* po sportsko takmičenje. Na taj način se dolazi do pretpostavki za odlučivanje i obezbeđuje strateški okvir za sve naredne funkcije i faze menadžmenta takmičenja.

U sklopu funkcije *planiranjem neophodno je* izvršiti *analizu i procenu rizika* i na bazi tih nalaza definisati ciljeve i opredeliti strategiju i taktike u sprečavanju pojava nedoličnog ponašanja i nasilja na takmičenju.

Osnovni zadatak *organizovanja* kao menadžment funkcije je efikasno strukturiranje i aktiviranje potencijala sportske organizacije i drugih učesnika u pripremi i izvođenju takmičenja radi ostvarenja definisanih ciljeva na sprečavanju nedoličnog ponašanja i nasilja. U tom procesu se uspostavljaju odnosi među aktivnostima i ljudima koji su uključeni u sistem takmičenja. Njegov krajnji rezultat treba da bude efikasna organizaciona i funkcionalna struktura nadležnosti, odgovornosti, koordinacije, komunikacijskih veza i kroz planove i programe konkterizovane mere i postupci sprečavanju nedoličnog ponašanja i nasilja i procedure za sprovođenju tih mera.

Fukcija izvođenja podrazumeva koordiniranu delatnost fomiranih organizacijskih tela *na implementaciji mera na suzbijanju rizika* od nedoličnog ponašanja ili nasilja i praktičnih aktivnosti za suprostavljanje istima ako se dese. Taj proces obuhvata rukovođenje svim

[28] „Problemi devijacije ponašanja u grupi, masi, gomili ili publici nastaju upravo zbog zanemarivanja problema organizacije grupe, to jest menadžmenta grupe ili menadžmenta događaja povodom koga se grupa i formira. Menadžeri sporta dosta ulažu u organizaciju samog sportskog događaja, ali zanemaruju ovaj veliki segment događaja.“ Knežević, Marija, isto, str.307

[29] Masterman, Gaj , isto, str.57

uspostavljenim organizacijskim nivoima i realizovanje pripremljenih operativnih planova i programa.

Kontrolisanje sprovođenja planiranih mera na sprečavanju nedoličnog ponašanja i nasilja obuhvata utvrđivanje standarda, praćenje i usklađivanje planiranih aktivnosti radi ustanovljavanja odstupanja od tih standarda i preduzimanje potrebnih korektivnih akcija. Kontrolom se ostvaruje uvid u dinamiku i kvalitet stvarne i planirane realizacije aktivnosti u okviru takmičenja, odnosno vrši poređenje između zadatog i ostvarenog.

Svaki od navedenih tipova menadžera je podjednako odgovoran za sprečavanje nedoličnog ponašanja i nasilja na sportskom takmičenju i ima svoje odgovarajuće mesto i ulogu u upravljanju takmičenjem. *Top menadžerima* pripada prioritetno funkcija predviđanja, *funkcionalnim menadžerima* pripadaju funkcije planiranja i organizovanja, a *operativnim menadžerima* funkcija izvođenja. *Funkciju kontrolisanja treba da sprovode sva tri nivoa menadžera,* svako iz svoje propisane nadležnosti.

ZAKLJUČAK

Jedna od pratećih pojava na sportskim takmičenjima i u sportskim objektima, posebno onima većeg formata, su razni oblici nedoličnog ponašanja i nasilja. U cilju njihovog sprečavanja propisuju se odgovarajuće preventivne, opšte i posebne mere, kako na međunarodnom tako i na unutrašnjem državnom planu. Sprovođenje propisanih mera u najvećoj meri zavisi od sposobnosti sportskih menadžera, prvenstveno menadžera sportskih takmičenja i sportskih objekat, za umešnu i uspešnu primenu proverenih menadžment funkcija u procesu upravljanja takmičenjem. Uloga svakog sportskog menadžera je da, shodno pripadajućem organizacijskom nivou i određenim nadležnostima, na najbolji način koristi raspoložive metode predviđanja, planiranja, organizovanja, izvođenja i kontrole za efikasnu realizaciju postavljenih ciljeva i zadataka iz domena mera za sprečavanje nedoličnog ponašanja i nasilja u procesu pripreme i izvođenja sportskog takmičenja u promenjivom okruženju.

LITERATURA

Dugalić, S., *Menadžment sportskih objekata*, Viša škola za sportske trenere, Beograd, 2007.

Krsmanović, V., (2006), *Sociologija sporta*, Fakultet za menadžment u sportu, Beograd.

Koprivica, M., (2008), *Menadžment događaja,* Prometej, Novi Sad

Masterman, G., (2008), *Strateški menadžment sportskih događaja* – Prevod sa engleskog, Clio, Beograd.

Nešić, M., (2006-2007), *Menadžment sportskih događaja*, TIMS, Novi Sad

Tomić, M., (2001), *Menadžment u sportu*, Astimbo, Beograd.

Zbornik radova sa međunarodnog naučnog skupa na temu „Mladi i nasilje u sportu u Republici Srpskoj-Bosni i Hercegovini i obezbjeđenje sportskih događaja“, Evropski defendologija centar za naučna, politička, ekonomska, sociološka i kriminološka istraživanja, Banja Luka, 2011.

Zakon o ratifikaciji Evropske konvencije o nasilju i nedoličnom ponašanju gledalaca na sportskim priredbama, posebno na fudbalskim utakmicama, "Službeni list SFRJ - Dodatak: Međunarodni ugovori", br. 9/1990.

Zakon o sportu, „Službeni glasnik RS“, br. 24/2011 i 99/2011.

Zakon o sprečavanju nasilja i nedoličnog ponašanja na sporskim priredbama, „Službeni glasnik RS“, br. 67/2003, 101/2005 – dr. zakon, 90/2007, 72/2009 – dr. zakon, 111/2009 i 104/2013 – dr. Zakon.

Nacionalna strategija za borbu prtiv nasilja i nedoličnog ponašanja na sportskim priredbama za period od 2013. do 2018. godine, "Službeni glasnik RS", br. 63/2013.

Odluka o obrazovanju Nacionalnog saveta za borbu protiv nasilja i ndoličnog ponašanja gledalaca na sportskim priredbama, "Službeni glasnik RS", br. 65/2011 i 100/2012.

Odluka o obrazovanju Akcionog tima za izradu i implementaciju strazegije i akcionog plana borbe protiv nasilja i nedoličnog ponašanja gledalaca na sportskim priredbama, "Službeni glasnik RS", br. 27/2013, 28/2013 – ispravka i 29/2013.

Pravilnik o progamu i načinu sprovođenja obuke za obavljanje poslova redara na sportskoj priredbi, „Službeni glasnik RS“ br. 28/2011.

ROLE OF MANAGERS IN APPROPRIATE BEHAVIOR AND VIOLENCE AT SPORTING EVENTS

Branko Bošković[1], Bratislav Petrović[2]

[1]Fakultet za sport Univerzitet „Union-Nikola Tesla“ Beograd,
[2]Ministarstvo omladine i sporta Republike Srbije

Abstract: *Misbehavior and violence at sporting events threaten their core mission, and thus the fundamental values of the sport. One of the key prerequisites for their suppression is consistent application of all known functions of modern management and effective management by specially trained professionals-profile managers of sports competitions and sports facilities. This paper suggests measures to prevent misbehavior and violence at sporting events and the role of sport managers as the most responsible companies in the preparation and execution of the competition.*

Key words: *sports competition, measures to prevent misbehavior and violence, sports management functions, sports managers.*

Četvrta međunarodna konferencija
4th International Conference on
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE
Sports *Science* and Health
Banja Luka, 14. 3. 2014.

PANEVROPSKI UNIVERZITET
APEIRON
Banja Luka

Pregledni rad

RAZLIKE U ISHODIMA SLOBODNIH UDARACA FINALISTA I POLUFINALISTA SVETSKOG FUDBALSKOG PRVENSTVA 2010. GODINE

Nebojša Đošić[1,2] , Slobodan Andrašić[1,3] Veselin Bunčić[1], Darko Božić[4]
[1] *Visoka škola strukovnih studija za obrazovanje vaspitača i trenera, Subotica, Srbija*
[2] *Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja,doktorant, Univerzitet u Beogradu, Srbija*
[3] *Ekonomski fakultet, Subotica, Srbija*
[4] *Panevropski Univerzitet „Apeiron", Banja Luka, Bosna i Hercegovina*

Apstrakt: *U toku istraživanja posmatrani su dvd snimci po 7 utakmica reprezentacija Španije, Holandije, Nemačke i Urugvaja koje su ove reprezentacije odigrale na Svetskom fudbalskom prvenstvu 2010.godine.Cilj rada je da se utvrdi da li postoje razlike u ishodima slobodnih udaraca na posmatranim utakmicama. Predmet rada su ishodi slobodnih udaraca. Na osnovu vrednosti Kruskall Wallis testa može se zaključiti da između posmatranih reprezentacija postoje statistički značajne razlike kod tri varijable ($p<0,05$). Za utvrđivanje razlika između pojedinih parova reprezentacija primenjen je Mann Whitney test. Između reprezentacija Španije i Holandije ne postoje statistički značajne razlike u ishodima slobodnih udaraca ($p>0,05$). Između reprezentacija Španije i Nemačke postoji statistički značajna razlika kod slobodnih udaraca sa ishodom intervencija protivničke odbrane ($p=0,013$) i ukupno izvedenim slobodnim udarcima ($p=0,029$). Između reprezentacija Španije i Urugvaja postoji statistički značajna razlika kod tri varijable ($p>0,05$). Između reprezentacija Holandije i Nemačke utvrđena je statistički značajna razlika kod slobodnih udaraca koji su završeni šutom pored gola protivnika($p=0,043$). Između reprezentacija Holandije i Urugvaja postoji statistički značajna razlika kod ukupno izvedenih slobodnih udaraca ($p=0.038$).*

Ključne reči: *slobodni udarci, fudbal, Svetsko fudbalsko prvenstvo 2010.godine.*

UVOD

Jedan od načina postizanja golova u fudbalu je i iz slobodnih udaraca direktnim šutom u gol protivnika ili u nastavku akcije posle izvedenog slobodnog udarca. Stručnjaci angažovani u fudbalu su godina unazad uvideli značaj efikasno izvedenih prekida igre za krajnji rezultat utakmice. Istraživači su dali svoj doprinos kroz analize i rasvetljavanje i ovog segmanta fudbalske igre. Poznato je da se udeo golova postignutih iz prekida igre od Svetskog fudbalskog prvenstva 1982. godine u Španiji pa do prvenstva održanog 2006. godine u Nemačkoj procentualno izraženo kretao u rasponu od 26% do 37%. Udeo golova postignutih iz slobodnih udaraca na Svetskom fudbalskom prvenstvu 2002. godine je bio 26,90%, a na prvenstvu u Nemačkoj 26,70% (Janković i sar., 2010).

U savremenom sportu struktura parametara takmičarske aktivnosti predstavlja osnovu za komparativne analize sportista i ekipa, što je posebno važno za efikasnije programiranje sportskih priprema. Jedan od pravaca istraživanja u sportu usmeren je na analizu standardnih pokazatelja takmičarske efikasnosti. Praćenjem tokom sportske „borbe“ može se evidentirati njihov broj i njihova efikasnost, a može se istražiti i njihov uticaj na konačni rezultat takmičenja (Milanović, 2007).

Što je veća količina brojčano izraženih informacija o sportskoj aktivnosti, manja je vjerojatnost pogrešaka u programiranju treninga (Jukić i sar., 2003; prema: Hruškar, 2006). Četiri prvoplasirane reprezentacije Na Svetskom fudbalskom prvenstvu se statistički značajno razlikuju po zastupljenosti pojedinih načina izvođenja slobodnih udaraca u njihovoj igri $p<0,05$ (Đošić, 2013). Utvtđene su statistički značajne razlike između finalista i polufinalista Svetskog fudbalskog prvenstva 2010. godine u Južnoafričkoj Republici i kod kornera izvedenih kretanjem lopte efeom od gola protivnika $p=0.032$ i kornera izvedenih kratkim niskim dodavanjem lopte saigraču $p=0.001$, a kod kornera izvedenih sa efeom prema golu protivnika nisu utvrđene statistički značajne razlike $p=0,430$ (Đošić, 2013). U toku kvalifikacija za Svetsko fudbalsko prvenstvo 2010. godine 20% efikasnih napada koje je reprezentacija Srbije ostvarila nakon prekida igre započeto je nakon slobodnih udaraca (Janković i sar., 2010).

METOD

Posmatrani su dvd snimci svih utakmica koje su reprezentacije Španije, Holandije, Nemačke i Urugvaja odigrale na Svetskom fudbalskom prvenstvu 2010. godine. Ukupno 28 utakmica. Posmatrački list je primenjen kao merni instrument. U njemu su evidentirane frekvencije pojedinih ishoda slobodnih udaraca i ukupno izvedeni slobodni udarci. Evidentirani su sledeći ishodi slobodnih udaraca:

- SDPOG- slobodni udarci kod kojih je lopta upućena direktno prema protivničkom golu, uhvati je golman ili ode preko ili pored gola.
- SCIGO- slobodni udarci izvedeni centaršutom lopte pred gol protivnika ali je odbiju protivnički igrači ili je izvršen šut prema golu, a lopta ode preko ili pored gola ili golman uhvati ili odbije loptu.
- SDCPG – slobodni udarci izvedeni na različite načine posle kojih je postignut gol.
- SUISU- ukupno izvedeni slobodni udarci na protivničkoj polovini terena.
- SNCPO – izvedeni niskim dodavanjem lopte, a u nastavku usledi intervencija protivničke odbrane ili centaršut pa intervencija odbrane ili centaršut a lopta ode u gol aut ili centaršut pa šut prema golu protivnika, a lopta pogodi stativu ili prečku gola.

Slobodni udarci se dosuđuju u situacijama kada igrač jedne ekipe napravi neki od prekršaja pravila fudbalske igre (npr.faul, igranje rukom van šesnaesterca i dr.). Lopta se dodeljuje protivničkoj ekipi. Slobodni udarci se dele na dve grupe: direktne (neposredne) iz kojih se može direktno postići pogodak ekipi koja je učinila prekršaj i indirektne (posredne) iz kojih se može postići pogodak samo ako loptu dodirne ili njom igra neki drugi igrač, izuzev onog koji je udarac izveo i to pre nego što lopta prođe vrata gola.

Obrada prikupljenih podataka je izvršena statističkim softverom SPSS 20. Prikazane su neke od deskriptivnih karakteristika varijabli. Za utvrđivanje ukupnih razlika između posmatranih reprezentacija u pojedinim varijablama primenjen je Kruskall Wallis test, a za testiranje razlika između pojedinih parova reprezentacija primenjen je Mann Whitney test.

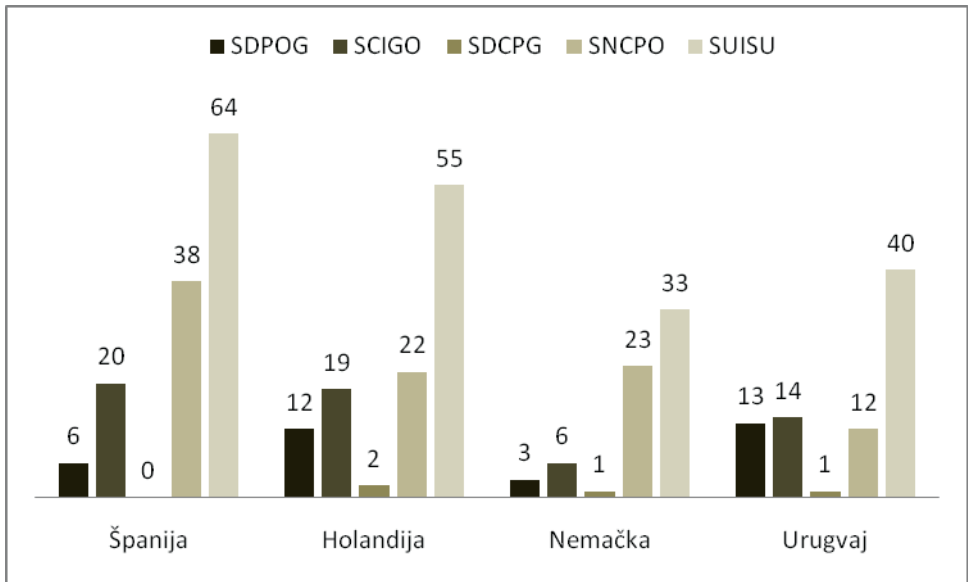
REZULTATI

Na posmatranim utakmicama četiri prvoplasirane reprezentacije na Svetskom fudbalskom prvenstvu 2010. godine najviše je bilo izvedenih slobodnih udaraca koji su završeni intervencijom protivničke odbrane, odlaskom lopte u gol aut ili šutom na gol protivnika posle izvedenog centaršuta, a lopta pogodi stativu ili prečku (SNCPO). Procentualno izraženo takvih ishoda slobodnih udaraca bilo je 49,48%. Slobodnih udaraca završenih postizanjem pogotka direktno ili u nastavku akcije (SDCPG) bilo je 2,08%. Slobodnih udaraca sa ishodom intervencija protivničke odbrane posle centaršuta ili je izvršen šut prema golu protivnika ali je lopta otišla preko ili pored gola ili je golman uhvatio ili odbio loptu (SCIGO) je izvedeno 30.73%. Slobodnih udaraca izvedenih direktnim šutom prema golu protivnika izvedeno je 17,71%.

Tabela 1. *Deskriptivne karakteristike posmatranih varijabli*

	SDPOG	SCIGO	SDCPG	SNCPO	SUISU
N	28	28	28	28	28
	0	0	0	0	0
Mean	1,21	2	,14	3,61	6,86
Std. Error of Mean	,21	,25	,07	,51	,57
Std. Deviation	1,10	1,32	,36	2,68	3,03
Skewness	,80	,38	2,16	,24	-,13
Std. Error of Skewness	,44	,44	,44	,44	,44
Kurtosis	,10	-,22	2,85	-1,18	-,91
Std. Error of Kurtosis	,86	,86	,85	,86	,88
Range	4	5	1	8	11
Minimum	0	0	0	0	1
Maximum	4	5	1	8	12

Prosečno je na posmatranim utakmicama izvedeno 6,86 slobodnih udaraca, maksimalno je evidentirano 12, a minimalno 1 slobodan udarac na tzv.“protivničkoj“ polovini terena.



Grafikon 1. *Brojčana zastupljenost pojedinih ishoda i ukupno izvedenih slobodnih udaraca*

Na grafikonu jedan se vidi da je najviše slobodnih udaraca na protivničkoj polovini terena izvela reprezentacija Španije 64, ali nije postigla pogodak direktno ili u nastavku akcije posle izvedenog kornera. To znači da joj je efikasnost slaba, a procentualno izraženo iznosi 0%. Najmanje slobodnih udaraca na tzv.“protivničkoj“ polovini terena je izvela reprezentacija Nemačke 33, a postigla je jedan gol. Najviše gplova iz slobodnih udaraca je postigla reprezentacija Holandije 2 od ukupno 55 izvedenih slobodnih udaraca. Reprezentacija Urugvaja je izvela 40 slobodnih udaraca i postigla jedan gol na ovaj način kao i reprezentacija Nemačke.

U tabeli dva su prikazani dobijeni rezultati testiranja razlika posmatranih reprezentacija u varijablama ishoda i ukupno izvedenih slobodnih udaraca primenom Kruskall Wallis testa. U tabeli se vidi da statistički značajna razlika $p<0,05$ postoji kod tri od ukupno pet testiranih varijabli. Statistički značajna razlika postoji kod slobodnih udaraca izvedenih direktnim upućivanjem lopte prema golu protivnika, a loptu uhvati golman ili ode pored ili iznad gola (SDPOG) $p=0,019$. Kod ukupno izvedenih slobodnih udaraca (SUISU) je isto utvrđeno postojanje statistički značajne razlike $p=0.024$. Statistički značajna razlika je utvrđena i kod slobodnih udaraca sa ishodom intervencija protivničke odbrane, posle centaršuta lopta ode u gol aut ili posle centaršuta i šuta lopta pogodi prečku ili stativu gola (SNCPO) $p=0.027$. Kod preostale dve varijable nisu utvrđene statistički značajne razlike $p>0,05$. I vrednosti H^2 testa su veće od tabelarne vrednosti kod varijabli kod kojih su utvrđene statistički značajne razlike.

Tabela 2. *Ishodi i ukupno izvedeni slobodni udarci (Kruskall Wallis test)*

Varijabla	Reprezentacija	x^2	p	df	Srednji rang
	Španija				11.07
	Holandija				17.36
SDPOG	Nemačka	9.934	**0.019**	3	8.93
	Urugvaj				20.64
	Španija				18.79
	Holandija	7.574	0.056	3	16.86
SCIGO	Nemačka				7.71
	Urugvaj				14.64
	Španija				12.50
	Holandija	2.250	0.522	3	16.50
SDCPG	Nemačka				14.50
	Urugvaj				14.50
	Španija				20.79
	Holandija	9.470	**0.024**	3	17.21
SUISU	Nemačka				8.86
	Urugvaj				11.14
	Španija				21.64
	Holandija	9.181	**0.027**	3	13.93
SNCPO	Nemačka				13.93
	Urugvaj				8.50

Primenom Mann Whitney testa testirane su razlike između parova posmatranih reprezentacija u istim varijablama. Između reprezentacija Španije i Holandije nisu utvrđene statistički značajne razlike u nijednoj varijabli $p>0,05$.

U tabeli tri su prikazani rezultati testiranja razlika između parova reprezentacija Španije i Nemačke i Španije i Urugvaja samo za varijable kod kojih je utvrđena značajna statistička razlika $p<0.05$. Između reprezentacija Španije i Nemačke su utvrđene statistički značajne razlike kod dve od ukupno pet varijabli. Kod slobodnih udaraca izvedenih centaršutom pred gol protivnika, a loptu odbiju protivnički igrači ili je izvršen šut prema golu ali je lopta otišla preko ili pored gola ili je golman uhvatio ili odbio loptun (SCIGO) $p=0.013$. Kod varijable ukupno izvedenih slobodnih udaraca (SUISU) isto je utvrđena statistički značajna razlika $p=0.029$.

Između reprezentacija Španije i Urugvaja utvrđene su statistički značajne razlike $p<0.05$ kod tri od ukupno pet varijabli. Kod slobodnih udaraca izvedenih direktnim šutom prema golu protivnika sa ishodom da golman uhvati loptu ili je lopta otišla preko ili pored gola (SDPOG) $p=0.028$. Statistički značajna razlika postoji i kod ukupno izvedenih slobodnih udaraca (SUISU) $p=0.024$. Poslednja varijabla kod koje je utvrđena statistički značajna razlika između reprezentacija Španije i Urugvaja su slobodni udarci sa ishodom intervencija protivničke odbrane ili lopta ode u gol aut posle centaršuta ili se posle centaršuta uputi šut prema protivničkom golu, a lopta pogodi prečku ili stativu (SNCPO) $p=0.003$.

Tabela 3. *Statistički značajne razlike u ishodima i ukupno izvedenim slobodnim udarcima Španije i Nemačke i Španije i Urugvaja (Mann Whitney test)*

Varijabla	Reprezentacija	z	Srednji rang	p
SDPOG	Španija	-2.192	5.14	**0.028**
	Urugvaj		9.86	
SCIGO	Španija	-2.480	10.21	**0.013**
	Nemačka		4.79	
SUISU	Španija	-2.256	10.00	**0.024**
	Urugvaj		5.00	
SUISU	Španija	-2.189	9.93	**0.029**
	Nemačka		5.07	
SNCPO	Španija	-2.927	10.71	**0.003**
	Urugvaj		4.29	

U tabeli četiri su prikazani rezultati testiranja razlika u ishodima i ukupno izvedenim slobodnim udarcima sa značajnim statističkim razlikama p<0,05 između reprezentacija Holandije i Nemačke, Holandije i Urugvaja i Nemačke i Urugvaja.

Između reprezentacija Holandije i Nemačke utvrđena je statistički značajna razlika u jednoj od pet upoređivanih varijabli i to kod slobodnih udaraca kod kojih je lopta upućena direktno prema golu protivnika sa ishodom da golman uhvati loptu ili lopta ode preko ili pored gola (SDPOG) p=0.043. Između reprezentacija Holandije i Urugvaja je utvrđena statistički značajna razlika kod jedne od pet upoređivanih varijabli i to u ukupno izvedenim slobodnim udarcima (SUISU) p=0.038. Između reprezentacija Nemačke i Urugvaja je utvrđena statistički značajna razlika samo kod jedne od pet posmatranih varijabli i to kod slobodnih udaraca kod kojih je lopta upućena direktno prema golu protivnika sa ishodom da golman uhvati loptu ili lopta ode preko ili pored gola (SDPOG) p=0.005. U ostalim varijablama nisu utvrđene statistički značajne razlika p>0.05.

Tabela 4. *Ishodi i ukupno izvedeni slobodni udarci sa značajnim statističkim razlikama između reprezentacija Holandije i Nemačke, Holandije i Urugvaja i Nemačke i Urugvaja (Mann Whitney test)*

Varijabla	Reprezentacija	z	Srednji rang	p
SDPOG	Holandija	-2.022	9.64	**0.043**
	Nemačka		5.36	
SUISU	Holandija	-2.079	9.79	**0.038**
	Urugvaj		5.21	
SDPOG	Nemačka	-2.797	4.57	**0.005**
	Urugvaj		10.43	

ZAKLJUČAK

Ovim istraživanjem je potvrđen značaj efikasno izedenih slobodnih udaraca za konačan plasman u takmičenju, ali porvrđena je i potreba razvijanja i usavršavanja i drugim načina postizanja golova. Tako pobednik na ovom prvenstvu sveta reprezentacija Španije nije postigla ni jedan gol direktno ili u nastavku akcije posle izvedenog slobodnog udarca, ali je svoje golove postizala posle izvedenih kornera i posle kombinacija svojih igrača iz igre. Od sve četiri posmatrane reprezentacije najviše golova iz slobodnih udaraca je postigla reprezentacija Holandije ukupno dva, a reprezentacije Nemačke i Urugvaja po jedan gol.

Na osnovu vrednosti Kruskall Wallis testa može se zaključiti da između posmatranih reprezentacija postoje statistički značajne razlike kod tri od ukupno pet upoređivanih varijabli ($p<0,05$). Za utvrđivanje razlika između pojedinih parova reprezentacija primenjen je Mann Whitney test. Između reprezentacija Španije i Holandije ne postoje statistički značajne razlike u ishodima slobodnih udaraca (SUISU) ($p>0,05$). Između reprezentacija Španije i Nemačke postoji statistički značajna razlika kod slobodnih udaraca sa ishodom intervencija protivničke odbrane ($p=0,013$) i ukupno izvedenim slobodnim udarcima ($p=0,029$). Između reprezentacija Španije i Urugvaja postoji statistički značajna razlika kod tri varijable ($p<0,05$). Između reprezentacija Holandije i Nemačke utvrđena je statistički značajna razlika kod slobodnih udaraca koji su završeni šutom pored gola protivnika (SDPOG) ($p=0,043$). Između reprezentacija Holandije i Urugvaja postoji statistički značajna razlika kod ukupno izvedenih slobodnih udaraca (SUISU) ($p=0.038$).Između reprezentacija Nemačke i Urugvaja utvrđena je statistički značajna razlika kod slobodnih udaraca izvedenih direktnim šutom prema golu protivnika sa ishodom da golman uhvati loptu ili lopta ode pored ili preko gola (SDPOG) ($p=0.005$).

LITERATURA

Hruškar, S. (2006). *Fizička priprema u futsalu.* Diplomski rad, Zagreb: Kineziološki fakultet, CROfutsal – online futsal magazin.

Janković, A., Jelušić, V., Leontijević, B. i Mićović, B. (2010). Uticaj uspešno izvedenih napada na postizanje pozitivnog rezultata reprezentacije Srbije u takmičarskom ciklusu za Svetsko prvenstvo u fudbalu u Južnoafričkoj Republici 2010. godine (analiza standardne situacije- prekid igre). U Međunarodni naučni skup *FIS komunikacije 2010 u sportu, fizičkom vaspitanju i rekreaciji* (str.496-502). Niš: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.

Janković, A., Leontijević, B. i Mićović, B. (2010). Uticaj „standardne situacije – prekid igre" na postizanje rezultata na svetskim prvenstvima u fudbalu. U stručni skup *„Iskustva i perspektive – Svetsko prvenstvo u Južnoafričkoj Republici 2010.godine"(str.21-30).* Beograd: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.

Milanović, D. (2007). *Teorija treninga.* Zagreb: Kineziološki fakultet.

Đošić, N. i Krneta, Ž. (2013). Razlike u zastupljenosti pojedinih načina izvođenja slobodnih udaraca u igri finalista i polufinalista Svetskog fudbalskog prvenstva 2010. godine. U 16. naučna konferencija *„FIS KOMUNIKACIJE 2013" u fizičkom vaspitanju, sportu i rekreaciji* i 1. Internacionalna naučna konferencija (str.42-48). Niš: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.

Đošić, N. (2013). Razlike u zastupljenosti pojedinih načina izvođenja kornera u igri finalista i polufinalista Svetskog fudbalskog prvenstva 2010. godine. U *međunarodna naučna koferencija efekti primene fizičke aktivnosti na antropološki status dece omladine i odraslih* (str. 170-177). Beograd: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.

DIFFERENCES INTHE OUTCOME OF FREE KICK BY SEMI-FINALISTS AND FINALISTS ON THE WORLD CHAMPIONSHIP 2010

Nebojša Đošić[1,2], Slobodan Andrašić[1,3], Veselin Bunčić[1], Darko Božić[4]
[1]*Vocational colleges for the education of teachers and trainers, Subotica, Serbia*
[2]*Faculty of Sport and Physical Education, PhD student , Belgrade, Serbia*
[3]*Faculty of economy , Subotica, Serbia*

Abstract: *There were observed dvd recording of 7 games of the National team of Spain ,the Netherlands, Germany and Uruguya played on the Football World Championship 2010 . The aim of the study is to determine the existence of any differences in the outcome of free kick of the observed National teams. The values ofKruskallWallis test showed thatbetween theteamsthere were statisticallysignificant differences inthreevariables(p <0.05). To determinedifferencesbetween individualpairsof the National teams is appliedtheMannWhitneytest. Betweenthe National teamsof Spainand the Netherlands, there are no statisticallysignificant differencesin theoutcomesof free kicks(p>0,05).Between National teamsof Spainand Germanythere was a statisticallysignificant differenceinthefree kicks completed by intervention of opponent's defense(p =0.013)andwith a total of free kicks(p=0.029). Betweenthe National teamsof Spainand Uruguaythere is a statisticallysignificantdifference betweenthe three variables(p>0.05). Between the National teamsof the Netherlandsand Germanywas a statistically significantdifference infree kicksthat endedwith shot wideof opponents goal (p =0.043). Between the teamsof theNetherlandsand Uruguaythere is a statisticallysignificant differencein thetotalexecutedfree kicks(p =0.038)*

Key words: *free kick , football , World Championship 2010*

Četvrta međunarodna konferencija
4th International Conference on
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE
Sports *Science* and Health
Banja Luka, 14. 3. 2014.

PANEVROPSKI UNIVERZITET
APEIRON
Banja Luka

Pregledni rad

RAZLIKE U ODIGRAVANJU POVRATNIH LOPTIODIGRANIH SA DVA DODIRA LOPTE U SAVREMENOM FUDBALU

Nebojša Đošić[1,2], Veselin Bunčić[1], Slobodan Andrašić[1,3]
[1] *Visoka škola strukovnih studija za obrazovanje vaspitača i trenera, Subotica, Srbija*
[2] *Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja, Univerzitet u Beogradu, Srbija*
[3] *Ekonomski fakultet, Subotica, Srbija*

Sažetak: *Posmatrani su dvd snimci 14 utakmica koje su reprezentacije Španije i Holandije odigrale na Svetskom fudbalskom prvenstvu 2010. godine. Cilj rada je da se utvrdi postojanje eventualnih razlika u zastupljenosti izvođenja povratnih lopti odigranih sa dva dodira lopte u igri posmatranih reprezentacija. Problem rada je struktura tehničko-taktičkog ispoljavanja fudbalera u takmičarskim uslovima. Predmet rada su povratne lopte odigrane sa dva dodira lopte u sve tri zone terena. Za obradu prikupljenih podataka primenjen je statistički softver SPSS 20. Za utvrđivanje razlika u posmatranim varijablama primenjen je t – test za nezavisne uzorke. Na osnovu vrednosti nivoa statističke značajnosti p>0.05 za povratne lopte odigrane istom igraču od koga je lopta i dobijena i povratne lopte odigrane tzv."trećem igraču" u zoni odbrane, zoni organizacije napada i zoni završnice napada utvrđeno je da ne postoje statistički značajne razlike između reprezentacija Španije i Holandije.*

Ključne reči: *povratne lopte, struktura fudbalske igre, Svetsko fudbalsko prvenstvo 2010. godine.*

UVOD

Povratne lopte su jedan od načina ostvarivanja saradnje između igrača jednog fudbalskog tima. Izvode se u fazi napada i u svim zonama terena. Igrači se opredeljuju za odigravanje povratnih lopti u situacijama kada im je dalje napredovanje sa loptom prema protivničkom golu onemogućeno adekvatnim postavljanjem i kretanjem igrača protivničke ekipe. Sa ciljem da se lopta i dalje zadrži u posedu vlastite ekipe odigrava se povratna lopta, a u nastavku ofanzivne akcije svojim kretanjem igrači ekipe koja je u posedu lopte nastoje doći u što povoljniju poziciju u odnosu na protivnički gol i stvoriti dobru priliku za upućivanje lopte prema protivničkom golu i eventualno postizanje pogotka.

Cilj rada je da se utvrdi postojanje eventualnih razlika u igri reprezentacija Španije i Holandije u zastupljenosti izvođenja tehničko-taktičkog elementa povratna lopta odigrana sa dva dodira lopte u sve tri zone terena. Očekuje se s obzirom na plasman posmatranih reprezentacija da nema statistički značajnih razlika u posmatranim varijablama između dve posmatrane reprezentacije. Reprezentacije Španije i Holandije se ne razlikuju statistički značajno u zastupljenosti pojedinih načina izvođenja slobodnih udaraca p>0,05

ali se statistički značajno razlikuju u zastupljenosti kornera izvedenih niskim kraćim ili dužim dodavanjem lopte saigraču p=0.008 u njihovoj igri (Đošić, 2013a, 2013b). U savremenom fudbalu se svake 1,8 do 2,2 sekunde dešava akcija sa loptom, a na utakmici se odigra 2500 do 3000 akcija „vezanih za loptu“(Birman, 2011).

Reprezentacije Španije i Holandije se statistički značajno razlikuju po odigravanju povratnih lopti sa jednim dodirom lopte istom igraču od koga je lopta i dobijena u zoni organizacije napada p=0,046 i povratnih lopti odigranih sa jednim dodirom lopte istom igraču od koga je lopta i dobijena odigranih u zoni završnice(Đošić, 2013).

Na uzorku od 578 utakmica engleske lige i svih utakmica dva svetska fudbalska prvenstva utvrđeno je da se napadi koji uključuju do četri povezana dodavanja između igrača jednog tima događaju samo u 5% od ukupno izvedenih napada, a da napadi koji uključuju šest i više dodavanja lopte između saigrača zauzimaju vrlo mali postotak, ukupno 1% (Bray, 2006).

U igri reprezentacije Holandije odigravanje povratnih lopti istom igraču od koga je lopta i dobijena zastupljeno je procentualno izraženo sa 19,56% u odnosu na ukupno izvedene povratne lopte ove reprezentacije, a povratne lopte odigrane tzv.“trećem igraču“ su zastupljene sa 80,44%(Đošić, 2012). U igri reprezentacije Španije odigravanje povratnih lopti trećem igraču je zastupljeno sa 76,64%, a istom igraču od koga je lopta i dobijena sa 23,23% u odnosu na ukupno odigrane povratne lopte ove reprezentacije na utakmicama Svetskog fudbalskog prvenstva 2010. godine (Đošić, 2012).

METOD RADA

Posmatrani su dvd snimci po sedam utakmica koje su reprezentacije Španije i Holandije odigrale na Svetskom fudbalskom prvenstvu 2010. godine u Južnoafričkoj Republici. Ukupno 14 utakmica. U posmatračkom listu su evidentirane frekvencije odigravanja povratnih lopti odigranih sa dva dodira lopte. Prvim dodirom se vrši prijem lopte, a drugim odigravanje tzv.“predaja“ lopte saigraču.

Poasmatrane varijable:

- Ii2dzod- povratne lopte odigrane u zoni odbrane istom igraču od koga je lopta i dobijena.
- Ti2dzod- povratne lopte odigrane u zoni odbrane trećem igraču.
- Ii2dzor- povratne lopte odigrane u zoni organizacije napada istom igraču od koga je lopta i dobijena.
- Ti2dzor-povratne lopte odigrane u zoni organizacije napada trećem igraču.
- Ii2dzz- povratne lopte odigrane u zoni završnice napada istom igraču od koga je lopta i dobijena.
- Ti2dzor-povratne lopte odigrane u zoni završnice napada trećem igraču.

Povratne lopte koje su predmet ovog rada su lopte odigrane u suprotnom smeru u odnosu na protivnički gol odnosno odigrane u smeru svog gola. Prilikom obrade prikupljenih podataka primenjen je statistički softver SPSS 20. Za utvrđivanje eventualnih razlika između posmatranih varijabli primenjen je t-test za nezavisne uzorke. Definisan je prag značajnosti .05.

REZULTATI I DISKUSIJA

Na posmatranim utakmicama je ukupno evidentirano 594 povratne lopte odigrane sa dva dodira lopte. Prvim dodirom se izvodi prijem lopte, a drugim dodirom odigravanje lopte saigraču. Od tog broja reprezentacija Španije je odigrala 313, a reprezentacija Holandije 281. Ukupno je trećem igraču odigrano 478 (79,14%) povratnih lopti, a istom igraču od koga je lopta i dobijena 126 (20,86%). Igrači reprezentacije Španije su ukupno izveli 62 povratne lopte istom igraču od koga su loptu i dobili, a 261 povratna lopta je odigrana trećem igraču. Igrači reprezentacije Holandije su odigrali 64 povratne lopte istom igraču od koga su loptu i dobili i 217 trećem igraču.

U zoni odbrane je odigrano 35 povratnih lopti sa dva dodira lopte. Igrači reprezentacije Španije su odigrali 10, a igrači reprezentacije Holandije 25. U zoni organizacije napada je evidentirano 537 povratnih lopti sa dva dodira. Od tog broja igrači reprezentacije Španije su odigrali 296, a igrači reprezentacije Holandije 241. U zoni završnice napada je ukupno evidentirano 32 povratne lopte odigrane sa dva dodira lopte. Igrači reprezentacije Španije su odigrali 17, a igrači reprezentacije Holandije 15.

U tabelu 1 se vidi, a što se moglo i očekivati da je najviše povratnih lopti odigrano u zoni organizacije napada i da je maksimalna vrednost zabeležena na jednoj utakmici 50. Maksimalne vrednosti u zoni odbrane i zoni završnice napada su iste 3 kod povratnih lopti odigranih istom igraču od koka je lopta i dobijena odnosno 4 kod odigravanja povratnih lopti trećem igraču u zamišljenjom trouglu koji grade igrač od koga polazi lopta, igrač koji odigrava povratnu loptu i igrač koji prima povratnu loptu.

Tabela 1. *Deskriptivne karakteristike posmatranih varijabli*

Varijabla	N	Min.	Max.	Mean	Std. Deviation
ii2dzod	14	0	3	,93	,997
ti2dzod	14	0	4	1,71	1,383
ii2dzor	14	1	12	7,86	2,878
ti2dzor	14	8	50	32,64	11,738
ii2dzz	14	0	3	,36	,842
ti2dzz	14	0	4	1,93	1,385

Legenda*:ii2dzod-povratne lopte odigrane u zoni odbrane sa dva dodira lopte istom igraču od koga je lopta dobijena;ti2dzod- povratne lopte odigrane sa dva dodira lopte trećem igraču u zoni odbrane;ii2dzor-povratne lopte odigrane istom igraču u zoni organizacije napada; ti2dzor-povratne lopte odigrane trećem igraču u zoni organizacije napada; ii2dzz-povratne lopte odigrane istom igraču u zoni završnice napada;ti2dzz-povratne lopte odigrane trećem igraču u zoni završnice.*

Testiranje razlika t – testom za nezavisne uzorke (Tabela 2) pokazalo je da se reprezentacije Španije i Holandije statistički značajno ne razlikuju prema odigravanju povratnih lopti sa dva dodira lopte igračima od kojih je lopta dobijena i trećim igračima u sve tri zone terena $p>0.05$. Na osnovu predznaka minus ispred vrednosti t – testa kod prve, druge i pete posmatrane varijable vidi se da je razlika u korist reprezentacije Holandije, a

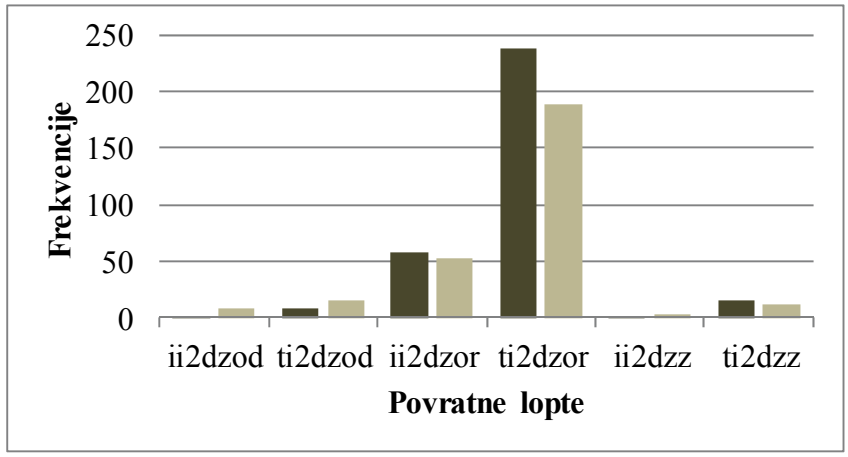
da je kod treće, četvrte i šeste varijable razlika u korist reprezentacije Španije, a to se zaključuje na osnovu pozitivne vrednosti t – testa.

***Tabela 2**. Razlike između reprezentacija Španije i Holandije u povratnim loptama odigranim sa dva dodira lopte*

Varijabla	AS_1	AS_2	t	p
ii2dzod	,57	1,29	-1,387	,191
ti2dzod	1,14	2,29	-1,644	,126
ii2dzor	8,29	7,43	,542	,598
ti2dzor	36,86	28,43	,139	,190
ii2dzz	,29	,43	-,306	,765
ti2dzz	2,14	1,71	,564	,583

***Legenda:** ii2dzod-povratne lopte odigrane u zoni odbrane sa dva dodira lopte istom igraču od koga je lopta dobijena; ti2dzod- povratne lopte odigrane sa dva dodira lopte trećem igraču u zoni odbrane; ii2dzor-povratne lopte odigrane istom igraču u zoniorganizacije napada; ti2dzor-povratne lopte odigrane trečem igraču u zoni organizacije napada; ii2dzz-povratne lopte odigrane istom igraču u zoni završnice napada;ti2dzz-povratne lopte odigrane trećem igraču u zoni završnice.*

AS_1- aritmetička sredina reprezentacije Španije; AS_2 – aritmetička sredina reprezentacije Holandije; t – vrednost t – testa; p – značajnost t – testa.



***Grafikon 1**. Brojčana zastupljenost pojedinih načina izvođenja povratnih lopti po zonama terena*

***Legenda:**ii2dzod-povratne lopte odigrane u zoni odbrane sa dva dodira lopte istom igraču od koga je lopta dobijena; ti2dzod- povratne lopte odigrane sa dva dodira lopte trećem igraču u zoni odbrane; ii2dzor-povratne lopte odigrane istom igraču u zoniorganizacije napada; ti2dzor-povratne lopte odigrane trečem igraču u zoni organizacije napada; ii2dzz-povratne lopte odigrane istom igraču u zoni završnice napada; ti2dzz-povratne lopte odigrane trećem igraču u zoni završnice.*

ZAKLJUČAK

Ovim istraživanjem je utvrđeno da između reprezentacija finalista Svetskog fudbalskog prvenstva 2010. godine ne postoje statistički značajne razlike u odigravanju povratnih lopti sa dva dodira lopte u sve tri zone terena $p>0.05$.

Od svih odigranih povratnih lopti sa dva dodira lopte 20,86% je odigrano istom igraču od koga je lopta i dobijena, a 79,14% tzv.“trećem igraču“.

U zoni organizacije napada je odigrano 88,91% od ukupno odigranih povratnih lopti sa dva dodira lopte reprezentacija Španije i Holandije, 5,30% u zoni završnice napada i 5,79% u zoni odbrane.

Dobijeni rezultati se mogu primeniti u trenažnom procesu u fazi „izgradnje“ igre tima.

U nekom od budućih istraživanja bi se mogle istražiti i eventualne razlike između ove dve ili još većeg broja reprezentacija u odigravanju povratnih lopti sa tri i četri i više dodira lopte i tako doći do rezultata interesantnih za teoriju i praksu fudbalske igre.

LITERATURA

Birman, K. (2011). *Fudbalska matrica*. Beograd: Laguna.

Brey, K. (2006). *Kako dati gol.* Zagreb:V.B.Z. Biblioteka Ambrozija.

Đošić, N. (2012). Zastupljenost povratnih lopti u savremenoj fudbalskoj igri. Međunarodna interdisciplinarna naučno-stručna konferencija „*Vaspitno-obrazovni i sportski horizintni“*(str.93-99). Visoka škola strukovnih studija za obrazovanje vaspitača i trenera, Subotica.

Đošić, N. 2012). Zastupljenost povratnih lopti u Holandskom fudbalu. U 8. Međunarodna konferencija *„Menadžment u sportu“* (str.108-115). Beograd: Fakultet za menadžment u sportu. ALFA univerzitet.

Đošić, N. (2013). Differences in playing reversal balls on matches of the finalists on the football World Championship 2010. 3rd International Scientific Conference *„Exercise and Qvality of Life“*. Novi Sad: Faculty of Sport and Physical Education.

Đošić, N.(2013). Razlike u zastupljenosti pojedinih načina izvođenja slobodnih udaraca u igri finalista i polufinalista Svetskog fudbalskog prvenstva 2010. godine. U *XVI Scientific Conference”FISCOMUNIKATIONS* 2013*” in physical education, sport and recreation and I International Scientific Conference* (str.42-48). Niš: Fakultetsporta i fizičkogvaspitanja.

Đošić, N.(2013*).* Razlike u zastupljenosti pojedinih načina izvođenja kornera u igri finalista i polufinalista Svetskog fudbalskog prvenstva 2010. godine. *U Međunarodna naučna konferencija 2013 “Efekti primene fizičke aktivnosti na antropološki status dece, omladinei odraslih” (*zbornik sažetaka str.53-54*)*. Beograd: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.

DIFFERENCES INPLAYING REVERSAL BALLS PLAYED WITH TWO BALL TOUCHES IN MODERN FOOTBALL

Nebojša Đošić[1,2], Veselin Bunčić[1], Slobodan Andrašić[1,3]

[1]*Vocational colleges for the education of teachers and trainers, Subotica, Serbia*
[2] *Ph. D. Student of Faculty Sport and Physical Education , Belgrade, Serbia*
[3]*Faculty of Economy, Subotica , Serbia*

Abstract: *There were observed DVD recording of 14 games of the National team of Spain and the Netherlands played the Football World Championship 2010 . The aim of the study is to determine the existence of any differences in the frequency of reversal balls performance played with two ball touches in the game of the observed National teams. The problem of work is the*

structure of technical and tactical manifestation of players in competitive conditions. The case are reversal balls played with two touches in all three zones of the field. For data processing was applied statistical software SPSS 20 . To determine the difference in the observed variables, we used the t - test for independent samples . The values of the level of statistical significance of p >0.05 for reversal balls played to the same player from whom the ball was received and reversal ball to so called ''third player'' in the defense zone, in the organized attack zone and final zone of attack was determined that there were no statistically significant differences between national teams of Spain and the Netherlands .

Key words: *reversal ball, football game structure, World Championship 2010*

Četvrta međunarodna konferencija
4th International Conference on
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE
Sports *Science* and Health
Banja Luka, 14. 3. 2014.

PANEVROPSKI UNIVERZITET
APEIRON
Banja Luka

Pregledni rad

RAZLIKE U MORFOLOŠKIM KARAKTERISTIKAMA I MOTORIČKIM SPOSOBNOSTIMA DJECE UZRASTA 6-7 GODINA ROMSKE I NEROMSKE POPULACIJE

Branimir Mikić[1], Ismet Bašinac[1], Đorđe Ivić[2], Asim Bojić[3], Edin Azapagić[4]

[1] *Edukacijski fakultet Univerziteta u Travniku*
[2] *Nezavisni istraživač*
[3] *JU II Osnovna škola Živinice*
[4] *Nezavisni istraživač*

Sažetak: *Predmet ovog istraživanja bile su morfološke karakteristike i motoričke sposobnosti dječaka uzrasta 6-7 godina romske i neromske populacije. Osnovni cilj istraživanja bio je definiranje i utvrđivanje razlike u dimenzionalnosti morfoloških karakteristika i motoričkih sposobnosti dječaka uzrasta 6-7 godina, romske i neromske populacije. Istraživanje je provedeno na uzorku od 68 dječaka romske i 70 dječaka neromske populacije osnovnih škola Tuzlanskog kantona. Primjenjeno je dvanaest (12) varijabli morfoloških karakteristika i petnaest (15) varijabli za procjenu motoričkih sposobnosti. Istraživanje je imalo transverzalni karakter. Multivarijantnom i univarijantnom analizom varijanse (MANOVA i ANOVA) utvrđene su statistički značajne razlike među ispitivanim grupama dječaka u istraživanim varijablama, kao i doprinos istraživanih varijabli razlikovanju ispitivanih grupa. Analizom rezultata multivarijantne analize varijanse jasno se vidi da među ispitivanim grupama dječka romske i neromske populacije postoji statistički značajna razlika (p=0.00) u većini izmjerenih dimenzija morfoloških karakteristika i motoričkih sposobnosti.*

Ključne riječi: *razlike, motoričke sposobnosti, morfološke karakteristike, romska populacija, neromska populacija, mlađi školski uzrast*

UVOD

Kompleksno posmatranje tjelesnog rasta i razvoja djeteta neophodno je zbog postojanja velikog broja unutrašnjih (endogenih) i spoljašnjih (egzogenih) faktora, koji itekako utiču na pravilnost rasta i razvoja djeteta. Polazak djeteta u školu može biti od presudnog značaja za sveukupni rast, razvoj i socijalizaciju djeteta. Isto tako, uspješno savladavanje odgojno-obrazovnih zadataka, u velikoj mjeri, ovisit će od motoričkih sposobnosti, morfoloških, kognitivnih, konativnih i funkcionalnih dimenzija, te od zdravstvenog stanja djeteta. Savremena škola je zainteresovana da stvori iste obrazovne mogućnosti za sve učenike bez obzira na njihovu spolnu, etničku, vjersku, klasnu, rasnu ili bilo koju drugu pripadnost. Dosadašnja istraživanja na djeci mlađeg školskog uzrasta kod nas i u svijetu uveliko su rasvjetlila morfološku strukturu ove populacije djece kojom je definisan njihov

rast i razvoj i njihova tjelesna građa *(Bala, 1981;Mikić i sar., 2001; Krsmanović i sar., 2006; Zrnzević, 2006; Biberović i sar., 2008).*

Takođe, izvršena su i brojna istraživanja motoričkih sposobnosti djece mlađeg školskog uzrasta, kao i povezanost i uticaji između ova dva prostora (morfološkog i motoričkog) na navedenoj populaciji djece *(Madić, 1997; Bala, 1981; 2006; Mikić i sar., 2001; Bigović, 2006; Đorđić i sar., 2006; Krsmanović i sar., 2006; Zrnzević, 2006;.).*

Ideja ovog istraživanja zasnovana je na pretpostavkama postojanja razlika u morfološkim karakteristikama i motoričkim sposobnostima između romske i neromske djece. Činjenica je da istraživanja ovog karaktera do sada nije bilo, što je još jedan od razloga ulaska u ovakvo istraživanje.

Osnovni **cilj** istraživanja je definirati i utvrditi razlike u dimenzionalnosti morfoloških karakteristika i motoričkih sposobnosti dječaka uzrasta 6-7 godina, romske i neromske populacije.

METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

Uzorak ispitanika

Istraživanje je provedeno na uzorku od 68 dječaka romske i 70 dječaka, neromske populacije osnovnih škola Tuzlanskog kantona, uzrasta 6-7 godina

Uzorak varijabli

Podaci su prikupljeni antropometrijskim mjerenjem i motoričkim testiranjem

Uzorak antropometrijskih mjera za procjenu morfoloških karakteristika

Prvi skup prediktorskog sistema varijabli formiran je od dvanaest (12) varijabli za procjenu morfoloških karakteristika i to:

- Longitudinalna dimenzionalnost skeleta
- Transvezalna dimenzionalnost skeleta
- Masa i volumen tijela
- Potkožno masno tkivo.

Za procjenu faktora longitudinalne dimenzionalnosti skeleta odabrane su slijedeće varijable:

- Visina tijela- TJLVIS
- Dužina noge- DUŽNOG
- Dužina ruke- DUŽRUK

Za procjenu transvezalne dimenzionalnosti skeleta odabrane su slijedeće varijable:

- Širina ramena- ŠIRRAM
- Širina karlice- ŠIRKAR
- Dijametar ručnog zgloba- ADRZGL

Za procjenu faktora mase i volumena tijela odabrane su slijedeće varijable:

- Masa tijela- TJLMAS
- Obim grudnog koša- OBGRKO
- Obim trbuha- OBTRBU

Za procjenu faktora potkožnog masnog tkiva odabrane su slijedeće varijable:

- Kožni nabor nadlaktice- ANABNA

- Kožni nabor trbuha- ANABTR
- Kožni nabor leđa- ANABLE

Varijable za procjenu motoričkih sposobnosti

Prvi skup varijabli u prediktorskom prostoru formiran je od šesnaest (16) varijabli za procjenu motoričkih sposobnosti:

Za procjenu faktora frekvencije pokreta (segmentarna brzina) korišteni su slijedeći testovi:
- Taping rukom- MBFTAP
- Taping nogom- MBFTAN

Za procjenu faktora fleksibilnosti primjenjen je slijedeći test:
- Pretklon na klupi- MFLPRK

Za procjenu faktora koordinacije primjenjeni su slijedeći testovi:
- Poligon natraške- MREPOL
- Trčanje u pravokutniku – koverta test- MAGTUP
- Koraci u stranu MAGKUS

Za procjenu faktora eksplozivne snage primjenjeni su slijedeći testovi:
- Trčanje na 20 m- MFE20M
- Skok u dalj iz mjesta- MFESDM
- Bacanje rukometne lopte iz ležećeg položaja- MFEBRL
- Bacanje rukometne lopte s grudi MFEBRG

Za procjenu faktora repetitivne snage korišten je slijedeći test:
- Podizanje trupa iz ležanja- MRCDZT

Za procjenu faktora preciznosti primjenjen je slijedeći test:
- Gađanje lopticom u cilj rukom- MPGLCR

Za procjenu faktora ravnoteže primjenjeni su slijedeći testovi:
- Stajanje na jednoj nozi uzduž klupice otvorenih očiju- MBAU10
- Stajanje na dvije noge poprečno na klupici otvorenih očiju- MBAP20

Za procjenu faktora statičke snage primjenjen je slijedeći test:
- Izdržaj u visu zgibom- MSAVIS

Za procjenu faktora izdržljivosti primjenjen je slijedeći test:
- Trčanje 3 minute- MRCIZD

Metodom višestruke analize varijanse **(MANOVA-ANOVA)** utvrđena je značajnost razlika među grupama ispitanika, po zadatim odlikama, kao i tvrđivanje značajnosti doprinosa primjenjenih varijabli za provedena razvrstavanja (multivarijantni i univarijantni t-test). Podaci dobijeni u ovom istraživanju odrađeni su pomoću programskog paketa STATISTICA 6.0 i SPSS 12.0. Obrada podataka je obavljena na Fakultetu za tjelesni odgoj i sport Univerziteta u Tuzli.

REZULTATI I DISKUSIJA

Multivarijantna i univarijantna statistička značajnost razlika između ispitivanih grupa u motoričkim i morfološkim varijablama

U cilju utvrđivanja multivarijantne i univarijantne statističke značajnosti razlika između ispitivanih grupa primjenjena je multivarijantna analiza varijanse (MANOVA-ANOVA).

Multivarijatna analiza varijance između dječaka neromske i romske populacije u dimenzionalnosti morfoloških karakteristika

Analizom rezultata multivarijantne analize varijanse (tabela 1) jasno se vidi da među ispitivanim grupama dječaka neromske i romske populacije postoji statistički značajna razlika u dimenzionalnosti morfoloških karakteristika (p = 0,00).

Razlikama među ispitivanim grupama doprinose sve ispitivane varijable morfoloških karakteristika, osim varijable dužina ruke (DUZRUK) i to u korist dječaka neromske populacije (tabela 2).

Tabela 1.

Wilks' Lambda	Rao's R	df1	df2	p	Pillai-Bartlett Trace	V (12,125)
0,71	4,19	12,00	125,00	0,00	0,29	4,19

Tabela 2.

Varijable	X1 Dječaci neromske populacije	X2 Dječaci romske populacije	F (df 1,2) 1,136	p
TJLVIS	128,65	125,53	14,88	**0,00**
DUZNOG	69,40	67,06	8,75	**0,00**
DUZRUK	55,42	54,59	3,08	0,08
TJLMAS	28,83	24,14	30,92	**0,00**
ANABNA	1,09	0,99	5,10	**0,03**
ANBTRB	1,41	1,17	9,86	**0,00**
ANABLE	1,00	0,90	7,64	**0,01**
OBTRBU	57,67	55,30	14,22	**0,00**
OBGRKO	64,23	61,93	12,61	**0,00**
SIRRAM	29,24	27,99	27,22	**0,00**
SIRKAR	23,50	22,63	14,62	**0,00**
ADRZGL	4,33	4,09	14,05	**0,00**

Multivarijatna analiza varijance između dječaka neromske i romske populacije u motoričkim sposobnostima

Analizom rezultata multivarijantne analize varijanse (tabela 3) jasno se vidi da među ispitivanim grupama dječaka neromske i romske populacije postoji statistički značajna razlika u motoričkim sposobnostima (p = 0,00).

Razlikama među ispitivanim grupama doprinose varijable taping rukom - MBFTAP, trčanje na 20 m – MFE20M, izdržaj u visu zgibom – MSAVIS, bacanje rukometne lopte iz ležećeg položaja – MFEBRL, bacanje rukometne lopte s grudi – MFEBRG, koraci u stranu – MAGKUS, stajanje na jednoj nozi uzduž klupice otvorenih očiju (MBAU10), stajanje na dvije noge poprečno na klupici otvorenih očiju (MBAP20) i dizanje trupa iz ležećeg položaja (MRCDZT). U navedenim motoričkim zadacima bolje rezultate su postigli dječaci iz romske populacije (tabela 4).

Tabela 3.

Wilk's Lambda	Rao's R	df1	df2	p	Pillai-Bartlett Trace	V (16, 121)
0,60	4,94	16,00	121,00	0,00	0,40	4,94

Tabela 4.

Varijable	X1 Dječaci neromske populacije	X2 Dječaci romske populacije	F (df 1,2) 1,136	p
MBFTAP	19,46	21,04	12,62	**0,00**
MBFTAN	20,46	20,00	1,92	0,17
MREPOL	22,77	23,49	1,55	0,22
MFE20M	5,21	5,05	6,90	**0,01**
MFESDM	114,93	120,18	3,08	0,08
MFLPRK	14,86	15,74	2,10	0,15
MSAVIS	10,76	13,37	11,72	**0,00**
MFEBRG	6,20	7,32	11,53	**0,00**
MFEBRL	4,80	5,50	7,72	**0,01**
MAGKUS	18,24	16,58	14,43	**0,00**
MAGTUP	29,18	29,39	0,34	0,56
MBAU10	5,60	7,77	17,83	**0,00**
MBAP20	4,95	6,55	13,62	**0,00**
MPGLCR	20,70	21,59	0,86	0,35
MRCIZD	442,71	441,03	0,06	0,80
MRCDZT	14,54	16,68	3,87	**0,05**

ZAKLJUČAK

Kod dječaka mlađeg školskog uzrasta iz neromske populacije utvrđene su bolje razvijene morfološke karakteristike u smislu longitudinalne, transverzalne i cirkularne dimenzionalnosti skeleta u odnosu na svoje vršnjake iz romske populacije.

Dječaci iz romske populacije pokazuju bolje rezultate u većini motoričkih zadataka u odnosu na djecu iz neromske populacije. Razlog za niže vrijednosti u motoričkim zadacima kod djece neromske populacije možemo tražiti u višim vrijednostima morfoloških karakteristika. Naime, brojna su istraživanja na ovoj populaciji pokazala da vrijednosti morfoloških karakteristika, kao što su visina, težina, potkožno masno tkivo stoje u obrnuto proporcinalnom odnosu sa motoričkim sposobnostima kod djece ovog uzrasta (Bala, 1981; Madić, 1983; Mikić i sar., 2001; Krsmanović i sar., 2006; Zrnzević, 2006; Biberović i sar., 2008).

Takođe, razlog za ovakve razlike u motoričkim sposobnostima između djece romske i neromske populacije moguće je tražiti i u sve više prisutnom konformizmu i sedentarnom načinu života kod djece iz neromske populacije (manje igre, više vremena pred televizorom i kompjuterom, i sl.) u odnosu na djecu romske populacije, što svakako treba biti predmet daljih istraživanja.

LITERATURA

Bala, G. (1981). Struktura i razvoj morfoloških i motoričkih dimenzija djece SAP Vovodine. Novi Sad: Fakultet fizičke kulture Univerziteta u Novom Sadu (OOUR Institut fizičke kulture).

Bala, G., Krneta, Ž. (2006). O nekim metrijskim karakteristikama motoričkih testova za djecu. U: G. Bala (Ur). Antropološki status i fizička aktivnost djece i omladine, Zbornik radova (str. 13-20). Novi Sad: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.

Biberović, A., Đug, M., Huremović, T. (2008) Komparativna analiza natropometrijskih varijabli dječaka uzrasta od 7-9 godina klasificiranih u grupe po starosti. Tuzla. Sport i zdravlje, VOL. 5. ISSUE 182, str. 24-35.

Bigović, M. (2006). Motoričke sposobnosti učenica mlađeg školskog doba, Glasnik Antropološkog društva Jugoslavije, 2006, Vol. 41, str. 289-302.

Đorđić, V., Bala, G., Popović, B., Sabo, E. (2006). Fizička aktivnost djevojčeca i dječaka predškolskog uzrasta. Novi Sad: Fakultet fizičke kulture.

Krsmanović, B.,m Bigović, M., Krsmanović, T., Dolga, M. (2006). Antropometrijske karakteristike i motoričke sposobnosti učenika. Glasnik Antropološkog društva Jugoslavije. Vol. 41, str. 265-274.

Madić, B. (1977). Uticaj programiranog fizičkog vaspitanja na b iomotoričke sposobnosti djece predškolskog uzrasta. U: Zbornik radova III Kongresa pedagoga fizičke kulture Jugoslavije. Zagreb.

Madić, B., (1983). Uticaj programiranog fizičkog vaspitanja na psihosomatski status djece predškolskog uzrasta. Niš: Filozofski fakultet. Doktorska disertacija.

Mikić, B. (1999). Testiranje i mjerenje u sportu. Filozofski fakultet Univerziteta u Tuzli.

Mikić, B., Biberović, A., Mačković, S. (2001). Univerzalna škola sporta. Tuzla. Filozofski fakultet Univerziteta u Tuzli.

Mikić, B., Nožinović, F., Mulabegović, Š. (1997). Metodologija istraživačkog rada u fizičkoj kulturi – kineziološkim znanostima, Tuzla. Filozofski fakultet.

Branimir Mikić[1], Ismet Bašinac[1], Đorđe Ivić[2], Asim Bojić[3], Edin Azapagić[4]
[1]Faculty of Education, University of Travnik, Bosnia and Herzegovina,
[2]Independent researcher, [3]Public Institution 2nd Elementary School, Zivinice, Bosnia and Herzegovina
[4]Independent researcher

Abstract: *The subject of this study were the morphological characteristics and motor abilities of children aged 6-7 years the Roma and non-Roma population. The problem of this study represent the differences in the dimensionality of the investigated area of children aged 6-7 years the Roma and non-Roma population. The main objective of this study was to define and determine the differences in the dimensionality of motor abilities and morphological characteristics of boys ages 6-7 years, the Roma and non-Roma population. The study was conducted on a sample of 68 boys and 70 boys of Roma of elementary schools in Tuzla Canton. The twelve (12) morphological variables and fifteen (15) motor variables were applied to for assessing motor skills. Multivariate and univariate analysis of variance (MANOVA and ANOVA) found statistically significant differences between the investigated groups of boys and girls in the investigated variables, as well as the contribution of the examined variables differentiating the groups.*

By analyzing the results of multivariate analysis of variance it is clear that among the examined groups boys the Roma and non Roma population there is a statistically significant difference (p = 0.00) in most of the measured dimensions of morphological characteristics and motoric abilities.

Keywords: *differences, motor abilities, morphological characteristics, the Roma population, non-Roma population, primary school children*

Četvrta međunarodna konferencija
4th International Conference on
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE
Sports *Science* and Health
Banja Luka, 14. 3. 2014.

PANEVROPSKI UNIVERZITET
APEIRON
Banja Luka

Pregledni rad

THE ANALYSIS OF THE GENDER AND AGE SPECIFIC ATTITUDES TOWARD THE ELECTIVE SPORT AMONG CHILDREN AND YOUTH

Miloš Popović[1], Jasna Popović [1], Ružena Popović[2]
[1]*Faculty of Sport and Physical Education, University of Pristina/Kosovska Mitrovica (Kosovo), Serbia*
[2]*Faculty of Sport and Physical Education, University of Nis, Serbia*

INTRODUCTION

Volleyball, as the ball game was established in 1895, and his speed development in the world dated about five decades back. Regarding the attractiveness and large applicability, volleyball soon becomes very popular sport activity on respectable level of development in both (men and women). After reaching the first bronze medal (Atlanta, 1996 OG), and than the gold medal in Sydney Olympics-2000 in man team selection, as well as the bronze medal in Volleyball Word Championships (Japan, 2006) in female team, volleyball become one of the most prestigious sports in our home country (Serbia).

Sports and Leisure

Sports can be for both fun and leisure activity. Often adolescents plan a night of bowling, mini-football, basket or roller-skating with their friends. The purpose is just to have a good time. There is little competition involved and, if so, it is mainly to make it more fun and exciting. There are other sports, which may be competitive but can be used for leisure and free time activities. Basketball and volleyball are played in the inner city. Pick up these ball games are a huge escape and give adolescents a chance to get away from the reality of their deprived lives. Many kids in the city get involved in such a sport for positive self worth and enjoyment.

Gender Differences

Gender plays a huge role in what sports adolescents choose to be involved in. Girls choose sports involving less contact; boys enjoy sports with vigorous activity and lots of physical contact (Pease, 1986). Football (soccer), baseball and combats are the sports with the most participation from boys. Volleyball, handball and tennis tend to be the popular sports for girls. Track and basketball receive interest from both males and females. In most cantries even in early childhood boys like to be involved in aggressive activities. Girls find it more enjoyable playing with dolls and less competitive situations. In our society these gender specific roles are placed upon our children. These tendencies are carried into their early adult years. And when choosing a sport these sexual stereotypes present themselves. It must be noted that in recent years it has become more acceptable for females to take on a more aggressive demeanor and involve themselves in more aggressive situations.

Competition in Sports

Competition in sports is everywhere. Daily on television there is some kind of sport being played involving intense competition. Children and adolescents watch and admire these sport events and the individuals involved. They become indoctrinated into this style of behavior (Bredemeier, 1986). It begins with children playing sports in the back yard or driveway. They take the roles of a professional athlete and compete against their friends in the neighborhood. This continues until the beginning of organized sports. This could be community or school related, and competition begins to be emphasized by a coach, and in high school this competition gets even more serious. The need to win becomes more pronounced and emphasized, as well as important process of growing up. Competition and the desire to win are not limited to athletes. From the classroom to the corporate boardroom competition and winning are desired outcomes.

Positive and Negative Aspects of Sports

There are both positive and negative aspects in sports. Positive aspects of sports for adolescents include a sense of belonging, competition, a feeling of accomplishment and enjoyment. The negatives may also include an unhealthy view of competition, less time on academics and teaching aggression (Zwingmann, 1984).

Sports create a sense of belonging. Adolescents feel a type of kinship with the other people involved an almost family type feeling. For teens in the inner city this may give them the necessary attention that will allow them to stay away from adolescents deliquency. Competition can be a positive attribute of sports. This is a competitive world and sports may prepare teens to deal with competition. Sports also give the adolescents a feeling of accomplishment when they give their best and notice improvement over a period of time. This helps provide confidence for their future endeavors.

Competition may also be a negative. Some people feel competition is not healthy. It teaches youngsters that in order to survive they must do anything to succeed even if it means hurting another individual. Aggression is another negative aspect. Many sports are violent. Teens may take this into their everyday life and become overly aggressive at unnecessary times. Lastly, sports can take up a lot of a young student's life. They may hinder studying time, and take time away from other school activities including band or volunteer activities in the community (Zwingmann, 1984).

For most young people athletics can and should be a positive experience. When supervised and coached by people who care, sports can be a great learning experience.

PROBLEM

About six million adolescent children play high school sports and about 20 million play recreational sports outside of school (http://cdc.gov/safeusa/sports/child/html).

Starting to play in sports at a young age is good for children while it helps their bodies develop healthily, it can teach them about sportsmanship and playing with others, as well as developing a good self esteem.

In region of Nis-town (second large in Serbia) volleyball has competitive tradition lasting more than two decade, as the school sport. Children and youths become mass participants in school extra curricular activities and sports clubs with aim to preserving and developing

the sport skills of this ball game. Nis traditionally organized *"Saint-Sava's Tournament"* in volleyball, including elementary and secondary school students of both gender.

Healthy Kids

Children need do things to physically stimulate their bodies so they can grow to be healthy. At a young age, children have flexible and agile bodies that allow them to do things that we adults cannot do. Doing physical activity is the best way to develop the child's bones and muscles. (LeBlanc and Dickson, 1997 pgs. 3-5). Sports allow children to become socially active with other peers. Children use these sports to measure themselves and their other peers on a competitive level. "Children who are competent at sports are more easily accepted by children of their own age, and are more likely to be team captains and group leaders. Such children usually have better social skills" (LeBlanc and Dickson, 1997, p. 3). This is saying that the adolescent's rate themselves and others according to their capability levels in the sport and the most athletic individual seems to be the leader. (LeBlanc and Dickson, 1997 pp. 3-5)

Real Sportsmanship?

Sportsmanship is an essential attribute to a young athlete. And the responsibility lies in the coach and the parents to teach sportsmanship. Sometimes parental desire and coach desire to win overcome them. And when this desire takes over, they seem to do anything to win. They forget about teaching and focus on other matters, winning. (Murphy, 1999, pg. 172).

Adults seem to take youth sports very serious and almost treat it like it is a professional level sport. Most want to win and win at any cost. Teaching kids good sportsmanship develops healthy skills that can be used off the field as well as on. If the child understands that it is not ok to try to hurt another in sports, then they will take that off the field as well. Getting to the children early and before they are thinking about competition is essential to molding good sportsmen. (Murphy, 1999 p. 172).

The Effects of Self Esteem on Adolescents

Dr. Burnett's description of self esteem: "*to have self acceptance and considers him/herself worthy of respect and love."* His view on what he feels self esteem is actually right one. If you feel good about yourself and confident, then you carry your head higher and have a better sense of accomplishment.

- British Columbia research found that more than 650 parents said their primary reason for putting their child in sports is to build self-esteem. And the fact is proven; success in sports does build high self-esteem. (after LeBlanc and Dickson, 1997, p. 91). Failure in sports generally develops a low self-esteem (Murphy, 1999, p. 178). This is where youth sports can be detrimental to a child especially if they have guardians that do not provide positive support of their actions.

- A low self esteem in a child can lead to a number of things, poor social skills, lack of belief in their abilities, or just depression that they are not good enough to play a sport and be like the others (after Murphy, 1999).

- That is why guardians and coaches are such vital assets to a youth participating in sports. When they fail to live up to their standards, the need to step in and encourage them or give them extra confidence to keep on trying. (Burnett, 1993, p. 9).

METHODS

Participants

In total, all participants in 2004 and 2005 semi-final and final competition on *"Saint Sava's"* Volleyball Tournament, held traditionaly in Nis (Serbia) were involved in this research. There were subdivided in two groups: A) Upper Elementary School (boys and girls, aged 11-15); B) Secondary School (boys and girls, aged 16-19). The total sample consist of more than 200 adolescents, participated voluntarily in this survay.

Procedure

On the base of comparative/parallel analysis of results it is possible to collect very important information for further studies with similar issue in the area of school elective sport, as well as extracurricular sport activities.

Instruments

The Attitudes Toward Elective School Sport and Extra Curricular Sport Activities (Popovic, at al., 2004) is the Questionnaire that consists of 56 items (questions) divided into 6 (six) sections with possibility of choosing offered alternative answers.

1) The first section contains 6 items and explore the attitudes toward ***success/competition;***
2) The second section contains 10 items relating to the ***training;***
3) The third section contains 5 items and evaluate the ***sociability;***
4) The fourth section contains 15 items and evaluate ***sociological stratification elements;***
5) The fifth section contains 12 items, concerned to the ***satisfaction with physical activity;***
6) The sixth section contains 8 items, estimate the ***health status*** of volleybal tournament participants.

RESULTD AND DISCUSSION

In this part of study are presented the results in tables from each of the 6 sections:

I) The First section of the Questionnaire**,** which explores the attitudes of adolescents toward **success/competition** and evaluate the student's school success shows that students finished previous grade with over average marks, even though they had great deal of absence from the regular school classes.

I. section	ELEMENTARY SCHOOL				SECONDARY SCHOOL			
QUESTION	***"How successfully you finished previous grade"***							
Answer	Boys (N=25)		Girls (N=31)		Boys (N=25)		Girls (N=22)	
	f	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**
Excellent	15	**60.0**	25	**80.6**	10	40.0	16	**72.0**
Very good	09	36.0	06	19.4	12	**48.0**	06	27.0
Good	01	4.0	0	0	03	12.0	0	0

I. section	ELEMENTARY SCHOOL	SECONDARY SCHOOL
QUESTION	***"How many times you were absent from the school classes during the team preparations"***	

Answer	Boys (N=25)		Girls (N=31)		Boys (N=25)		Girls (N=22)	
	f	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**
1-5	13	**52.00**	12	**38.7**	07	28.0	11	**50.0**
6-10	07	28.00	09	29.0	04	16.0	04	18.0
11-15	0	0	04	12.9	05	20.0	01	4.5
16 and more	5	20.00	06	19.3	08	**32.0**	06	27.0

II) The Second section of the Questionnaire explores attitude toward **the training** and it shows that great number of athletes are actively practicing sports outside the school setting and that accessibility for sport practicing is on a high level but the frequency level is not high enough.

II. section	ELEMENTARY SCHOOL				SECONDARY SCHOOL			
QUESTION	***"Do you actively practice any of the sports outside the school setting?"***							
Answer	Boys (N=25)		Girls (N=31)		Boys (N=25)		Girls (N=22)	
	f	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**
Yes	20	**80.0**	21	**67.7**	16	**64.0**	15	**68.0**
No	05	20.0	10	32.3	09	36.0	07	32.0

II. section	ELEMENTARY SCHOOL				SECONDARY SCHOOL			
QUESTION	***"If you are actively involved in sport, how often do you practice in Sport club?"***							
Answer	Boys (N=25)		Girls (N=31)		Boys (N=25)		Girls (N=22)	
	f	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**
2 x per week	05	20.0	05	16.0	02	8.0	03	14.0
3x per week	10	**40.0**	18	**58.0**	04	16.0	08	**36.0**
More than 3x	0	0	01	3.2	10	**40.0**	02	9.0
Every work-day	08	32.0	02	6.4	01	4.0	03	14.0

II. section	ELEMENTARY SCHOOL				SECONDARY SCHOOL			
QUESTION	***"If you do practice sport (outside school setting), is there possibility for you to satisfy the need for physical activity in your free time somewhere near where you live?"***							
Answer	Boys (N=25)		Girls (N=31)		Boys (N=25)		Girls (N=22)	
	f	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**
Yes	23	**92.0**	29	**93.5**	19	**76.0**	13	**59.0**
No	02	8.0	02	6.5	06	24.0	09	41.0

III) The Third section that explore **sociability** shows that boys can practice either (in mixed groups or in groups of same gender) while girls prefer practicing in mixed groups. Secondly both boys and girls give advantage to having either male/female or only male instructor/trainer but none of them give advantage to having female as coach/trainer/instructor on their sport classes. Practicing sports are usually done in evening hours.

III. section	ELEMENTARY SCHOOL		SECONDARY SCHOOL	
QUESTION	***"With whom do you prefer to practice?"***			
Answer	Boys (N=25)	Girls (N=31)	Boys (N=25)	Girls (N=22)

	f	%	f	%	f	%	f	%
With same gander	11	44.0	07	22.6	09	36.0	07	32.0
With mix-groups	12	**48.0**	22	**70.9**	13	**52.0**	13	**59.0**
Individually	02	8.0	02	6.45	03	12.0	02	9.0

III. section	ELEMENTARY SCHOOL				SECONDARY SCHOOL			
QUESTION	***"For which sex do you give advantage to coach (instructor, trainer)"***							
Answer	Boys (N=25)		Girls (N=31)		Boys (N=25)		Girls (N=22)	
	f	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**
Female	0	0	0	0	0	0	0	0
Male	07	28.0	05	16.1	09	36.0	03	14.0
Both	18	**72.0**	26	**83.9**	15	**60.0**	19	**86.0**

III. section	ELEMENTARY SCHOOL				SECONDARY SCHOOL			
QUESTION	***"At what time of the day do you usually practice exercises?"***							
Answer	Boys (N=25)		Girls (N=31)		Boys (N=25)		Girls (N=22)	
	f	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**
Morning	04	16.0	02	6.45	01	4.0	03	14.0
After noon	05	20.0	04	12.9	02	8.0	02	9.0
Evening	12	**48.0**	24	**77.4**	21	**84.0**	15	**68.0**

IV) The Fourth section of the applied questionnaire explores **sociological stratification elements**. Our young athletes usually walk to the training area and even the parent's wages are average it's sufficient to pay for their student's club fee. We also found out that most of the athlete's parents were active sportsman while they were young.

IV. section	ELEMENTARY SCHOOL				SECONDARY SCHOOL			
QUESTION	***"How do you go to your training area?"***							
Answer	Boys (N=25)		Girls (N=31)		Boys (N=25)		Girls (N=22)	
	f	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**
By walk	18	**72.0**	25	**80.6**	20	**80.0**	15	**68.0**
Bicycle	04	16.0	02	6.45	0	0	03	14.0
Public transport	02	8.0	02	6.45	04	16.0	04	18.0
Motor bike	0	0	0	0	0	0	0	0
My own car	0	0	0	0	01	4.0	0	0
Parents assistance	01	4.0	02	6.45	0	0	0	0

IV. section	ELEMENTARY SCHOOL				SECONDARY SCHOOL			
QUESTION	***"What's your family intake?"***							
Answer	Boys (N=25)		Girls (N=31)		Boys (N=25)		Girls (N=22)	
	f	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**
Minimal	01	4.0	0	0	01	4.0	0	0
Under average	02	8.0	01	3.2	01	4.0	02	9.0

Average	18	**72.0**	24	**77.4**	21	**84.0**	19	**87.0**
Above average	03	12.0	04	12.9	02	8.0	0	0
High	01	4.0	02	6.45	0	0	01	4.0

IV. section	ELEMENTARY SCHOOL				SECONDARY SCHOOL			
QUESTION	***"If you practice outside the school setting is the club fee adequate for your family funding?"***							
Answer	Boys (N=25)		Girls (N=31)		Boys (N=25)		Girls (N=22)	
	f	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**
Yes	22	**88.0**	28	**90.3**	17	**68.0**	13	**59.0**
No	03	12.0	03	9.7	03	12.0	04	18.0

IV. section	ELEMENTARY SCHOOL				SECONDARY SCHOOL			
QUESTION	***"Were your parents active sportsman while they were young?"***							
Answer	Boys (N=25)		Girls (N=31)		Boys (N=25)		Girls (N=22)	
	f	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**
a) Father								
Yes	20	**80.0**	21	**67.7**	17	**68.0**	17	**77.0**
No	05	20.0	10	32.3	08	32.0	05	23.0
b) Mother								
Yes	07	28.0	20	**64.5**	10	40.0	12	**55.0**
No	18	**72.0**	11	35.5	15	**60.0**	10	45.0

Sports are considered to be some of the more constructive and enjoyable activities available to young adolescents. However, definitions of masculinity and femininity have been imposed upon in sporting activities.

V) The Fifth section explores the **satisfaction with physical activity** and I found out that all kids get support from their family for practicing sports. Athlete's reasons for practicing sports are usually maintaining of physical endurance or anxiety for success and information about this event was delivered by the school teacher mostly.

V. section	ELEMENTARY SCHOOL				SECONDARY SCHOOL			
QUESTION	***"How did you found out about the event?"***							
Answer	Boys (N=25)		Girls (N=31)		Boys (N=25)		Girls (N=22)	
	f	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**
Poster	02	8.0	0	0	1	4.0	0	0
Parent	02	8.0	02	6.45	0	0	0	0
Radio	0	0	0	0	0	0	0	0
TV	01	4.0	0	0	02	8.0	0	0
Friend	04	16.0	03	9.68	13	**52.0**	08	36.0
School teacher	16	**64.0**	26	**83.9**	11	44.0	12	**64.0**

V. section	ELEMENTARY SCHOOL	SECONDARY SCHOOL
QUESTION	***"Why do you practice physical activity?"***	

Answer	Boys (N=25)		Girls (N=31)		Boys (N=25)		Girls (N=22)	
	f	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**
Maintaining Physical Fitness	07	28.0	12	**38.7**	08	**32.0**	08	**36.0**
Health reinforsment	08	**32.0**	03	9.7	09	36.0	11	50.0
Aesthetic apierence	0	0	01	3.2	01	4.0	02	9.0
Friendly atmosphere	0	0	0	0	03	12.0	03	14.0
Success Anxiety	12	12.0	10	32.3	07	28.0	05	23.0

V. section	ELEMENTARY SCHOOL				SECONDARY SCHOOL			
QUESTION	***"Do you have family support?"***							
Answer	Boys (N=25)		Girls (N=31)		Boys (N=25)		Girls (N=22)	
	f	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**
Yes	25	**100.0**	31	**100.0**	25	**100.0**	17	**100.0**
No	0	0	0	0	0	0	0	0

VI) The Sixth section of this questionnaire gives estimation of **health status** of participants and found out that all participants have taken some kind of medical examination also great majority is taking is using healthy amount of fresh fruits every day. On the other side sport gave them some injuries: contusions, distensions, and distortion. Its usually legs, feet, shoulders, hands and fingers injuries those are most common in volleyball. Almost no one smoke cigarettes or drink alcohol but there is several athletes that tried some kind of drugs. If drug problem is increasing is yet to be discovered in some feature researches.

VI. section	ELEMENTARY SCHOOL				SECONDARY SCHOOL			
QUESTION	***"Have you taken medical examination before you started with physical activities and where?"***							
Answer	Boys (N=25)		Girls (N=31)		Boys (N=25)		Girls (N=22)	
	f	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**
School doctor	01	4.0	0	0	0	4.0	0	0
Health center	01	4.0	0	0	0	0	0	0
Sports doctor	23	**92.0**	31	**100.0**	24	**96.0**	22	**100.0**
I do not	0	0	0	0	01	4.0	0	0

VI. section	ELEMENTARY SCHOOL				SECONDARY SCHOOL			
QUESTION	***"How often do you use fresh fruits during the week?"***							
Answer	Boys (N=25)		Girls (N=31)		Boys (N=25)		Girls (N=22)	
	f	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**
Every day	19	**76.0**	25	**81.0**	10	40.0	16	**73.0**
Occasionally	05	20.0	05	16.0	13	52.0	06	27.0
Once per week	0	0	0	0	01	4.0	0	0

I don't use it	01	4.0	01	3.0	0	0	0	0

VI. section	ELEMENTARY SCHOOL				SECONDARY SCHOOL			
QUESTION	***"Have you got any kind of injuries during practice?"***							
Answer	Boys (N=25)		Girls (N=31)		Boys (N=25)		Girls (N=22)	
	f	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**
Contusions	10	**40.0**	18	**58.0**	12	**48.0**	15	**68.0**
Extensions	07	28.0	08	26.0	09	36.0	07	32.0
Joint luxation	06	24.0	04	13.0	08	32.0	02	9.0
Bone fractures	0	0	0	0	01	4.0	0	0
Other	02	8.0	04	13.0	0	0	01	4.0

VI. section	ELEMENTARY SCHOOL				SECONDARY SCHOOL			
QUESTION	***"What kind of injuries?"***							
Answer	Boys		Girls		Boys		Girls	
	f	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**
Head	0	0	0	0	0	0	0	0
Chest	0	0	01	3.0	0	0	0	0
Hands and shoulders	07	28.0	15	**48.0**	05	20.0	06	27.0
Spine	0	0	03	10.0	02	8.0	02	9.0
Legs	08	**32.0**	11	35.0	14	**56.0**	11	**50.0**
Feet	03	12.0	03	10.0	03	12.0	01	4.5
Hand fingers	07	28.0	09	29.0	06	24.0	06	27.0

VI. section	ELEMENTARY SCHOOL				SECONDARY SCHOOL			
QUESTION	***"Do you smoke cigarettes or consume alcohol?"***							
Answer	Boys		Girls		Boys		Girls	
	f	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**
a) Tobacco								
Sometimes	02	8.0	0	0	02	8.0	01	4.5
All the time	0	0	0	0	03	12.0	01	4.5
I don't smoke	23	**92.0**	31	**100.0**	20	**80.0**	20	**91.0**
b) Alcohol								
Sometimes	02	8.0	01	3.0	19	**76.0**	02	9.0
All the time	0	0	0	0	0	0	0	0
I don't drink	23	**92.0**	30	**97.0**	06	24.0	20	**91.0**

VI. section	ELEMENTARY SCHOOL				SECONDARY SCHOOL			
QUESTION	***"Do you use any kind of drugs?"***							
Answer	Boys		Girls		Boys		Girls	
	f	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**
Sometimes	01	4.0	01	3.0	0	0	02	9.0
I tried	01	4.0	01	3.0	03	12.0	0	0
Never	23	**92.0**	29	**94.0**	22	**88.0**	20	**91.0**

What sports do males and females participate in?

Volleyball and handball are popular among adolescent females. Football, watterpolo, and combat sports are popular among adolescent males. Both males and females participate in field athletics and basketball. Girls tend to involve themselves in sports with little or no contact, while boys enjoy sports with vigorous activity and physical contact (after Lenskji, 1986).

What are the differences in the nature of sports chosen?

The subjective experience of sports differs markedly depending on the context in which sports are played. Gender plays an influential part as well in participation rates and the quality of experience in different sport contexts. Until recently, sports have been viewed as a masculine domain (Varca, Shaffer and Saunders, 1984). The assumption is that being female as well as athletic is somehow mutually exclusive, such that opting to capitalize on one role necessitates sacrificing the other (Varca et al., 1984). Moreover, female's participation in organized sports is looked upon as socially appropriate rather than their involvement in informal or recreational sports context, while boys are far more likely to receive social approval and encouragement for participation in organized and competitive sports (Shaw, Kleiber and Caldwell, 1995).

The effects of sport participation.

Exercise and regular workload mediate the effect on health. Negatively relates to delinquency and drug use. Adolescents tend to be less involved in drugs and alcohol. Lower levels of anxiety, depression and psycho-physiological discomfort (after Vilhjalmsson and Thorlindsson, 1992). Athletics builds character, promotes healthy competition, encourages teamwork and provides adolescents with an area of instrumental achievement unavailable to the non-athletically inclined. By developing new sports in which both boys and girls engage in equally, such sports will emphasize a similarity rather than a gender difference.

CONCLUSION

- School programs should include an adequate time allocation to quality programs of physical activity. Such initiatives are particularly important under the special conditions of developing urbanization in the Third World. Daily exercise can be incorporated into school curricula without compromising academic success. Habits are a potent determinant of future behavior, and although improved lifestyle does not always track from childhood to adult life, such programs have the potential to develop habits that will have a positive influence on adult lifestyle.

- Sports at an adolescent level can be a positive attribute to a growing child. Even the great philosopher John Dewey said that a child couldn't learn without experience. And experience is what sports are all about.

- Along with experience, the exercise is another positive asset to youth sports. Young children need exercise and sports are a perfect and fun way to involve a child in exercise.

- Regular exercise can enhance fitness and correct developing cardiac risk factors in adolescents. Steroid abuse, drastic weight loss, excessive training, and "winning at all costs" are concerns in organized sport programs for adolescents. Interventions should stress a diversity of activity experiences suitable for continual adult life.

- Sportsmanship development in a child leads to positive things off the field as well as on. And finally, there needs to be positive support for those children that are not the best athletes out of the group or fail to live up to their standards that they and other set. Positive support from the family and coaches are essential for a child to grow and like to play sports in their future.

- A competitive high school athlete who is seriously considering playing a varsity sport in College needs to make a huge commitment. Before of any decision make everyone really need to get as much information about what exactly is involved in being a student-athlete in college. Intercollegiate athletics have three different divisions that schools compete in. Each division will demand different things from the student-athlete. It is very important to think about what level of competition any individual are able to physically and mentally compete in.

- College students typically spend a lot of time socializing and developing their self-identity. College student-athletes have to learn to balance the athletics with being a student as well as finding time to "find themselves." It is a difficult challenge to master. Student athletes are sometimes asked to take special classes that teach them how to meet the demands of their life. They will typically learn time management techniques, or scheduling strategies that forces them to be organized. Student athletes really need to master these skills in order to be successful in college!

- If a student doesn't succeed in the classroom they have the added stress of not only letting themselves down, but also letting their team down. If your GPA is not in "good academic standing", a phrase interpreted by each individual's institution and league of participation, and then you will not be eligible to compete (NCAA bylaw 14.01.3). Pressure is not a novel idea for the student athlete. You are under constant pressure and stress to keep your studies and self in good competitive order. Playing a sport while going to school is a harder thing than anyone really likes to admit. Think long and hard before you decide that becoming a college student-athlete is the right choice for you.

REFERENCES

Bandura, A. (1986). Social foundations of thought and action: A social cognitive theory. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Bollig Laurie, Summers, J. Gregory (1997): 1997-1998 NCAA Division I Manual. Kansas. (2002): Bored and Bad: Some kids need help with leisure time. (http://www.hhdev.psu.edu/research/leisure.htm)

Burnett, J. Darrell (1993): Youth, Sports, and Self Esteem. Masters Press.

Doyle Jen (2002): Adolescents in Sports: When Gender Plays a Role (HDFS 239: Adolescent Development) (2002): Future College student's information about eligibility. (http:// www.sb.net/ncaaviau/)

LeBlanc, Janet, Dickson, Louise (1997): Straight Talk about Children and Sport. Mosaic Press.

Murphy, Shane (1999): The Cheers and Tears. Josey-Bass Publishers San Francisco.

Paolini Nick (2002): Adolescents and Sports: How it Develops Health, Sportsmanship and Self Esteem (HDFS 433: The Transition to Adulthood) .

Popović, R., Cvetković, J., Dolga, M. (2005): ANALYSIS OF ATTITUDES OF PARTICIPANTS "SAINT SAVA-TOURNAMENT IN VOLLEYBALL, NIS-2004".

Abstracts Book, pp. 61-62. *"XI International scientific Conference FIS COMMUNICATION-2005", Nis* (Serbia & Montenegro), Jun, 2-3, 2005.
Popović, R., Dolga, M., Popović, J. (2007). Prikaz i analiza stavova učenika osnovnih škola Niša prema izbornom sportu. 15th International Interdisciplinary Symposium „ECOLOGY, SPORT, PHYSICAL ACTIVITIES AND HEALTH OF YOUTH", Summary. Editors: B. Krsmanović, T. Halaši, pp. 11-12.
Popović, R., Dolga, M., Popović, M. (2007). Evaluacija stavova učesnika „Sveto-Savskog" turnira u odbojci, kod učenika srednje škole. 15th International Interdisciplinary Symposium „ECOLOGY, SPORT, PHYSICAL ACTIVITIES AND HEALTH OF YOUTH", Summary. Editors: B. Krsmanović, T. Halaši, p. 25.
Rocco David (2002): Sports in Adolescence (http:// www.ncaa.org/) - the NCAA official online site. (2002): Sports Injury Prevention Child and Adolescent/Who was affected. Received on April 10, 2002 from http://cdc.gov/safeusa/sports/child/html.
Van Praag, Robyn (2002): Adolescence: Change and Continuity, Penn State Women's Varsity soccer team 1994-96. (http://www.als.uiuc.edu/leist/resources/sport/sport.html)
Van Praag, Robyn (2002): A **Letter to High School Student-Athletes thinking about becoming a Student-Athlete in College** (This site was produced by students taking HDFS 433: The Transition to Adulthood and HDFS 239: Adolescent Development at the Pennsylvania State University. (Last updated 5/07/02).

THE ANALYSIS OF THE GENDER AND AGE SPECIFIC ATTITUDES TOWARD THE ELECTIVE SPORT AMONG CHILDREN AND YOUTH

Miloš Popović[1], JasnaPopović [1], Ružena Popović[2]
Faculty of Sport and Physical Education, University of Pristina/KosovskaMitrovica (Kosovo), Serbia[1]
Faculty of Sport and Physical Education, University of Nis, Serbia[2]

Četvrta međunarodna konferencija
4th International Conference on
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE
Sports *Science* and Health
Banja Luka, 14. 3. 2014.

PANEVROPSKI UNIVERZITET
APEIRON
Banja Luka

Pregledni rad

RESOURCE INSURANCE OF SPORTS ENTERTAINMENT BUSINESS IN THE TOURIST INDUSTRY

George Angelov Dimitrov[1], Erlan Kenzhebaevich Seisenbekov[1,2]
[1]*University "Prof. d-r Assen Zlatarov" University, Burgas, Bulgaria*
[2]*Euro-Asian National University "L. N. Gumiljov" Astana City, Republic of Kazahstan, International programme "Bolashak" in "Prof. d-r Assen Zlatarov" University, Burgas, Bulgaria*

Abstract: *During of the recent years the main point of the scirnce is realizing that skilled workers are the most valuable resource in the tourist industry. The function and development of sport - animation activity in the resorts depend on the training, qualification and good piece of work of the workers.*

This scientific research is realized on the areas of the biggest Bulgarian tourist centres.

The purposes of these scientific research are the analyses and diagnosis of the sport resources in the tourist business - theoretical and practical aspects. The research team realized following working problems:

** Management of sport staff resourses in the tourist centres.*

** Sport - entertaiment equipment - anoperator ofamanagement ofasport animation in tourism.*

** A diagnosis of the sport staff working in the Bulgarian Black Sea resorts.*

** A diagnosis of the sport staff working in the Bulgarian winter resorts.*

** Am Analyses of human resourses of the sports – tourist business.*

Key words: *sport staff resourses, sport equipments, sports business, analyses and diagnosism.*

INTRODUCTION

Today and in the near future, one of the most substantial problems of sport-tourist business arc, connected with the management of the valuable and the unique resources – the human resources and their work load and productive activity. In science and in practice, the concept of practical using of new planning indexes, fixing of the needs and estimating of the sport-tourist staff directly connected with the aims of the firm is more and more imposed with conviction during the last years.

The modern ideas of sport-staff resource in tourist industry, according to V. Krasteva are: "An emphasis is mainly on search, not on offering, the stress is on the long-term planning, on the observation and the control" [3]. The systematical well – arranged explanation of

the knowledge about the functions and the activities of human resources management in sport-tourist business, according to S. Hristov is: "The main purpose of the human resources management is to provide for useful, actions and organization processes [6].

How a day, when the recruiting of suitable candidates, estimating their adaptability and compare their abilities before the appointment in tourist business, according to T. Hristova is: "An improvement of the work – life quality focuses on the complex of circumstances – labor-standards, working place" [7]. The prepared for sport – entertainment packets of services in the holiday areas are laid on the foundations of the infrastructure, and the number and office positions of the sport staff are reduced. According to Kalajkov "The aspirations are to attract the best professionals in the different activity directions" [4]. According to G. Dimitrov "The Elements in the Management system of sport staff resource for all activities (seven), which have to realize in its own frames [2].

The prepared for sport-entertainment packets of services in holiday areas are laid on the foundations of the infrastructure, and reduced. According to Kalajkov "The aspirations are to attract the best professionals in different activity directions" [4]. According to G. Dimitrov "The elements of the management system of sport staff resource for all (seven) activities, which have to realize in its own frames" [2]. The relationships between people except psychological mechanisms, according to the human nature (G. Tonchev) are also "dynamic of motivation" [8].

An object, Aims, Tasks and Researching Methods

The staff problem is one of the most important problems for sport-entertainment companies in tourist business. The content of staff policy in sport – entertainment business includes the system of activities from sport – staff selection to regulation of its own movement.

The object of this scientific research are Bulgarian South-Eastern Seaside Resorts (VS "Eleni", TK"Slanchev Bryag", Chernomorets, VS"Dyuni", Primorsko, Kiten, Tsarevo. Eight high quality tourist centers are included in the research. The aim of the research was to make an analysis and a diagnosis of the sport–staff resource in tourist business– theoretical and practical aspects. The researching team carrying out the following aims.

◊ A. Diagnosis of the sport staff working in Bulgarian Southeastern Seaside resorts.

◊ An analysis of human resources working in the sport-tourist business at the South Black seaside coast.

◊ Sports- entertainment equipments – as a factor of sports-entertainment management in tourism.

◊ Management of the sport staff resource in the tourist centers.

◊ The staff policy characterization in the sport-tourist business.

The total number of researching people is 846. 285 of them are sport instructors, 286 are sport animators, 94 are sport managers and 181 are different sport workers. The proportion men / women are 61, 4 %: 38, 55 %.

The research passed over following stages:

a) A preparation stage (instructions for questionnaire forms, scales, diagrams etc).

b) A researching stage (using different methods for researching realization).

c) A final stage (calculations, statistics figures, conclusions and offers).

The researching team uses following methods: a) a content analysis; b) an inquiry; c) an interview; d) an observation; e) an experiment; f) mathematics – statistic methods.

RESULTS AND MAINTENANCE

One of the main questions of the research is to fix the level of the working sport staff in the resorts. Sport staff diagnosis was made during the 5 years (from 2008 to 2013) on the basis of determinate indexes (education specializations, courses, appointing methods, display knowledge and skills etc. (Fig: 1)

The researching results show an improvement. During the 5-year period (2004 / 2008) the level of the sport staff working in the 8 tourist centers has made better. TK "Slanchev Bryag" has got the highest values (95,8 / 81,2 / 69,9 / 64,6), following by TK "Primorsko" (89,6 / 78,7 / 59,2 / 64,8) and VS "Elem" (89,1 / 78,2 / 61,4 / 62,6). To TK"Chernomorets" (59,6 / 31,1 / 28,5 / 26,8) was given the lowest level, following by TK"Kiten" (64,7 / 36,2 / 30,5 / 29,9) and TK"Tsarevo" (72,2 / 39,3 / 29,4 / 28,5). Rate values are increased slowly from 2004 to 2008. The level of the sport instructors have the highest values (64, 7 % / 95, 8 %), following by the sport animators (36,2 % / 81,2 %), the sport managers (28,5 % / 69,9) and other sport staff (28,5 % / 64,8 %).

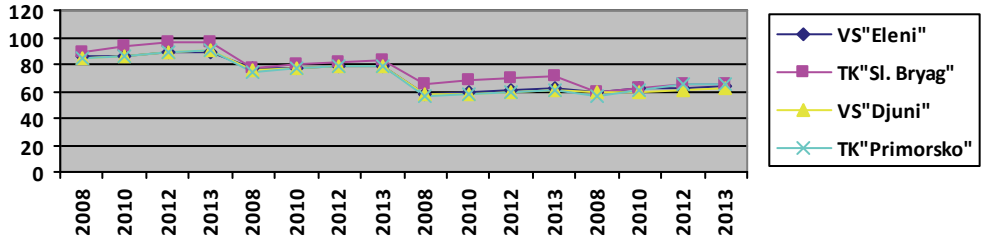


Fig 1. *The Sport Staff Level During the 5-th years period 2008 / 2013 in the resorts*

The results show that the sport staff in the tourist centers, show the sport staff in the tourist centers, based on the rate improvement follow this succession: a) instructors – Tsarevo – 10,0%, Primorsko–8,4%, TK "Slanchev Bryag"–7,4%, Chernomorets–5,8%, TK "Primorsko"–5,4%, VS "Djnni" – 3,9%, VS "Eleni"–3,8%, Kiten–3,5%; b) animators – Tsarevo–6,1%, TK "Primorsko" –5,1%, Kiten – 3,5%, TK "Slanchev Bryag" – 3,7%, Chernomorets – 2,7%, VS "Eleni" – 1,8%, VS "Djnni" – 1,8%, Primorsko – 1,7%; c) sport managers - TK "Slanchev Bryag" – 5,2%, Tsarevo – 4,1%, VS "Eleni"– 2,9%, TK "Primorsko"–2,9%, Primorsko – 2,8%, Chernomorets – 2,2%, Kiten – 1,9%, VS "Djnni" – 1,8%; d) other sport workers - TK "Primorsko" – 8,6%, Tsarevo – 5,1%, TK "Slanchev Bryag" – 4,7%, Chernomorets – 3,7%, VS "Eleni" – 3,1%, Kiten – 3,1%, Primorsko – 3,0%, VS "Djnni" – 2,1%. The mentioning 4 indexes have common rate of increasing, following the order: Kiten – 25,3%, TK "Slanchev Bryag" – 22,0%, TK "Primorsko" – 22,0%, Chernomorets – 14,4%, Primorsko – 14,1% etc.

The receiving results are based on the per cent sport resource needs of the South Black Seaside resorts. Their order is: TK "Slanchev Bryag" – from 72,6% to 77,87%; VS "Eleni" – from 69,8% to 71,8%; VS "Djnni" – from 69,3% to 71,7%; TK "Primorsko" – from 67,6% to 73,0%; Primorsko – from 40,8% to 44,8%; Kiten – from 38,98% to 46,6%; Tsarevo – from 34,0% to 40,3%; Chernomorets – from 32,9% to 36,5%. This index shows not very good and uncompleted insuranse of the sport staff during the summer holidays (from 23, 1 % to 95, 8 %).

The main index for excellent presentation of sport entertainment services is a sport basis in the tourist centers. This index (an available sport basis, situated on the beach and on the nearest areas) is one of the aims of the scientific research. (Fig: 2)

The researching results of sport basis (2005 / 2013) in tourist centers show an improvement. The highest rate values are given to TK "Slanchev Bryag" – 88,9% / 85,7%, following by VS "Eleni" – 80,6% / 76,9%. At the same time Tsarevo – 32, 8% / 23, 1%, Kiten – 33, 5% / 24, 0% and Primorsko 35,6% / 30,1% have slight success. According to the research the level of the sport – technical basis in our sea towns is worse than in our tourist centers (TK "Primorsko" – 73,9% / 74,9%; VS "Djuni" – 79,8% / 77,8%; VS "Eleni" – 80,6% / 76,9% etc.). During the researching period (2000-2008) the sport basis had the highest indexes in TK "Slanchev Bryag" – 14,8 / 14,1%, Primorsko - 18,4 etc.

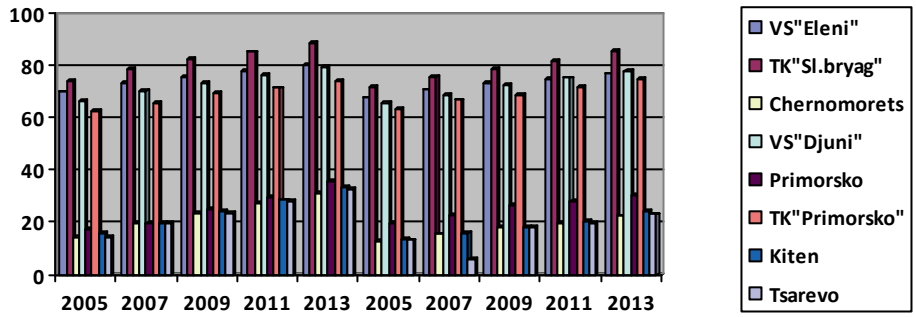


Fig: 2. *The Sport basis in our South – Fast Black sea resorts during the period (2005 - 2013)*

According to the rate availability (an improvement, new sport facilities and new staff) the tourist centers are well – arranged in following order: a) beach – Primorsko – 17,0%, TK "Slanchev Bryag" – 14,8%, VS "Diuni" – 13,1%, TK "Primorsko" – 11,5%, VS "Eleni" – 10,6%; b) the seacoast - TK "Slanchev Bryag" – 14,1%, VS "Djnni" – 12,0%, TK "Primorsko" – 11,7%, Primorsko – 10,7%, Kiten – 10,5%, Tsarevo – 10,0%, Chernomorets – 9,6%, VS "Eleni" – 9,2%. According to the date of our disposal the new resorts (Primorsko, Kiten, Tsarevo, Chernomorets) which inched theirselvs in sport-tourist business have bigger growth than the others.

Under the conditions of modern market the role of sport staff managers is increased. The main aid has to be recruiting of a suitable sport team and realization of their potential abilities to increase productivity and effectiveness of the sport tourist business. The

management sport staff system in the tourist business can be presented in the model. (Fig: 3)

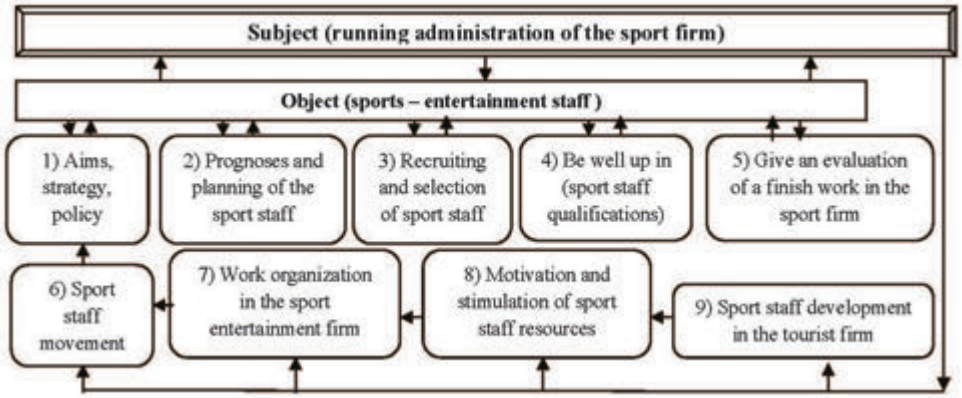


Fig: 3. *Model of the sport staff management in the tourist firm*

Staff strategy in tourism expresses the long – term intensions for managing the sport – entertainment firm. It includes different problems as: working relationship, making up the staff problems, which come in to a realization of the firm aims and programmes. It is very important to form the firm strategy and to fix its own attitude to the staff resources. To achieve this aim it is necessary to adopt the firm culture itself, which reflects values, standards of staff a behavior, relationship and ideas of the sport staff.

The researching team researches the training of sport – animation students, which are graduated in the colleges - 2013. Their sport – animation training results are displayed in a fig: 4.

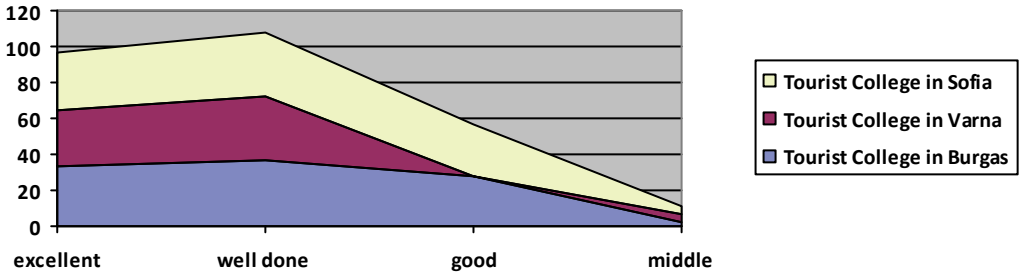


Fig: 4. *Marks of the students schooling sort animation – 2013*

The marks are given from 3 to 6. There are found differences between two colleges: 2002 years – a) excellent + 1,2%, b) well done + 1,9%, c) good – 1,4%, d) middle – 0,7%; 2004 years – a) excellent + 1,2%, b) well done + 2,4%, c) good – 0,5%, d) middle – 3,1%; 2006 years – a) excellent + 1,8%, b) well done + 1,4%, c) good – 0,3%, d) middle – 2,9%.

The advantages are for the Tourist College of Burgas (Excellent and well done – marks) and disadvantages – for the Tourist College of Varna (good and middle marks). In conclusion, the students' training for the sport – entertainment business in the Burgas College is better than in the Varna College and Sofia College.

The results show better students schooling and training in tourist college in Burgas than in Varna (excellent 31,1% / 29,3%; well-done 36,6% / 35,2%; good 28,3% /28,6%).

According to the definite aims and strategy, the sport firm takes a plan for their realization. It contains measures and actions for achieving the aims and staff strategy. The contest of different measures for the firm strategy realization is shown to fig: 5.

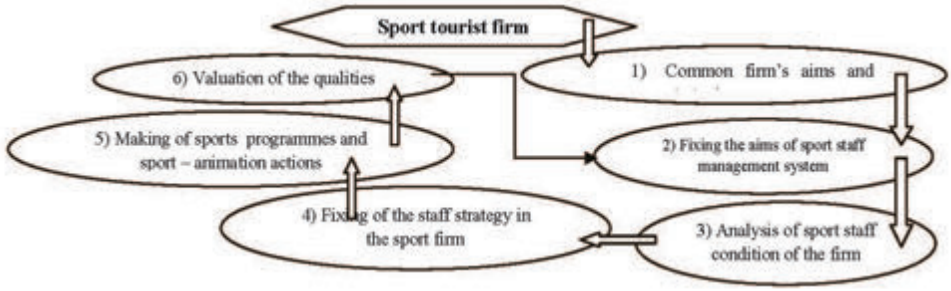


***Fig: 5. A** fixing the aims, the strategy and the plan of the development of the sport staff*

1) The strategy of the sport – entertainment resources in the tourist industry is a long analysis's process for the firm and shows the directions of a firm development and the sport business aims:

- The aims fix the final wishes and results;
- The strategy of sport staff resource fix the directions to achieve the aims;
- The policy of the sport staff resource has to control the measures and actions for achieving the aims in the sport – tourist policy.

2) The planning aims of human resources management in sport – tourist business is the mechanism, which guarantee the management integration with the aims and the sport firm strategy. They are: an "efficiency", a quality of the labor, a satisfaction of the work.

3) This stage has a purpose to fix the number of human resources and a rate structure of the staff. This stage consists: a) an analysis; b) a prognosis; c) an analysis and a prognosis of the opportunities; d) comparison and compounded necessities and possibilities to ensure the resources.

4) Bring the policy and the strategy together with a corporative strategy. The strategy is meant to ensure culture, values, motivation, working teams etc. to achieve the firm aims. It consists following tasks:

* a change of the culture – an accumulating of new values; * management of the labor;
* a labors' planning which is aimed to increase the motivation;
* qualities– to fix the theory of high – quality of the management.

5) Sport – staff planning and programmes consist:

* a common plan of the sport staff; * a plan about the development of the sport staff;
* a productive plan.

6) Each plan has to include forms of a control and to show controlling procedures under realizing of the plans. One of the most important procedures is to fix standards about giving a good evaluation of the plans and the programmes for the development of tourist business.

The most attractive candidates are students from NSA–Sofia. They have studied methods, technology of the schooling, ethics, psychology, sport management etc. For the cadres of the Tourist Colleges and the primary school teachers are necessary to join to the master stage of education or to different courses to make better their knowledge. The initial results are: a) NSA "V. Levski" – 19,5%; b) Tourist College – 22,6%; c) Physical education teachers – 23,4%; d) coaches – 20,1%; e) primary school teachers – 14,4%. The tourists give a good mark to this specific staff. The mark is 4, 38.

Sport medicine and rehabilitation staff is used in massage rooms, rehabilitation rooms, remedial gyms etc. the tourists give a better mark to this activities – 4, 96. Thanks to the modern staff policy in sport – entertainment business the positive mark grows up in 0, 58 points.

CONCLUSIONS AND OFFERS

1) Sport staff resource in the tourist centers is not as up - to – date as the tourist business requires. The number of specialists is insufficient (from 36, 50% to 77, 87%). Out of proportion to the staff are non – specialists (38, 4%).

2) Sport basis of South – East Bulgarian resorts is not up to the requirements of the modern tourists – it is uncompleted, and not up – to – date, and unsuitable for the holidaymakers. The percent is too low (for the example: Chernomorets – on the beach – 31, 3%, and near the beach – 22, 3%). ‘

3) Staff strategy in sport tourists' business has to emphasize on the selection, methodic – production activity, the mark and the educational activity. It is necessary to have a strategy and criteria for the development of the sport – entertainment staff in the firm. It is necessary to have staff policy for sport – entertainment cadres in the resorts.

4) The sport staff has been good trained. Tourist Colleges in Burgas and Varna offer high – level of education. The analysis shows these facts (67, 7% / 63, 8%). The staff strategy in tourist centers has to be changed toward recruiting cadres from Tourist Colleges. The showing knowledge and skills are good (excellent–60, 4%, very good–71, 8%, good– 56, 9%).

5) Modern sport management has to be successful for the firm. This goal may be achieved through the excellent sport – entertainment staff selection. The sport firm strategy has to be directed to the development of the staff. It is necessary to start using the offering model for the sport – tourist staff.

6) The positive mark increases, if in Bulgarian resorts the right staff strategy is put in to practice. It increases with 0, 58 points. This policy has had the highest valuation to Polish tourists 0, 69, following by the Russians 0, 63 and the Czech people 0, 61.

LITERATURE
Brogly, J., L. Petrova, Statistic methods in sport, Issue “M and F”, Sofia 1988.
Dimitrov, G., Management of sport – entertainment activity in tourism, Burgas, 2005, p.31
Krasteva, V., L. Atanasova, Human Resources Management in tourists firm, Issue “Svetlina EOOD”, Burgas, 1996, p.10
Kalaikov, J., Special management in sport, Part two, Sofia, 2002, p. 61
Neichev, S., Human Resources – Management, “Prof. A. Zlatarov” University, Burgas, 2003.
Hristov, S., T. Hristova, Human Resources Management, EU Varna, 2001, p.201.
Hrstova, T., Human Resources Management, Issue “Princeps”, Varna, 1996, p.196.
Tonchev, G., Management of the staff, TU Sofia, 1993, p. 108.
Tonchev, Ts ., Social psychology and tourist manners, Sofia, 2004, p. 90.
Tsolov, B., Ts. Tsetkov, Guidance of the sport management seminars, Sofia, 2002.

Address for correspondence
ass. prof. c.p.n. Erlan Kenzhebaevich Seisenbekov, E-mail: Yerlan_fks@mail.ru
Euro-Azian National University “L. N. Gumiljov”
Astana city, Republic of Kazahstan, Ynternational programme “Bolashak” in
“Prof. d-r Assen Zlatarov” University, 8000 Burgas, Bulgaria
Doc. D-r George Angelov Dimitrov, E-mail: dgad@abv.bg
R. Bulgaria, 8000 Burgas, University "Prof. d-r Assen Zlatarov", Boulevard “Y. Yakimov” 1,

RESURSI OSIGURANJA U SVIJETU SPORTA I ZABAVE U TURIZMU

George Angelov Dimitrov[1], Erlan Kenzhebaevich Seisenbekov[1,2]
[1]Univerzitet "Prof.dr Assen Zlatarov", Burgas, Bugarska,
[2]Evro-azijski nacionalni univerzitet "L.N.Gumiljov", Astana, Republika Kazahstan

Sažetak: *Tokom godina, glavno naglašavanje u nauci se odnosi na vjerovanje da su kvalifikovani radnici najvredniji resursi u turističkoj industriji. Funkcija i razvoj sporta – aktivnost animacije u odmarališima zavise od treninga, kvalifikacije i dobrog rada radnika.*

Ovo naučno istraživanja se ostvaruje na područjima najvećih bugarskih turističkih centara.

Svrha ovih naučnih istraživanja su analiza i dijagnoza resursa sporta u turizmu - teorijski i praktični aspekti. Istraživački tim je obuhvatio sljedeće probleme rada:
** Upravljanje sportskim osobljem u turističkim centrima.*
** Sport - zabavna oprema – operator menadžment sportske animacije u turizmu.*
** Dijagnoza sportskog osoblja koje radi u bugarskim Crnomorskim odmarališima.*
** Dijagnoza sportskog osoblja koje radi u bugarskom zimskim centrima.*
** Analiza kadrova sportsko - turističkog.*
Ključne riječi: *izvori sportskog osoblja, sport opreme, sportsko poslovanja, analize i dijagnoza.*

Četvrta međunarodna konferencija
4th International Conference on
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE
Sports *Science* and Health
Banja Luka, 14. 3. 2014.

PANEVROPSKI UNIVERZITET
APEIRON
Banja Luka

Pregledni rad

KRIZA MORALA KAO UZROK SVIH DRUGIH KRIZA

Bogdana Vujnović – Gligorić[1], Aleksandra Figurek[2]
[1]*Panevropski Univerzitet „Apeiron", Banja Luka, Bosna i Hercegovina,*
[2]*Poljoprivredni fakultet Univerziteta u Banja Luci, Bosna i Hercegovina*

Rezime: *Istorija ljudskog razvoja puna je različitih kriza, poput ekonomske krize, socijalne krize, političke krize i mnogih drugih kriza. Sve one su bile vremenski ograničenog trajanja i čovječanstvo je nastavljalo dalji razvoj i napredovanje. Međutim, današnja kriza se po mnogo čemu razlikuje od predhodnih, jer je zahvatila sve segmente života. Riječ je o moralnoj krizi, koja generiše svaku drugu krizu. Umjesto da se radi na podizanju moralnog integriteta svakog pojedinca, društvo se fokusira na pomjeranje moralnih granica, izvan normalnog razuma.*

Rješnja koja nude ekonomisti i političari su kratkotrajnog daha, a za dugoročnu održivost njihovih projekata potrebno je raditi na podizanju moralne svijesti ljudi.

Rad istražuje moral kao uzrok krize u našem društvu, njegovu refleksiju na ekonomiju, kao i šta bi za ovo društvo značili moralni i časni pojedinci.

Rezultat rada treba da ukaže na ključne moralne principe, koji su potrebni našem društvu na putu izlaska iz svake krize.

Ključne riječi: *moral, etika, kriza morala, moralni integritet pojedinca.*

UVOD

Svako društvo ima ulogu da, kroz ekonomski sistem, osigura dobrobit za svoje stanovništvo. Zato je potrebno razviti sistem vrijednosti koji bi mogao zastupati interese najvećeg broja populacije. Bilo koji ponuđeni sistem vrijednosti će teško dati sveobuhvatno rješenje, a i traženi kvalitet iz razloga što neki sistem preferira materijalnom, drugi opet duhovnom, ili privatnom vlasništvu. Svaki sistem može dati parcijalna rješenja koja ne zadovoljavaju interese svakog pojedinca, odnosno sa njima se ne rješavaju heterogeni zahtjevi društva. Da bi se heterogeni zahtjevi zadovoljili potrebno je više dobrovoljne dosljednosti pojedinaca, kao i moralne savjesti koja često nije predmet pravne regulacije. Moralni principi se u novije vrijeme definišu kroz etičke kodekse. Ovdje je bitno razgraničiti pojam etike od pojma morala. Etika, kao grana filozofije, se bavi proučavanjem moralnog ponašanja, odnosno ona definiše skup principa moralnog ponašanja [Luis A., 2004, str. 22-23]. Moral obuhvata skup nepisanih pravila, navika, običaja i normi koji su izgrađeni u određenoj zajednici, u svrhu regulacije međuljudskih odnosa. Znači, etika je teorija, a moral je praksa.

Obzirom da utrka za profitom ruši pred sobom istinske ljudske vrijednosti, postavljanjem moralnih kriterija i pravila lakše bi se razgraničilo dobro od zla, jer poznata izreka kaže„ Što ne zabranjuje zakon može da zabrani stid.“ Međutim, ekonomija, kao nauka o mjerenju, nema emocija i za cilj postavlja samo brojke i njihov kontinuirani rast. Šta bi značilo, ako se u takvu nauku implementiraju i moralni sudovi, je pitanje na koje treba pronaći odgovor. Ono što je sigurno je da je kriza riječ grčkog porijekla, što u prevodu znači teška odluka ili sud. Da li je to Božiji sud ili opomena da odluke moraju biti humanijeg karaktera, pogotovo kod nemilosrdnog prisvajanja i iskorištavanja ograničenih resursa, trebamo sami prosuditi.

KRIZA MORALA

Moral je usko vezan sa vjerom, obzirom da je on produkt vjere. Shodno tome, bez vjere nema morala i reda u društvu. Ako nema morala onda je teško donijeti i moralne zakone.

Danas je teško povratiti moral bez vjere. Vjera može raspoznati šta je moralno, a šta nemoralno, šta je dobro, a šta loše. Ona pokreće čovjeka u nastojanju da dostigne najuzvišenije ideale. Ona ga brani od ličnog egoizma i upućuje ga da, kroz zdrav duh, zajedno sa ostalim članovima društva istih ideala gradi jednu državu morala. A vjera je danas potisnuta na margine života. Ona, kroz istoriju, ustupa svoje mjesto ljudskim tvorevinama i ideologijama, kao što su kapitalizam, komunizam, materijalizam, liberalizam, sukularizam, ateizam, demokratija i sl.

Sa gubitkom vjere pada moral, a istinske ljudske vrijednosti ustupaju mjesto egoizmu, sitnim sebičnim ličnim interesima, strastima i sl. Sa slabljenjem moralnih karakteristika pojedinca razara se i moralna dimenzija države, čiji su pojedinci gradivni element. Moral iščezava na svim poljima- politici, ekonomiji, vojsci, nauci, itd. Interes pojedinca, podstaknut osnovnim motivima: samoljublje, naklonost, želja za slobodom, pristojnost, radne navike i sklonost ka trampi i trgovini, nadilazi interes društva [Jakšić, M., Praščević, A., 2007, str.74.]. U ekonomiji, koja je odvojena od morala, postaju dozvoljena sva sredstva u borbi sa konkurencijom.

A današnja dešavanja u ekonomiji, i društvu uopšte, sve više liče na satiru (ili bolje rečeno parodiju) napisanu o papi Aleksandru VI, kada su ga njegovi učenici i kardinali zapitali: Šta da činimo, pa da se spasemo? Papa Aleksandar VI im odgovara: „Zašto mene pitate? U zakonu je napisano, i ja vam kažem: ljubi zlato i srebro svim srcem svojim, i svom dušom svojom, i ljubi bogatoga kao samog sebe. Tako činite i biće vam dobro. I sede papa na presto svoj i reče: blaženi su oni koji imaju, jer će ugledati lice moje; blaženi su oni koji donose, jer će se nazvati sinovima mojima; blaženi su oni koji dolaze u ime zlata i srebra, jer je njihova kurija papska. Teško siromašnima koji mi prilaze praznih ruku, jer bi im bolje bilo da im obese kamen vodenički o vrat i da ih ubace u more. Kardinali odgovoriše: učinićemo tako! I reče im papa: deco, primer vam dajem, da i vi, kao i ja, otimate i od živih, i od mrtvih!“[Mereškovski D.S., 2010, str.565-566].

Znači, sredstva se ne biraju kod srebroljubaca. Do kapitala i bogatstva se može doći na bilo koji način: eksploatacijom radnika i resursa, uništavanjem ekologije, trgovinom hrane štetne po zdravlje, nuđenjem farmaceustskih proizvoda zdravim ljudima, itd. Sva sredstva su dozvoljenja kada je cilj da se konkurencija uništi ili odstrani sa tržišta.

Ipak, najgori oblik nemorala je nemoral u sjenci. Današnje oružje je postalo novčani mač. Kroz bankarski kapital osvajaju se kolonije. Tako društvo pada pod ekonomski, kulturni,

politički i ideološki uticaj svojih osvajača. To je posljedičo vršilo snažan uticaj na degradaciju vjere i morala. U starom Vavilonu dužnici koji nisu mogli vratiti svoju obavezu postajali su robovi. Danas se oni zovu poslovnim partnerima, a sve u namjeri da im se „isisa“ i poslednji dinar, ili plasira kredit kojim će zapečatiti doživotno partnerstvo.

Ništa bolje moralno stanje nije ni u politici. Dozvoljene su spletke, laži, prevare i sve drugo čime se protivnik može slomiti. Obmane i laži su dozvoljene i na relaciji političar – narod. Političari mogu davati lažna obećanja narodu koji ih je izabrao, a da istovremeno grade svoju karijeru, gledaju svoje sitne interese i koristi. To je ujedno pokazatelj moralne krize u koju su zapali.

Odraz moralne krize se vidi po korupciji, koja je zahvatila sve pore društva: ekonomiju, politiku, sudstvo, državne institucije, vjerske institucije, a zadnju deceniju i nauku. Da je moralna kriza sveopšta najbolje se može vidjeti kroz medije koji promovišu laž, nemoral, perverzije, a otvoreno i javno napadaju istinu, pravdu, poštenje i sve druge ljudske osobine.

Širenje nemorala na ekonomiju

Čovjek je po samoj prirodi dvostruke naravi – biće duha i materije. Prirodno je da je u njemu prisutna stalna borba između dobra i zla, između moralnog i nemoralnog. Ukoliko se u društvu promoviše i širi zlo onda je razumljivo da će čovjek, umjesto da nadvlada svoju prirodu i pruži otpor, radije prihvatiti zlo i tako pomjeriti svoja mjerila vrijednosti naniže. Nemoral se postepeno razvijao i širio u društvu. U početku se na nemoral gledalo indiferentno, tako da nije bilo pokušaja u društvu da mu se odupre. Sve se pripisivalo demokratiji u kojoj moral nije u nadležnosti prava. Znači, moral je postao kategorija dobrovoljnog karaktera u kojoj niko nema pravo da nekoga odvrati od nemoralnog ili ga prisili na moralno. Civilizovana društva se pretvaraju u licemjere, koji s jedne strane osuđuju nemoral, s druge strane strane se taj isti nemoral nudi ljudima u vidu droge, alkohola, prostitucije i sl., kako bi se što prije ostvario veliki profit. U takvom miljeu svijest se navikava i nemoralne pojave postaju moralne. Tada nastaje legalizacija nemorala, koji se potom nudi ljudima. Tako je npr, zakonom legalizovan nemoral uživanja droge, prodaje narkotika, itd.

Sjeme krize morala, na našim prostorima, je posijano početkom devedesetih godina, a zalijevano je nedjelotvornim radom sudstva i policije. Pojave sticanja novca i ugleda mimo moralnih postulata, umjesto da budu kažnjene, one su postale vrlo cijenjene. Granice morala su pomjerene i ono što je nekada izledalo nedopustivo, danas je to uobičajena norma ponašanja. Da bi spoznali granicu morala potrebno je vidjeti kako etika shvata moral. Etika je, naime, suštinu morala utvrdila kroz zlatna pravila, a što se može vidjeti u narednoj tabeli.

Tabela 1. *Zlatna pravila u etici, s aspekta religije*

Hrišćanstvo	„Sve što želite da ljudi čine vama, činite i vi njima! U tome je sav Zakon i Proroci“ (Mat.7,12)
Judizam	Ono što sam mrziš, ne čini bližnjemu svome. To je cijela Tora; ostalo je objašnjenje; idi i uči.“ (r abi Hilel)
Islam	„Nitko od vas nije vjernik sve dok svom bratu ne poželi ono što želi samom sebi.“ (40Hadisa an-Nawawi, 13)

Konfucijanizam	„Zar to nije ljubav prema bližnjemu? Što ne želiš da drugi tebi učini, ne čini ni ti drugome!“ (Lun Yu XV 23, Razgovori Analecta)
Hinduizam	„Neka se ne daje ono drugome što je nemilo sebi samome! To je ukratko pravednost kako god se drugi ponašao.“ (MBh 13, 114.8)
Budizam	„Ono što nije ugodno drago meni ne može biti ni njemu; a kako mogu nekome drugome priuštiti ono što meni nije ugodno i drago?“ (s amyuttanikaya V, 353.35-354.2)
Hesiod“	„O zlu vlastitom radi, drugome o zlu tko radi.“ (Polsovi i dani,265)
Tales i Pitak, krug „sedmorice mudraca“	„Ne čini ono što prekorijevaš kod bližnjega.“
Herodot	„Ono što svojem bližnjem predbacujem ni sam – koliko je u mojoj moći – neću učiniti.“ (Povijest III, 142)

Izvor: Čović, A., *Medicina – etika –bioetika*, časopis Mef.hr, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, br.2/2010., str.42-44.

Navedena zlatna pravila upućuju da bi prije svake ekonomske transakcije trebalo postaviti nekoliko moralnih pitanja, poput:

- Da li je moralno (zakonito)?
- Da li je uspostavljena ravnoteža interesa?
- Kako će se učesnici osjećati nakon odluke?

Moral i ekonomija se prepliću. Svaka odluka o kupovini je jedan vid moralnog vaganja – odlučujemo koga ćemo podržati plaćanjem robe, a koga nećemo. Naprimjer: ako posječemo drveće povećaćemo DBP, ali ćemo narušiti prirodnu ravnotežu; ako djecu zaposlimo, umjetso da idu u škole, povećava se DBP, ali se dovodi u pitanje dugoročni razvoj bez znanja.

Današnji cilj ekonomije je stalni rast – ako rasta nema onda se to pripisuje lošoj ekonomiji. Bilo bi moralno da, ako se ekonomijom stvore uslovi da ljudi imaju više hrane nego prije, ili da manje gladuju u odnosu na prije, da takva ekonomija bude realna i mjerljiva kategorija. Međutim, današnji rast se stvara kroz zaduživanje, jer potrebno je što prije stvoriti veliko bogatstvo, a to je moguće samo kroz ekonomiju obima koju podržavaju krediti. U takvim uslovima rast nije realna kategorija jer rast od 4% uz plaćanje kamate od 6% nije rast, već pad za 2%. To je rast po svaku cijenu.

Pohlepa više nije sporadična pojava pojedinih aktera na tržištu, već je postala strukturalni element cijelog sistema. Sada se postavljaju pitanja, poput:

- Da li je moralnije rješenje: u usporavanju rasta i sporijem životu?
- Šta bi za privredu značilo da se zadrži na ovom nivou rasta narednu deceniju, a da se više pažnje posveti pravdenijem sistemu raspodjele?

Slabljenje morala u ekonomiji se može sagledati i kroz druge negativne pojave. Negativne pojave, poput mita, korupcije, protekcije su zastupljene u svakom društvu, jer čovjek po prirodi želi dobti više od zavrijeđenog, pa čak i uzeti nešto što nije njegovo. Društvo postaje tolerantno prema takim dešavanjima i prestaje se boriti protiv toga, što se sada dešava u našoj državi. Borba protiv zla prestaje kada zlo postane sredstvo za ostvarivanje društvenih, grupnih ili pojedinačnih ciljeva. Takvo zlo se opravdava nacionalnim interesom.

Pravičnost i efikasnost mehanizama pravne države slabi. To se vidi u njenom odnosu prema siromašnim, penzionerima, ratnim i vojnim invalidima, koji su najveće žrtve nepravde. Država ponižava svoje građane koji nisu u stanju da se odupru jer od njene „milosti" zavise. Za otpor treba povoljni mentalitet ljudi i povoljno okruženje. A njih stvaraju, njeguju i šire civilna društva, pozitivne opšteljudske orijentacije.

Moralna opravdanost bogaćenja

Bogatstvo ne predstavlja negaciju moralnih vrijednsoti. Materijalna dobra su odraz čovjekovih sposobnosti kojima on dokazuje svoje čovještvo. Međutim njihova moralna opravdanost postoji sve dok su ona u funkciji afirmacije moralnih vrijednosti. U današnjem vremenu je malo bogatih ljudi koji stečeno bogatstvo koriste na dobro, sebi, i drugima [Vujnović - G.B., 2007, str.7]. Isto tako, teško je steći veliko bogatstvo, a da se ne povrijede pravne i moralne norme, ili bar kriterij solidarnosti prema drugima. Čovjeka će rijetko usrećiti ono što posjeduje, već način posjedovanja i vrijednosti u koje ulaže. Veliki problem vladajućeg kapitalizma je što nudi i nameće sistem vrijednosti po kojem se ljudi ne služe dobrima koja posjeduju, već im robuju.

Društvo moralnih i čestitih pojedinaca

Da bi društvo bilo moralno zdravo potrebni su čestiti i moralni pojedinci. Ukoliko društvo želi dobru budućnost potrebno je da se aktivira na buđenju moralne svijesti građana i na njihovom moralnom odgoju. Za pravilan razvoj društva je mnogo važnije učvrstiti moralne norme ponašanja, nego raditi na donošenju pravnih normi. Moralni odgoj je obaveza porodice, obrazovne institucije, preduzeća, medija i društva uopšte. Moralna osoba svaku aktivnost mjeri sudom savjesti i nikada se neće ponašati neodgovorno i nemoralno. Ukoliko društvo bude voljno pokazivati i dokazivati da nijedno zlo ne može proći nekažnjeno, onda se kriza morala može popraviti. Da bi se to postiglo potrebne su hitne i direktne mjere, kao i pošteni i dosljedni sudski i policijski organi za provođenje. Ako se gleda dugoročno, onda je potrebno u obrazovni sistem povratiti odgojnu i etičku komponentu, a u svakodnevni život moralne vrijednosti, poput, poštenja, savjesnosti, plemenitosti i sl. Veliku ulogu u podizanju moralne svijesti mora odigrati i porodica.

BUDUĆNOST NEMORALNE EKONOMIJE

Aktuelna tržišna ekonomija ima svoje puno opravdanje, i sa aspekta proizvođača, i sa aspekta potrošača, jer je u stanju da generiše najveće profite kroz maksimalnu produktivnost rada. Isto tako, ona je nemilosrdna jer u tržišnoj utakmici izbacuje lošije, a favorizuje bolje. Strah od gubitka tržišta stvara pohlepu koja, u potrazi za jeftinim energentima i resursima uopšte, uništava prirodu koja je uslov opstanka društva.

Nesebično se iskorištavaju i radnici, posebno u sistemu raspodjele. Recimo, za udoban život na planeti potrebno je voditi računa o ekologiji. Međutim, kao opravdanje za

ekološke katastrofe se nudi nedostatak potrebnih resursa, mada u pozadini stoje ekonomski interesi i profit koji pojedince isključuje iz procesa raspodjele resursa.

Odnosi između poslodavca i radnika, takođe, nisu moralni jer radnici ne mogu participirati u raspodjeli profita u slučaju dobitaka, dok im je takva participacija omogućena u slučaju loših poslovnih rezultata, bilo kroz kašnjenja plata ili kroz gubitak posla. Radnici imaju tretman robe, koju poslodavci eksploatišu radi ostvarenja što većih profita. Eksploatacija je veća ukoliko se povećava nezaposlenost. Tada su radnici primorani prihvatiti bilo koji posao, i uz bilo koju cijenu rada, samo da bi preživjeli. U slučaju da je ponuda radne snage jednaka potražnji onda bi radnici mogli ravnopravno razgovarati sa poslodavcem i dogovarati cijenu rada. Takva ravnopravnost nikada nije postignuta jer nije uspostavljen sistem koji bi podržao ravnopravnost ljudi.

Ravnopravnost na tržištu rada je još manja. Radna mjesta uglavnom nisu na tržištu rada jer regulacija prava na rad podržava privilegije poslodavaca, privilegije radnika, privilegije poslodavaca u odnosu na radnike i sl., a što nije u skladu sa zakonima tržišta. Obzirom da radna mjesta nisu podložna takmičenju, onda to umanjuje kvalitet rada i proizvoda. Ako nema tržišta rada onda se ne mogu kvalitetno alocirati resursi i postići efikasna produktivnost. Znači ekonomiju može unaprijediti razvijeno tržište rada. Kvaliteniji radnici će biti u stanju organizovati jeftiniju i čistiju proizvodnju, ostvariti veće profite, proizvesti veće količine kvalitetne robe, kvalitetnije zadovoljiti potrebe potrošača, itd. Ovakva raspodjela rada je ostvariva u javnim preduzećima. U privatnim preduzećima vlada privatno vlasništvo i ono se ne smije povrijediti, niti oduzeti.

Povećanje siromašnog sloja stanovništva i smanjenje socijalnih pomoći stvorilo je potrebu za nekim vidom humanije ekonomije, ili bolje rečeno potrebu za moralnom ekonomijom. A moralnost je upitna ako država smanjuje poreze bogatima, štiti farmaceutske kompanije i banke, podržava finansijsku deregulaciju, itd.

Moralnost modernog kapitalizma je najbolje prezentovana u Vol Stritu, srcu finansijskog kapitalizma. To je ujedno bio apel 99% - tnom dijelu stanovništva da svi oni pate zbog nemilosrdnog profitiranja šačice oligarha. Slogan je glasio:„Mi sto tih 99%“. Ta većina smatra da je ekonomija moralna ukoliko u njoj imaju kruha i vode. Od njih se nikada ne može očekivati da slome kičmu razuzdanom gomilanju bogatstva na njihov račun i na račun zemlje kao planete.

Pokret “Okupirajmo Vol Strit“ je bio pokušaj da se dokaže da je kapitalizam loše rješenje, posebno u globalizovanom svijetu jer dovodi do gomilanja velikog bogatstva u rukama pojedinaca, i to najmanje po osnovu rada, a najviše po osnovu sticanja prinosa na nagomilano bogatstvo ili kroz nemoralne poslove. Pokret je skrenuo pažnju javnosti na problem ekstremne nejednakosti, kao moralni problem.

Put ka moralnoj ekonomiji mora biti popločan sigurnijim zapošljavanjem, pravednijom participacijom radnika u raspodjeli profita, zaštitom okoline i potrošača, jačanjem sindikalnih organizacija i sl.

Dok se ne uspostavi pravedija ekonomija i ekonomska politika trajaće klasni rat. U okruženju punom straha i pohlepe gubi se saosjećanje, sve je manje uzajamnosti i solidarnosti sa onima koji se bore za opstanak. Našoj državi je, više nego ikad, potrebna moralna ekonomija sa prevednijom raspodjelom tereta krize. Takva ekonomija bi trebala

artikulisati nove ekonomske principe na kojima će funkcionisati društveni servisi civilnog društva temeljeni na pravednosti, moralu, saosjećanju, uzajamnosti i solidarnosti.

ZAKLJUČAK

Ekonomija je društvena nauka i njeni koncepti su dio ukupnog društvenog konteksta. Upravo zbog toga, proučavanje morala i moralnih principa je sastavni dio ekonomske misli.

Sa afirmacijom tržišne ekonomije potrebno je ponašanje ekonomskih subjekata ograničiti moralnim kriterijima. Moralne norme i etički principi ponašanja pojedinaca u ekonomskom djelovanju su se mijenjali. Današnje ekonomske pojave se posmatraju u svjetlu ekonomskog napretka, a ne da li su one „ugodne bogu“, odnosno moralno i etički ispravne. Na taj način nevidljiva ruka tržišta vodi pojedinca ka ostvarenju ličnih interesa, a da se istovremeno ne ostvaruju napredak cijele zajenice.

U tržišnoj ekonomiji, kojoj je jedini cilj profit, postavlja se pitanje da li primat dati ekonomskim interesima ili etičkom ponašanju, koje vodi ka neekonomskim ciljevima - stvaranju društva čvršćih moralnih kriterija? Sigurno je da bi ekonomija, temeljena na etičkom ponašanju, više vodila računa o pravednosti formiranja cijena, moralnosti kod definisanja kvalitata, određivanju prema prisvajanju kamate na pozajmljeni novac i sl. Sa moralne strane pravednije je težiti pravičnoj raspodjeli rezultata rada, pravednijem zapošljavanju, racionalnijem korištenju resursa nego stalnom rastu ekonomije. Neprestani rast, pa makar bio i mali, se ponaša po eksponencijalnom zakonu i kad - tad će dovesti do nečega što podsjeća na eksploziju.

Znači moralna ekonomija traži promjenu svijesti kod ljudi. Svijest ljudi se ne može podići propagiranjem, već kroz moralnu edukaciju koju je potrebno provoditi trajno, počev od djetinjstva. Sa moralno osvješćenim ljudima sve bi manje imali tržišnih utakmica sa namještenim rezultatom, a sve više fer i korektnih utakmica.

LITERATURA:

Jakšić, M., Praščević, A., *Istorija ekonomije*, Ekonomski fakultet, Beograd, 2007.

Luis AlvinDej, *Etika u medijima*, Medija centar, Beograd, 2004.

Mereškovski D.S., *Vaskrsli bogovi – roman o Leonardu Da Vinčiju*, Otvorena knjiga, Beograd, 2010.

Vujnović – Gligorić, B. *Imaš novac – nemaš ideju*, Apeiron, Banjaluka, 2007.

Čović, A., *Medicina – etika –bioetika*, časopis Mef.hr, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, br.2/2010.

MORAL CRISIS AS A CAUSE OF ALL OTHER CRISIS

Bogdana Vujnović – Gligorić[1], Aleksandra Figurek[2]
[1]*Pan-European University „Apeiron", Banja Luka, Bosnia and Herzegovina*
[2]*Faculty of Agriculture, University of Banja Luka, Bosnia and Herzegovina*

Summary: *The history of human development is full of various crises, such as the economic crisis, social crisis, political crisis and many other crises. All of them were of limited duration and humanity has managed to continue its development and progression. But the current crisis is in many ways different from the previous ones because it has affected all aspects of life. It is a moral crisis, which generates every other crisis. Instead of working on raising the moral integrity of each individual, society focuses on the shifting moral boundaries outside of common sense.*

Solutions that economists and politicians offer are short of breath,for the long-term viability of their projects it is necessary to work on raising the moral consciousness of people.

The paper explores the morality as the cause of the crisis in our society and its reflection on the economy and how important to this society are moral and honorable individuals.

Result of the paper is to point to out the key moral principles which are our society needs on the way out of the crisis.

Keywords: *morality, ethics, moral crisis, moral integrity.*

Četvrta međunarodna konferencija
4th International Conference on
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE
Sports *Science* and Health
Banja Luka, 14. 3. 2014.

PANEVROPSKI UNIVERZITET
APEIRON
Banja Luka

Stručni rad

PLIVANJEM DO ZDRAVLJA I UPRAVLJANJE ZDRAVSTVENIM RIZICIMA OD FIZIČKIH I HEMIJSKIH OPASNOSTI PRI KORIŠTENJU VODA BAZENA ZA KUPANJE I REKREACIJU

Bogoljub Antonić[1], Branislav Mihajlović[1], Darijana Antonić[2]
[1]*Panevropski univerzitet „Apeiron" Banja Luka*
[2]*Institut za javno zdravstvo Banja Luka*

Sažetak: *Potreba za rekreacijom kao jednim od načina održavanja psiho-fizičkog zdravlja i radne sposobnosti je bitna potreba savremenog čovjeka. Značajan broj ljudi, povremeno ili stalno, koristi u te svrhe bazene. Plivanje je fizička aktivnost koja je po djelotvornosti među čelnima. Ono snažno djeluje na sve tjelesne sisteme, a propagatori zdravstvenih vrijednosti plivanja uglavnom su jedinstveni u stavu da se čitav niz urođenih i stečenih tjelesnih deformiteta može djelimično ili potpuno otkoloniti sportskim aktivnostima, naročito plivanjem.*

Međutim, rekreativne aktivnosti na bazenima, ali i korištenje bazena u svrhe liječenja ili oporavka, mogu da ugroze zdravlje, tako da je neophodno odgovarajuće upravljanje bazenima kako bi se taj uticaj sveo na što manju mjeru. Upravljanje bazenima je relativno složena problematika i ovdje neće biti obuhvaćena u cjelosti, već će težište ovih razmatranja biti na upravljanju rizicima od fizičkih i hemijskih opasnosti, a baziraju se najvećim dijelom na Preporukama svjetske zdravstvene organizacije (WHO, 2000).

Ključne riječi: *bazeni, voda, kvalitet, opasnosti, rizici*

UVOD

Potreba za rekreacijom kao jednim od načina održavanja psiho-fizičkog zdravlja i radne sposobnosti je bitna potreba savremenog čovjeka.

Utvrđeno je da čovjek živjeći u široj ili užoj zajednici, pogotovo u većim, urbanim sredinama, izložen dejstvu različitih faktora koji direktno ili indirektno utiču na njegovo zdravlje i životne uslove, na njegovu radnu sposobnost i na samo trajanje života.

Ljudi u izmijenjenoj radnoj i stambenoj sredini, sa osiromašenom tjelesnom i nervnom kondicijom, bez mogućnosti za odgovarajućim aktivnim i pasivnim odmorom, osjećaju nedostatak prostorne slobode. Raste broj nervoza, depresija, traumatizma u saobraćaju, itd.

Isto tako, intenzivan umni rad, podjela rada, mehanizacija i automatizacija proizvodnje, oslobađaju čovjeka fizičke aktivnosti, koja je u istorijskom razvitku bila osnova njegove egzistencije i biološkog opstanka. Sve manje fizičkih aktivnosti dovodi do degenerativnih

promjena koštano-zglobno-mišićnog sistema, slabljenje funkcije respiratornog i kardiovaskularnog sistema, arterioskleroze zbog taloženja suviška masnih materija, poremećaja u metabolizmu, smanjenja količine odbrambenih imunih materija protiv zaraznih bolesti i raka, porasta količine slobodnih radikala i dr.

Takođe, savremeni tempo života i pretežno sjedeći način rada, ograničavaju tjelesno kretanje i boravak ljudi na svježem vazduhu i zelenilu.

Šta rade medicinski stručnjaci?

Prema Galop-ovom istraživanju gotovo polovina ispitanika rekla je da im njihovi ljekari nisu nikada spominjali rekreaciju ili zdrav način života. Međutim, rješenje za većinu problema današnjice ne zavisi samo od ljekara, tehnološkog napretka ili kvaliteta bolnica.

Zdravlje, u najvećoj mjeri, određuje izbor našeg načina života, naše fiziološko naslijeđe i okolina u kojoj živimo i radimo.

Dobro zdravlje, u dananašnjem svjetlu, zavisi uglavnom od onoga šta smo voljni učiniti za sebe, za kakve se navike odlučujemo u svom životu, posebno u tome kako se hranimo, pušimo li ili ne, bavimo li se rekreacijom.

Da bi se sve to spriječilo, čovjek mora sve manje sjediti i mora se ponovo sve više kretati, jer određene fizičke aktivnosti povećavaju funkcionalnu sposobnost svih organskih sistema i time čuvaju i unapređuju zdravlje (5).

Izbor fizičke aktivnosti na početku zavisi od procjene ljekara, šta dotična osoba smije i može lako obavljati kako aktivnost ne bi bile niti nedovoljne niti pretjerane.

PLIVANJE I ZDRAVLJE

Plivanje je fizička aktivnost koja je po djelotvornosti među čelnima. Ono snažno djeluje na sve tjelesne sisteme. Učinak kupanja i plivanja neuporedivo je snažniji na otvorenom prostoru, gdje se pokterima na vodi i u vodi pridružije djelovanje sunca i vazduha (1).

Propagatori zdravstvenih vrijednosti plivanja i uglavnom su jedinstveni u stavu da se čitav niz urođenih i stečenih tjelesnih deformiteta može djelimično ili potpuno otkoloniti sportskim aktivnostima, naročito plivanjem (5). Tako npr. kod skolioze (iskrivljenje kičme u frontalnoj ravni), koje nastaju usljed naglog rasta djeteta – plivanje je gotovo jedina terapija). Prsno plivanje sa istegnutim položajem tijela i sa istegnutim trbušnim zidom, sa uzdignutom glavom nameće ispravljanje hifotičnih iskrivljenja kičmenog stuba. Njegova pokretljivost se može poboljšati svim tehnikama plivanja, a naročito delfinovim. Kod djece koja su u dojenačkom dobu preboljela rahitis i kod kojih su ostali znakovi ovog oboljenja na grudnom košu (tzv. kokošije grudi i izvijena rebra), plivanjem se ojačava grudna muskulatura, što djeluje na ispravljanje koštanog sistema (5).

Pošto se plivanjem podjednako aktiviraju svi mišići, ovaj oblik fizičke aktivnosti je od neprocjenjive važnosti za pravilno oblikovanje tijela (5).

Na međunarodnom simpozijumu o sportskoj medicini u Bankoku, najveću pažnju eksperata pobudio je referat španskog hirurga-ortopeda Huana Meriona pod naslovom „Plivanjem protiv ortopedskih pomagala“. U svom referatu ugladni španski ortoped ističe da je uobičajena praksa medicinara da radije preporučuju mladim invalidima ortopedska pomagala, nego da studioznije upoznaju plivanje i preporuče ga kao vrlo efikasnu i

praktičnu terapiju. Rijetko ko od njih preporučuje svojim pacijentima da najprije pokušaju sa plivanjem.

Na istom skupu doktor Merion je iznio konkretne rezultate iz svoje vrlo originalne prakse, koja su bila zaista impresivna. On kaže. „Plivanje je kao terapija dalo dobre rezultate čak i kod pacijanata koji su preležali dječju paralizu“(5). Da doktor Merion, zaista, ima do kraja ispravno gledanje potvrda su mnogi znani i neznani pojedinci koji su iskoristili plivanje da od bolesnika i često beznadežnih medicinskih slučajeva postanu vrlo poznati sportisti. Neki su se tako visoko vinuli da su dostigli slavu svjetskog prvaka, olimpijskog pobjednika.

Amerikanac John Weissmuler (jedan od najpoznatijih imena iz plivačkog sporta) obara svjetski rekord kao 15-ogodišnjak, a kasnije ponavlja još bezbroj svjetskih rekorda i ostaje evidentiran u analima plivačkog sporta kao prvi čovjek koji je preplivao 100 m za manje od 1 minut i 400 m za manje od 5 minuta. Taj velikan je u djetinjstvu bolovao od paralize. Ljekari su pronašli jedinu mogućnost njegovog ozdravljenja – plivanje. Plivanjem je nadvladao opaku bolest i ušao u svijet plivačkih legendi. Plivačku karijeru je kasnije zamijenio filmskom ulogom nezaboravnog Tarzana.

Kada je samo u jednoj plivačkoj sezoni tabela rezultata u slobodnom plivanju pretrpjela potpune izmjene, svijet je čuo za novu zvijezdu plivanja za Hiroushina Furuhasthia. Ovaj mladi Japanac je od najranije mladosti patio od bolesti kojoj nikakva medicina nije mogla pomoći, zbog koje se uopšte nije mogao kretati. Pokušaj da se obamrlim udovima vrati život, vodio je mladića u bazen. Upornost i vježbe u vodi pomogli su da se uskoro pokažu i prvi rezultati, koji su se razlikovali od rezultata njegovih sasvim zdravih drugova. Golemom istrajnošću, centimetar po centimetar, izmicao je sve dok na kraju nije postigao nešto gotovo nemoguće: nadmašio je svjetski rekord u slobodnom plivanju.

Slična je priča svjetskog rekordera slobodnim stilom Australijanca John Konradsa, koji je bio najbrži čovjek u plivanju na 400 i 1500 metara.

Sedamnaestogodišnji Australijanac Murray Rose u Melburnu 1956. godine postaje trostruki olimpijski pobjednik u plivanju (postigavši izvanredan podvig – nakon 36 godina nekome polazi za rukom da pobijedi na obje trke: na 400 i 1500 metara, a treće zlato osvaja kao član australijske ekipe na 4x200 metara slobodno. Kao rođeni invalid dokazao je svijetu da se može snažnom voljom i upornošću popeti čak do visokog Olimpa. Taj vrsni plivač rođeni je diabetičar. Usprkos velikom hendikepu, zahvaljujući veliko režimu života i ishrane, vježbao je dnevno i po 10 sati i u sportskom smislu sasvom uspio.

Svoju neizmjernu zahvalnost plivanju Amerikanac David Morning je na vrlo originalan način iskazao 1988. godine. Svoj 40-i rođendan proslavio je u cik zore, skočivši u rijeku Moskvu i preplivavši 6 km. Potom se uputio avionom u New York, da bi, dok mu rođendan još traje, otplivao dionicu pored Bruklina, a zatim u San Francisco, gdje se rođendansko slavlje završava plivanjem ispod čuvenog mosta „Golden Geit“. Zašto sve to i na tako ekstravagantan način? Pa jednostavno, što su ljekari Morningu, dok je još bio dječak, zbog lošeg zdravlja, strogo zabranili svako bavljenje sportom. Usprkos tome, želja je bila jača, upornost velika, pa je potražio spas u vodi. Taj bolesni dječak, kasnije (1982) postavlja plivački rekord u maratonskom plivanju u New Yorku, preplivavši 50 km u izvrsmom vremenu od 7 sati, 25 minuta i 35 sekundi.

Svi oni su izvanredan primjer čudotvornog djelovanja plivanja, upornosti i volje na njihove bolesne organizme. Nevjerovatnom snagom svladali su goleme prepreke na putu do konačnog cilja – ozdravljenja, a zatim su sebi postavili novi cilj koji nije bio ništa manji od prvog – osvajanje titule najboljeg na svijetu – i uspjeli su.

UPRAVLJANJE BAZENIMA I PREPORUKE WHO

Korištenje voda za rekreaciju ili liječenje veoma mnogo znači u održavanju zdravlja i radne sposobnosti stanovništva, te značajan broj ljudi, povremeno ili stalno, u te svrhe koristi bazene. Međutim, rekreativne aktivnosti na bazenima, ali i korištenje u svrhe liječenja i oporavka mogu da ugroze zdravlje, tako da je neophodno odgovarajuće upravljanje bazenima, kako bi se taj negativni uticaj sveo na što manju mjeru (1).

Svjetska zdravstvena organizacija je još 2000-te godine izdala Preporuke za bezbijednu vodu za kupanje. Preporuke predstavljaju pregled različitih vrsta zdravstvenih hazarda (mikrobiološki i hemijski kvalitet vode, fizičke povrede, dejstvo toplpte i sunca), koji se mogu dešavati na kupalištima, bilo da se radi o prirodnim vodama ili bazenima.

Preporuke WHO treba da budu osnova za razvoj internacionalnih i nacionalnih pristupa kontroli svih vrsta hazarda koji mogu nastati kao posljedica upotrebe vode za rekreaciju. Kod preporuka vezanih za bazene, banje i slična kupališta, posebna pažnja posvećuje se monitoringu i kontroli, edukaciji korisnika, kao i upravljanju (8).

Upravljanje bazenima je relativno složena problematika, ali će težište ovih razmatranja biti na upravljanju rizicima od fizičkih i hemijskih opasnosti, a baziraju se najvećim dijelom na Preporukama svjetske zdravstvene organizacije (WHO, 2000).

Svaki tip bazena ima različite potencijalne probleme vezano za njegovo funkcionisanje i korištenje. Postoje različite klasifikacije bazena: privatni (kućni), polujavni (u hotelima, školama, raznim klubovima, na brodovima za krstarenje) ili javni. Bazeni se mogu nalaziti u zgradama (zatvoreni), ili na slobodnom prostoru (otvoreni), a sreću se kombinacije kao što su bazeni koji se u hladno doba godine natkrivaju raznim konstrukcijama (pokriveni). Sem ovakvih konvencionalnih bazena, postoje i mnogi posebni (specijalni) bazeni, za specifične grupe korisnika (za skokove u vodu, ronjenje). Bazeni sa dodacima kao što je tobogan ili sa obezbjeđivanjem vrtložnog strujanja vode, ili talasanja vode (7).

Posebnu grupu čine bazeni i kade za različite vrste liječenja i terapije, obuhvaćene terminom „bazeni za terapiju“ (bazeni za hidromasažu sa ugrađenim vodenim mlaznicama, bazeni sa mineralnom ili termalnom vodom, sa ljekovitom vodom specifičnih svojstava i slično).

Bazene koriste osobe svih godišta i različitih fizičkih sposobnosti.

OPASNOSTI I RIZICI

Svaki tip bazena ima različite potencijalne probleme vezane za njegovo funkcionisanje i korištenje, odnosno korisnici mogu biti izlošeni donekle različitim opasnostima ili različitim stepenima rizika od iste opsnosti (1).

Npr. Bazeni za terapiju su obično jako opterećeni, voda je u njima, obično, povišene temperature i često imaju pojačano strujanje vode, što sve zajedno stvara uslove za povećano zagađenje vode, pogotovo mikrobiološko. Istovremeno je u takvim bazenima

otežana dezinfekcija, jer u brojnim slučajevima upotreba oksidacionih dezinfekcionih sredstava (npr. hlora) dovodi do promjena karakteristika vode i smanjenja njenog pozitivnog djelovanja na zdravlje korisnika. U takvim slučajevima se moraju koristiti neoksidativni postupci dezinfekcije (npr. UV zračenje), ali oni nemaju rezidualno djelovanje, tako da se ne obezbjeđuje zaštita vode od mikrobiološkog zagađenja u samom bazenu. Sam toga voda u bazenima za terapiju može sadržavati povećane koncentracije nekih materija (amonijak, organske materije), koje umanjuju djelovanje oksidacionih dezinficijenasa i uzrokuju nastajanje potencijalno opasnih sporednih proizvoda dezinfekcije. Sa druge strane, u bazenima za terapiju, obično, nalazimo starije osobe i invalide. Pacijenti, često, provode predugo vremena, računajući da će im duži boravak u vodi povećati povoljan efekat te vode na zdravlje. Međutim, time se povećava i rizik po zdravlje tih osoba (koje su često i sa oslabljenim imunološkim sistemom) od moguće mikrobiološke kontaminacije, kojoj su oni podložniji. Sem toga, u slučaju nezgoda, u bazenima za terapiju, postoji povećan rizik za starije osobe, a pogotovo invalide, zbog njihove smanjene ili/i otežane pokretljivosti, da se izvuku iz opasnih situacija.

Pojedine grupe korisnika izloženije su potencijalnim opasnostima od drugih. Tipičan primjer su djeca, pogotovo kada nisu pod nadzorom, koja povećavaju rizik povreda za njih sama i po ostale korisnike, zbog njihove, često, nekontrolisane živahnosti i želje za isticanjem i privlačenjem pažnje. Djeca se, takođe, obično previše ne obaziru na pravila sigurnosti i higijene. Sem toga, djeca su češće i duže u bazenu od odraslih (1).

Kultura i samodisciplina kupača su doprinosni činioci njihovoj bezbijednosti.

Opasnosti od fizičkih povreda

Davljenje je svakako najopasnija sitacija, a posebno su opasnosti od davljenja izložena djeca. Na primjer, u SAD-u je davljenje drugi po učestalosti uzrok smrti djece ispod 15 godina starosti. Prema iskustvima iz SAD-a: u privatnim bazenima i bazenima i kadama za terapiju se dešava 67% svih slučajeva davljenja. Većina slučajeva davljenja djece se dešava dok su stariji, koji su nadgledali djecu, smatrali da su djeca sigurna jer su u svom dvorištu. Dijete može da se udavi u vodi dubine svega 5-8 cm u toku svega 30 sekundi. Djeca ispod 5 godina starosti i mladi između 15 i 24 godine se najčešće dave. Djeca do jedne godine, najčešće se dave u kadama i kadicama. Djeca od 1-4 godine se najčešće dave u kućnim bazenima i što je najgore, djeca koja se dave, obično ne viču, ne zovu u pomoć, ne pljuskaju po vodi, da bi time mogli skrenuti pažnju (1).

Slučajevi davljenja, osoba koje su spašene, pokazuje da u periodu oporavka, zavisno od težine samog davljenja, količine progutane vode i slično, mogu nastupiti komplikacije, čak sa smrtnim ishodom. U svakom slučaju oporavak osobe, spašene od davljenja, je dugotrajan. Iskustvo iz SAD-a pokazuje, da na svako dijete koje se udavilo, dolazi 4 slučaja bolničkog liječenja djece koja su se davila (1).

Podaci ukazuju na češće davljenje muškaraca od žena. Muškarci su obično duže u vodi (bilo rekreativno ili profesionalno), češće su povezani sa povećanom potrošnjom alkohola, što je uzrok smanjene pažnje, pogrešne procjene, veće „hrabrosti“. Oko dvije trećine slučajeva davljenja je među neplivačima i slabim plivačima, ali znanje plivanja nije uvijek sigurna prevencija, pošto je registrovan ne mali broj slučajeva davljenja među dobrim plivačima i roniocima.

Ulazni otvori za vodu na bazenima mogu da budu posebno opasni, jer je tu struja vode jaka. Podaci iz SAD-a saopštavaju o uplitanju kose u te otvore, pogotovo u bazenima i

kadama za terapiju, naročito u onima sa vrtložnim strujanjem vode. Takođe, se saopštava o zaglavljivanju ruke ili noge, a naročito su djeca spremna da se igraju gurajući nogu ili ruku u te otvore.

Teške povrede (kičme, glave, leđa) često su posljedica ronjenja u bazenu i skakanju u bazen sa visokih mijesta, pogotovo skakanje u bazen nepoznate dubine ili/i vodu male prozirnosti ili u vodu prepunu kupača. Iskustva u svijetu pokazuju da do većih povreda dolazi u privatnim bazenima, bez oznake dubine i bez upozorenja, za razliku od javnih bazena. Na žalost, do teških povreda, kao što je povreda kičme praćene paralizom, dolazi većinom kod mladih ljudi. Uzimanje alkohola često doprinosi povređivanju, jer smanjuje pažnju i uzrok je loše procjene situacije.

Ostale povrede nastale najčešće usljed padova, sudaranja, okliznuća, saplitanja i slično, povezane su obično sa rekreativnim aktivnostima, a obuhvataju povređivanje glave, lakta, ramena, stopala i slično, a uzroci su klizav prostor uz ivicu bazena, saplitanje o razne stvari (stolice, ležaljke, papuče i dr.), jurcanje i slično.

Ekstremne temperature: Visoke temperature u pojedinim bazenima za terapiju mogu da izazovu pospanost, što dovodi do gubitka svijesti ili toplotnog udara i smrti. Sa druge strane, niske temperature u bazenima za gnjuranje, koji se često postavljaju uz saunu ili parno kupatilo, mogu dovesti do srčanog udara, hipotermije, prekida disanja, grčenja mišiča, gubitka svijesti.

Postupci kontrole i smanjenja rizika: Osnovna mjera smanjenja rizika je izbjegavanje uslova i situacija koje vode povećanoj pojavi opasnosti. Takođe, važna mjera edukacije korisnika i upozorenja da pojedine rekreativne aktivnosti na bazenima i oko njih povećavaju rizik po zdravlje (8). Svaki tip bazena se može povezati sa više potencijalnih opasnosti i bazeni se u tom pogledu razlikuju. Prema tome, mjere smanjenja rizika treba prilagoditi tipu bazena, tj. one moraju da budu specifične za dati tip bazena i date uslove.

Smanjivanje rizika od fizičkih povreda, nezgoda i nesreća najbolje se ostvaruje preventivnim djelovanjem (1). Primjeri preventivnih akcija su razni: postavljenje na vidnom mjestu oko bazena kratkih i jasnih poruka upozorenja, instrukcije po pitanju sigurnosti, nadzor starijih nad djecom, kod kućnih bazena na otvorenom, zaštitna ograda ili zid koji sprečava djecu da upadnu u bazen, kada su bez nadzora. Podaci sugerišu da su obuka i edukacija važni u prevenciji povreda. Kanada je uvođenjem programa prevencije i edukacije širokih slojeva stanovništva značajno smanjila broj slučajeva povređivanja. Dobre mjere za smanjenje broja nezgoda su i održavanje površina uz ivicu bazena, poboljšana konstrukcija i gradnja bazena, obezbjeđenje dobre providnosti vode.

Potencijalni hazardi od hemijskih opasnosti

Hemikalije u vodi bazena potiču od više izvora, a ističu se: ostaci dezinfekcionih sredstava i produkti hemijskih reakcija između njih i organskih i neorganskih materija iz vode koji su toksični (trihalometani-THM, hloroform i bromoform najčešće), kao i one materije porijekolom od samih kupača (ostaci sapuna, kozmetike, ulja za sunčenje i sl.). Uglavnom se radi o dermalnim kontaktima, direktnom ingestijom ili inhalacijom aerosola ili volatilnih hemijskih materija. Kontaminaciju vazduha u zatvorenim bazenskim objektima još povećava fizička aktivnost osoba oko bazena.

Visoko razređenje polutanata, higijana kupača prije ulaska u bazen, dobra ventilisanost i primjena alternativnih dezinficijenasa su doprinosni postupci minimiziranju rizika

ekspozicije organizma hloroformu. Kada je u primjeni ozon, rizici od stvorenih nusprodukata dezinfekcije su minimalni (3). Smanjenju hemijskih hazarda značajno će doprinijeti kombinacija primjene sporih filtara sa koagulacijom(4). Razređenje vode i obogaćivanjem novom vodom, kao i izmjena vode je imperativ eliminisanja hemijskih hazarda.

Mogući je nastanak nusprodukata dezinfekcije u bazenskim vodama kao posljedica reakcije između dezinficijensa i supstanci iz vode koji mogu biti: neorganskog porijekla i organskog porijekla (6). Imput u reakciji prekusora i hemijskih konstituenata je zavisan od broja kupača, količine urina, rezidua ulja, primijenjenih kozmetičkih sredstava, sapuna i td.

Moguća je pojava trihalometana u vazduhu iznad površine bazenske vode, a pogotovo bazena sa malim vazdušnim prostorom, gdje dospijevaju u vazduh iz vode, zahvaljujući svojoj lakoj isparljivosti, obično povišenoj temperaturi vode i turbulencijama vode izazvanu kretanjem korisnika.

Doprinosni činioci nastanka trihalometana u vodi su azotni sastojci u znoju i urinu koji se mogu naći u bazenskim vodama (urea, amonijak, aminokiseline, kreatinin i ostali sastojci u znoju i urinu), kao mogući prekusori za hlorisane nusprodukte (trihalometane) (1).

Postoje uglavnom tri načina ekspozicije organizma hemikalijama: inhalacija volatilnim i aerosolnim materijama, dermalni kontakt i direktna ingestija vode. Smatra se da je ingestija od 50 ml vode uobičajena kod „normalnog plivanja“. Za proračun se uzima vrijednost od 225 ml/1sat plivanja. Inhalacija plivača je najčešća neposredno iznad površine vode, a zavisi od samog fizičkog napora i fiziologije. I neplivači su takođe izloženi uticaju hemikalija, naročito u zatvorenim bazenima.

Do sada je uglavnom dokumentovana opasnost od unošenja u organizam hloroforma, pogotovo osobe koje dugo borave u vodi i oko vode (djeca, plivači, vaterpolisti, radnici na bazenu, spasioci) (3).

Postupci kontrole i smanjenja rizika: Nastajanje sporednih proizvoda dezinfekcije kod grupa korisnika sa povećanom izloženošću (djeca, takmičari, vaterpolisti ili kod osoba koje rade na bazenu i mogu predstavljati opsnost po zdravlje), može se u značajnoj mjeri smanjiti različitim mjerama: smanjenje unosa prekusora koji potiču sa tijela korisnika putem održavanja higijene, uklanjanjm prekusora iz vode njenom obradom ili razblaživanjem svježom vodom i tačnim vođenjem procesa dezinfekcije. Koncentacije sporednih proizvoda dezinfekcije koji su prešli u vazduh, održava se dobrom ventilacijom (8).

ZAKLJUČAK

Pod predpostavkom da uređaji za prečišćavanje vode besprekorno funkcionišu, kultura i samodisciplina kupača su doprinosni činioci njenoj bezbijednosti.

LITERATURA

Dalmacija, B., Ivančev-Tumbas, I. (2001). Kvalitet voda za rekreaciju, Univerzitet u Novom Sadu, Prirodno-matematički fakultet, Institut za hemiju, Novi Sad.

Gaćeša, S., Klašnja, M. (1994). Tehnologija vode i otpadnih voda, Jugoslovensko udruženje pivara, Beograd.

Ivančev-Tumbas, I. (1998). Efekti procesa pripreme vode za piće na sadržaj organskih materija i kinetika oksidacije ozonom, hipohloritom i hlordioksidom, Doktorska disertacija, Institut za hemiju, Prirodno-matematički fakultet, Novi Sad.

Kovačević, S. (2000). Uklanjanje prirodnih organskih materija iz podzemne vode, Magistarski rad, Prirodno-matematički fakultet, Institut za hemiju, Novi Sad.

Kurtović, H. (2008). Zdravstveni aspekti bazena za kupanje, skripta, Visoka medicinska škola, Sarajevo.

Maksimović, M. (1998). Nusprodukti dezinfekcije vode za piće: analiza, tačnost, genetski i sporedni efekti, Voda i Sanitarna tehnika, Beograd, 2 (6), 13-20.

Muškatirović, J. (2001). Novi pristupi u klasifikaciji voda za rekreaciju, Zbornik radova Jugoslovenske konderencije „Zaštita voda“, 41-46.

WHO (2000). Gidilines for saferecreational-water environments, volume 1: Coastal andfresh – water. Final draft for consultation, Word Health Organization.

Swimming To Health And Health Management Risk Of Physical And Chemical Hazards In Water Used For Swimming Pool And Recreation

Bogoljub Antonić[1], Branislav Mihajlović[1], Darijana Antonić[2]

[1]*Pan-European University "Apeiron" Banja Luka, Bosnia and Herzegovina*

[2]*Institute for Public Health, Banja Luka, Bosnia and Herzegovina*

Abstrakt: *The need for recreation as a way of maintaining psycho-physical health and work ability is an important need of modern man. Significant number of people, occasionally or permanently, uses swimming pools for that purpose. Swimming is a physical activity that is in efficiency among the leading ones. It strongly affects all body systems, and propagators of swimming health benefits are mainly unanimous in opinion that a whole range of congenital and acquired deformities can partially or completely be removed by sport activities,especiallyswimming*

On the other hand, recreational activities in swimming pools, as well as using pools with a purpose of healing or recovery, can jeopardise health so it is necessary to adequately manage swimming pools in order to decrease the bad influence as much as possible. The pool management is a relatively complex problem and will not be included here entirely, but the focus of this consideration will be on risk management of physical and chemical perils, which are mainly based on recommendations of World Health Organisation (WHO,2000).

Key words: *swimming pools, water, quality, risks*

Četvrta međunarodna konferencija
4th International Conference on
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE
Sports *Science* and Health
Banja Luka, 14. 3. 2014.

PANEVROPSKI UNIVERZITET
APEIRON
Banja Luka

Stručni rad

OSNIVANJE I ORGANIZACIJA KOŠARKAŠKOG KLUBA „FENIX BASKET“ BIJELJINA

Branimir Đokić, Ivana Janković
Košarkaški klub „Fenix Basket“ Bijeljina, Bosna i Hercegovina

Sažetak: *Osnivanje ovog košarkaškog kluba je za cilj imalo da se kroz školu košarke uključi što veći broj djevojčica i dječaka u sport. Ovakvih klubova kojima je prioritet masovnost i posvećenost razvoju i potrebama djeteta je i pored postojanja velikog broja sportskih klubova u gradu malo. Poznato je da se akcenat stavlja na takmičarske u odnosu na vaspitne aspekte sporta, pa imamo situaciju da grad Bijeljina najviše novčanih sredstava izdvaja za profesionalni sport. Ovaj rad prikazuje razvojni put jednog košarkaškog kluba, sa svim pozitivnim motivima i praktičnim poteškoćama sa kojima smo se susreli kroz njega. Za period od šest mjeseci, uspjeli smo da okupimo, sklonimo sa ulice i uvedemo u trenažni proces 200 dječaka i djevojčica uzrasta od 5 do 15 godina.*

Ključne riječi: *košarkaški klub, košarka, djeca, grad Bijeljina, sport*

UVOD

Cilj ovog rada je da se predoči stanje na košarkaškoj sceni grada Bijeljine i da se prikaže proces nastajanje jednog košarkaškog kluba odnosno škole košarke. Na području grada Bijeljine nalazi se veliki broj sportskih klubova iz različitih sportskih grana, a jedna od najzastupljenijih je košarka. Danas u gradu postoji 5 košarkaških klubova, međutim svi se oni bave takmičarskim sportom više nego školom košarke. To je upravo jedan od razloga zbog kojih smo došli na ideju osnivanja košarkaškog kluba koji će se dominantno baviti djecom nižih uzrasta. Naš cilj nije isključivo takmičenje, već okupljanje što većeg broja djece i podsticanje da se bave sportom. Znamo da je košarka timski sport, te sa sobom nosi brojne prednosti kao što su bolja socijalizacija djece i razvijanje dobre saradnje i timskog duha. Takođe, borbenost uz poštovanje granica, takmičarski duh, fer play kao i dolaženje do cilja uz individualne napore i timsku saradnju su ono čemu se djeca uče kroz treniranje ovog sporta. Tu su i praktični razlozi poput sklanjanja djece sa ulice, učenje disciplini, samokontroli, pravilima, poštovanju protivnika, sudija kao i navijača. Jedan od ciljeva je i razvojni, djeca kroz bavljenjem sportom razvijaju psihomotorne sposobnosti, koordinaciju i finu motoriku, kao i karakter i socijalne vještine. Dobra saradnja sa roditeljima i školom su takođe veoma važni u ovom, vaspitnom, cilju praktikovanja košarke. Svi ovi ciljevi su pažljivo inkorporirani u čitav proces osnivanja kluba i daljeg praktikovanja rada sa djecom. U daljem tekstu ćemo napraviti hronološki prikaz nastajanja košarkaškog kluba „Fenix basket“, od tehničkih poslova na samom početku do direktnog rada sa djecom.

RAZVOJ KLUBA

U toku daljeg teksta ćemo detaljnije opisati nastanak kluba. Osnovne hronološke cjeline koje su obilježile ovaj proces su registracija kluba, upis djece u školu košarke, te sam rad sa djecom. Istaknute su takođe dobre strane kao i poteškoće sa kojima smo se susretali u toku procesa osnivanja, kao i tehničke stvari poput organizacije kluba i odnos sa drugim organizacijama i saradnicima.

Registracija kluba

U toku samih početnih aktivnosti u organizaciji primarna je bila registracija kluba. Prije svega je održana skupština kluba gdje je donešen statut, izabran predsjednik kluba, predsjednik skupštine i ostali organi upravljanja. Kompletna dokumentacija je predata u Osnovni sud u Bijeljini gdje smo imali poteškoća vezanih za ime kluba. Predsjednik suda nije dozvoljavao ime kluba „Fenix“ iz samo njemu poznatih razloga, tako da smo uz „Fenix“ dodali riječ „basket“. Poslije vremenskog perioda od mjesec dana po predaji papira, najzad smo dobili rješenje o radu, a uz to i žiro račun i pečat kluba. Sakupljanjem potrebne dokumentacije i pravljenjem plana rada smo krenuli u aktivnosti koje su za cilj imale sakupljanje što većeg broja djevojčica i dječaka.

Infrastrktura kluba, oprema, rekviziti, lopte, web prezentacija.

Poznato je da veoma mali broj sportskih klubova u okruženju, a i šire ima rješenu infrastrukturu, sale, kancelarije, medicinski blok i slično. Rješenje za naš rad sa djecom, shodno mogućnostima smo pronašli u iznajmljivanju sala što ćemo u daljem tekstu detaljnije opisati. Sve rekvizite za rad, lopte, te opremu (dresove, majice) morali smo samostalno da kupimo kako bismo imali optimalne uslove za rad. Bilo je teško sve obezbjediti, jer smo bez ičije pomoći ušli u ovaj projekat. Odmah na početku je napravljena web prezentacija, facebook stranica kao i medijska reklama kako bi se što prije saznalo za nas, što bi doprinijelo informisanju djece i roditelja i podsticaju na upis u školu košarke. Jedan od velikih problema grada Bijeljina je nedostatak sportskih dvorana. Poznato je da Bijeljina nema gradske dvorane koja bi bila na raspologanju sportistima takom dana. Sa tim nedostatkom smo se i mi susreli, a i danas se sa njim nosimo. Naši mladi sportisti rade u školskim salama, koje su najčešće neuslovne za rad (loš parket, osvjetljenje, higijenski uslovi) ali nažalost mi tu zasad ništa ne možemo promjeniti. Stvaranjem osnovnih uslova za rad, promocijom kluba i organizovanjem upisa prvih polaznika ostvareni su početni ciljevi u nastanku kluba. Sljedeći korak je upis djece, a potom i sam rad sa njima.

Upis djece u školu košarke

Uporedo sa predajom papira o osnivanju kluba radili smo na organizaciji upisa djece u školu košarke. Upis nije imao nikakva ograničenja osim problema sa prostorom. Klub nije isključivo muški, te se jednako pridavalo značaja upisu i djevojčica i dječaka. Početnici su nam bili prioritet, djevojčice i dječaci od predškolskog pa sve do pionirskog uzrasta. Naravno, ukoliko bi se za trening javio i neko od starije djece koja žele da se bave košarkom, mi bismo im pružili priliku da uče i rade i prilagodili uslove njihovim potrebama. Područje na kojem klub djeluje nije se ograničavalo samo na gradska već i na prigradska područja. Ova naša vizije se pokazala kao pravi potez što ćemo u daljem tekstu opisati. Upis djece smo počeli preko web prezentacije kluba, facebook stranice kao i medijske reklame, a potom smo uradili 10.000 flajera koje smo podjelili po školama. Interesovanje roditelja i odziv djece je bio više nego zadovoljavajući. Već na početku okupili smo 90 djevojčica i dječaka koji su počeli da treniraju u našoj školi košarke. Pored

pozitivnih strana, kao što je veliki broj djece, dobra saradnja sa roditeljima i sama satisfakcija rada sa djecom i praćenja njihovog napretka, javlja se i niz problema i lobiranja koji su nas svakodnevno usporavali u našoj misiji. Jedan od glavnih problema na samom početku je bio to što direktori škola nisu dozvoljavali rad sa djecom u njihovim školama dok se ne dobije rješenje od suda. Svakodnevnim odlaženjem kod istih i predočenjem papira o osnivanju kluba, saglasnosti roditelja da se djeca mogu baviti košarkom, napokon smo dobili prostore i uslove za nesmetani rad kao i nastavak upisa i svakodnevnog omasovljavanja. Kada smo mislili da ćemo krenuti nesmetano da radimo i da proširujemo našu školu košarke onda su se pojavila lobiranja i spletkarenja klubova iz grada kojima nije bio cilj da se osnuje naša škola košarke. To smo prevazišli i nastavili sa našom misijom. Našu školu košarke, pored grada, proširili smo i na okolna mjesta, gdje smo naišli na odličan prijem od strane roditelja i djece. Moramo napomenuti da do našeg dolaženja u okolna mjesta nije postojala niti jedna vannastavna aktivnost kojom bi djeca mogla da se bave. To je jedan od razloga zbog kojeg se škola košarke pokazala kao pravi potez, kako za djecu i roditelje tako i za školu i sama naselja u kojima su upisivani novi polaznici. Najbolji pokazatelj za pozitivan učinak našeg rada je činjenica da su sva djeca koja su upisana u školu košarke nastavila rad, a sama škola se višestruko proširila.

Rad sa djecom

Pored svih aspekata koje smo gore naveli, jedan od najbitnijih, ako ne i najbitniji je rad sa djecom. Na početku, škola košarke je imala jednog trenera koji je završio višu trenersku školu, a uporedo nastavio školovanje i edukacija na fakultetu sportskih nauka „Apeiron“. Danas škola ima dva trenera koji su edukovana za rad sa djecom, koja su nastavila edukovanje na fakultetu sportskih nauka „Apeiron“. Pored trenerskog kadra, sa djecom povremeno radi i psiholog koji za sada kroz druženje animira djecu. U planu je sistematičniji rad psihologa sa djecom, kroz radionice i po potrebi kroz individualni rad. Kao što smo i ranije naveli, prioritet nam je rad sa djecom, njihova edukacija, socijalizacija, vaspitanje i učenje košarke, a sportski rezultati na drugom mjestu. Pored rada sa djecom uspostavili smo saradnju sa klubovima iz regije i okruženja, a sa ponosom možemo da kažemo da smo odigrali preko 50 prijateljskih utakmica za kratak period od manje od 6 mjeseci postojanja. Naša djeca učestvuju na festivalima košarke, a sa zadovoljstvom možemo istaći da će veliki broj njih učestvovati na međunarodnom košarkaškom kampu Dejana Bodiroge koji se svake godine održava u Trebinju. Naš klub i naša djeca su nosioci projekta sportskih igara mladih za grad Bijeljinu, organizaciju koja svake godine okuplja preko 25 hiljada dječaka i djevojčica iz BiH, koji se besplatno bave sportom u deset sportskih disciplina koje su organizovane u vannastavnim aktivnostima u toku ljetnjeg raspusta. Ono čemu pridajemo veliki značaj je rad sa djecom sa teškoćama u razvoju. Danas, u našoj školi treniraju dva dječaka koji aktivno učestvuju u našem programu, a cilj nam je da u narednom periodu osnujemo grupu djece sa teškoćama u razvoju i da im pružimo mogućnost da se bave sportom. Samim tim bi uključili još stručnih lica u rad sa djecom, poput defektologa i psihologa. Pored uključivanja u rad djece sa teškoćama u razvoju želimo da uspostavimo dobru saradnju sa vrtićima na području grada Bijeljina i da osnujemo grupu mini basketa. Veliki problem za sve sportske klubove na području grada i opštine Bijeljina je činjenica da naša bolnica i Dom zdravlja nemaju sportskog ljekara, a samim tim sportisti nemaju mogućnost da urade sistematske preglede već iste rade u okolnim gradovima. Iskreno se nadamo brzom rješenju ovog problema za sve sportiste i sportske radnike na području grada Bijeljine. Ovo su samo neki od planova koje želimo da ostvarimo u narednom periodu, uz zadržavanje postojećeg kvaliteta rada. Konstantno usavršavanje trenerskog kadra kroz

škole i seminare kao i po potrebi zapošljavanje novog stručnog kadra koji će podići naš kvalitet rada je takođe u planu.

DISKUSIJA I ZAKLJUČCI

Opis nastanka košarkaškog kluba „Fenix basket“ je kratak prikaz pozitivnih i onih manje dobrih strana procesa osnivanja jednog sportskog kluba u gradu Bijeljina. Rad ukazuje na trnovit put kojim je potrebno proći da bi se ispunila vizija koja se ne uklapa u potpunosti sa ustaljenim šablonima rada sa djecom. Pokazuje kako se na dobro organizovan i sistematičan način može doći do velikog napretka u kratkom vremenskom periodu, u neprestano implementiranje novih ideja i ulaganje mnogo napora na svim poljima organizacije rada.

Nakon šest mjeseci postojanja, možemo da kažemo da smo i više nego zadovoljni onim što smo postigli za vrlo kratak vremenski period. Broj djece koji je prešao 200 (Prilog 1) sa pravom nam govori da se ozbiljno bavimo ovim poslom. Naša škola košarke se odvija u pet sportskih sala kako u gradskom tako i prigradskim naseljima. Savjet za sport grada Bijeljina kao i Skupština grada su prepoznali naš rad i trud i uvrstili nas u gradski budžet tako da određeni dio zakupnina sportskih dvorana kao i prevoza na gostovanja pokrivamo iz tog budžeta. Naši ciljevi su konstantno okupljanje mlađih uzrasnih kategorija, otvaranje nove grupe za djecu sa poteškoćama u razvoju kao i otvaranje grupe mini basketa za djecu predškolskog uzrasta.

Smatramo da je ovaj rad koristan za naše kolege koje žele da pokrenu sopstvene projekte, uz nadu da će im ovaj rad i naše iskustvo djelimično biti od koristi. Takođe, smatramo da je fakultet sportskih nauka „Apeiron“ u mnogome doprinio da se upustimo u ovaj pojekat, podrškom profesora i znanjem koje smo stekli, koje i dalje stičemo i prenosimo na naše učenike i saradnike.

Slika 1. *Zajednička slika članova kluba na jednom od turnira u Bijeljini.*

Branimir Đokić, Ivana Janković
Basketball Club "Fenix Basket", Bijeljina, Bosnia and Herzegovina

Abstract: *The primary aim of creating this basketball club is to develop the only club that primary dedecate its time in including as many boys and girls in sport. Despite the fact that there are many sport clubs, ones like this, that has number of children, commitment to the development and needs of the child as a priority, are very few. It is known that competitive sport is more popular than the educational aspects of sport, therefore city of Bijeljina allocates most of its funds for professional sports. This paper presents the development path of the basketball club, with all the positive aspects and practical difficulties that we met through the process. In a six months period, we were able to gather, take off the street and bring into training process 200 boys and girls aged 5 to 15 years.*

Keywords: *basketball team, children, basketball, city of Bijeljina, sport.*

Četvrta međunarodna konferencija
4th International Conference on
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE
Sports *Science* and Health
Banja Luka, 14. 3. 2014.

PANEVROPSKI UNIVERZITET
APEIRON
Banja Luka

Stručni rad

EKOLOŠKA GRADNJA SPORTSKIH OBJEKATA STIMULANS ZA UNAPREĐENJE KVALITETA ŽIVOTNE SREDINE

Veljko Đukić, Đorđe Okanović
Panevropski univerzitet „APEIRON" Banja Luka, Bosna i Hercegovina

Abstrakt: *U radu se daju određeni meteorološki faktori kao podloga projektovanju ekološkog načina gradnje sportskih objekata.*

Uticaji i posljedice građevinskih materijala na zdravlje korisnika sportskih objekata i životnu sredinu posmatraju se integralno kroz cio životni ciklus građevina. To podrazumjeva njihov direktni ili indirektni uticaj koji imaju zbog svojih svojstava: ekoloških, hemijskih, fizičkih, mehaničkih i tehnoloških.

Potrošnja energije za zagrijavanje odnosno hlađenje prostora u kojem se živi i radi prvenstveno je u vezi sa temperaturom vazduha kao osnovnim klimatološkim faktorom. Potreba za energijom i njena upotreba, uzrokuje veće ili manje zagađenje životne sredine. Primjena obnovljivih izvora energije može tu negativnu komponentu svesti na minimum.

Na području RS postoje, u poslednjih nekoliko godina, stručni i profesionalni projekti u kojima se prate meteorološki faktori u svrhu njihove primjene u energetskoj i ekološkoj gradnji sportskih objekata.

Ključne riječi*: Ekološka gradnja, meteorološki faktori, energija.*

UVOD

Podsticanje racionalnog upravljanja prostorom i energetska efikasnost može se provoditi samo principom održivog razvoja, uštedom energije i uvođenjem novih tehnologija. Prvenstveno se tu radi o korišćenju obnovljivih izvora energije: sunca, vjetra vodotoka i to na načelima ekološkog upravljanja životnom sredinom(Đukić,2012).

Meteorološki faktori kao što su stepen-dan hlađenja odnosno grijanja te broj sati sijanja Sunca mogu dati određene pokazatelje načina i efikasnosti ekološke gradnje sportskih objekata.

Sunčeva energija služi kao pasivan ali i aktivan faktor grijanja i osvjeljenja prostora u kojem radimo i živimo te je neophodno poznavanje njene prostorno vremenske raspodjele.

Danas je, sa ekološkim osvješćenjem, prihvaćeno stanovište da kuća, čovjek i priroda moraju skladno funkcionisati, te da materijalizacija objekata mora ispunjavati ne samo građevinske, već i fiziološke i ekološke zahtjeve. U vremenu pojave "efekta staklenika", imperative za sve učesnike u građenju je smanjenje potrošnje energije, a time i smanjenje

koncentracije izduvnih i otrovnih gasova, koji zagađuju vazduh, uništavajući ozonski omotač i uopšte negativno utiču na klimatske promjene. To znači i nov zahtjev da klima u sportskim objektima mora biti ugodna i bez štetnih uticaja(Đukić,2011).

Zbog svega toga se pristupilo preispitivanju građevinskih materijala i ugrađene opreme sa gledišta njihove štetnosti za životnu sredinu i zdravlje ljudi koji zadovoljavaju svoje potrebe u sportskim objektima.

METEOROLOŠKI FAKTORI

Temperatura vazduha

Pokretač svih atmosferskih procesa je toplotna energije. Toplotno stanje atmosfere izražava se pomoću stepena toplote-temperature vazduha. Mjeri se pomoću termometra (klasičnom metodom ili pomoću automatske meteorološke stanice) a izražava se u stepenima Celziusa (^oC). Glavni izvor toplote atmosfere je Sunce koje daje preko 99% ukupne količine toplote i to u obliku elektromagnetnih valova. Pri dolasku energije do zemljišta ili neke druge podloge, dio se energije reflektuje a dio apsorbuje. Površinski sloj zagrijava atmosferu i zemljišta a manji dio energije potroši se za isparavanje iz zemljišta i biljaka.

U ovom su radu posmatrana odstupanja srednjih dnevnih temperature vazduha od određene vrijednosti.

Stepen dan grijanja definisan je pomoću relacije:

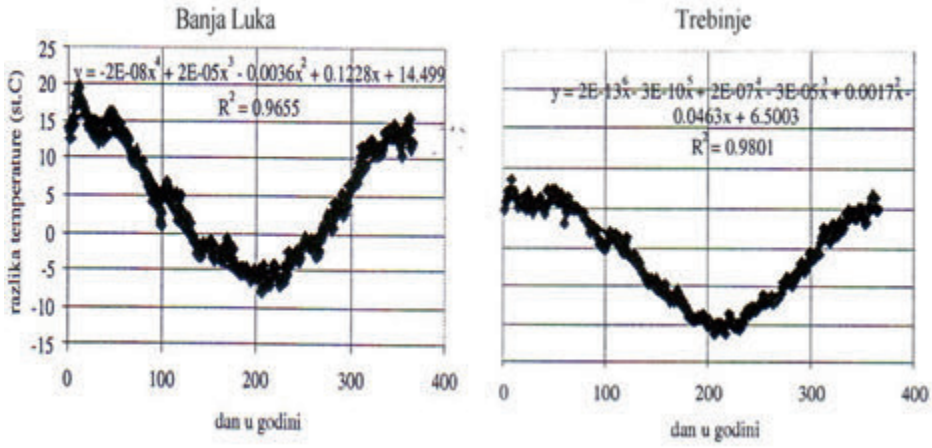
$\Delta t_G = 15 - t_{sred.}$ (^oC) (1)

dok je stepen dan hlađenja definisan kao:

$\Delta t_H = t_{sred.} - 21$ (^oC) (2)

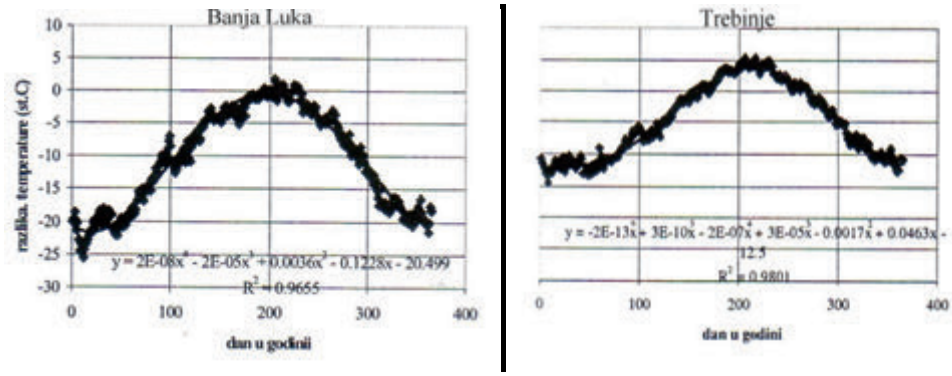
Posmatrani su nizovi mjerenja temperature vazduha Banja Luke i Trebinja u periodu 2001-2010. i svakom danu godine pridružena je vrijednost $t_{sred.}$ srednje dnevne temperature kao prosječna vrijednost 10-godišnjeg perioda.

Na slici 1. dat je grafički prikaz godišnjeg hoda stepen dan grijanja a na slici 2. stepen dan hlađenja. Za sve dane u kojima je izračunata vrijednost stepen dan > 0 potrebno je grijanje odnosno hlađenje.



Slika 1. *Godišnji hod stepen grijanja za Banja Luku i Trebinje*

Prema srednjim vrijednostima odstupanja temperature vazduha na području Banja Luke potrebno je tokom godine u 219 dana grijati prostorije u kojima boravimo i radimo, a u 39 dana hladiti. Na području Trebinja grijanje je, u prosjeku, potrebno 178 dana a hlađenje u 108 dana.



Slika 2. *Godišnji hod stepen dan hlađenja za Banja Luku i Trebinje*

Posebno je treba obratiti pažnju na intenzitet grijanja (količina potrebne toplote po pojedinom danu) koji zavisi kako od temperaturnih prilika tako i o režimu strujanja.

Sunčevo zračenje i osunčavanje

Sunčeva energija koja, poslije prolaska kroz atmosferu, dolazi do površine zemlje, u obliku je direktnog i raspršenog zračenja. Jakost raspršenog zračenja u vezi je sa prozračnosti atmosfere. Što je prozračnost slabija (veće raspršivanje) to je manja količina energije koju donosi direktno Sunčevo zračenje.

Osunčavanje je trajanje Sunčevog zračenja koje direktno dopire do površine zemlje. Zavisi od otvorenosti horizonta, dužini vidnog polja dana, geografskoj širini i naoblaci.

Godišnje trajanje sijanja Sunca je, na području Banja Luke 1820 a na području Trebinja 2600 sati.

EKOLOŠKA GRADNJA

Ekološku gradnju sportskih objekata definišu strogi kriteriji o zdravim materijalima, racionalnoj izvedbi objekta, građevinske fizike i posebno energetske efikasnosti u kontekstu unapređenja kvaliteta životne sredine(Wasowski,2000).

Ekološka podobnost građevinskih materijala ocjenjuje se na osnovu nekoliko indikatora:

-stepen degradacije prirodne sredine eksploatacijom sirovina i proizvodnjom građevinskih materijala (potrošnja energije, zagađenje vazduha, vode i zemljišta, buka, otpadni materijal i dr.),

-pitanje zdravlja,

-trajnost materijala i potreba njegove zamjene,

-mogućnost reciklaže poslije isteka vijeka trajanja.

Arhitektura se uz preduslov odgovarajućeg prostornog planiranja i urbanizma koncipira kao energana-medij koji proizvodi i skladišti energiju. Visokovrijednom toplotnom zaštitom koja je preduslov efikasne i isplative upotrebe Sunčeve energije postižu se velike uštede energije i u skladu sa globalnim udjelom znatno se smanjuje zagađenje vazduha i životne sredine u cjelini.

Meteorološki faktori su relevantni i neizostavni ulazni podaci svake stručne a posebno naučne procjene i simulacije rezultata energetske i ekološke efikasnosti koja uključuje i parametre za valorizaciju modela zaštite vazduha. Definisanje stepen dana grijanja odnosno hlađenja kao naučno zasnovanih podataka, omogućava realno dimenzionisanje arhitektonsko-građevinskih i instalacijskih komponenti sportskog objekta za grijanje i/ili hlađenje prostora. Na taj se način realno mogu procjeniti energetske potrebe i troškovi, a zagađenje vazduha i sveobuhvatno očuvanje životne sredine se svodi u propisane granice održivosti(Goulding,1996).

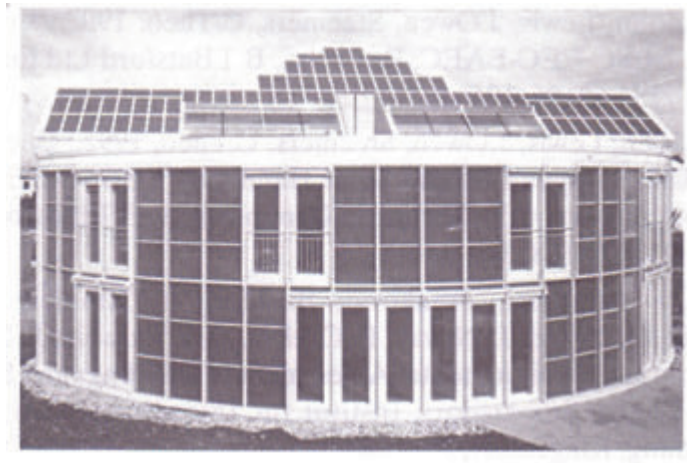
Uz toplotnu udobnost, Sunčevo zračenje svojim vidljivim dijelom spektra omogućava svjetlosnu udobnost, odnosno potrebno prirodno osvjetljenje koje je energetski i ekološki značajno. Istraživanje potrebe i nužnosti prirodnog osvjetljenja prije svega zbog zdravstvenih razloga donosi u konceptualnom pristupu arhitekturi nove metodološke i projektantske mjere koje imaju refleksiju u savremenom zakonodavstvu razvijenih zemalja.

Svijest o posljedicama i potreba za preuzimanjem socijalne i moralne odgovornosti, nameću stav da treba graditi kvalitetno kako bi sportski objekti dugo trajali a u materijalizaciji izbjegavati prekomjernu upotrebu građevinskih materijala iz neobnovljivih izvora.

Pažljiva analiza i poređenje pozitivnih i negativnih osobina građevinskih materijala često otkriva da proizvodi za koje vlada uvjerenje da su ekološki prihvatljivi, to nekada nisu. U čestoj upotrebi su materijali za građenje i opremanje sportskih objekata koji su dugoročno štetni ne samo za potrošnju resursa, već i za ljudsko zdravlje. Tako se azbest, zbog svoje otpornosti na vatru, koristio kao dodatak mnogim materijalima i proizvodima-cementu,

krovnim i fasadnim pločama i dr. Poslije dokazane štetnosti po zdravlje, kao izrazito kancerogeni materijal, u mnogim je zemljama strogo zabranjen.

Savremena arhitektonska ostvarenja bilježe intelegentna energetski i ekološki održiva rješenja. U konceptu energetske efikasnosti djeluju integrirani pasivni i aktivni sistemi za pretvorbu Sunčeve energije i drugih obnovljivih izvora, a u ekološkom kontekstu su izuzetno važni sistemi za upotrebu oborinske vode. Danas je jedna od najsofisticiranijih energetskih građevina sportski objekat s pasivnim i aktivnim arhitektonsko-građevinskim i instalacijskim sunčanim i drugim sistemima za zagrijavanje i hlađenje (Slika 3). Primjenjena rješenja su danas prilično skupa i neserijski proizvedena, ali se pokazalo da su isti sistemi efikasniji i sa aspekta unapređenja kvaliteta životne sredine prihvatljivi.



Slika 3. *Energetski samoodrživ sportski objekat*

Za dalji misaoni i praktični tok savremene arhitekture je od velike važnosti *Bijela knjiga* Internacionalne unije arhitekata (UIA,2002) koja u nizu preporuka za budućnost arhitekture i njen bolji odnos prema životnoj sredini, ističe značaj osavremenjene upotrebe ekološki potvrđenih tradicionalnih građevinskih materijala i tehnologija građenja. Osnovna preporuka ja da u budućnosti treba graditi sportske objekte koji će materijalizacijom i oblikovanjem odgovarati regionalnim klimatskim uslovima, uvodeći pri tom i nove građevinske metode i tehnologije, koje će biti ekološki i tehnički racionalne i prihvatljive.

ZAKLJUČAK

Povećanje udjela obnovljivih izvora, kao pogonskog goriva za zagrijavanje odnosno hlađenje sportskih objekata, može znatno poboljšati kvalitet životne sredine. Prvenstveno se tu radi o ekološkoj gradnji sportskih objekata i upotrebi Sunčeve toplote kao i oborinske vode. Naime, kompletna oborinska voda može služiti kao sanitarna voda. Stepen dan hlađenja odnosno grijanja ukazuje na količinu potrebne energije u određenom dobu godine a broj sati sijanja Sunca na mogući izvor kako pasivne tako i aktivne energije.

Svijest o odgovornosti arhitekture i njenim dugoročnim posljedicama zahtjeva preispitivanje dosadašnje građevinske prakse i korišćenje novih saznanja i mogućnosti

savremenih tehnologija. Nova, eko-arhitektura će povećanjem efikasnosti kojom sportski objekti koriste energiju, vodu i materijale i smanjivanjem negativnih uticaja tih objekata na zdravlje ljudi i životnu sredinu, biti lider uspostavljanja održivosti i u drugim oblastima života i djelovanja. Dijalog sa prirodom i poziv na transformaciju arhitekture kroz ekološki inteligentan dizajn, u skladu sa principima ekonomske, društvene i ekološke održivosti, jedinstven je i neodloživ izazov i obaveza za sve koji planiraju, grade i koriste prostor.

LITERATURA

Đukić,V.,Energetska efikasnost u funkciji zaštite životne sredine, Univerzitet Banja Luka,2012,75-83.

Đukić,V.,Danelišan,D.,Okanović,Đ.,Ekološki menadžment i održivi razvoj, Panevropski univerzitet Apeiron BanjaLuka2011,247-254.

Wasowski,A.,Wasowski,S.,Building inside nature`s envelope:how new construction and land preservation can work together,Oxford University Press,Oxford,2000.

Goulding,J.,Owen,J.,Theo,C.,Energy Conscious Design,ECSC-EEC-EAEC,Bruuels,B.T.batsford Ltd for CEC,London,1996,135.

ECOLOGICAL CONSTRUCTION OF SPORTS FACILITES A STIMULANT FOR THE IMPROVEMENT OF ENVIRONMENTAL QUALITY

Veljko Đukić, Đorđe Okanović

Panevropski univerzitet APEIRON Banja Luka

Abstract: *In this work are given certain meteorological fact as a basis for construction under ecological premises of sports facilities.*

Impacts and consequences of building materials on health of users of sports facilities and the environment are considered integrated through the entire life cycle of buildings. This means their direct or indirect influence they have for their properties: ecological, chemical, physical, mechanical and technological.

Energy consumption used for heating and/or cooling of living environments primarily is in connection with air temperature as a basic climatological fact. Energy consumption necessarily causes more or less environment pollution. Application of renewed energy sources can reduce that negative component to minimum.

In the Republic of Srpska exist, in the last few years, expert and professional projects which monitor meteorological factors to be used for energy and ecological construction of sports facilities.

Key words*: Ecology buildings, meteorological facts, energy.*

Četvrta međunarodna konferencija
4th International Conference on
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE
Sports *Science* and Health
Banja Luka, 14. 3. 2014.

PANEVROPSKI UNIVERZITET
APEIRON
Banja Luka

Stručni rad

SKOK UVIS KROZ VRIJEME I TRENDOVE

Kemal Idrizović
Fakultet za sport i fizičko vaspitanje, Nikšić, Crna Gora

Sažetak: *Kao i sve druge atletske discipline, tako i skok uvis ima veliku i dugu istoriju. Svi atletski skokovi, pa samim tim i skok uvis, prozilaze iz skakanja kao prirodnog oblika kretanja. Skakanja su prirodni oblici kretanja, odnosno biotička motorička znanja čija je svrha dvostruka. Čovjeku služe da bi savladao prostor i savladao prepreke. Prostor atletskih skokova čine četiri discipline, skok udalj, troskok, skok uvis i skok motkom.*

Skok uvis ne potiče iz antičkog perioda. Njegovi počeci su povezani sa gimnastikom kao širokim vježbovnim sistemom, koji će kasnije prerasti u sportsku gimnastiku. U Africi pleme Vattussi pokoljenjima upražnjava tradicionalno takmičenje muškosti, u kojem je potrebno preskočiti svoju visinu, i koje veoma podsjeća na današnji skok uvis, gdje se pojedini članovi plemena odražavaju sa malih humki termita ili snopova koža i postižu izvanredne rezultate od 2,50 do 2,60m. Iako se može reći da je nastanak skoka uvis relativno novijeg datuma, potrebno je naglasiti da su razni skokovi preko visokih prepreka (domaće životinje, nisko drveće, visoko žbunje, ...) poznati u tradiciji mnogih naroda.

To govori da, skok uvis bez obzira na to što nije bio antička disciplina, ima veoma dugu i burnu istoriju, najburniju od svih atletskih disciplina. Te promjene su nekada bile rezultati stvarnih potreba, ali na žalost, ponekad, i slijepo slijeđenih trendova.

Ključne riječi: *skok uvis, vrijeme, trendovi.*

UVOD

Atletika svoju strukturu disciplina duguje antičkim Olimpijskim igrama i sve današnje discipline, koje je zajednički čine, skoro u potpunosti su oslonjene na ona takmičenja koja su bila program antičkih igara. Sa manje ili više modifikacija, uglavnom su igre ispod Olimpa osnov savremene atletike.

Sa druge strane jedan manji dio atletskih disciplina vodi porijeklo iz pojedinih oblika takmičenja u hodanju i trčanju, kao i u bacanjima, koja svoje korijene nalaze na Britanskim otocima.

Još jedan segment savremene atletike, posebno njenog skakačkog dijela, iako svoje začetke ima u najraznovrsnijim oblicima nadmetanja kod različitih naroda širom svijeta, konkretno je ipak vezan za takozvane gimnastičke sisteme vježbanja. To se posebno misli na skok uvis, kao atletsku disciplinu koja nije bila u programu antičkih Olimpijskih igara i kao takmičarska aktivnost se spominje mnogo kasnije.

Kurelić (1954) navodi da skok uvis kao takmičarska disciplina nije bio poznat u Starom vijeku. U Novom vijeku poznat je, međutim, i u nekim gimnastičkim sistemima. Isti autor takođe navodi da je interesantno da su u Njemačkoj, u programu svojih škola, filantropisti imali mnogo atletskih disciplina. Guhts-Muths u svom djelu „Gymnastic für die Jugend" daje podatke o vrlo dobrim rezultatima postignutim od njihovih ičenika u trčanju na dugim stazama. Bili su poznati i skok motkom i skok udalj i uvis i neka bacanja. Kod skoka uvis se počela upotrebljavati daska za odraz (1859. godine) koju je Eiselen prenio u gimnastičke sale.

Kasnije česte modifikacije i promjene tehnika skoka uvis bi se moglo reći da dolaze upravo iz činjenice da su osnovne karakteristike skoka uvis više gimnastičkog (akrobatskog), nego što su atletskog (biotičkog) karaktera.

Sa druge strane Dapena (2002) ističe da nije bilo skoka uvis u antičkim grčkim Olimpijskim igrama. Ova atletska disciplina izgleda da svoje porijeklo ima kod Kelta „Tailteann games". Moderni skok uvis se pojavljuje u Njemačkoj krajem osamnaestog vijeka. Sve je zapravo započelo kao dio fizičkog vaspitanja za djecu. Kasnije tokom devetnaestog vijeka skok uvis se razvija u Engleskoj, a ubrzo poslije toga se proširuje prema Kanadi i Sjedinjenim Američkim Državama.

Pored toga, Smajlović (2010) navodi da su Horacije i Ovidije, stari rimski pjesnici, u svojim pjesmama i drugim djelima propagirajući sport spominjali disciplinu skok uvis.

U svakom slučaju, za analizu skoka uvis, neophodno je naznačiti da, za razliku od najvećeg broja savremenih atletskih disciplina, koje su prirodni oblici kretanja, organizovani u vidu takmičarske aktivnosti, skok uvis nikako nije, na taj način jednostavna kretna struktura i kao takva je zahtijevala biti prilagođavana potrebi i mogućnosti za savladavanjem sve većih visina. To je i dovelo do čestih i u cijeloj atletici najbrojnijih promjena u tehnikama, koje su korišćene u posljednjih više od jedan i po vijek.

SVE TEHNIKE SKOKA UVIS

Pored standardne atletske discipline skok uvis, kao dio programa modernih Olimpijskih igara je bio i skok uvis s mjesta i to od 1900. godine i Olimpijskih igara u Parizu do 1912. godine i Olimpijskih igara u Štokholmu. Međutim ta disciplina kao samostalna atletska disciplina više ne postoji, tako da nije predmet dalje analize koju predstavlja ovaj rad.

Sa današnje tačke gledišta od kako je skok uvis postao atletska disciplina, koristile su se sljedeće tehnike, koje su svoja imena najčešće dobijale na osnovu kretanja tijela ili njegovih djelova tokom samog skoka, ili na osnovu imena skakača koji je tu tehniku prvi zvanično koristio:
- makaze, koračna tehnika, škare, prekoračna,
- dvostruke makaze,
- zgrčna,
- raskoračna, opkoračna (Straddle) i
- leđna, flop (Fosbury).

Koračna tehnika; Makaze ili škare su, sa sportsko tehničkog aspekta, najprimitivniji način izvođenja skoka uvis. Ovom tehnikom se skakalo u devetnaestom vijeku, dok su je žene koristile čak do pedesetih godina dvadesetog vijeka.

Zalet se kod ove tehnike izvodi pod veoma oštrim uglom u odnosu na letvicu (30 do 45°). Odrazno mjesto je na vertikalnom razmaku od letvice od 45 do 90 cm, a odrazna noga je noga koja je dalja od letvice (spoljašnja). Poslije odraza, zamašna noga (bliža letvici), koja je u početku blago savijena, "napada" letvicu i u trenutku kada je iznad letvice skoro je opružena. Ona prva prelazi letvicu, a odrazna noga savijena ili skoro potpuno opružena joj se pridodaje u momentu kada se skakač nađe iznad letvice. U trenutku završetka odraza, kada vrhovi prstiju napuštaju podlogu, trup se nalazi u produžetku odrazne noge, dok su ruke snažno zamahnule kako bi pomogle odraz.

Kada se tijelo nađe blizu letvice pregiba se naprijed, a ruke se spuštaju. Skakač prelazi letvicu tako što se zamašna noga koja je prešla visinu letvice sputi iza nje i tako omogući krajnje podizanje odrazne noge iznad letvice i prelaz preko nje. Makaze, kako se ova tehnika popularno naziva, se odvijaju u trenutku kada je težište tijela na vrhu svoje trajektorije, odnosno iznad same letvice. Kretanje trupa u toku samih makaza može biti različito zbog visine koja se savladava. Tijelo tokom ove tehnike ne rotira oko uzdužne ose.

Nakon prelaska letvice doskok se izvodi na zamašnu ili na obje noge, na šta opet utiče visina letvice, odnosno tehnika doskoka skakača.

Ova tehnika se najviše koristi kod početnika tako da ima veliku zastupljenost u nastavi fizičkog vaspitanja. Osim navedenih imena naziva se još i tehnika obične makaze i engleska tehnika, zbog njenih početaka u Engleskoj.

Ovom tehnikom se ne može savladati prevelika visina. Najbolji rezultat koristeći je postigao je Norvežanin Sverre Helgesen 1925. godine. Prema jednom izvoru ta visina je bila 191cm, a prema drugom 193,5 cm. Pored osnovnog oblika tehnike, koračna tehnika je doživjela veliki broj modifikacija koje su dovele i do formiranja zasebnih tehnika, koje su u svojoj osnovi imale "obične makaze" (Idrizović, 2010).

Dvostruke makaze; Tehnika koja će naslijediti koračnu tehniku i koja suštinski predstavlja njenu nadogradnju je tehnika dvostrukih makaza ili istočnoamerička ili "Eastern cut-off" ili po prezimenu skakača koji je najviše doprinio njenoj afirmaciji "Sweeney" (Mike F. Sweeney postavlja svjetski rekord 1895. godine sa rezultatom 197cm). Ova tehnika će od koračne tehnike preuzeti primat već krajem devetnaestog i početkom dvadesetog vijeka, iako će makaze još dugi period biti prisutne čak i na najvećim takmičenjima. Zalet se kod ove tehnike izvodi direktno na letvicu, što znači pod uglom od 90°. Odstupanja od ovog ugla su mala i to ka manjem uglu. Odrazna noga je spoljašnja kao i kod tehnike makaze. Posljednja tri koraka su karakteristična jer otisci stopala na podlozi formiraju trougao, zbog karakerističnosti zaleta. Odmah poslija odraza zamašna noga započinje opružanje. Kada dostigne visinu letvice, opružena zamašna noga okreće prstima stopalo unutra, što olakšava okretanje trupa na tu stranu. U tom trenutku tijelo je blizu horizontalnog položaja. Spuštanjem zamašne noge preko letvice, istovremeno se podiže odrazna noga i izvode se prve makaze. Trup je u otklonu od letvice kako bi omogućio izvođenje prvih makaza. Cijelom ovom kretanju pomažu i ruke koje kod nekih takmičara idu čak zamahom u zaručenje iza tijela. U ovom trenutku prvih makaza i kretanja ruku unazad, putanja težišta tijela je u najvisočijoj tački. Skakači koji posjeduju visok nivo ove tehnike u tom trenutku se nalaze u fazi "krova". To je takav položaj u kojem je trup u kosom položaju zajedno sa glavom koja je okrenuta prema dolje sa strane letvice odakle se skakač odrazio. Sa druge strane letvice zamašna noga se nalazi u kosom položaju sa

stopalom okrenutim dolje i unutra. U tom momentu odrazna noga je savijena tik iznad letvice i paralelena sa njom.

Tada počinje silazna faza leta kada će se izvesti druge makaze. Odrazna noga se spušta, a zamašna noga se podiže unazad. Trup se na račun spuštanja nogu podiže preko letvice, ruke idu ustranu i gore, a skok se završava doskokom na odraznu nogu i okretom tijela za 180° u odnosu na momenat odraza. Kod ove tehnike postepeni prelazak preko letvice je započet zamašnom nogom, pa odraznom, potom kukovima i trupom i na kraju glavom i rukama. Ova tehnika se smatra veoma kompleksnom za izvođenje i najčešće su njom dobro vladali niži skakači visokog nivoa koordinacije cijelog tijela.

Western-roll tehnika; Pored ovog imena, ova tehnika se još kod nas naziva i zapadnoamerička i zgrčna tehnika. Najjednostavniji oblik ove tehnike je "zgrčka", koji se izvodi zaletom na letvicu pod uglom od 90°. Napredniji oblici koriste zalet pod uglom od 45 do 70°. Osnovna karakteristika ove tehnike je da se odrazna noga u toku leta zgrčena primiče zamašnoj nozi i da se u tom položaju prelazi letvica. Tijelo tokom prelaska letvice zauzima horizontalan položaj. Doskok se izvodi na odraznu nogu i ruke.

Osim zgrčke koja spada u neefikasne skokove, ovaj tehnika skoka uvis ima tri svoje poznate varijante koje su dobile imena po imenima tadašnjih svjetskih rekoredera koji su ih koristili. To su "Horine" (George Horine, 2,00 m, 1912. godine), "Osborn" (Harold Osborn, 2,03m, 1924. godine) i "Marty" (Walter Marty, 2,04 m, 1933. godine i 2,06 m, 1934. godine). Razlike između ovih tehnika se ogledaju u savijenosti trupa, redoslijeda prelaska i poniranja djelova tijela preko letvice. Ova tehnika se više ne upotrebljava i u potpunosti je istisnuta iz takmičenja. Znatno duže je bila u primjeni kod žena kao i makaze, a sada se najviše koristi kao vježba u sklopu obučavanja skoro svih skakačkih disciplina.

George Horine svojom varijantom zgrčne tehnike postaje prvi čovjek koji je preskočio dva metra (2.00 m). To se desilo 1912. godine. Sve zgrčne tehnike se najčešće nazivaju Horine tehnike, međutim to nije potpuno tačno tako da će u nastavku biti definisane najznačajnije razlike ovih tehnika (Idrizović, 2010).

Horine; Karakterističnost ove tehnike u odnosu na makaze i dvostruke makaze je u odraznoj nozi koja je ovdje bliža letvici (unutrašnja noga).

Dužina zaleta je od 8 do 12 trkačkih koraka. Ugao pod kojim skakač izvodi zalet prema letvici je od 40 do 50°. Posljednjih nekoliko koraka su brži i kraći od prethodnih, dok je posljednji korak najduži. Odrazna noga se spušta na tlo cijelom dužinom stopala, brzo preko pete. Poslije odraza trup se postepeno savija u stranu odrazne noge sve do položaja horizontale. Položaj horizontale tijelo postiže u momentu prelaska letvice, kada je skoro u potpunosti tijelo skakača opruženo i paralelno sa letvicom, sa bokom okrenutim prema njoj. Prije prelaska letvice, vanjska (zamašna) noga, nakon odraza se blago savijena, snažnim zamahom kreće prema letvici. U trenutku kada je stopalo zamašne noge doseglo letvicu, odrazna noga se savija i energično podvlači ispod zamašne noge, koja je skoro opružena. Ruka koja je na strani odrazne noge se prva spušta preko letvice, prati je glava, a potom skakač skoro jednovremeno bokom prelazi preko nje. Rotacija tijela oko uzdužne ose se izvodi postepeno bez naglih pokreta. Nakon toga slijedi doskok, kada se skakač prizemljuje na odraznu nogu i obje ruke.

Najbolji rezultat ovim oblikom zgrčne tehnike je postigao Američki skakač Cornelius Johnson. Bilo je to 1936. godine, kada je Cornelius postao suvlasnik svjetskog rekorda sa ostvarenjem od 2,07m.

Osborn; Osnovna karakteristika "Osborn" oblika zgrčne tehnike je u prelazu preko letvice gdje skakač istu prelazi više leđima nego bokom. Do takvog položaja iznad letvice je dolazilo prilikom primicanja odrazne noge zamašnoj. Skakač je tada isturao i kukove naprijed, tako da se u jednom momentu, koji zapravo i predstavlja i vrh trajektorije težišta tijela, nalazio u jednom vidu ležećeg položaja iznad letvice, sa kukovima blago zarotiranim prema doskočištu. Preostali elementi ove varijante zgrčne tehnike su skoro identični sa Horine stilom. Najbolji skok ovom tehnikom je ostvario upravo Harold Osborn 1924. godine, sa rezultatom 2,03 m, što je u tom trenutku bio svjetski rekord.

Sva tri oblika zgrčne, Western-roll tehnike su najava tehnike straddle, dok se u jednom elementu, Osborn čak može smatrati pretečom Flopa.

Marty; Ova varijanta zgrčne tehnike se smatra najpovoljnijom od svih prethodnih. Osnovna razlika ovog tipa zgrčne tehnike u odnosu na prethodna dva je što se kod Marty stila, tijelo tokom prelaska preko letvice ne nalazi cijelo iznad nje, već letvicu najprije prelaze zamašna noga i obje ruke sa glavom, a potom kukovi i odrazna noga. Ranijim prelaskom letvice od strane jednog dijela tijela, rotacijom oko uzdužne ose tijela postiže se lakše podizanje preostalih djelova tijela. Tokom prelaska letvice naročita pažnja se posvećuje dubokom zahvatu zamašne noge preko letvice i ruke koja je na strani odrazne noge. Cijelo propadanje nakon prelaska letvice predvodi glava skakača. Doskok se izvodio na odraznu nogu i obje ruke.

Osnovna osobina ove tehnike je u prelasku letvice sa nogama u rakoračnom položaju. Tijelo je tokom prelaska letvice okrenuto licem prema njoj. Doskok se ne izvodi na odraznu već na zamašnu nogu ili na ruke. Nakon prelaska letvice teško je pravovremeno ispod tijela podvući zamašnu nogu, tako da se doskok najčešće završava padom na ruke i kovrtljajem.

Sve navedene tehnike su imale, osim navedenih, još veoma veliki broj manjih modifikacija, koje su pojedinim atletičarima omogućavale da maksimalno iskoriste svoje sposobnosti i karakteristike.

Straddle (engl. raskoračiti, opkoračiti) tehnika izlazi na scenu 1930. godine. Američki skakač Dave Albritton će na velika vrata 1936. godine uvesti ovu tehniku u svijet atletike. To će učiniti tako što će u istom danu postaviti svjetski rekord zajedno sa Corneliusom Johnsonom, koji je skakao Horine tehnikom.

U narednih četrdeset godina ova tehnika će dominirati svijetom skoka uvis. Najveći skakač koji je skakao ovom tehnikom je bio Rus Valeriy Brumel, koji je šest puta postavljao svjetski rekord, posljednji 1963. godine, sa rezultatom 2,28m. Na žalost pad sa motorcikla u 23. godini života i 29 operacija na desnoj nozi, ugasiće mu karijeru.

U periodu između 1968. godine i 1977. godine svijetom skoka uvis će vladati Flop tehnika. Kada se već, skoro zaboravilo na Straddle, jedan mladi Rus, Vladimir Yashchenko će sa 18 godina oboriti svjetski rekord rezultatom 2,33m, a naredne godine će poboljšati taj rezultat na 2,34m. Postaće i vlasnik svjetskog rekorda u dvorani sa rezultatom 2,35m (koji ni do danas, u juniorskoj konkurenciji niko nije uspio da obori). Na žalost Yashchenko će prije napunjene dvadesete godine, zbog povrede okončati karijeru.

Osim ličnih tragedija ove dvojice sportista, svijet uopšte, a svijet atletike posebno, njihovim preranim odlaskom, nikada neće saznati kolike su bile njihove stvarne mogućnosti i koliki su bili pravi dometi Straddle tehnike, posebno u Yashchenkovom izdanju.

Posljednji značajniji skakač, koji se koristio Straddle tehnikom je bio Istočni Njemac Rolf Beilschmidt, čiji je najbolji rezultat 2,31m. Sa krajem njegove karijere, prvom polovinom 1980-tih, završila se takmičarska era Straddle tehnike. Polemike oko toga da li je Flop bolji od Straddle-a vremenom su utihnule. Straddle se međutim, ni do danas nije predao. Osim Yashchenkovog juniorskog rekorda i svjetski rekord u skoku uvis za desetobojce drže pomenuti Rolf Beilschmidt (1977.) i **Christian Schenk (1988.)**, obojica Istočni Njemci, sa rezultatom 2,27m, uz primjenu Straddle tehnike. Sam Straddle je imao više varijanti, koje nisu imale suštinskih razlika. Neke od njih su: Albritton, Stanič, Paralelni, Poniruć i. Varijante su najčešće razlikovale u položaju tijela iznad letvice.

Fosbury tehnika; U atletici se od vremena do vremena dešavaju značajnije promjene u tehnici izvođenja pojedinih atletskih disciplina, odnosno pojavljuju se novi načini realizacije dinamičkih stereotipa gibanja. Nikada se u atletskom sportu nije do sada desila tako radikalna promjena u tehnici skoka uvis, kao što je to bio slučaj sa Flop-Fosbury tehnikom (Milanović i sar., 1986).

Danas ovom tehnikom skaču svi skakači uvis. Ona, kao i sve tehnike koje su joj prethodile, ima više varijanti, koje se razlikuju u pojedinim elementima i načinu njihovog izvođenja, međutim u osnovi, principi Fosbury tehnike su jedinstveni i suštinska su karakteristika svake od tih varijanti.

Zabilježeno je na jednoj fotografiji iz 1963. godine da je ovom tehnikom skakao Brus Kvand iz Montane (USA). Njenu veliku promociju će napraviti Richard Douglas "Dick" Fosbury 1968. godine na Olimpijskim igrama u Meksiko City-ju. Sa rezultatom 2,24m će osvojiti zlatnu medalju i postaviti tadašnji olimpijski rekord.

Kasnije će se saznati da je Flop tehnika nastala eksperimentisanjem sa različitim oblicima makaza tehnike. Već na sljedećim Olimpijskim igrama 1972. godine u Minhenu, od ukupno 40 takmičara 28 će se koristiti Fosbury tehnikom. Do 1980. od 16 olimpijskih finalista 13 je koristilo Flop tehniku. U razdoblju od 1972. do 2000. godine od 36 osvajača olimpijskih medalja, 34 su koristila Flop tehniku. Danas je apsolutno dominantna.

Flop tehnika je u odnosu na sve druge, iako je nastala na pojedinim njihovim elementima, jedinstvena u mnogo čemu.

Dapena (2002) ističe: „Za flopere optimum predstavlja kombinacija veoma brzog zaleta i relativno slabije aktivnosti ruku i zamašne noge. Za prave straddle skakače, koji koriste svu moć kretanja zamašne noge, optimum predstavlja kombinacija blago sporijeg zaleta sa snažnom aktivnošću ruku i zamašne noge. Muskulatura nogu: Nije jasno zašto neka od ovih tehnika ne bi bila dobra za bilo koga. Razlog vjerovatno leži u fiziološkim razlikama muskulature odrazne noge. Kod Fosbury-flop tehnike odrazna noga se savija brzo, a zatim i opruža takođe brzo. Kod straddle tehnike odrazna noga se savija mnogo sporije, ostaje blizu maksimalne fleksije duže vremena, a zatim se opruža mnogo sporije nego kod Fosbury-flop tehnike. Čini se da muskulatura pojedinih ljudi bolje funkcioniše u jednoj, nego u drugoj tehnici. Izbor između ove dvije tehnike se izvodi na osnovu aktivnosti ruku i zamašne noge, koji određuju na koji će način biti savladana letvica. Za atletičare sa nižim nivoom snažne aktivnosti slobodnih ekstremiteta više odgovara Fosbury-flop tehnika. Za atletičare sa snažnijom aktivnošću slobodnih ekstremiteta više odgovara

straddle. Na poslijetku Fosbury-flop tehnika je najbolja za jedan tip skakača uvis, dok je straddle to, za drugi tip skakača. Prema tome, trebalo bi očekivati da se danas koriste obje ove tehnike. Međutim, nije tako. Koristi se samo Fosbury-flop, dok je straddle nestao. Danas svi skakači koriste fosbury-flop, iako je za jedan dio njih adekvatnija tehnika straddle."

Također treba istaći, da je prva žena koja je preskočila 2,00 m bila Istočna Njemica Rosemarie Ackermann i da je njen najbolji rezultat bio 2,01 m, a da je to učinila straddle tehnikom. Također treba ponoviti da je najbolji muški rezultat ostvaren straddle tehnikom bio 2,35m i da oba ta rezultata i dan danas predstavljaju rezultate top klase. Na osnovu svega što je saopšteno, prednost flopa, u odnosu na straddle, se ne može naći u biomehaničkim razlozima, već prvenstveno u lakšem učenju, odnosno obučavanju, Fosbury-flop od straddle tehnike.

ZAKLJUČAK

Razvoj atletske discipline skok uvis kroz više od sto godina, odlikovala želja skakača i trenera da se dođe do tehnike koja će na najbolji način omogućiti podizanje centra težišta tijela na što veću visinu i samim tim savladavanje te visine.

Različite kretne strukture koje su se kroz vrijeme strukturirale kao takve nisu uvijek predstavljale najbolje rješenje. Međutim sa druge strane je uvijek stajao rezultat u vidu preskočene visine, koji je uvijek bio jedino bitno mjerilo. To je razlog zašto su se pojedine tehnike duže, a druge opet kraće zadržavale u svijeta skoka uvis, kao i razlog za to zašto su pojedine tehnike konstantno bile izložene manjim ili većim izmjenama, a druge opet ne toliko. Pored toga, od samog početka morfološka struktura skakača uvis se pojavljuje kao veoma bitan faktor u savladavanju pojedinih tehnika, tako da i zbog toga pojedine od njih doživljavaju individualne promjene. Dugi niz godina skakači uvis su prosječnog i čak podprosječnog longitudinalnog koda, dok se pojavom jednostanijih i manje akrobatskih tehnika u svijet ove discipline pponovo vraćaju visoki atletičari.

Na žalost u tolikom broju različitih tehnika desio se i jedan veoma veliki propust, koji se odnosi na nestanak tehnike kakav je stredl, a da još uvijek nisu bile dostignute krajnje granice njenih mogućnosti. Još jednom na žalost, ostaće vječito pitanje, koliko je čovjek zaista mogao skočiti ovom tehnikom i da li se smjelo dozvoliti da jedan trend, pa makar on bio i opravdan zauvijek ugasi mogućnost da saznamo sve o jednoj tehnici i mogućnost da mnogo šire polje različitosti u morfološkoj strukturi ima učešća u atletskoj disciplini skok uvis.

LITERATURA

Dapena, J. (2002). The Evolution of High Jumping Technique: Biomechanical Analysis. Cáceres*: International Society of Biomechanics in Sport, pp*. 3-7.

Idrizović, K. (2010). *Atletika I i II.* Podgorica: Univerzitet Crne Gore.

Kurelić, N. (1954). *Atletika.* Beograd: Institut za fizičku kulturu.

Milanović, D., Hofman, E., Puhanić, V., Šnajder, V. (1986). *Atletika – znanstvene osnove.* Zagreb: Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu.

Smajlović, N. (2010). *Atletika.* Sarajevo: Fakultet sporta i tjelesnog odgoja Univerziteta u Sarajevu.

THE HIGH JUMP THROUGH THE TIME AND TRENDS

Kemal Idrizović
Faculty of Sport and Physical Education, Niksic, Montenegro

Abstract: *Like other athletic disciplines, a high jump also has a big and great history. All athletic jumps, and also a high jump, originate from the jumping as a natural form of movement. The jumps are natural forms of movement, namely the biotic motoricity skills whose purpose is twofold. These serve to a man to overcome a space and obstacles. The area of athletic jumps consists of four disciplines, long jump, triple jump, high jump and pole vault.*

High jump do not originate from the ancient times. Its beginnings are related to a gymnastics as a wide exercise system, which would later outgrow in a sport discipline. The tribe from Africa, Vattussi, by generations performs the traditional competition of a manhood, where it is necessary to jump over its height and,what fairly reminds us of a present high jump, and where some tribe members jump from small termite tumulus or a bundle of leather and achieve extraordinary results ranging from 2.50 to 2.60m. Although it can be said that a emergence of a high jump is of a relatively new date, it is necessary to state that various jumps over the high obstacles (domestic animals, low trees, high bushes etc...) are known in the tradition of many nations.

This tells us that a high jump, regardless of the fact that it was not an ancient discipline, has a very long and exciting history, the most exciting of all athletic disciplines. These changes were once the results of real needs, but sometimes unfortunately, of blindly followed trends.

Key words: *high jump, time, trends.*

Četvrta međunarodna konferencija
4th International Conference on
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE
Sports *Science* and Health
Banja Luka, 14. 3. 2014.

PANEVROPSKI UNIVERZITET
APEIRON
Banja Luka

Stručni rad

SUZBIJANJE NASILJA NAVIJAČA NA SPORTSKIM PRIREDBAMA U REPUBLICI SRBIJI

Dragan Jovašević[1], Ljubinko Mitrović[2]
[1] Pravni fakultet Univerziteta u Nišu, [2] Fakulteta pravnih nauka Banja Luka

***Sažetak**: Godinama unazad sportska dešavanja i takmičenja dobijaju na značaju ne samo kao izuzetno korisne društvene delatnosti i načini za pozitivnu afirmaciju, u prvom redu, fizičkih sposobnosti mladih, već i u negativnom svetlu. Svedoci smo sve brojnijih oblika nereda, nasilja, nedoličnih oblika ponašanja, pa i vršenja krivičnih dela i prekršaja koji su vezani za održavanje sportske priredbe. Stoga je i Republika Srbija u pokušaju da spreči i suzbije ovakve oblike nedoličnog ponašanja još 2003. godine donela poseban Zakon o sprečavanju nasilja i nedoličnog ponašanja na sportskim priredbama. Ovim su zakonom uređeni odnosi sportskih udruženja, klubova i pojedinaca, kao i sistem prava, obaveza i odgovornosti za organizatore, učesnike ili posmatrače sportskih manifestacija. Najteži oblici nasilja i nedoličnog ponašanja na sportskim priredbama su propisani kao krivično delo za čije učinioce su propisane stroge kazne i druge vrste krivičnih sankcija o čemu upravo govori ovaj rad.*

***Ključne reči**: sport, sportska priredba, zakon, nedolično ponašanje, krivično delo, krivična sankcija.*

KRIVIČNA DELA PROTIV JAVNOG REDA I MIRA

Različiti oblici i vidovi ispoljavanja ponašanja pojedinaca i grupa koji su upravljeni na povredu ili ugrožavanje javnog reda i mira uopšte, pa tako i na javnim skupovima (gde svakako spadaju i sportske priredbe) predstavljaju krivična dela[1]. Njih propisuje Krivični zakonik Republike Srbije[2] (u daljem tekstu: KZ) koji je u primeni od 1. januara 2006. godine. Ova krivična dela imaju za objekt zaštite javni red i mir[3]. Javni red i mir predstavlja usklađeno stanje međusobnih odnosa građana nastalo njihovim ponašanjem na javnom mestu i delovanjem organa i organizacija u javnom životu radi obezbeđivanja jednakih uslova za ostvarivanje prava građana na ličnu i imovinsku sigurnost, mir i spokojstvo, privatan život građana, slobodu kretanja, očuvanje javnog morala i ljudskog dostojanstva i prava maloletnika na zaštitu (član 2 Zakona o javnom redu i miru). Dakle, pod javnim redom i mirom se podrazumeva održavanje svakodnevnog reda i mira, tj.

[1] D . Jovašević, *Krivično pravo, Opšti deo*, Niš, 2012. godine, str. 67-69.
[2] Službeni glasnik Republike Srbije, br. 85/2005, 88/2005, 107/2005, 72/2009, 111/2009 i 121/2012.
[3] Pojam i karakteristike javnog reda i mira određuje Zakon o javnom redu i miru (Službeni glasnik Republike Srbije, br. 51/92, 53/93, 67/93, 48/94, 85/2005 i 101/2005).

neometano odvijanje života i rada građana, službi i drugih poslova. U svakom slučaju, poštovanje javnog reda i mira znači istovremeno i poštovanje javnog poretka[4].

U ovoj grupi krivičnih dela sistematizovana su heterogena krivična dela koja se preduzimaju prema različitim vrednostima koje povezuje činjenica da se njima povređuje ili narušava javni red i mir, odnosno javni poredak. Ove zaštićene vrednosti se mogu napadati, povređivati ili ugrožavati različitim delatnostima kao što su: vršenje nasilja, dogovaranje i planiranje izvršenja krivičnih dela uopšte ili udruživanje više lica za vršenje krivičnih dela ili pak izazivanje panike ili nereda putem iznošenja ili pronošenja lažnih vesti. Ovde se nalaze i takva krivična dela koja predstavljaju kažnjive pripremne radnje koje su zbog posebnog stepena težine i opasnosti dobile karakter samostalne radnje izvršenja. Takav je slučaj sa krivičnim delima: dogovor za izvršenje krivičnog dela (član 345 KZ), udruživanje radi vršenja krivičnih dela (član 346 KZ) i izrađivanje i nabavljanje oružja i sredstava namenjenih za izvršenje krivičnog dela (član 347 KZ)[5].

Radnja izvršenja ovih krivičnih dela se preduzima na određeni način (što znači da je način izvršenja krivičnog dela elemenat njegovog bića koji mora biti obuhvaćen umišljajem učinioca): upotrebom sile ili pretnjom upotrebe sile, odnosno na protivpravan način. Izvršilac ovih krivičnih dela može da bude svako lice. U pogledu krivice, ova se krivična dela vrše isključivo sa umišljajem.

Od značaja za suzbijanje nasilja, nereda i nedoličnog ponašanja na sportskim priredbama ili pre, odnosno posle njihovog održavanja Krivični zakonik Republike Srbije predviđa nekoliko krivičnih dela[6]. To su:

1. izazivanje panike i nereda, predviđeno u članu 343 KZ,
2. nasilničko ponašanje, predviđeno u članu 344 KZ i
3. nasilničko ponašanje na sportskoj priredbi ili javnom skupu, propisano u odredbi člana 344a KZ. Ovo krivično delo je propisano tek septembra 2009. godine u Krivičnom zakoniku Republike Srbije kada je i preuzeto iz odredbe člana 20 Zakona o sprečavanju nasilja i nedoličnog ponašanja na sportskim priredbama[7] iz 2003. godine, da bi se njegova primena proširila izmenama iz decembra 2009. godine i na javne skupove.

Izazivanje panike i nereda

Ovo krivično delo propisano odredbom člana 343 Krivičnog zakonika se sastoji u iznošenju ili pronošenju lažnih vesti ili tvrđenja čime se izaziva panika, teže narušavanje javnog reda i mira ili osujećenje ili značajnije ometanje sprovođenja odluka i mera državnih organa ili organizacija koje vrše javna ovlašćenja[8].

Objekt zaštite je dvojako određen kao: 1) javni red i mir i 2) spokojstvo građana.

---

[4] S. Miletić, *Pojmovnik policijskog prava*, Beograd, 2004. godine, str. 43.

[5] Krivično delo pod nazivom Dogovor za izvršenje krivičnog dela predviđa i Krivični zakon Republike Srpske (član 384), dok u odredbi člana 398 predviđa krivično delo pod nazivom Izrađivanje i nabavljanje oružja i sredstava namenjenih za izvršenje krivičnih dela.

[6] Za razliku od Krivičnog zakonika Republike Srbije, Krivični zakon Republike Srpske ne predviđa posebna krivična dela kojima se suzbijaju nasilje, neredi i nedolična ponašanja na sportskim priredbama ili pre, odnosno posle njihovog održavanja. Istina, ovaj zakon u Glavi tridesetoj propisuje krivično delo nasilničkog ponašanja (član 385).

[7] Službeni glasnik Republike Srbije, br. 67/2003, 101/2005, 90/2007, 72/2009 i 111/2009.

[8] B. Petrović, D. Jovašević, *Krivično (kazneno) pravo, Posebni deo*, Sarajevo, 2006. godine, str. 304-306.

Radnja izvršenja jeste iznošenje ili pronošenje lažnih vesti ili tvrđenja. Iznošenje jeste saopštavanje drugom licu neposredno ili posredno činjenica ili okolnosti kao sopstvenog zapažanja ili saznanja za koja se zna da su neistinita, da ne odgovaraju objektivnoj stvarnosti. Pronošenje jeste saopštavanje činjenica i okolnosti koje su saznate od drugog lica, a nisu rezultat svog mišljanja. Obe radnje se preduzimaju u odnosu na lažne vesti ili tvrđenja. Za postojanje dela je bitno da se radi o kontinuiranim delatnostima, odnosno o višekratnom iznošenju ili pronošenju jedne ili više, istih ili različitih lažnih vesti ili tvrđenja koja se mogu odnositi na različite oblasti društvenog života. Delo je svršeno kada su lažne vesti ili tvrđenja saznata od bilo kog lica.

Posledica dela se može javiti u više alternativno određenih oblika. To su:
1) izazivanje panike - stvaranje kod građana osećanja nezadovoljstva, revolta, neodobravanja prema pojedinim ili svim odlukama ili merama državnih organa ili organizacija koje vrše javna ovlašćenja,
2) teže narušavanje javnog reda i mira – izazivanje poremećaja u normalnom odvijanju društvenog ili privrednog života, u odvijanju saobraćaja ili vršenju komunalnih delatnosti. Bitno je da se radi o težem narušavanju, remećenju javnog reda i mira u većem obimu, na širem prostoru ili u dužem trajanju. Kada postoji teže narušavanje javnog reda i mira predstavlja faktičko pitanje koje sudsko veće rešava u konkretnom slučaju,
3) osujećenje sprovođenja odluka ili mera - kada se one uopšte ne mogu izvršiti i
4) značajnije ometanje sprovođenja odluka ili mera - kada se one izvršavaju povremeno, privremeno ili delimično, sa većim ili manjim stepenom uspešnosti. Bitno je da je sprovođenje izvršenja odluka ili mera državnih organa ili organizacija koje vrše javna ovlašćenja praćeno većim teškoćama u smislu "značajnijeg ometanja".

Izvršilac krivičnog dela može da bude svako lice, a u pogledu krivice potreban je umišljaj. Za ovo je delo kumulativno propisana kazna zatvora od tri meseca do tri godine i novčana kazna.

Teži oblik ovog krivičnog dela za koji je propisana kazna zatvora od šest meseci do pet godina postoji ukoliko je radnja izvršenja preduzeta putem sredstava javnog informisanja, sličnih sredstava ili na javnom skupu. Način i sredstva iznošenja ili pronošenja, te brzina i moguća raširenost lažnih vesti i tvrđenja ukazuju na povećanu opasnost i težinu učinjenog krivičnog dela za koje zakon predviđa pooštreno kažanjavanje. Javni skup jeste skup većeg broja individualno neodređenih lica koja su se okupila radi razmatranja pitanja od opšteg društvenog značaja ili od zajedničkog interesa.

Nasilničko ponašanje

Nasilničko (huligansko, siledžijsko) ponašanje predstavlja krivično delo propisano u odredbi člana 344 Krivičnog zakonika. Ovo delo[9] se sastoji u značajnijem ugrožavanju spokojstva građana ili težem remećenju javnog reda i mira grubim vređanjem ili zlostavljanjem drugoga, vršenjem nasilja prema drugom, izazivanjem tuče i drskim ili bezobzirnim ponašanjem[10].

Objekt zaštite je dvojako određen kao: 1) javni red i mir i 2) spokojstvo građana.

[9] B. Petrović, D. Jovašević, *Krivično (kazneno) pravo, Posebni deo*, op. cit. str. 306-308.
[10] Učesnici sportskog takmičenja, odnosno lica koja po Statutu Sportskog saveza imaju svojstvo obaveznog i dozvoljenog učesnika sportskog takmičenja ne mogu biti učinioci ovog krivičnog dela, što znači da fizički obračun između fudbalera i pomoćnog sudije ne predstavlja radnju izvršenja ovog krivičnog dela (rešenje Apelacionog suda u Beogradu, Kž. 1632/2011).

Radnja izvršenja[11] krivičnog dela je višestruko alternativno određena kao:
1) grubo vređanje drugog - kada se teškim, pogrdnim rečima, izrazima i psovkama grubo, u znatnoj meri, u većem obimu povređuje čast i ugled drugog lica, njegovo dostojanstvo ili osećanja, i to u prisustvu većeg broja lica ili lica u odnosu na koja on ima vaspitnu ulogu,
2) grubo zlostavljanje drugog - fizičko i psihičko maltretiranje koje izaziva bol, patnju, strah, nelagodnost fizičkog ili psihičkog karaktera i poniženje. Ovde se ne radi o običnom zlostavljanju, već o zlostavljanju u većem stepenu ili obimu, odnosno u dužem trajanju, ali ipak ne tako grubom da se radi o lakoj telesnoj povredi,
3) vršenje nasilja prema drugom - delatnost kojom se ugrožava telesni integritet drugog lica, odnosno fizičko i psihičko zdravlje drugog lica,
4) izazivanje tuče - stvaranje, odnosno provociranje fizičkog obračuna između dva ili više lica i
5) drsko ili bezobzirno ponašanje - nepristojno, grubo i vulgarno izražavanje pred ženama, decom ili starijim ljudima, kao i izrazito bahat, obestan, osion odnos prema stvarima[12].

U sudskoj praksi[13] se ove, Krivičnim zakonikom propisane, delatnosti koje čine krivično delo nasilničkog ponašanja određuju na sledeći način: tako, grubo vređanje obuhvata teške oblike napada na čast i ugled lica, kao i teške povrede osećanja drugog lica; zlostavljanje drugog predstavlja primenjivanje takvog postupka koji izaziva fizičke ili psihičke bolove ili telesne nelagodnosti u većoj meri; vršenje nasilja prema drugom licu postoji ako se upotrebom fizičke sile povređuje telesni integritet drugog lica, te ako mu se oduzima sloboda kretanja i sloboda da nesmetano odlučuje o svojim postupcima; drsko ili bezobzirno ponašanje jeste ponašanje koje u znatnoj meri odstupa od usvojenih normi pristojnog ponašanja, kao i nasilnički postupci prema stvarima i imovini uopšte, uz uslov da bi se takvi postupci smatrali drskim ili bezobzirnim, oni moraju biti izraženi u jačem stepenu.

Posledica dela se javlja u dva vida[14]. To su: 1) povreda u vidu težeg remećenja javnog reda – kada je došlo do poremećaja u javnom saobraćaju, komunalnoj infrastrukturi, u društvenoj ili privrednoj delatnosti u većem obimu, na širem prostoru ili u dužem trajanju i 2) ugrožavanje u vidu značajnijeg ugrožavanja spokojstva građana[15], odnosno izazivanja straha za ličnu i imovinsku sigurnost pasivnog subjekta krivičnog dela ili njemu bliskih

[11] D. Jovašević, *Nasilničko ponašanje*, Bezbednost, Beograd, broj 5/1982. godine, str. 420-429.
[12] Nasilničko ponašanje postoji u sledećim slučajevima iz sudske prakse: kada u veselju okrivljeni pojuri oštećenu tražeći da se fotografiše sa njim, pa ga ona odbije, te je stigne i obori na pod i tako joj nanese laku telesnu povredu (presuda Okružnog suda u Čačku, Kž. 354/2002); kada je učinilac naneo uvrede privatnoj tužilji pri nasilničkom ponašanju, a celokupno njegovo ponašanje predstavlja celinu jer je izvršeno prema istoj oštećenoj (presuda Vrhovnog suda Srbije, Kzp. 120/2003); kada je učinilac sekirom posekao žicu kojom je bio vezan pas oštećenih i pustio ga, a zatim je mašući sekirom oštećenima zapretio da će ih pobiti, iseći im glave i zapaliti ih ako budu prolazili kroz njegovu kapiju uz uvrede da su mafijaši i hohštapleri (presuda Okružnog suda u Beogradu, Kž. 1998/2006).
[13] Rešenje Okružnog suda u Beogradu, Kž. 2180/2006.
[14] D. Jovašević, *Krivičnopravni problemi nasilničkog ponašanja*, Branič, Beograd, broj 2/1996. godine, str. 26-35.
[15] Ugrožavanje spokojstva građana predstavlja izazivanje osećanja lične i imovinske nesigurnosti kada ugrožena lica nemaju više onog mira koji je neophodan za uredan i normalan život, a da bi postojalo značajnije ugrožavanje spokojstva građana kao posledice krivičnog dela nasilničkog ponašanja potrebno je da se uzmu u obzir i druge okolnosti kao što je broj lica kod kojih je ovo nespokojstvo izazvano, na kom mestu, u koje doba dana i pod kojim okolnostima je krivično delo učinjeno (rešenje Apelacionog suda u Kragujevcu, Kž. 2762/2010).

lica u većem obimu i stepenu[16]. Delo je svršeno kad je usled nasilničkog ponašanja, ma u kom od navedenih vidova, izazvano značajnije uznemirenje građana koje se ispoljava u osećanju nesigurnosti, u strahu za život, telesni integritet ili očuvanje dostojanstva, kada je teže poremećen javni red stvaranjem gužve ili meteža ili je došlo do oštećenja imovine.

Izvršilac krivičnog dela može da bude svako lice[17], a u pogledu krivice potreban je umišljaj. Za ovo je delo propisana kazna zatvora do tri godine.

Teži oblik ovog krivičnog dela za koji je propisana kazna zatvora od šest meseci do pet godina postoji u tri slučaja. To su[18]:

1) ako je nasilničko ponašanje izvršeno u grupi, dakle kada u preduzimanju jedne ili više istih ili različitih delatnosti učestvuju najmanje tri lica,

2) ako je prilikom izvršenja osnovnog oblika krivičnog dela drugom licu naneta laka telesna povreda. Bitno je da se laka telesna povreda nalazi u uzročno-posledičnoj vezi sa preduzetom radnjom osnovnog dela i da u odnosu na nju učinilac postupa sa nehatom. Ona može biti naneta licu prema kome je primenjeno nasilje, ali i slučajnom prolazniku ili licu koje se umešalo da razdvoji učesnike nasilja i

3) ako je usled preduzete radnje izvršenja došlo do teškog poniženja građana - kada se lice prinuđuje na trpljenja koja duboko pogađaju njegova moralna osećanja, čast, imovinu ili dostojanstvo čoveka. Bitno je da se radi o poniženju u većem stepenu ili obimu. Ako je pri nasilničkom ponašanju koje je dobilo karakter bezobzirnog (obesnog, osionog, bahatog) došlo do umišljajnog prouzrokovanja smrti drugog lica, tada postoji teško ubistvo.

Nasilničko ponašanje na sportskoj priredbi ili javnom skupu

Ovo je novo krivično delo propisano u odredbi člana 344a Krivičnog zakonika posle izmena iz septembra i decembra 2009. godine kada su odredbe o nazivu, pojmu, elementima i karakteristikima ovog dela iz Zakona o sprečavanju nasilja i nedoličnog ponašanja na sportskim priredbama preuzete od strane noveliranog Krivičnog zakonika. No, pri tumačenju ovog krivičnog dela i njegovih pojedinih oblika i vidova ispoljavanja moramo i dalje koristiti odredbe Zakona o sprečavanju nasilja i nedoličnog ponašanja na sportskim priredbama. Ovo iz razloga što je ovaj Zakon još 2003. godine definisao u odredbi člana 20 krivično delo pod nazivom: "Nasilničko ponašanje na sportskoj priredbi".

Ovo krivično delo je do septembra 2009. godine moglo da učini ono lice koje uđe na sportski teren u nameri da izazove nasilje ili ulaskom na teren izazove nasilje ili fizički napadne na učesnike sportske priredbe ili unese u sportski objekt ili baca na sportski teren ili među gledaoce predmete, pirotehnička sredstva ili druge eksplozivne, zapaljive ili škodljive supstance koje mogu da izazovu telesne povrede ili da ugroze zdravlje učesnika sportske priredbe ili koje učestvuje u fizičkom obračunu na sportskoj priredbi. Za osnovni oblik dela je bila propisana kazna zatvora od tri meseca do jedne godine.

Teži oblik ovog dela je postojao ako je delo izvršeno u grupi pri čemu se kolovođa kažnjavao zatvorom od jedne do pet godina, a običan učesnik grupe kaznom zatvora od šest meseci do tri godine.

[16] Presuda Okružnog suda u Čačku, Kž. 234/2004.
[17] Za postojanje krivičnog dela nasilničkog ponašanja nije potrebno da raniji život učinioca ukazuje na sklonost ka ovakvom ponaašnju, ali mora da se radi o značajnijem ugrožavanju spokojstva građana ili težem remećenju javnog reda i mira (presuda Vrhovnog suda Srbije, Kzp. 491/2006).
[18] V. Đurđić, D. Jovašević, *Krivično pravo, Posebni deo*, Beograd, 2010. godine, str. 265-267.

Zakon o sprečavanju nasilja i nedoličnog ponašanja na sportskim priredbama[19] sa izmenama iz decembra 2009. godine, u odredbi člana 4 određuje pojam i oblike ispoljavanja nasilja i nedoličnog ponašanja na sportskim priredbama. Prema ovom zakonskom rešenju, nasilje i nedolično ponašanje na sportskim priredbama se javlja kao:
1. fizički napad na učesnike sportske priredbe, odnosno fizički obračun između učesnika na sportskoj priredbi,
2. bacanje predmeta na sportski teren ili u gledalište,
3. unošenje u sportski objekat obeležja kojima se vređaju nacionalna, rasna, verska ili druga osećanja ili na drugi način izaziva mržnja ili netrpeljivost koja može da dovede do fizičkog sukoba,
4. oštećivanje sportskog objekta, opreme, uređaja i instalacija na sportskom objektu na kome se održava sportska priredba,
5. izazivanje nereda ili uništavanje imovine prilikom dolaska, odnosno odlaska sa sportske priredbe ili u sportskom objektu, remećenje toka sportske priredbe, ugrožavanje bezbednosti učesnika sportske priredbe ili trećih lica,
6. neovlašćeni ulazak na sportski teren, odnosno u službene prostorije i službene prolaze sportskog objekta ili u deo gledališta sportskog objekta koji je namenjen protivničkim navijačima,
7. pokušaj unošenja, odnosno unošenje u sportski objekat, kao i posedovanje ili upotreba alkohola ili drugih opojnih sredstava,
8. pokušaj unošenja, odnosno unošenje u sportski objekat ili korišćenje pirotehničkih sredstava i drugih predmeta i sredstava kojima može da se ugrozi bezbednost učesnika u sportskoj priredbi ili ometa njen tok,
9. paljenje navijačkih rekvizita ili drugih predmeta i
10. nošenje navijačkih šalova, kapa ili drugih predmeta u nameri da se skriva identitet lica.

Na ovaj način dolazimo i do određivanja pojma, karakteristika i oblika ispoljavanja krivičnog dela: "Nasilničko ponašanje na sportskoj prirednbi ili javnom skupu".

Delo čini lice koje fizički napadne ili se fizički obračunava sa učesnicima sportske priredbe ili javnog skupa, vrši nasilje ili oštećuje imovinu veće vrednosti prilikom dolaska ili odlaska sa sportske priredbe ili javnog skupa, unese u sportski objekat ili baca na sportski teren, među gledaoce ili učesnike javnog skupa predmete, pirotehnička sredstva ili druge eksplozivne, zapaljive ili škodljive supstance koje mogu da izazovu telesne povrede ili da ugroze zdravlje učesnika sportske priredbe ili javnog skupa, neovlašćeno uđe na sportski teren ili deo gledališta namenjen protivničkim navijačima i izazove nasilje, oštećuje sportski objekat, njegovu opremu, uređaje i instalacije, svojim ponašanjem ili parolama na sportskoj priredbi ili javnom skupu izaziva nacionalnu, rasnu, versku ili drugu mržnju ili netrpeljivost zasnovanu na nekom diskriminatorskom osnovu usled čega dođe do nasilja ili fizičkog obačuna sa učesnicima.

Objekat zaštite kod ovog dela je višestruko određen. To su: 1) javni red i mir na sportskim priredbama ili javnom skupu i 2) život i telo ljudi, odnosno imovina veće vrednosti.

[19] I u Republici Srpskoj je 2004. godine donesen poseban Zakon o sprečavanju nasilja na sportskim priredbama (Službeni glasnik Republike Srpske, br. 14/2004 i 13/2010) i njime su definisana značenja pojedinih osnovnih pojmova koji se u ovom zakonu koriste, odnosno obaveze organizatora sportskih priredbi (više u: Mitrović, Lj., *Policijsko pravo – pravo unutrašnjih poslova*, Banja Luka, 2008).

Radnja izvršenja ovog krivičnog dela je višestruko, alternativno određena tako se ona može sastojati u sledećim delatnostima kao što su:

1) fizički napad ili fizičko obračunavanje sa učesnicima sportske priredbe ili javnog skupa. To je svaka aktivna delatnost kojom učinilac neposredno dovodi u opasnost život i telo drugog lica – učesnika sportske priredbe ili javnog skupa. Ova delatnost može biti preduzeta na različite načine i različitim sredstvima kao što su: oružje (hladno ili vatreno), oruđe ili drugo sredstvo koje je podobno da se telo drugog lica teško naruši[20],

2) vršenje nasilja ili oštećenje imovine veće vrednosti prilikom dolaska ili odlaska sa sportske priredbe ili javnog skupa[21]. Ova se radnja javlja u vidu dve delatnosti koje povezuje vreme njihovog izvršenja – vreme dolaska ili odlaska sa sportske priredbe ili javnog skupa. Prvi oblik radnje je vršenje nasilja koje se ispoljava različitim fizičkim delatnostima uz upotrebu različitih sredstava ili načina kojima se ugrožava život ili telo drugih, individualno neodređenog broja ljudi. Drugi oblik radnje je određen kao oštećenje imovine veće vrednosti bez obzira kome ona pripada. Oštećenje jeste svaka delatnost kojom se narušava oblik ili supstanca određenog predmeta tako da se on privremeno, delimično ili kratkotrajno onesposobljava za prethodnu namenu, ali koja se može povratiti popravkom oštećenog dela ili njegovom zamenom drugim delom,

3) unošenje u sportski objekat ili bacanje na sportski teren, među gledaoce ili učesnike javnog skupa predmeta, pirotehničkih sredstva ili druge eksplozivne, zapaljive ili škodljive supstance koje mogu da izazovu telesne povrede ili da ugroze zdravlje učesnika sportske priredbe ili javnog skupa. Ovde se radi o opšteopasnoj delatnosti – stvaranju opasnosti po život i telo ljudi ili imovinu većeg obima opšteopasnim sredstvima kao što su: predmeti, pirotehnička sredstva ili druge eksplozivne, zapaljive ili škodljive supstance koje mogu da izazovu telesne povrede ili da ugroze zdravlje učesnika sportske priredbe ili javnog skupa. Za postojanje krivičnog dela u ovom obliku bitno je da se radnja izvršenja javlja u dva oblika, i to kao: a) unošenje u sportski objekat i b) bacanje na sportski teren ili među gledaoce, odnosno među učesnike javnog skupa opšteopasnih sredstava[22],

4) neovlašćeni ulazak na sportski teren ili deo gledališta koji je namenjen protivničkim navijačima čime se izaziva nasilje. To je svaka delatnost kojom učinilac dela dolazi ili pokušava da dođe u neposredni fizički kontakt sa dugim licem ili licima – protivničkim navijačima - prema kojima bi preduzeo različite oblike nasilja. Bitno je da se radi o: a) ulasku na sportski teren i b) ulasku u deo gledališta koji je namenjen protivničkim navijačima,

5) oštećenje sportskog objekta, njegove opreme, uređaja i instalacija. Ovde se radi o krivičnom delu koje je određeno posledičnom dispozicijom što znači da se radnja izvršenja u ovom slučaju javlja u vidu bilo koje delatnosti koja je podobna da prouzrokuje posledicu povrede u vidu oštećenja u većoj ili manjoj meri sportskog objekta, njegove opreme, uređaja i instalacija i

6) izazivanje nacionalne, rasne, verske ili druge mržnje ili netrpeljivosti koja je zasnovana na nekom diskriminatorskom osnovu svojim ponašanjem ili parolama na sportskoj priredbi ili javnom skupu usled čega dođe do nasilja ili fizičkog obračuna sa učesnicima sportske priredbe. Ovu radnju izvršenja karakterišu različite delatnosti kojima se izaziva

[20] B. Pavišić, V. Grozdanić, P. Veić, *Komentar Kaznenog zakona*, Zagreb, 2007. godine, str. 698-701.
[21] Lj. Lazarević, B. Vučković, V. Vučković, *Komentar Krivičnog zakonika Crne Gore*, Cetinje, 2004. godine, str. 940-943.
[22] Đ. Đorđević, *Krivično pravo, Posebni deo*, Beohgrad, 2009. godine, str. 232-233.

ili raspaljuje nacionalna, rasna, verska ili druga mržnja ili netrpeljivost zasnovana na nekom diskriminatorskom osnovu. Za postojanje krivičnog dela u ovom obliku je od značaja da se radnja preduzima na dva načina i to kao: a) ponašanje i b) parole (transparenti), pri čemu je potrebno da je došlo do posledice u vidu nasilja prema nekom licu ili fizičkog obračuna sa drugim učesnicima sportske priredbe[23].

Učinilac ovog krivičnog dela može da bude svako lice, a u pogledu krivice potreban je umišljaj.

Za osnovni oblik ovog dela je kumulativno propisana kazna zatvora od šest meseci do pet godina i novčana kazna

Ovo krivično delo ima tri teža, kvalifikovana oblika i jedan poseban oblik.

Prvi teži oblik dela za koji je propisana kazna zatvora od jedne do osam godina postoji ako je radnja izvršenja osnovnog dela izvršena od strane grupe. Grupu u smislu odredbe člana 112 stav 22 Krivičnog zakonika čine najmanje tri lica koja su povezana radi trajnog ili povremenog vršenja krivičnih dela, koja ne mora da ima definisane uloge svojih članova, kontinuitet članstva ili razvijenu strukturu. Dakle, kvalifikatornu okolnost kod ovog dela čini zajedničko, skupno, grupno vršenje jedne ili više, istih ili različitih delatnosti nasilja ili nedoličnog ponašanja na sportskoj priredbi.

Još teži oblik ovog dela čini kolovođa grupe. To je lice koje organizuje usmerava, koordinira ili predvodi pojedine akcije članova grupe, određuje im uloge i sl. Za kolovođu je zakon propisao kaznu zatvora od tri do dvanaest godina.

Treći teži oblik ovog krivičnog dela za koji je propisana kazna zatvora od dve do deset godina postoji ako je usled preduzete radnje izvršenja osnovnog oblika dela nastupila teža posledica, i to: 1) ako je došlo do nereda u kome je nekom licu naneta teška telesna povreda ili 2) je oštećena imovina veće vrednosti. Kada postoji veća vrednost imovine predstavlja faktičko pitanje koje sudsko veće rešava u svakom konkretnom slučaju. Ona se utvrđuje prema tržišnim uslovima u vreme izvršenja krivičnog dela, a ne u vreme suđenja.

Poseban oblik krivičnog dela iz člana 344a Krivičnog zakonika postoji za službeno ili odgovorno lice koje pri organizovanju sportske priredbe ili javnog skupa ne preduzme mere obezbeđenja kako bi se onemogućio ili sprečio nered usled čega dođe do ugrožavanja života ili tela većeg broja ljudi ili imovina veće vrednosti. Kao elementi ovog posebnog oblika krivičnog dela se javljaju: 1) posebno svojstvo učinioca dela - službeno ili odgovorno lice koje organizuje sportsku priredbu ili javni skup, 2) radnja izvršenja je određena kao nečinjenje (negativna, pasivna delatnost), propuštanje koje se javlja kao nepreduzimanje svih ili pojedinih mera obezbeđenja kako bi se onemogućio ili sprečio nered na sportskoj priredbi i 3) vrsta posledice dela koja se javlja u vidu konkretne opasnosti – nastupanja ugrožavanja života ili tela većeg broja ljudi ili imovina veće vrednosti.

Pored kazne, od decembra 2009. godine učiniocima krivičnog dela nasilničkog ponašanja na sportskoj priredbi ili javnom skupu, se obavezno izriče i posebna vrsta krivične sankcije – mera bezbednosti koja se naziva: "Zabrana prisustvovanja određenim sportskim priredbama".

[23] M. Babić, I. Marković, *Krivično pravo, Posebni dio*, Banja Luka, 2007. godine, str. 297-298.

ZABRANA PRISUSTVOVANJA ODREĐENIM SPORTSKIM PRIREDBAMA

Mera bezbednosti zabrane prisustvovanja određenim sportskim priredbama iz člana 89b. KZ uvedena je u krivično zakonodavstvo Republike Srbije kako bi se, ne samo strogim kaznama, pojačao efekat borbe društva u suzbijanju nasilja i nedoličnog ponašanja na sportskim priredbama ili na javnom skupu. Ovom merom bezbednosti izrazito specijalnog karaktera sud može učiniocu krivičnog dela da izrekne zabranu prisustvovanja određenim sportskim priredbama kada je to neophodno radi zaštite opšte bezbednosti. Ona se izriče učiniocima određenih krivičnih dela - krivičnih dela koja su povezana sa nasiljem na sportskim priredbama.

Primenom ove mere učiniocu krivičnog dela se postavljaju određene zabrane, odnosno ograničenja u ponašanju. Naime, učinilac krivičnog dela se obavezuje: a) da se neposredno pre početka vremena održavanja određenih sportskih priredbi lično javi službenom licu u područnoj policijskoj upravi, odnosno policijskoj stanici na području na kome se zatekao i b) da boravi u ovim prostorijama za vreme održavanja sportske priredbe. Mera se može izreći na vreme od jedne do pet godina računajući od dana pravnosnažnosti sudske odluke, s tim što se vreme provedeno u zatvoru ne uračunava u vreme trajanja mere. Primena ove mere je po pravilu fakultativna (što znači da njena primena zavisi od nahođenja suda u konkretnom slučaju), ali zakon može da propiše i slučajeve njenog obaveznog izricanja kao što je to učinio u članu 344a KZ[24].

Tri su uslova za primenu ove mere bezbednosti:

a) da je učinilac izvršio krivično delo nasilja na sportskoj priredbi,

b) da sud dođe do uverenja da je primena ove mere neophodna i opravdana radi zaštite opšte bezbednosti (javnog poretka, javnog reda i mira, opšte sigurnosti ljudi i imovine). Do ovog uverenja sud dolazi na osnovu ocene svih okolnosti učinjenog dela i ličnosti samog učinioca i

c) ovo je mera suplementarnog karaktera što znači da se ne izriče samostalno, već uz neku drugu krivičnu sankciju, i to: kaznu zatvora, novčanu kaznu, rad u javnom interesu, oduzimanje vozačke dozvole, uslovnu osudu, sudsku opomenu, vaspitnu meru i kaznu maloletničkog zatvora.

Ako je ova mera izrečena uz uslovnu osudu sud određuje da se ista može opozvati ako učinilac dela prekrši postavljenu zabranu prisustvovanja određenim sportskim priredbama, odnosno ako ne izvrši neku drugu postavljenu dužnost. I konačno, ako posle izdržane kazne zatvora, učinilac prekrši naloženu zabranu prisustvovanja određenim sportskim priredbama, odnosno ako ne izvrši drugu postavljenu dužnost, sud koji je izrekao ovu meru, može da ga kazni zatvorom od trideset dana do tri meseca. Dakle, ovako izrečena kazna zatvora nije posledica izvršenog krivičnog dela, već je posledica neizvršenja izrečene mere bezbednosti (zbog nepoštovanja sudske odluke).

ZAKLJUČAK

Ono što predstavlja specifičnost prilikom održavanja sportskih priredbi ili organizovanja javnih skupova jeste sve izraženija pojava nasilja i drugih oblika nedoličnog ponašanja njihovih učesnika kojima se ne samo remeti javni red i mir, odnosno spokojstvo građana,

[24] Kada sud izrekne meru bezbednosti zabrane prisustvovanja određenim sportskim priredbama mora se u izreci presude opredeliti na koje sportske priredbe (zabrana prisustvovanja svim fudbalskim utakmicama fudbalskog kluba čiji je navijač) i u kom vremenu trajanja se mera izriče (presuda Apelacionog suda u Beogradu, Kž. 3760/2011).

već se neposredno dovodi u opasnost život i telesni integritet učesnika sportske priredbe ili protivničkih navijača ili imovina većeg obima. Stoga sva savremena zakonodavstva, pa tako i zakonodavstvo Republike Srbije predviđa sistem mera kojima se nastoje sprečiti ili suzbiti pojave nasilničkog ponašanja na sportskim priredbama ili u vezi sa njima kako bi se umanjile moguće posledice ovih protivpravnih delatnosti pojedinaca ili grupa (navijačkih). Te mere predviđaju dva zakona, i to: a) Zakon o sprečavanju nasilja i nedoličnog ponašanja na sportskim priredbama iz 2003. godine i b) Krivični zakonik iz 2005. godine.

Zakon o sprečavanju nasilja i nedoličnog ponašanja na sportskim priredbama sa izmenama iz decembra 2009. godine u odredbi člana 4 određuje pojam i oblike ispoljavanja nasilja i nedoličnog ponašanja na sportskim priredbama. Prema ovom zakonskom rešenju, nasilje i nedolično ponašanje na sportskim priredbama se javlja kao: 1) fizički napad na učesnike sportske priredbe, odnosno fizički obračun između učesnika na sportskoj priredbi, 2) bacanje predmeta na sportski teren ili u gledalište, 3) unošenje u sportski objekat obeležja kojima se vređaju nacionalna, rasna, verska ili druga osećanja ili na drugi način izaziva mržnja ili netrpeljivost koja može da dovede do fizičkog sukoba, 4) oštećivanje sportskog objekta, opreme, uređaja i instalacija na sportskom objektu na kome se održava sportska priredba, 5) izazivanje nereda ili uništavanje imovine prilikom dolaska, odnosno odlaska sa sportske priredbe ili u sportskom objektu, remećenje toka sportske priredbe, ugrožavanje bezbednosti učesnika sportske priredbe ili trećih lica, 6) neovlašćeni ulazak na sportski teren, odnosno u službene prostorije i službene prolaze sportskog objekta ili u deo gledališta sportskog objekta koji je namenjen protivničkim navijačima, 7) pokušaj unošenja, odnosno unošenje u sportski objekat, posedovanje ili upotreba alkohola ili drugih opojnih sredstava, 8) pokušaj unošenja, odnosno unošenje u sportski objekat ili korišćenje pirotehničkih sredstava i drugih predmeta i sredstava kojima može da se ugrozi bezbednost učesnika na sportskoj priredbi ili ometa njen tok, 9) paljenje navijačkih rekvizita ili drugih predmeta i 10) nošenje navijačkih šalova, kapa ili drugih predmeta u nameri da se skriva identitet lica.

Budući da zakonom propisane preventivne mere ne daju vidljive rezultate u sprečavanju nasilja i nedoličnog ponašanja na sportskim priredbama, to je novelirani Krivični zakonik predvideo čak tri krivična dela za čije su učinioce propisane stroge kazne zatvora, ali i jednu specifičnu meru bezbednosti – zabrane prisustvovanja određenim sportskim priredbama.

Izazivanje panike i nereda iz člana 343 KZ jeste prvo krivično delo ove vrste. Ono se sastoji u iznošenju ili pronošenju lažnih vesti ili tvrđenja čime se izazove panika, teže narušavanje javnog reda i mira ili osujećenje ili značajnije ometanje sprovođenja odluka i mera državnih organa ili organizacija koje vrše javna ovlašćenja. Nasilničko (huligansko, siledžijsko) ponašanje jeste krivično delo propisano u članu 344 KZ. Ono se sastoji u značajnijem ugrožavanju spokojstva građana ili težem remećenju javnog reda i mira grubim vređanjem ili zlostavljanjem drugoga, vršenjem nasilja prema drugom, izazivanjem tuče i drskim ili bezobzirnim ponašanjem.

Najznačajnije krivično delo koje je zaprećeno strogim kaznama zatvora i posebnom merom bezbednosti propisano je u odredbi člana 344a pod naslovom: Nasilničko ponašanje na sportskoj priredbi ili javnom skupu. Ovo delo čini lice koje fizički napadne ili se fizički obračunava sa učesnicima sportske priredbe ili javnog skupa, vrši nasilje ili oštećuje imovinu veće vrednosti prilikom dolaska ili odlaska sa sportske priredbe ili javnog skupa, unese u sportski objekat ili baca na sportski teren, među gledaoce ili

učesnike javnog skupa predmete, pirotehnička sredstva ili druge eksplozivne, zapaljive ili škodljive supstance koje mogu da izazovu telesne povrede ili da ugroze zdravlje učesnika sportske priredbe ili javnog skupa, neovlašćeno uđe na sportski teren ili deo gledališta namenjen protivničkim navijačima i izazove nasilje, oštećuje sportski objekat, njegovu opremu, uređaje i instalacije, svojim ponašanjem ili parolama na sportskoj priredbi ili javnom skupu izaziva nacionalnu, rasnu, versku ili drugu mržnju ili netrpeljivost zasnovanu na nekom diskriminatorskom osnovu usled čega dođe do nasilja ili fizičkog obračuna sa učesnicima.

LITERATURA:

Babić, M., Marković, I., Krivično pravo, Posebni dio, Banja Luka, 2007.
Đorđević, Đ., Krivično pravo, Posebni deo, Beograd, 2009.
Đurđić, V., Jovašević, D., Krivično pravo, Posebni deo, Beograd, 2010.
Jovašević, D., Krivično pravo, Opšti deo, Niš, 2012.
Jovašević, D., Ikanović, V., Krivično pravo Republike Srpske, Posebni deo, Banja Luka, 2012.
Lazarević, Lj., Vučković, B., Vučković, V., Komentar Krivičnog zakonika Crne Gore, Cetinje, 2004.
Miletić, S., Pojmovnik policijskog prava, Beograd, 2004.
Mitrović, Lj., Policijsko pravo – pravo unutrašnjih poslova, Banja Luka, 2008.
Pavišić, B., Grozdanić, V., Veić, P., Komentar Kaznenog zakona, Zagreb, 2007.
Petrović, B., Jovašević, D., Krivično (kazneno) pravo, Posebni deo, Sarajevo, 2006.
Pavišić, B., Grozdanić, V., Veić, P., Komentar Kaznenog zakona, Zagreb, 2007.

FIGHTING FAN VIOLENCE AT SPORTS EVENTS IN SERBIA

Dragan Jovašević[1], Ljubinko Mitrović[2]

[1]Faculty of Law, University of Nis, [2]Faculty of Law Banja Luka

***Summary**: For some years, sports events and competitions are gaining An importance not only as an extremely useful social activities and ways for positive affirmation, in the first place, the physical abilities of young people, but also in a negative light. We are witnessing an increasing number of forms of disorder, violence, improper behaviors, and even committing criminal acts and offenses related to the maintenance of sports events. Therefore, in an attempt to prevent and combat such forms of misconduct, the Republic of Serbia passed a special law on the prevention of violence and misbehavior at sporting event in 2003. The law regulates relations of the sports associations, clubs and individuals, as well as a system of rights, obligations and responsibilities of the organizers, participants or observers of the sports events. The worst forms of violence and inappropriate behavior at sporting events are a criminal offense for which offenders are sentenced with severe penalties and other types of criminal punishment which this paper deals with.*

***Keywords**: sports, sports event, law, misconduct, criminal offense, criminal sanctions*

Četvrta međunarodna konferencija
4th International Conference on
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE
Sports *Science* and Health
Banja Luka, 14. 3. 2014.

PANEVROPSKI UNIVERZITET
APEIRON
Banja Luka

Stručni rad

POTICANJE PSIHOMOTORIČKOG RAZVOJA UČENIKA

Leo Klapan[1], Mario Vasilj[2], Marin Ćorluka[2]
[1]OŠ Pećine, Rijeka, Hrvatska
[2] Fakultet prirodoslovno-matematičkih i odgojnih znanosti, Mostar, Bosna i Hercegovina

Sažetak: *Učenje, mišljenje, kreativnost i inteligencija nisu samo moždani procesi nego i procesi koji uključuju čitavo tijelo. Osjeti, pokreti, osjećaji i integrativne funkcije mozga ugrađeni su u tijelo. Ideja da intelektualna aktivnost može postojati odvojeno od tijela duboko je ukorijenjena u našu kulturu. U radu se ukazuje na važnost tijela kao posrednika u učenju i prikazuju različiti načini na koje kretanje potiče mentalne procese. Također, kroz kurikulumski pristup proučava se zastupljenost poticanja psihomotoričkog razvoja učenika i analiziraju nedostaci današnjeg formalnog školovanja koje se previše oslanja na kognitivnu razinu učeničkog razvoja te ukazuje na potrebitost uključivanja kinestetičkog razvoja učenika u škole.*

Ključne riječi: *inteligencija, kreativnost, mišljenje, psihomotorički razvoj, učenje*

POVEZANOST KOGNITIVNOG I PSIHOMOTORIČKOG RAZVOJA

Učenje je proces tijekom kojeg se nadopunjuju, mijenjaju ili stječu novi pojmovi, znanja i vještine omogućujući pojedincu razvoj njegovih potencijala u skladu s njegovim vlastitim i društvenim mogućnostima. Učenje je složen proces koji uključuje povezanost tijela, emocija i misli jer to što znamo, osjećamo, učimo i mislimo, oblikovano je onime kako znamo, osjećamo, učimo i mislimo. C. Hannaford u knjizi *Pametni pokreti: zašto ne učimo samo glavom: gimnastika za mozak* ističe važnost osjetilnog iskustva u učenju jer bez obzira koliko se naše razmišljanje činilo apstraktnim, ono se i može manifestirati jedino upotrebom mišića. Učenje prvo pojavljuje kroz osjetila. Predodžbe koje dobivamo iz osjetilnog iskustva služe kao materijal za razmišljanje i kreativnost. „Naša osjetilna iskustva, i vanjska i unutarnja, oblikuju stvaranje naših predodžbi, a time i našega razmišljanja“ (Hannaford, 2007: 36). Mozak se sastoji od dvije moždane hemisfere – logičke i geštaltne, a za optimalno je učenje potrebno da obje hemisfere aktivno djeluju zajedno. Ostali dijelovi tijela dobavljaju gole informacije koje mozak koristi u učenju o svijetu. Zato je potrebno osvijestiti da učenje nije samo moždani proces i naglasiti ulogu tijela kao posrednika učenja. „I naši pokreti su ti koji, osim što izražavaju znanje i pospješuju spoznajne funkcije, dovode do rasta mozga već samim time što postaju sve složeniji. Cijela struktura našega mozga usko je povezana s mehanizmima unutar tijela i ovisna je o njima“ (Hannaford, 2007: 16). Sva naša osjetila djeluju korištenjem mišića i kad god pokrećemo svoje mišiće, stimuliramo i nadograđujemo živčane putove koji nam pomažu u izvršavanju raznih zadataka.

Svaka intelektualna promjena popraćena je promjenom u motoričkoj funkciji. O povezanosti kognitivnog i psihomotoričkog razvoja svjedoče mnogi primjeri. Mi ćemo se pozvati na one koje navodi C. Hannaford. Među prvima treba istaći one primjere koji govore o povezanosti teškoća s kretanjem i teškoća s učenjem. Mnogi roditelji, doživljavajući svijet kao opasno mjesto za djecu, zabranjuju djeci da se penju, što može rezultirati teškoćama s kretanjem djece pa onda i teškoćama u učenju. Vlastitim istraživanjem svijeta djeca razvijaju svoje motoričke sposobnosti koje su preduvjet za učenje. Djeca su često prezaštićena te im se ni ne dopušta da uče sama. Treba dopustiti djeci da sama uče kretanjem i osjetilima, dozvoliti im da uče iskustvom, da uče iz „druge ruke" i na vlastitim pogreškama. Dobar primjer toga jesu tzv. *šumske škole* (Hannaford, 2007: 42) koje predstavljaju inovativan pristup odgoju i obrazovanju djece. Takve škole usmjeravaju se k filozofiji poticanja djece na igru i interaktivno učenje u prirodnom šumskom okolišu. Redovitom igrom i učenjem u šumskom okruženju djeca upoznaju prirodan okoliš i istovremeno usvajaju važne osobne, društvene, kognitivne, motoričke i emocionalne vještine. U prirodnoj okolini djeca se igraju prirodnim materijalima i služe pravim alatom, uče rješavati probleme osobnom inicijativom i suradnjom s vršnjacima i odraslima, uče procjenjivati i prihvaćati rizik, te u interakciji otkrivaju granice vlastitog ponašanja, jačaju motivaciju i samopouzdanje. Učenici pritom percipiraju prirodu srcem, rukama, a ne samo glavom. Iskustva su pokazala da su djeca koja su pohađala šumske vrtiće u daljnjem školovanju koncentriranija na rad na nastavi, odlučnija su i imaju više samopouzdanja. Primjer da nedovoljno poticanje kretanja može rezultirati kasnijim teškoćama u učenju očituje se i u povezanosti nedostatka puzanja s kasnijim teškoćama u čitanju. Naime, puzanje zahtijeva križno-lateralno kretanje kojim se postiže da obje strane tijela rade zajedno. Takvu križno-lateralnu koordinaciju ruke i oka zahtijeva i čitanje. Potrebu uključivanja kinestetičkog rada u proces učenja artikulira C. Hannaford navodeći uzrok mijenjanja nastavnog programa u Singapuru: „U Singapuru se od djece očekivalo da s tri ili četiri godine mirno sjede, čitaju i pišu. Zbog toga je osamdeset i pet posto njihovih petogodišnjaka bilo kratkovidno i trebalo naočale, a s deset godina ih je gotovo sto posto trebalo naočale." Kritički se treba osvrnuti i na redovito poticanje roditelja da njihova djeca počnu s procesom čitanja što ranije. „S procesom čitanja ne treba se započinjati prije sedme, ili još bolje, osme godine" (Hannaford, 2007: 119) jer se prije sedme godine ne razviju još u očima mišići za finu motoričku koordinaciju. „Od prvog se razreda školsku djecu poučava da na nastavi sjede nepomično. Također ih se poučava da ne miču očima dalje od ploče ili svoje klupe. No, ta ograničenja zanemaruju činjenicu da su vid i „pruživost leća" blisko povezani s kretanjem", također upozorava C. Hannaford te ističe da se treba napustiti mišljenje da je čitanje isto što i inteligencija te dopustiti vizualnom sustavu djece da se normalno razvija.

STILOVI UČENJA

Nacionalni okvirni kurikulum (NOK) koji je donesen u Republici Hrvatskoj kao jedan od svojih ciljeva navodi prihvaćanje različitih stilova učenja djeteta/učenika, kao i razvojnih razlika između dječaka i djevojčica te između pojedinih učenika općenito (NOK, 2012: 17). Razvijanje stilova učenja korisno je za planiranje obrazovnih programa i za bolji uvid u ponašanje pojedinaca, a procjene stilova učenja moguće su pomoću određivanja profila dominacije. C. Hannford u knjizi *Očima i ušima, rukama i nogama* istražuje veze između strana mozga i tijela koje donose prednosti u gledanju, slušanju, dodirivanju i kretanju dok razmišljamo, učimo, radimo, komuniciramo i stvaralački djelujemo. Autorica ističe: „Profili daju važne informacije o osobnim preferencijama učenja u školi, kod kuće i na

radnom mjestu. Oni nam pomažu razumjeti i predvidjeti koji bi učenici mogli imati teškoća u određenim zadacima i vrstama informacija“ (Hannaford, 2008: 16).

NOK preporuča uporabu različitih relevantnih izvora znanja i nastavnih sredstava koji potiču sudjelovanje, promatranje, samostalno istraživanje, eksperimentiranje, otkrivanje, zaključivanje, znatiželju te učenje kako učiti (NOK, 2010: 17). Profili dominacije pomažu učenicima i učiteljima u uočavanju njihovih jedinstvenih prednosti i teškoća u učenju na objektivan način i uz mnogo razumijevanja. Zbog toga je knjiga C. Hannaford vrlo korisna za učitelje i roditelje, koji onda mogu usmjeravati djecu i pratiti njihov razvoj i posebnosti. Upravo iz tog razloga autorica donosi i niz vježbi i praktičnih savjeta kojima učitelji i roditelji mogu pomoći djeci prilikom njihovog učenja; npr. kao pomoć ograničenoj kinestetici ruku navode se sljedeći savjeti: „Pletite, izrađujte skulpture, igrajte se glinom. Vježbajte komuniciranje samo rukama. Bacajte loptu izmjenjujući ruke. Pišite i crtajte rukom koja vam nije dominantna“ (Hannaford, 2008: 119). Dok rastemo i učimo, postajemo sve bolji u korištenju obje moždane hemisfere zajedno. Zbog toga je bitno kod učenika osvijestiti način na koji uče i uputiti ih na to da kada uče i izvode radnje koristeći čitav mozak na integriran način, postižu više te bolje razvijaju različitije vještine i sposobnosti. Kako se učenici budu obrazovali i učili nove vještine i strategije za usvajanje znanja, tako će biti u mogućnosti nadrastati ograničenja svog temeljnog profila, ističe C. Hannaford (Hannaford, 2008: 15).

Iako su opsežna istraživanja dokazala da desna hemisfera sadrži jednako važne kvalitete kao i lijeva, još je uvijek prisutna ideja da je desna hemisfera manje važan dio mozga. Ipak, zapadnjačko društvo i dalje promiče obrazovanje usmjereno isključivo na trima osnovnim vještinama (čitanju, pisanju, računanju), zanemarujući iskustveno učenje, ističe P. Dennison (Dennison, 2007: 111). Američki obrazovni sustav favorizira učenike koji obradu vrše linearno, primaju informacije slušno, gledaju u učitelja dok govore (vizualno) i mogu ponoviti dijelove informacija na logičan, linearan način. To su učenici s potpunim senzornim pristupom. Ti učenici često dobro prođu na testovima verbalnih i matematičkih vještina, no primjetno je da je njihov profil uvelike ovisan o funkcioniranju logičke hemisfere, ističe C. Hannaford (Hannaford, 2008). Geštaltni, potpuno senzorno ograničeni učenici najnezahvalnija su grupa učenika u našem tradicionalnom školskom sustavu, a dominantna im je geštaltna hemisfera. Kad su izloženi stresu, imaju poteškoća u primanju senzornih informacija, svi su kinestetički učenici i potrebno im je kretanje da bi nešto naučili. Takvi se učenici najčešće svrstavaju i etiketiraju u skupine onih učenika kojima je potrebna pomoć, prilagodba ili preusmjeravanje (Hannaford, 2008: 151). Stari model obrazovanja tvrdio je da je učenje mentalna funkcija odvojena od našeg tijela, no istraživanja nam danas potvrđuju da je naše cijelo biće važno u procesu učenja. Naše raspoloženje, kretanje očiju i prehrana, držanje tijela i disanje snažno utječu na učenje, ističe E. Jensen u knjizi *Super-nastava* (Jensen, 2003: 26).

Temeljno obilježje NOK-a jest prijelaz na kompetencijski sustav i učenička postignuća (ishode učenja) za razliku od dotadašnje usmjerenosti na sadržaj. Ipak, situacija u američkom školstvu vrlo je prisutna i u hrvatskom školstvu. Premda je NOK donio promjene, da bi se one ukorijenile u naš školski sustav, potrebno je vrijeme i aktivno primjenjivanje tih odrednica. Još se uvijek previše oslanjamo na linearno učenje, očekujući od učenika da uče primarno kroz mehaničko memoriranje, sve do fakulteta, a ponekad i na fakultetima. Takve je vještine najlakše testirati i vrednovati, no to ne smije biti primaran razlog zbog kojeg se stvaralaštvo i kreativno uporno zanemaruju. Trebali bismo više brinuti o razmišljanju, kreativnosti, primjeni znanja na situacije iz pravoga

života i vrijednostima koje se prenose učenicima. Općenito gledano, škole očekuju od učenika da uče na određen, više linearan način, a na učenike koji ne pripadaju tom tipu često se gleda kao da su inferiorni umjesto da ih se jednostavno gleda kao na drugačije učenike. Takav je odgojno-obrazovni cilj propisan i u NOK-u: „Odgajati i obrazovati učenike u skladu s općim kulturnim i civilizacijskim vrijednostima, ljudskim pravima te pravima i obvezama djece, osposobiti ih za življenje u multikulturnom svijetu, za poštivanje različitosti i snošljivost te za aktivno i odgovorno sudjelovanje u demokratskom razvoju društva“ (NOK, 2010: 15). Bitno je kod učenika osvijestiti da nisu svi jednaki u načinima na koje uče te da je jednako vrijedno ako npr. neki učenici bolje uče gledajući, neki slušajući, a neki gestikulirajući. C. Hannaford ističe: „Zdravlje našeg obrazovnog sustava ovisi o našem promoviranju učenja i prava da svako pojedino dijete ima svoj jedinstveni način učenja. (…) Moramo odbaciti predrasude koje vode do etiketa koje izazivaju stres. Mora se oformiti odgovarajući nastavni program koji će spojiti obradu čitavog uma i tijela kroz redovitu likovnu umjetnost, glazbu i pokrete povezane s kognitivnim vještinama“ (Hannaford, 2008: 154).

KAKO POTICATI PSIHOMOTORIČKI RAZVOJ UČENIKA?

Ed Osborne u članku *Teaching Strategies for Developing Psychomotor Skills*[1] pita se kakva praksa i kakvo ponašanje učitelja ima tendenciju pojačati rezultate psihomotoričkih vještina kod učenika strukovnih škola. U svojem je članku nastojao dati pregled svojeg istraživanja i teoriju koja se odnosi na najučinkovitije nastavne aktivnosti usmjerene na razvoj psihomotornih vještina. Psihomotorne se vještine stječu kroz tri faze: prva je faza rana kognitivna, obično je kratkog trajanja i uključuje pozornost, zapažanje i razmišljanje o tome kako i zašto se određene vještine provode; druga je faza dugotrajna praksa ili fiksacija, a ona uključuje treninge usmjerene na oblikovanje korektnog izvođenja; treća je faza autonomna jer korektna izvedba postaje automatska, s povećanjem brzine, točnosti, spretnosti i većeg razumijevanja postavki. Nažalost, učenici ne mogu uvijek doći do te konačne faze. Međutim, napredna je faza često dostižna. O svojim je istraživanjima E. Osborne progovorio iz više aspekata: motivacije, demonstracije, fizičke prakse, mentalne prakse i povratne informacije o rezultatima. U ranijim fazama usvajanja i razvoja psihomotornih vještina, ističe, stjecanje je sposobnosti prvenstveno kognitivne prirode. U toj fazi nastavnici trebaju pomoći učenicima da promisle o mehanizaciji izvedbe. Prilično velik je broj istraživanja o mentalnoj praksi pokazao da je mjestimično uvođenje fizičke prakse najučinkovitije za poboljšanje izvedbe. Također, istraživanje je pokazalo da mentalna praksa, ako nakon nje slijedi demonstracija ili videozapis koji prikazuje izvođenje vještine, poboljšava stjecanje vještine. Autor savjetuje da učenici moraju biti podučeni o korištenju mentalne prakse te da bi je trebali izvoditi u vlastitom prostoru i slobodnom vremenu. Takva kombinacija fizičke i mentalne prakse za učenika strukovnih škola osigurava najveću učinkovitost. Kod učenika je bitno stvoriti interes o određenoj vještini kroz raspravu. To im donosi psihološku želju da moraju znati više i biti sposobni učiniti više. Potom je korisno da učitelj pita učenike da opišu korake u izvođenju određene vještine, ispravljajući im pogreške. Potom slijedi demonstracija vještine koju učenici prate i potom sami ponavljaju. Bitno je također osigurati i rasprave o praksi na kojima učenici

[1] Osborne, E. (1986.) *Teaching Strategies for Developing Psychomotor Skills*. Izvor s World Wide Web: zadnji put posjećeno 23. siječnja 2014. Dostupno na: http://www.nactateachers.org/attachments/article/1201/Osborne_NACTA_Journal_March_1986-16.pdf

procjenjuju jesu li postigli željenu razinu sposobnosti. Osbornova su opažanja vrlo korisna i poučna, paze na integritet učenika i pobuđuju u njima osjećaje vrijednosti i ravnopravnosti. Također, naglasak se stavlja na motivaciju kao bitnu odrednicu u nastavnome procesu. Osbornove su metode kvalitetne jer ne zanemaruju ostala područja učeničkog razvoja te u psihomotorički aspekt uključuju i kognitivne procese.

ZAKLJUČAK

Tradicionalne se škole temelje na mehaničkom učenju, receptivnom i konvergentnom mišljenju dok su suvremene škole izgrađene na temelju prožimanja triju domena čovjekova razvoja. Važno je kroz psihomotorički aspekt učenja poticati smisleno i praktično učenje otkrivanjem, te divergentno mišljenje. Kada se prožimaju sve tri Bloomove domene, onda učenje postaje interaktivno i integrirano. Ako je učenje proces usvajanja kognitivnih, afektivnih i psihomotoričkih odgovora za određeni zadatak, kod učenika će se pojaviti relativno trajna promjena ponašanja. No, valja naglasiti da tijelo uči deset puta brže od mozga i zaboravlja deset puta sporije. Ako želimo promijeniti mozak, trebamo promijeniti i tijelo - kretanje je stoga neizostavan dio učenja. Benjamin Franklin s pravom zaključuje: „Reci mi i ja zaboravljam, pouči me i možda ću zapamtiti, uključi me i naučit ću.“

LITERATURA

Armstrong, T. (2006). *Višestruke inteligencije u razredu*. Zagreb: Educa

Dennison, E. P. (2007). *Brain Gym i ja: povratak užitku učenja*. Buševac: Ostvarenje

Hannaford, C. (2007). Pametni pokreti: zašto ne učimo samo glavom: gimnastika za mozak. Buševac: Ostvarenje

Hannaford, C. (2008). Očima i ušima, rukama i nogama: Kako poznavanjem individualnog profila dominacije poboljšati učenje i kvalitetu života. Buševac: Ostvarenje

J. Stones, M., Kozma, A. (1988). *Physical Activity, Age, and Cognitive/Motor Performance*. Posjećeno 26. siječanj 2014. na: http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-4612-3852-2_9

Jensen, E. (2003). Super-nastava: Nastavne strategije za kvalitetnu školu i uspješno učenje. Zagreb: Educa

Jensen, E. (2005). *Poučavanje s mozgom na umu*. Zagreb: Educa

Marsh, J. C. (1994). *Kurikulum: temeljni pojmovi*. Zagreb: Educa

Nacionalni okvirni kurikulum za predškolski odgoj i obrazovanje te opće obvezno i srednjoškolsko obrazovanje. Zagreb: MZOŠ. 2010.

Osborne, E. (1986). *Teaching Strategies for Developing Psychomotor Skills*. Posjećeno 26. siječanj 2014. na: http://www.nactateachers.org/attachments/article/1201/Osborne_NACTA_Journal_March_1986-16.pdf

Pelser, M. (2009). Chapter 4.: *Psychomotor ability and its relation to intelligence as predictor of performance*. Posjećeno 23. siječanj 2014. na: http://uir.unisa.ac.za/bitstream/handle/10500/1522/07Chapter4.pdf;jsessionid=1515BF7766EF705FA7FEE02BEB8F0B4C?sequence=1

Pichierri, G., Wolf, P., Murer, K., de Bruin, E. (2011). *Cognitive and cognitive-motor interventions affecting physical functioning: A systematic review*. Posjećeno 26. siječanj 2014. na: http://link.springer.com/content/pdf/10.1186%2F1471-2318-11-29

ENCOURAGING STUDENTS PSYCHOMOTOR DEVELOPMENT

Leo Klapan[1], Mario Vasilj[2], Marin Ćorluka[2]
[1]*Elementary School Pecine, Rijeka, Croatia*
[2]*Faculty of Science and Education, University of Mostar, Bosnia and Herzegovina*

Abstract: *Learning, thinking, creativity and intelligence are not only the brain processes but also processes that involve the whole body. Sensations, movements, feelings and integrative brain functions are built into the body. The idea that intellectual activity can somehow exist apart from the body is deeply rooted in our culture. The paper emphasizes the importance of the body as a mediator in learning and show different ways in which the movement raises mental processes. Also through curriculum approach is observed the representation of encouraging students psychomotor development and analyzes the shortcomings of today's formal education that relies too much on the cognitive level of the student's development and points to the necessity for inclusion of kinesthetic development of students in the school.*

Key words: *intelligence, creativity, thinking, psychomotor development, learning*

Četvrta međunarodna konferencija
4th International Conference on
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE
Sports *Science* and Health
Banja Luka, 14. 3. 2014.

PANEVROPSKI UNIVERZITET
APEIRON
Banja Luka

Stručni rad

SPORTSKO-REKREATIVNE AKTIVNOSTI KAO ČINILAC PROMENE NAČINA ŽIVOTA LJUDI

Dragan Koković
Odsek za sociologiju, Filozofski fakultet, Univerzitet u Novom Sadu, Srbija

Rezime: *Čovekova fizička aktivnost je važna osnova njegovog zdravlja, neprocenjivi dar prirode, izvor sreće. Odavno je poznata mudra, narodna izreka: Zdravlje je važnije od svega. Samo zdrav čovek je u stanju da potpuno upozna radost života, radost stvaralačkog rada. Vrhunski sport ne predstavlja prostor za sve potrebe i potencijale u fizičkoj aktivnosti (kulturi). Zbog toga vrhunskom sportu ne treba davati neizmerne prednosti pred drugim područjima fizičke kulture (zdravo vaspitanje, orijentacija na rekreaciju, odmor, itd.). Na ovim drugim područjima primenjuje se zdravstvena preventiva, čuva ekološka ravnoteža između biološke i društvene egzistencije čoveka i njegove okoline. Programiranje fizičke kulture ne sme se ograničiti na aktivno ili pasivno učešće u sportu. Pre se može govoriti o pokretu fizičke kulture i programima koji podrazumevaju egalitarni karakter.*

Ključne reči: *fizička aktivnost, slobodno vreme, sport, vrhunski sport, rekreacija*

Sportska rekreacija se vrlo često posmatra kao način života, kulture i kao ljudska svakodnevica. U rekreativnim aktivnostima čovek postaje društveniji, otvoreniji, pokretniji, osetljiviji i nepredvidljiviji. Rekreacija učvršćuje kontakte izvan rada. Rekreacija kao sport na nivou svakodnevnog života u današnjoj civilizaciji predstavlja kult oslobođenja kroz obogaćivanje društvene participacije. Sociološki su značajni uslovi u kojima živi određena grupa ljudi i gde većina pripadnika u svako vreme mora da dobije prostor za kretanje, inicijativu i aktivnost koja je podjednako neophodna pojedincu i kulturi. Kretanje, koje uključuje zdravlje kao opštu biološku potrebu, spada u osnovne potrebe, a *aktivnost je kulturni odgovor* (Malinovski, 1970: 125). Ljudskom organizmu, normalnom i odmornom, potrebno je kretanje. To je jedan opšti imperativ koji ljudska priroda nameće civilizaciji i obrnuto. Zadovoljavanje ove potrebe suštinski je određeno činjenicom da čovek ništa ne postiže bez mišićne akcije.

Rekreacija poprima *institucionalna obeležja*. Svaka kultura kao način života, koja u svojoj etimologiji podrazumeva kultivisanje i negovanje, podučava svoje članove da koriste telo, ruke, noge, itd. Potencijali pojedinca u odnosu na igru i rekreaciju počivaju potpuno u društvu. Narodne igre, seoske igre, balske igre, savremene igre, razvijaju se i postoje u konkretnom društvu. Da bi naučio da igra, pojedinac mora da *stekne društvenu veštinu kroz učestvovanje i podučavanje*. Ako bi neka osoba bila odgajena u društvu gde ne postoji igranje i rekreacija kao društveni oblik, ona ne bi mogla da stekne tu sposobnost.

Rekreacija je *u funkciji podizanja kvaliteta života*. Ona predstavlja neku novu vrstu osećajnosti. Ta nova osećajnost zahteva razvoj jedne nove kulture koja podrazumeva istinsko učešće ljudi. Njihovo učešće u rekreativnim aktivnostima znači priznavanje da oni grade svoj društveni stil života. Zato je nužna pretpostavka svake kulturne demokratije mogućnost da se samostalno bira, da se učestvuje u svakodnevnim aktivnostima društva. Nizak nivo opšte kulture, a naročito zdravstvene, još uvek zarobljava svest o značaju rekreativnih aktivnosti. Tome doprinosi i opadanje standarda, što utiče da sportska rekreacija postane nepristupačna mnogim ljudima i slojevima.

Izmene u strukturi rada preusmeravaju čovekov odnos prema slobodnom vremenu, sportu i rekreaciji. Čovekov nivo saznanja o zdravlju putem vaspitanja, obrazovanja i medija se stalno uvećava. To je neophodno za pronalaženje ravnoteže između masovnih i elitnih oblika ispunjavanja slobodnog vremena i bavljenja sportom.

Holistički pristup zdravlju zasniva se na viđenju pojedinca u njegovoj povezanosti sa *bio-psiho-socio-kulturnim snagama.* Neophodna je, dakle, *ravnoteža duha i tela;* fizičke i duhovne snage čoveka predstavljaju *jedinstvo koje treba stalno održavati*, jer je ono nestabilno i lako se narušava. Čovek nije svestan koliko mu je ravnoteža duha i tela važna za osećanje punoće života, za uspeh u radu i zadovoljstvo od svog fizičkog i duhovnog postojanja (Koković, 2000).

Zdravlje je na vrhu svih ljudskih vrednosti. To je kapital koji može da se uveća ili prokocka. Uostalom, običan čovek kaže da je zdravlje važnije od svega. Zdravlje je prirodna, apsolutna i nezaobilazna životna vrednost i nalazi se u vrhu hijerarhije i lestvice vrednosti. *Sa zdravljem su povezani: ljudski život, interesi, ideali, harmonija, lepota, smisao i sreća života, stvaralački rad i životni ritam*. Gledanje na zdravlje kao na najviše životno blago ima hiljadu godina dugu tradiciju. Očuvanje zdravlja dobija na značaju naročito u uslovima tehničke sredine koja nas okružuje i koja presudno utiče na ljudski organizam. Nije slučajno rečeno da zdravlje predstavlja najveće, *ne samo individualno, već i društveno bogatstvo,* jer zadovoljava primarnu životnu potrebu čoveka i reprodukciju društva.

Zdravlje zavisi od karaktera rada i načina provođenja dokolice i odmora. Stil života, stepen i karakter ljudskih aktivnosti, naročito u radnoj delatnosti, umnogome određuju strukturu zdravlja. Tu se pre svega misli na uslove rada, odmora na mogućnost pristupa obrazovanju, na zdravstvene, komunalne i saobraćajne usluge, kulturni standard i kulturni život, način ponašanja, *razumnu* potrošnju i ishranu, korišćenje slobodnog vremena itd. Jednostavno rečeno, *zdravlje se mora posmatrati kroz široku panoramu društvenog života* (radno-proizvodna, socijalno-ekonomska, politička, porodična, itd.).

S obzirom da je zdravlje kompleksan problem, postoje različiti pristupi i kriterijumi za njegovo *ocenjivanje.* Većina savremenih pristupa *zdravlje* razmatra kao *sposobnost čoveka da uspostavi optimalno, fiziološko, psihološko, i socijalno funkcionisanje organizma*. Drugačije rečeno, zdravlje pretpostavlja odsustvo bolesti ili fizičkih defekata. Ima autora koji zdravlje posmatraju kao poremećaj adaptacije i prilagođavanja organizma neobičnim uslovima sredine. Drugi istraživači zdravlje određuju kao strukturu dinamičke ravnoteže organizma sa prirodom koja nas okružuje i socijalnom sredinom, pri čemu biološka i društvena suština čoveka predstavljaju jedinstvo.

Svetska zdravstvena organizacija pod zdravljem podrazumeva *strukturu pune fizičke, psihičke i socijalne ravnoteže, a ne samo odsustvo bolesti i fizičkih nedostataka*. Ovakvo

određenje zdravlja ne zadovoljava, jer ne obuhvata sve činioce koji utiču na zdravlje, pa zato i ne može biti potpuno. Kao prvo, treba istaći da ova definicija ne određuje sasvim jasno pojam ravnoteže. Drugo, u okviru ovakvog određenja, zdrav čovek se posmatra na *statičan način*. Međutim, *ljudski organizam se nalazi u stalnoj promeni i razvitku, i ta dinamika je jedan od neophodnih uslova fizičkog i duševnog zdravlja*.

Čini se da je najpotpunija definicija zdravlja ona koja ga posmatra kao proces očuvanja i razvitka psihičkih, fizioloških i bioloških sposobnosti čoveka, razvijanje njegove optimalne mogućnosti i aktivnosti radi maksimalnog produženja aktivnog života. Problem odnosa bioloških i socijalnih faktora i njihovog uticaja na psihofizičko zdravlje, vrlo često se razmatra u mnogobrojnim istraživanjima. Danas se, sve više, smatra da je zdravlje pod uticajem bioloških i socijalnih faktora. Zdravlje čoveka zavisi od *biogenetike* (genetičkog *fonda)*, *životnog ciklusa* u kome se čovek nalazi, *rekreativnih sposobnosti organizma*, stepena njegove aktivnosti, a takođe i od kumulativnog uticaja *faktora spoljašnje (socijalne) sredine*.

Čovekova fizička aktivnost je važna osnova njegovog zdravlja, neprocenjivi dar prirode, izvor sreće. Odavno je poznata mudra, narodna izreka: *Zdravlje je važnije od svega.* Samo zdrav čovek je u stanju da potpuno upozna radost života, radost stvaralačkog rada.

Stepen humanizacje određenog društva meri se osećajnošću prema zdravlju i bolesti. Razvijena *zdravstvena kultura*, shvatanje zdravlja kao kulturnog fenomena, najbolji je pokazatelj razvoja određene ljudske zajednice. Masovna kultura i masovni mediji podstakli su do znanja o medicini i zdravlju struje prema širokom auditorijumu. Taj preovlađujući trend sistematizovan je u čuvenom sloganu da se *u medicinu i sport svi razumemo*. Svakako, na delu su optimistička gledanja i verovanja da masovnim medijima pripada odlučujuća uloga u širenju i popularizaciji savremenih znanja iz oblasti medicine. Plašt popularizacije može biti *veoma opasan ako ljudi misle da ta površna informisanja mogu predstavljati zamenu za ozbiljnija upoznavanja i suočavanja sa pitanjima zdravlja*. S pravom lekari sumnjičavo gledaju na popularizatorsku ulogu mas-medija i onoga što se servira i nudi širokoj javnosti o zdravlju i bolestima, pa i o samoj medicini. S druge strane, lekari treba da prihvate i imaju u vidu veoma *složeni kontekst uslova zdravlja i da se pri tom okane mišljenja da je veza između društva i zdravlja nesigurna i nebitna*. Eksplozija najraznovrsnijih načina i stilova življenja, nesigurna usaglašenost ličnosti i društvene sredine, izazivaju opterećenja i oboljenja čiji su *uzroci kulturnog i antropološkog porekla*. Odnos ličnosti i socijalne sredine pretpostavljaju određenu *strategiju adaptacije i elastičnog prilagođavanja koji nam ukazuju na biografiju zdravlja ili bolesti pojedinca, pripadnika "usamljene gomile"*.

Zanemarivanje socijalnog i predominacija biološkog je dovela do velikih nesporazuma i na području medicine i sporta. Vrlo često se zaboravljalo i zanemarivalo, da su glavni uzroci naših oboljenja društveno-kulturni (radna i životna okolina, faktori urbanizacije, uslovi stanovanja i prevoza, kvalitet i kontrola onoga što se proizvodi i troši). "Izgleda kao da ona (medicina), želi da upozna samo faktore bolesti protiv kojih se može boriti, *ne dovodeći u pitanje postojeće uslove*; ona pridaje veliki značaj hemijskoj borbi protiv infekcija mikrobima, dostignućima hirurgije, aparatima za dijalizu, ili jeidnicama za intenzivnu negu, koje mogu u nekim slučajevima, da spasu život nekolicine ljudi, teško pogođenoj bolešću. U svakoj borbi protiv uzroka bolesti, *ona želi da zna samo za one uzroke sa kojima se lekar može boriti na nivou pojedinačnog organizma,* ne tražeći društvene, ekonomske i kulturne uzročnike" (Gorc, 1982).

Mnogi istraživači ukazuju na to da su *osnove zdravlja vanmedicinske*: *usklađenost pojedinca sa sredinom življenja, zajednicom i radom koji obavlja. Ljudi više oboljevaju ukoliko ostvaruju ostvaruju korenite i nagle društvene promene*. Zapletenost međuljudskih odnosa može uroditi nepredvidivim posledicama koje često imaju razorne rezultate. Zdravlje se nužno povezuje sa *prirodom i načinom života.* Skretanje čoveka od stanja u koje ga stavlja priroda obilan je izvor različitih bolesti. Složeni civilizacijski tokovi, duboke i iznenadne promene u načinu života, mogu biti uzroci najrazličitijih mentalnih i fizičkih teškoća koje svoj izraz nalaze u različitim bolestima. Preseljavanje u grad može za nekoga značiti dokrajčivanje sretnih vremena i uzrokovanje svih njihovih nevolja.

Zdravlje pojedinca tesno je povezano sa naporom prilagođavanja što mu ih nameće okolina u kojoj živi. U istraživanjima se *naglasak stavlja na brze promene za koje je sledeće pravilo: onima koji su doživeli više promena preti opasnost da češće oboljevaju*. Uočeno je da brzina promena u životu pojedinca - ono što se uobičajeno naziva životni ritam - presudno utiče na zdravstveno stanje. Takođe je ustanovljeno da su "promene načina života, koje iziskuju poseban napor i prilagođavanje u korelaciji sa bolešću - bez obzira na to da li pojedinac upravlja njima, da li želi ili ne želi. Što je veći stepen promena u životu, veća je i opasnost da će bolest koja sledi biti teža (Tofler, 1975).

Vrhunski sport ne predstavlja prostor za sve potrebe i potencijale u fizičkoj aktivnosti (kulturi). Zbog toga vrhunskom sportu ne treba davati neizmerne prednosti pred drugim područjima fizičke kulture (zdravo vaspitanje, orijentacija na rekreaciju, odmor, itd.). Na ovim drugim područjima primenjuje se zdravstvena preventiva, čuva ekološka ravnoteža između biološke i društvene egzistencije čoveka i njegove okoline. Programiranje fizičke kulture ne sme se ograničiti na aktivno ili pasivno učešće u sportu. Pre se može govoriti o pokretu fizičke kulture i programima koji podrazumevaju egalitarni karakter.

Zdravlje je individualno, ali i društveno bogatstvo, široka panorama društvenog života. Ono nije samo nečija sopstvena potreba, već i potreba drugih ljudi i obaveza je pojedinca da te druge ljude štiti i pomaže. Zdravlje je obrazac kulture čoveka, kulture međuljudskih odnosa. Ono je svojevrsni način i stil života, jer način života može biti ishodište svakog dobrog zdravlja i radosti, ali i svake bede i ponižavajućih obrazaca. Zdravlje pretpostavlja fizičku kulturu, čist vazduh, zdravu hranu. Treba koristiti sve što je blagotvorno i ništa ne zloupotrebljavati. Kad je u pitanju zdravlje, prostor rekreacije dobija na punom značaju.

Rekreacija (*recreare* – obnoviti, ponovo stvoriti) označava opuštanje, doživljavanje i poboljšavanje zdravlja. Ona može biti kolektivni ali i individualni čin koji ne zahteva grupu i klasičnu socijalizaciju. Zahvaljujući rekreaciji, čovek se bavi sportom a da nije sportski opredeljen. U rekreaciji su često prisutni simptomi *netreniranosti* (kao i neekonomično angažovanje tela, „glupa forsiranja", a da pri tom nije bilo nikakve konsultacije sa lekarima). Rekreacija zahteva stručno, *metodično doziranje* kao neophodnost svakog bavljenja sportom na nivou svakodnevnog života. Da bi se to postiglo, neophodno je poštovati određene pravilnosti i načela:

• *individualni pristup* za svakog učesnika, što znači prema potrebama, mogućnostima i razlikama u odnosu na druge;

• *iskustva i saznanja* učesnika, što podrazumeva zahtev za informisanjem i učenjem;

• takođe je neophodno voditi računa o *životnom ciklusu pojedinca*;

• potrebno je aktivirati sve fizičke i socijalne mogućnosti razvoja i *izbeći svaku vrstu jednostranosti*;

• *uvažavati celinu ličnosti* – intelektualnu, moralnu, voljnu i praktičnu.

Rekreacija je polje subjektivne i društvene svesti. Ona dovodi do opštedruštvenih preorijentacija na polju fizičke kulture i kao zdravstveni sektor u stalnom je porastu. Svest o zdravlju se menja, što utiče na novi izgled sporta. U današnjem složenom društvu, na važnosti dobijaju slogani: „opustiti se", „oporaviti se", „postati fit", „učiniti nešto protiv stresa".

Na delu je ponovno otkrivanje tela i njegova *tematizacija* na nov način. Telo postaje značajna karika u stvaranju i potvrđivanju identiteta. Rekreacija je najbolja brana protiv bolesti civilizacije i sedelačkog načina života i značajna je u vremenu kad ljude hvata panika zbog statusa, psihička i socijalna opterećenost, društvena dezintegracija (iracionalna društvenost), obilje stresnih situacija. Danas su najugroženije osobe koje su orijentisane na postignuće i konkurenciju, častoljubive i savesne osobe (one sa viškom savesti), osobe orijentisane na uspeh koje pokazuju obeležja *hard driving*-a, ali i one koje doživljavaju društvene neuspehe i koje su „opterećene". Temeljni ciljevi svake rekreacije su adaptacija i uklapanje pojedinca u socijalnu sredinu putem strategije fleksibilnog prilagođavanja i prisnih kontakata. U tom pogledu rekreacija razvija specifične interakcijske kodove *jednostavnosti* i *prirodnosti* (druženje u grupi, prijateljstva, solidarnost, itd.). Istraživanja su pokazala da osobe koje se bave rekreacijom važe za otvorene osobe, partneri koji se oslovljavaju sa „ti" (Koković, 1992).

Rekreacija je veoma bitna za svakodnevni život. To je sport na nivou naše svakodnevnice. Pojam rekreacije upućuje na ponovno stvaranje, obnavljanje, osvežavanje i razonodu (lat. *recreo, recreare* bukvalno znači ponovo stvoriti, obnoviti). Za razliku od sporta, rekreacija predstavlja *spontani izraz čovekove želje* da zadovolji potrebe za aktivnostima, ali na potpuno dobrovoljan način i po sopstvenom izboru, u svrhu odmora i razonode. Rekreacija je spona između zabave, razbibrige, razonode i dokolice *koja ne obnavlja, nego stvara, kreira i predstavlja prostor samorealizacije čoveka*. Ne bez razloga je primećeno da je dokolica bez rekreacije nedostižna, a rekreacija bez dokolice siromašna.

Sport i rekreacija nikako ne mogu biti sinonimi, pojave iste prirode, sa istom ulogom i vrednošću. Sportu se vrlo često pripisuje ono što važi samo za sportsku rekreaciju – društvenost, očuvanje zdravlja itd. Vrlo često sportska rekreacija se podvodi pod fizičku kulturu, kao deo opštijeg pojma. Govoriti o fizičkoj kulturi, znači imati u vidu sport, fizičko vaspitanje i rekreaciju. Razlika između sporta i rekreacije sastoji se u tome što *sport* – pogotovo vrhunski –*obuhvata najčešće manjinu i elitu, dok rekreacija osmišljava život velikog broja ljudi*. *Način sticanja vrhunskih rezultata može da odvrati od sporta.* S druge strane, sport je okružen pažnjom države i politike, jer nacionalni, sportski uspesi imaju *funkciju merenja isto onako kao cifre u proizvodnom procesu*. Ozbiljno se može postaviti pitanje očuvanja rekreativnih aktivnosti, da ih sport ne bi u potpunosti apsorbovao.

Sasvim je *pogrešno rekreaciju svoditi na ubijanje slobodnog vremena*; takva koncepcija vrlo često je prisutna u mnogim sociološkim razmatranjima rekreacije. Uprošćeno je rekreaciju vezivati *samo za kineziološku rekreaciju*, sa kojom se pogrešno, ali vrlo često, identifikuje i sam sport. Tad se misli *samo na fizičku rekreaciju* u kojoj se najčešće vidi spas i oaza sreće za modernog čoveka. Ona treba da vrati ono što mu oduzima mašina i

savremeni način proizvodnje. Ovako shvaćena *rekreacija, kao kompenzacija, vrlo često se precenjuje*. Stvaralački rad i 'uradi sam' je naročito aktuelan u vremenu sedelačke civilizacije – kao težnja za afirmacijom, potvrđivanjem i traganjem za sopstvenim identitetom. Rekreacija se tad shvata kao nešto s one strane nužnosti i traganje za životom koji je negde drugde.

Rekreacija podrazumeva dvostruko odnošenje – *fizičko i psihičko*.

Prva komponenta se sastoji u negovanju fizičkih i fizioloških osobina pojedinaca, odnosno njihovo jačanje i usavršavanje. Ovaj deo rekreacije, ispravlja neke fizičke nedostatke i predstavlja svojevrsni korektiv, što utiče na povećanje radne sposobnosti, produktivnosti, na smanjivanje apsentizma i povrede na radu.

Psihološki učinak rekreacije uključuje jačanje volje i istrajnost, odnosno disciplinovanje u izvršavanju dobrovoljno prihvaćenih aktivnosti. Ovaj vid rekreacije podrazumeva sticanje i *razvijanje samokontrole i kontrole sopstvenih postupaka*, što utiče na kritički odnos prema sebi i drugim akterima. Veoma je bitan i socijalno-psihološki aspekt, odnosno *komunikaciona uloga* unutar grupe ili između grupa. Rekreacija pretpostavlja i obrazovno-vaspitni aspekt. Vežbanje je najčešće grupna aktivnost, a poznato je koliko grupa utiče na zbližavanje i socijalizaciju aktera.[1]

Razonoda kao elemenat rekreacije je usmerena na zamenu radne atmosfere i svakodnevnih briga nekim drugim sadržajima koji čoveka relaksiraju i unose vedrinu, koji ga privremeno isključuju iz redovnih fizičkih i psihičkih opterećenja. Jednostrani i ograničeni oblici rekreacije ne mogu obnavljati fizičke i psihičke snage i kondiciju. Zbog toga ljudi svesno ili nesvesno teže za sve višim i kvalitetnijim načinima pomoću kojih će zadovoljiti takve potrebe. S tim ciljem oni teže da *obogate oblike rekreacije*, prilagođavajući ih svojim sklonostima, raspoloživom slobodnom vremenu i sredstvima koja poseduju.

Razonoda obuhvata mnoštvo aktivnosti. Ovde se ne misli samo na razonodu u užem smislu zabave, već na najraznovrsnije doživljaje i s njima povezane aktivnosti, koje čovekov život čine lepšim i lakšim. Najčešće se razlikuje *kulturna* i *sportska* razonoda. Pominje se i *zabavna* razonoda. Ipak, zabava se može izdvojiti kao samostalni entitet; ona je mnogo aktivnija i zahteva stalnu smenu utisaka.

Rekreacija je regulator ljudskih odnosa sa prirodom, ali i sa svojom unutrašnjom, ljudskom prirodom, regulator harmonije duhovnog i fizičkog bića čoveka.

Rekreacija je činilac usavršavanja ljudske prirode, element kompenzacije, faktor razrešenja debalansa između otuđujućih svojstava rada i antropoloških svojstava čoveka. Bavljenje rekreacijom i fizičkom aktivnošću je veoma značajno i one su najčešće u negativnoj korelaciji, sa karakteristikama kao što su: anksioznost, napetost, emocionalna nestabilnost i zatvaranje u sebe.

Idealni oblik rekreacije je igra koja povećava spontanost i uravnoteženost, razvija samostalnost, oslobađa od napetosti, pruža podlogu za druženje i prijateljstvo. Sa igrom se pomalja i zasniva jedna nova realnost.

[1] Sa gledišta rekreacija *odmor* ne proizilazi iz tegobnih egzistencijalnih uslova, odnosno fizioloških potreba, već označava nastojanje da se u redovne radne i životne napore unese takav predah koji će čoveku, osim fizičkog osveženja, omogućiti i psihičko osveženje. U određenom trenutku odmor može izazvati čak fizički napor, ali će naknadno dati blagotvorne rekreacijske efekte.

Za savremenu civilizaciju, od presudnog značaja postaje pitanje razrešenje „sukoba stomaka i sporta“. Ljudi će se sve češće baviti sportom kao pojedinci, a navijanje će postati surogat sporta i izgubiće na značaju koje danas ima.

Istraživanja su pokazala da motivi za bavljenje sportsko-rekreativnim aktivnostima uključuju sledeće karakteristike (Đorđević i dr, 2003):

1) *zdravlje* – očuvanje, unapređenje, otklanjanje i ublažavanje zdravstvenih tegoba (8,18%);

2) *sposobnost* – održavanje i podizanje motoričkih fukncionalnih sposobnosti (5,13%);

3) *vitalnost* – produžavanje životnog i radnog veka, sprečavanje ili ublažavanje opadanja funkcija (5,33%);

4) *mršavljenje* – regulisanje telesne težine (2,67%);

5) *lepota* – lep izgled, vitka linija, gracioznost, skladnost izgleda i pokreta (1,57%);

6) *relaksacija* – odmor, opuštanje, snižavanje emocionalne napetosti (4,57%);

7) *raspoloženje* – zabava, razonoda, zadovoljstvo, prijatnost u toku i posle vežbanja (5,60%);

8) *druženje* – s prijateljima, novo poznanstvo, prijatno provođenje slobodnog vremena (5,63%);

9) *postignuće* – postizanje sportsko-tehničkih rezultata, samodokazivanje, afirmacija (3,17%);

10) *životni stil* – praćenje savremenih tokova mode, opštih trendova (2,45%).

Od svih navedenih aspekata, najvažniji je postizanje i očuvanje emocionalnog zdravlja, koje karakteriše: smirenost, odsustvo anksioznosti, kontrola emocija, osećajnos prema drugima (empatija), sposobnost da se prima i pruža ljubav, spontanost u emocionalnom izražavanju, osećanje sigurnosti, osećaj sopstvene vrednosti, zainteresovanost za rad i druge ljude, zainteresovanost za porodični život, sposobnost da se uživa u životu, sposobnost da se na prihvatljiv način podnosi neuspeh, odsustvo bezrazložnog zamora.

LITERATURA

Gorc, A. (1982). *Ekologija i politika*. Beograd: Prosveta.
Koković, D. (1992). *Uvod u sociologiju sportske rekreacije.* Beograd: Stručna knjiga.
Koković, D. (2000). *Socijalno-psihološki osnovi sporta*. Beograd: Viša košarkaška škola.
Koković, D. (2002). *Sociologija sporta.* Beograd: Sportska akademija.
Malinovski, B. (1970). *Naučna teorija kulture.* Beograd: Vuk Karadžić.
Đorđević, M. i dr. (2003). *Kultura zdravog života.* Novi Sad: MK Panonia.
Tofler, A. (1975). *Šok budućnosti.* Rijeka: Otokar Keršovani.

SPORTS AND RECREATIONAL ACTIVITIES AS FACTORS OF CHANGES OF PEOPLE'S WAY OF LIFE

Dragan Koković
Department of Sociology, Faculty of Philosophy, University of Novi Sad, Serbia

Abstract: *Human physical activity is an important foundation of health, priceless gift of the nature and the source of happiness. There is a popular saying: Health is the most important of all. Only a healthy person is able to fully meet the joy of life, the joy of creative work. Professional and commercial sport is not a space for all the needs and potentials of physical activity and culture. That is why professional sport should not be given the immense advantages over the other areas of physical activity and education (recreation, hobby, vacation, etc.). Other areas of applied health measures can also preserve the ecological balance between biological and social existence of man and his environment. Planning of physical education should not be limited to active or passive participation in sports. In the first place should be development of physical culture and programs that include egalitarian character.*

Keywords: *physical activity, leisure, sport, professional sport, recreation*

Četvrta međunarodna konferencija
4th International Conference on
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE
Sports *Science* and Health
Banja Luka, 14. 3. 2014.

PANEVROPSKI UNIVERZITET
APEIRON
Banja Luka

Stručni rad

CHILDREN AT AN EARLY AGE OF LEARNING

Mia Končar
Higher School of Economics and Informatics, Prijedor, Bosnia and Herzegovina

Abstract: *Young learners stand for children from the first year of formal schooling, six to seven year old, to twelve or thirteen year age. Young learners tend to form a particular group based on the curiosity, imagination, creativity, feelings and joy they bring into the classroom. They are different from any other group of learners and they significantly differ among themselves. Children characteristic influence the result of teaching-learning process whereas cognitive abilities, social surroundings and environment determine the process itself.*

It is essential to have well-prepared teachers who will enthusiastically strive to follow their needs, to provide enriching environments as well as developmentally and linguistically appropriate input. Teachers need to comprehend and apply the theories of learning to young learners and classroom management.

Key words: *children, cognitive development, learning process, teacher, input.*

STATEMENT OF THE PROBLEM

This paper outlines the issues in the terms of inadequate teaching, learning and assessing methods for young learners. The comprehensive process of education is deficient in the number of teachers, assessors and methodologist who would work towards implementing new and improved patterns.

"In a perfect world, participants in a development of a set of early childhood services would subsequently concern themselves with what standards and processes would be needed to ensure that participating children would benefit from the program." (Nation Research Council of the National Academics, 2008)

Unfortunately, this rarely happens in the real world. It is often assumed that everyone learns the same way. If teachers follow the program instructions, it will result in effective learning. Within the concept of methodologies the entire process of comprehending the young learners' characteristics, adequate teaching, learning and assessing activities is often misunderstood. Children require entirely new approach of teaching; the complex, demanding, individual approach which takes broader aspect of acquiring knowledge.

In addition, early childhood educational programs lack the characteristics of well-integrated assessment systems. Assessment systems which should be included in an entire process of teaching and acquiring knowledge instead of being isolated as separate educational units inconsistently applied.

Sometimes, under the great responsibility of making right decisions about what and how to teach, teachers may fail to recognize the best course and mislabel the children abilities, interests and learning needs.

In most cases, teaching and learning is approached by following the ideal educational system whereas the real issues remain unsolved.

CHILDREN AT AN EARLY AGE OF LEARNING

There have been various studies concerning the process of teaching young learners.

What are the characteristics of young learners that have to be considered when preparing lesson, syllabus and activities? Children of the same age vary in maturation, cognitive and emotional development as well as cultural background. For the young learner development, teachers assume the responsibility of learning about their individualities, interests, needs and fears.

Unfortunately, practice has shown lack of well-prepared, qualified teachers in primary education.

Children cognitive development through play, dancing, singing and drawing wire the brain for successful learning. Cognitive growth includes mental activities of processing information, modeling patterns, creating symbols as to explain how children learn. There are patterns, cognitive structure for each physical and mental stage known as schemas. As the child gets older, the way those schemas develop gradually changes. Children's ability to perform an operation differs from the ability to understand the logical path of its development.

Researches and accomplishments of cognitive development were dominated by the theory of Jean Piaget. Swiss psychologist's work was developed on the study of cognitive development and growth of a child. According to Piaget, biological factors and maturity factors determine the development and learning processes. Cognitive growth develops independently from social and environmental influences. Every child constructs his or her own cognitive structures during behavioral activities in different situations. Knowledge is adaptive, and new forms of knowledge prevail as they are acquired on the basis of previous experiences.

Jean Piaget identifies four developmental stages of cognitive development which are all universal in children:

- Sensorimotor stage (from birth to approximately 2 years)

- Preoperational stage (from the age of 2 to 7)

- Concrete operational stage (from 7 to 11)

- Formal operations stage (from the age of 11 to 15)

Piaget's ideas on acquisition of knowledge have made a considerable contribution to the better understanding of learning processes at schools. Children learn from discovering and rediscovering different things, situations and concepts. They need to follow the logical patern of cognitive development, to learn from planned experiences, to acquire knowledge that helps them to build up the cognitive structure.

Therefore, teachers have to be well acquainted with the children individual level of cognitive development and the way they perceive the world.

There is another theory, known as socio – cultural theory proposed by Lev Vygotsky. It states that children learn through active participation with surroundings. The development of mental processes assumes children active interaction with adults in different social environments. Children approach to problem solving by sharing the experience with another person. They acquire knowledge owing to the input they receive in dialectical processes. In other words, children are active participants in the process of learning and in the process of thinking. Jean Piaget and Lev Semionovich Vygotsky perspectives on cognitive development share certain similarities but significantly differ in their basic concepts. They both believe that a social influence on the child interaction with the surroundings establishes cognitive growth. Children are active participants in their own development; they acquire knowledge by exploring the world through activities. They also take the same attitude towards cognitive development as a constantly dynamic process in the child's growth.

Psychologist Howard Gardner would suggest an entirely new approach to understand the way children acquire knowledge. According to Gardner, intelligence is not understood as an isolated capacity, i.e. there are multiple intelligences children possess. The theory encompasses linguistic, logical-mathematical, musical, bodily-kinesthetic, spatial, interpersonal and intrapersonal intelligence.

Logical-mathematical intelligence consists of following patterns towards sensible reasoning, logical analyses, ability to carry out mathematical operations and the ability to understand scientific accomplishments.

Musical intelligence explicates capability to recognize different tones and rhythms. It is evident with children who easily remember lyrics and poems.

Bodily-kinesthetic intelligence denotes one's mental ability to coordinate bodily movement. It denotes a way a person approaches to the problem solving using the whole body or parts of the body.

Spatial intelligence initiates the person's ability to solve problems by visual representations.

Interpersonal intelligence entails one's feelings and desires to understand other people.

Children with this type of intelligence prefer peer and group work rather than working individually. *Intrapersonal intelligence* is oriented toward indispensability to understand one's own feelings and motivations. Children with this type of intelligence have the urge to modify new information in their own way.

Many different learning contexts have been organized following the school curriculum and educational programmes prepared on the notion of an average child, i.e. children's individual characteristics, and learning profiles are considered to be the same.

Scrivener (1994) claims that students may bring pen and paper to the lesson. But they also bring the whole range of other, less visible things to class: their needs, their wishes, their memories, their worries, they day so far, their dreams, their anger, their toothache, their fears, their moods, etc.

Teachers and educators should provide teaching and learning opportunities where children individualities may be identified. Therefore, the illogical concept of teaching based on an average child should be disregarded. Teacher should think of each intelligence, interest and motivation as an individual characteristic that help young learner to understand the world in his/her unique special way.

CONCLUSION

Young learners should be considered as the vital element in the educational system.

Cameron (2001) argues that educational research demonstrated long ago that children live up to the expectations of their teachers, whether those are low or high.

Expectations are perhaps more clearly revealed through assessment practices than anywhere else.

With the complex group such as young learners, teachers are exposed to a very demanding task of defining what can be expected of every child individually. Teachers are expected to build up an accurate picture of young learner's abilities, interests, motivation and feelings.

Developmentally, linguistically and culturally inappropriate educational process implemented by wrong and unskilled people can lead to unfortunate consequences.

If children's abilities are incorrectly identified, it results in poor and ineffective teaching and unprogressive learning processes. Moreover, if the child's role in society is not considered, the way he or she feels, learns and acts inside a group or family, will lead to negative social consequences.

By enabling children to actively participate in the teaching-learning-assessing process, teachers motivate them to learn and altogether build up descriptive picture of how well they are progressing. Young learners should be understood as core for solid educational foundation. In today's fast changing world, children have to be taught how to use a variety of skills and to discover the most effective ones that will guide them through the lifelong process of learning. Young learners have to be trained in that way to become autonomous learners who can deal with the constant need to develop their skills and acquire knowledge.

BIBLIOGRAPHY

Brualdi, C. A. (2006). Multiple Intelligences: Gardner's Theory. Washington DC: The Catholic University of America.

[Online] Available: http://www.springhurst.org/articles/MItheory.htm

Cameron, L. (2001). Teaching Languages to Young Learners. Cambridge: Cambridge University Press.

Children's Health Encyclopedia: Theory of cognitive development. [Online] Available: http://www.answers.com/topic/cognitive-development

Gutović, M. Vukašin. (2005). Razvojna psihologija od fetusa do zrelosti. Banja Luka: Univerzitet u Banjoj Luci. Fakultet za fizičku kulturu i sport.

Phillips, D., Burwood, S. and Dunford, H. (1999). Projects with Young Learners. Oxford: Oxford University Press.

Richards, C. J. and Renandy, A. W. (2002). Methodology in Language Teaching. Cambridge: Cambridge University Press.

UČENJE NA RANOM UZRASTU

Mia Končar
Visoka škola za ekonomiju i informatiku, Prijedor, Bosna i Hercegovina

Djeca u ovom ranom periodu učenja predstavljaju starosnu grupu djece od osnovnog, predškolskog obrazovanja, pa sve do starosne dobi od dvanaest, trinaest godina. Djeca u ovom ranom periodu učenja predstavljaju grupu koja se zasniva na radoznalosti, mašti, kreativnosti, osjećanjima i radosti koju donose u učionice. Oni se znatno razlikuju od bilo koje druge grupe učenika, gdje se individualne razlike značajno osjećaju i međusobno. Njihove karakteristike određuju ishod učenja i predavanja, pri čemu kognitivne sposobnosti, socijalno okruženje i okolina određuju proces. Neophodno je imati dobro pripremljene nastavnike, koji će puni entuzijazma težiti ka ostvarenju svih ciljeva koje im učenici svojim osobenostima postavljaju. Nastavnici treba da približe i primjene teorije učenja svojim učenicima i radu u školi.

Ključne riječi: *djeca, kognitivni razvoj, proces učenja, nastavnik.*

Četvrta međunarodna konferencija
4th International Conference on
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE
Sports *Science* and Health
Banja Luka, 14. 3. 2014.

PANEVROPSKI UNIVERZITET
APEIRON
Banja Luka

Stručni rad

ASSESSMENT OF YOUNG LANGUAGE LEARNERS

Mia Končar
Higher School of Economics and Informatics, Prijedor, Bosnia and Herzegovina

Abstract: *The interrelation among teaching, learning and assessment has not been realized in the same way today. The assessing methods are identified with evaluating and testing students whereas they have different methodological approaches. Special attention to all aspects of teaching, from general-educational subjects as language, physical education, mathematics up to the professional courses, has been paid to preparing both young and adult learners for passing their exams.*

Assessment represents crucial factor in the learning-teaching processes by gathering of all available individual emotional and behavioral characteristics, experiences and knowledge. Prior to making decisions which type of assessment technique is appropriate for assessing learning depends on the overall picture of child's cognitive, emotional and social characteristics teacher draws over a time. Carefully chosen technique serves as powerful motivational tool for a defined age group. In the process of assessing, teachers may observe any of the four skills separately or as a complex unit.

Key words: *young learners, assessment, learning, experience, knowledge.*

INTRODUCTION

What are the characteristics of young learners that have to be considered when preparing lesson, syllabus and activities? Children of the same age vary in maturation, cognitive and emotional development as well as cultural background. For the young learner development, teachers assume the responsibility of learning about their individualities, interests, needs and fears.

Unfortunately, practice has shown lack of well-prepared, qualified teachers in primary education. Assessment techniques improve children's learning experience, raise their motivation, build up self-esteem and indicate their progress.

Moreover, they create an overall picture of child's knowledge, understanding, skills and attitudes and they also satisfy the teacher's demands for accountability.

Assessment of young language learners has, as its purpose, establishment of both children and system's strengths and weaknesses so that further teaching and learning could be improved. It needs to be emphasized that young learners require specially prepared classes that ensure the different types of learning process: intellectual learning, physical learning, emotional learning as well as playing and learning. Children are easily encouraged to

become involved in creative and purposeful activities with other children in which process they progress in their own individual way.

Assessment should be seen as a positive experience for the teacher and the learner and the fundamental characteristic of successful learning.

STATEMENT OF THE PROBLEM

This paper outlines the issues in the terms of inadequate teaching, learning and assessing methods for young language learners. The comprehensive process of education is deficient in the number of teachers, assessors and methodologist who would work towards implementing new and improved patterns.

"In a perfect world, participants in a development of a set of early childhood services would subsequently concern themselves with what standards and processes would be needed to ensure that participating children would benefit from the program. The planners would select formative assessment to track children's progress and use this information to guide instructional adjustment." (Nation Research Council of the National Academics, 2008)

Unfortunately, this rarely happens in the real world. It is often assumed that everyone learns the same way. If teachers follow the program instructions, it will result in effective learning. Within the concept of methodologies the entire process of comprehending the young learners' characteristics, adequate teaching, learning and assessing activities is often misunderstood. Children require entirely new approach of teaching; the complex, demanding, individual approach which takes broader aspect of acquiring knowledge.

In addition, early childhood educational programs lack the characteristics of well-integrated assessment systems. Assessment systems which should be included in an entire process of teaching and acquiring knowledge instead of being isolated as separate educational units inconsistently applied.

"The issue here is not whether children can learn to be better test takers. Of course they can. The question is: What has been scarified in the process? If the test begins to dictate the curriculum and severely restrict teachers' innovative teaching practices, then the test-a mere sample of behavior-has become far more influential than it should be." (McKay, 2006)

Therefore, teacher or assessor needs to be careful about two aspects, reliability and validity of every testing form before using it for teaching and learning purposes.

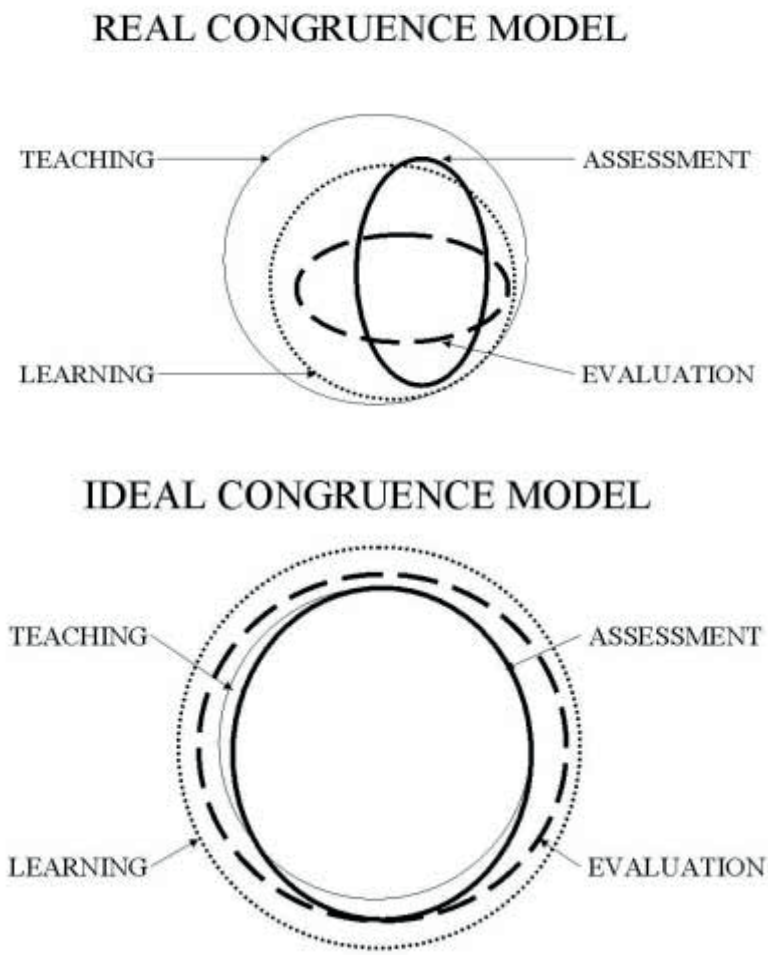
Validity determines whether or not the test is in accordance with its characteristics. Both of the aspects require thorough preparation before giving the tests.

Assessment, on the other hand, requires time, as well as the interaction between the assessor and the learner being assessed in order to get an overall picture of what he or she can do.

Sometimes, under the great responsibility of making right decisions about what and how to teach, teachers may fail to recognize the best course and mislabel the children abilities, interests and learning needs. Assessment, as an integral part of teaching and learning process, should supplement the methodologies used in the classroom, especially with children who are different from other groups of learners.

The following models (Figure 1.1) exemplify a very important issue in educational processes and how they should be utilized to improve the same.

Figure.1.1 *Real and ideal congruence model of teaching, learning, assessment and evaluation.* [1]



Two models clearly show the difference between the practice and the theory. It is clear that teaching used in the class has been developed as an overall process independent from formative evaluation and assessing. Learning level, on the other hand, implies the partial

[1] Models taken from Santhanam. Congruence in teaching, learning, assessment and evaluation [Online] Available: http://www.ecu.edu.au/conferences/tlf/2002/pub/docs/Santhanam.pdf [accessed 6th January 2009]

outcome of the teaching process. Consequently, the purpose of learning, teaching, evaluation and assessing are not in congruence with each other in real educational situations.

ASSESSMENT OF YOUNG LANGUAGE LEARNERS

Assessment is the process of observing, analyzing and providing feedback on children's learning in order to enable effective and positive teaching. The purpose and goal of assessing ensue from the methods of teaching and process of learning particularly when young learners are concerned. Consequently, assessing and learning should be considered as reciprocal activities that give teachers or assessors the information in the process of defining acquired knowledge and gaining new one. Assessment for young learners underpins valid, reliable and developmentally appropriate techniques and procedures.

McKay (2006) states that assessment has the power to change children's lives; the effect of assessment may be positive or negative. Effective assessment provides valuable information to educators, parents, administrators and students themselves. Teachers and assessors are obliged to examine the impact of their assessment on young and to work towards a positive impact for the present and future.

In addition, the purpose of assessment might be determined by the situation itself, as long as it is appropriate and based on the nature of teaching.

Most importantly, assessment should not be observed as an isolated process. The implication is that assessment represents an internal part of learning and teaching in which process all three discover what children know and can do.

Assessing young learners is an interactive process which engages both a learner and a teacher.

Cameron (2001) argues that educational research demonstrated long ago that children live up to the expectations of their teachers, whether those are low or high. Expectations are perhaps more clearly revealed through assessment practices than anywhere else.

In assessing young learners, teachers are exposed to a very demanding task of defining what can be expected of every child individually. Teachers are expected to build up an accurate picture of young learner's abilities, interests, motivation and feelings.

Developmentally, linguistically and culturally inappropriate assessment or the assessment implemented by wrong and unskilled people can lead to unfortunate consequences. If children's abilities are incorrectly identified, it results in poor and ineffective teaching and unprogressive learning processes. Moreover, if the child's role in society is not considered, the way he or she feels, learns and acts inside a group or family, will lead to negative social consequences.

There is not a unique assessing pattern that could be applied for all learners. It changes and conforms to cognitive, social and emotional development. For that and many other reasons, assessment has to be precisely determined according to social and conceptual development, content of learning, methods of teaching, aims and social interactions.

There can be identified a wide variety of assessment purposes whereas the most important underpins the amount of support and encouragement children receive. Assessment has as its object the stimulant to evoke learning and give valid teaching feedback. The National

Education Goals Panel Washington, DC, (1998:38) developed the set of Principles and Recommendations for Early Childhood Assessments among which four purpose of assessment are identified:

- To promote learning an development of individual children,
- To identify children with special needs and health conditions for intervention purposes,
- To monitor trends in programs and evaluate program effectiveness,
- To obtain benchmark data for accountability purposes at the local, state and national level.[2]

The principles established by the National Education Goals Panel have as its object the process of gathering information needed for defining reliability and validity in assessment of young learners; observing young learners assessment results to evaluate the effectiveness of the program and defining the appropriate uses, services and programs for the young learners with disabilities. Furthermore, the National Education Goals Panel emphasize the importance of directing the decisions made during the assessment activities in order to determine what aspects to assess, what assessment procedures to use and how to define results derived from the assessment activities.

Assessment may be classified in many ways.

However, the most significant distinction is made between formative and summative assessment. These two types are interrelated by the purpose, use and the point at which they occur in the process.

Formative assessment primarily aims to increase child's performance and to provide useful information on the current way of teaching. Achieving reliable formative assessment requires constant defining of learning objectives, detailed analyzes of the curriculum credibility, results interpretations as well as their reporting at regular intervals and student involvement. Moreover, formative assessment cannot reach its full effectiveness unless learning goals, criteria for success and assessment tasks are clearly determined.

Summative assessment is usually provided for the end of the school year to collect summative data in order to identify the development of particular skills and abilities. It does not directly affect further teaching, it informs about the results gained during the process of teaching. It is mostly used as a part of a grading process after instructions every month or at the end of semester.

Assessment whose contribution to pedagogical insight of learner's strengths and weaknesses has still not been developed as good as other types of assessment, has been known as diagnostic assessment.

---

[2] Espinosa , M. Linda, López L. Michael. (2007)
Assessment Consideration for Young English Language Learners across Different Level of Accountability
[Online] Available: http://www.first5la.org/node/1576 [retrieved on 10th, January 2014.]

The purpose of diagnostic assessment is to determine what a learner does and does not know about the topic and activity provided. Assessment that is more based on applying different range of student's skills and abilities rather than grading the final outcome has been known as performance assessment.

According to McKay (2006), the performance assessment in the classroom includes broader aspect of assessment in terms of implementing activities that will emphasizes both children's abilities in the real-world tasks and their involvement in the process of learning. It is being implied that the most effective results are accomplished with young learners who have concrete and meaningful activities in the classroom which are similar to the situations they experience in the real world.

Assessment is an ongoing process of supporting and improving student learning. It is a systematic process which provides a very detailed evidence for the aspects of both teaching and learning. As an integral part of teaching, assessment should introduce teacher with the children's nature, learning abilities and needs, knowledge, difficulties they experience and therefore guide them through individual contexts towards higher education,

CONCLUSION

Assessment reveals children's requirements in order to encourage them to persist in achieving objectives. Children, on the other hand, receive tangible results on the corresponding achievements in different sections. That is, teacher observes children in everyday normal activities and check the progress in a variety of learning skills. Assessment helps students learn how to learn by developing the ability to make distinction between active and passive learning as to derive what is important from what is being taught. In other words, corresponding feedback is offered after every assessment task. It can be given in three ways depending on the type of assessment instrument: individually to each child, to the group of learners, or to the entire class.

Assessment of young learners in all aspects of teaching, from everyday situations to general-educational subjects as language, physical education, mathematics, may occur for several reasons: as a reflection to the objectives of the curriculum; as a part of developmental observation of child's direct-indirect participation; as a solution to the problem caused by having different experiences, knowledge and understandings in one class; as a reaction to inappropriate classroom tests; as help to parents to understand models of learning covered by teaching.

According to Kingore (2008), assessment of young children should focus on classroom-based results of learning as a part of their experiences in which they construct meaning.

Therefore, assessment should be natural, done in the familiar atmosphere of first language development.

Assessing young learners places at teachers disposal a wide range of possibilities to portrait child's learning growth.

BIBLIOGRAPHY

Cameron, L. (2001). *Teaching Languages to Young Learners*. Cambridge: Cambridge University Press.

Espinosa , M. Linda, López L. Michael. (2007). *Assessment Consideration for Young English Language Learners across Different Level of Accountability*. [Online] Available: http://www.first5la.org/node/1576

Kingore, B. (2008). Developing Portfolios for Authentic Assessment, Guiding Potential in Young Learners. Thousand Oaks: Corwin Press.

McKay, P. (2006). *Assessing Young Language Learners*. Cambridge: Cambridge University Press.

National Research Council of the National Academics. (2008). *Early Childhood Assessment Why, What and How*. Washington: The National Academies Press.

ПРОЦЈЕЊИВАЊЕ ЗНАЊА НА РАНОМ УЗРАСТУ

Миа Кончар

Висока школа за економију и информатику, Приједор, Босна и Херцеговина

Сажетак: *Повезаност између метода предавања, учења и процјењивања знања, данас није представљена као цјелина. Методе процјењивања знања поистовјећене су са вредновањем и тестирањем ученика, док оне имају сасвим различите методолошке приступе. Посебна пажња у свим видовима наставе, наставних планова и програма од општеобразовних предмета, језика, физичког васпитања, математике па све до стручних предмета, посвећује се припремању, како дјеце тако и одраслих ка једном циљу, полагању теста.*

Процјењивање представља одлучан елемент у процесу учења-предавања обезбјеђујући све доступне емоционалне карактеристике појединца као и његове бихевиоралне карактеристике, искуства и знање. Само одлучивање о одговарајућим начинима процјењивања зависи од свеукупне слике когнитивних , емоционалних, и друштвених карактеристика дјетета коју наставник ствара током времена. Правилно одабране методе рада могу се користити као снажан подстицај за одговарајућу старосну групу. Кроз сам процес процјењивања, наставници могу посматрати све четири вјештине појединачно или као сложену јединку.

Кључне ријечи: *ученици раног узраста, процјењивање, учење, искуство, знање.*

Četvrta međunarodna konferencija
4th International Conference on
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE
Sports *Science* and Health
Banja Luka, 14. 3. 2014.

PANEVROPSKI UNIVERZITET
APEIRON
Banja Luka

Stručni rad

ZDRAVLJE KAO PARADIGMA SPORTA I SPORT KAO PARADIGMA ZDRAVLJA

Višeslav Krsmanović, Milorad Branković
Evropski institut sporta

Rezime: *Definicija Svetske zdravstvene organizacije po kojoj je ''zdravlje'' dinamičko i interaktivno stanje fizičkog, emocionalog, socijalnog i duhovnog blagostanja, sve se više sociološki proširuje i produbljuje na aktuelne društvene činioce kao što su ljudska prava, društvena jednakost, etika odnosa, socijalna integrisanost, zaposlenost, adekvatnost stanovanja i ishrane i sl. Ukratko, kvalitet života pojedinca, kao skup telesnog, duhovnog i socijalnog stanja, određuje sociološku definiciju zdravlja.*

Sport, kao društvena pojava, vrednost i delatnost, predstavlja paradigmu zdravlja ljudi, način njihovog opstanka, razvoja, afirmisanja i integrisanja u društvenu zajednicu. Poremećaji njihove prirodne i društvene veze ukazuju s aspekta sociologije na korene u društvenoj patologiji.

Ključne reči: *sport, zdravlje, socijalne bolesti*

UVOD

Sport, kao najopštiji pojam za sportsku aktivnost, mogao bi se definisati kao psihofizička aktivnost pojedinaca i grupa (specifično vežbanje: trening i takmičenje), ostvarena u osamostaljenim oblicima motornog vežbanja (igri, takmičarskom i školskom sportu i rekreaciji), usmerena ka najvišim dostignućima sportista (rezultatima, uspesima, publici i sportskom tržištu), a u cilju zadovoljenja humanističkih potreba ljudi.[1]

Iz same definicije proizilazi i osnov za tvrdnju da je sport ''proizvodnja'' zdravlja u najširem smislu jer realizuje psihofizičke potencijale, potrebe i motive, afirmiše i integriše sportska dostignuća i ponašanja u društveni kontekst. S druge strane sport je poprište konflikata i sukoba, ličnih i grupnih, od početne neprilagođenosti pojedinaca na grupe, nejednakih društvenih položaja i uslova, do sukoba zanimanja, generacija, polova, nacija. Reči filozofa Fihtea da ''čovek treba da bude ono što jeste- usavršavanje do beskrajnog njegov je poziv'' treba dopuniti Marksovim stavom: ''ljudi prave svoju sopstvenu istoriju, ali ne po svojoj volji i odabranim okolnostima, već po zatečenim okolnostima, nasleđenim i datim''. To važi i za sport jer se s jedne strane bazira na fizičkoj vežbi- radnoj igri, potrebi i stvaralaštvu, od tenzije i želje do motiva i akcije, gde se slobodno troši energija tela, mašta, volja, emocije, slobodno vreme, materijalna sredstva. Ali, s druge strane, fizička vežba je deo opšteg vežbanja, treninga i takmičenja gde se individualnost,

[1] Krsmanović, V. (2006) Sociologija sporta. Beograd: Univerzitet ''Braća Karić''. Str. 193

svestranost, interesi i dostignuća (tzv. sportska forma) sukobljava sa različitim prinudama i kaznama, ciljevima i interesima, slabim uslovima i pretvara u otuđenje ljudi- sportista. Društvene nejednakosti, iz privatne svojine, dohotka i raspodele društvene moći, dovode do diferencijacije i stratifikacije u sportu jer su društveni odnosi nužni (''spoljašnja prinuda''), konformistički (vrednosti i norme unapred određeni), tradicionalni, ali i na sreću uglavnom u sportu i dobrovoljni, izabrani.

DRUŠTVENI MILJE KAO OKVIR ZDRAVLJA U SPORTU

"Novi svetski poredak" po rečima autora (Džordž Buš, američki predsednik, Kongres SAD 1991.g.) označava novu eru međunarodnih odnosa gde konačno vlada "princip pravde, dobrobit slabijih i zaštita ljudskih prava", a pod garancijom SAD. Novi svetski poredak, generališući stručnu literaturu, označava posthladnoratovsku epohu posle pada Berlinskog zida, SSSR-a i završetka Zalivskog rata, a koju karakteriše neoliberalno regulisanje svetskog tržišta, monopol finansijske, političke i vojne elite ("vladara iz senke"), "humanitarne" vojne intervencije u "zaštiti" svetskog mira od strane NATO snaga iz unipolarne percepcije novonastale ideološko-političke homogenosti preko OUN i svetskih oligarhijskih finansijskih centara.

Početnu euforiju i optimizam novih vladara sveta zamenio je oprez pred trkom u nuklearnom naoružanju, ekonomskim prodorom Kine, Rusije, Indije i niza zemalja "trećeg" sveta, globalnim terorizmom. Svetski policajac (SAD) i tajna svetska vlada ("Komitet 300") suočeni sa finansijskim kolapsom od 2008.g., sve više svoju imperijalnu politiku usaglašavaju sa novim centrima svetske moći u okviru multipolarnog svetskog poretka. Naravno, ne iz razumevanja za opšte civilizacijske potrebe, već iz teškoća, straha i strukturnih slabosti da kontrolišu svetske resurse i duhovni život, a da pritom sačuvaju svoje materijalno bogatstvo, moć i privilegije. Vojna, politička, ekonomska, kulturna i medijska dominacija sveta bogatih država sve se više sužava na svet bogatih elita, grupa i pojedinaca, piramida svetskog bogatstva se sve više izdužuje šireći osnovu siromašnima, a sužavajući vrh za grupu multimilijardera. Srednji slojevi kapitalističkog i socijalističkog društva sredine prošlog veka nestaju u novoj surovoj eksploataciji rada, dužničkom ropstvu i gušenju socijalnih prava i sloboda. Kao posledica ovih tektonskih klasnih podela javljaju se nove socijalne bolesti na ličnom i opštem planu i samo će organizovana akcija "multikulturalizma", šireći se od organizacija u čijoj osnovi leži jednakost ljudi kao što su OUN, njene agencije, regionalne institucije (Savet Evrope), ali i slobodna udruženja građana i privatne i individualne inicijative, omogućiti dobijanje novih socijalnih vrednosti i naše osnovne teze- dobijanje kvaliteta života, tog preko potrebnog socijalnog kapitala društva.

Savremena civilizacija sadrži u sebi, s jedne strane, osnov za tzv. "države blagostanja" (eng. welfare state), jer se teorijski zasniva na kulturnim tvorevinama prethodnih civilizacija, a pre svega na dinamičnom razvoju u poslednja dva stoleća koji je obuhvatio ekonomski razvoj proizvodnih snaga, političke demokratske procese i primenu duhovnih vrednosti na svakodnevni život ljudi. Čovečanstvo je iskoristilo šansu da se obrazuje, leči, radi i zabavlja, urbanizuje i emancipuje, stvori balans između obaveznog rada i slobodnog vremena. Iako su ratovi, i to stravičnih razaranja zbog ideološke netolerancije i razvoja vojnog kompleksa, često vraćali "točak" istorije unazad, kejnzijanska politika preovlađujućeg kapitalističkog poretka vlasti i moći, održala je uglavnom socijalnu ravnotežu jer se bazirala na tri osnovna cilja:

- mešovita privreda zasnovana na pluralizmu svojine, slobodnom tržištu i interventnoj ulozi države da podstiče potrošnju, akumulirani kapital banaka, ali i progresivno oporezovanje i punu zaposlenost;

- parlamentarna demokratija, tj. vlast nekoliko masovnih političkih partija, jačih od opštih interesa i narodne volje, ali dovoljnih da zaštite interese elita, kako korporativnih, tako i naslednih;

- relativna socijalna sigurnost građana (dostupno osnovno obrazovanje, zdravstvena zaštita, socijalne usluge, deklarativna pravna jednakost), tj. vladavina prava i zagarantovanih sloboda.

Sredinom prošlog veka socijalno-politička praksa je poverovala da je stvoreno "zdravo društvo", zasnovano na profesionalnoj podeli rada, znanja, uloga i vrednosti, a ne na klasnom ili političkom kriterijumu. Činilo se da su se radnička i poslovodna klasa približili, razumeli i u nekoj "socijal-demokratskoj" formi društvenog sistema organizovali štiteći osnovne građanske slobode i prava, kao i osvojene kulturne i socijalne obrasce ponašanja, odnosa i vrednosti. Prekidan sa dva svetska rata u kojima su se preplitali klasni, ideološki i duhovni sukobi i interesi, ali i podrivan homogenizacijom nacija na etničkim, a ne pravnim osnovama, ideološkom isključivošću (komunističke države) i verskom netrpeljivošću (islamske zemlje), opšti civilizacijski obrazac društvenog života nije mogao da se održi. Neoliberalni koncept kapitalističkih država je počeo da se urušava krajem prošlog veka ukidanjem građana kao subjekata građanske države, pod pritiskom otuđenih centara (svetske) moći, a tranzicioni model socijalističkih država stvorio je države mutante, oslonjene na eksploataciju radne snage, socijalne nepravde i kulturno potonuće.

U ovaj vek savremena civilizacija je ušla sa potpuno deformisanim socijalnim performansama: porastom agresije i destrukcije, kulturnim manipulacijama, erozijom političkih i verskih sloboda, rasnom segregacijom i diskriminacijom, širokom lepezom društvenih prinuda (pravnih, materijalnih i duhovnih preko "spinovanih" sredstava masovnih komunikacija) i socijalnih konflikta (oko svojine, prava i sloboda, interesa i vrednosti). Na individualnom planu dominira:

- alijenacija (otuđenje ljudi),
- anomija (osećaj bezakonja i nepravičnosti),
- asocijalna ponašanja (kriminal, terorizam, nasilje),
- demagogija (laži, obmane, manipulacije, imitacije),
- entropija (proces gubljenja životnih sposobnosti i interesovanja),
- konformizam (gubitak sopstvene ličnosti zbog straha, nemoći, usamljenosti i nekritičko prihvatanje društvene mimikrije),
- mentalni poremećaji (kognitivni, emocionalni, voljni i moralni disbalans u ponašanju) i neuroze (od napetosti, strepnji do depresije i stresa),
- sujeverje i fundamentalističko ponašanje (zadržavanje prevaziđenog ponašanja i pogleda na svet) itd.

Na opštem planu socijalni milje današnjice opterećen je nizom kolektivnih, porodičnih i grupnih socijalnih bolesti potpomognutih anomalijama u funkcionisanju državnih sistema:

- bolesti zavisnosti (alkoholizam, narkomanija, kockanje, neodgovorno praćenje tabloidnih mas medija);

- darvinistička borba za život, prestiž, slavu, ugled, bogatstvo koja se pretvara u socijalni rat među individuama, grupama i narodima, a u osnovi ima laissez-faire princip društvenih odnosa;

- dezintegraciono-dezorganizovani i dezurbanizovani procesi gde se uže društvene celine (porodice, grupe, organizacije, naselja) razbijaju na manje delove, udaljavaju, isključuju, izumiru, a kao uzroke možemo naći u slabljenju uticaja tradicije, vere, morala, vrednosti, pravnih normi, gubljenju suvereniteta pod uticajem nametnute globalizacije, mondijalizacije i neokolonijalnih odnosa u svetu, ali i depopulacionog modela življenja gradskog stanovništva hedonističko-konzumerske orijentacije;

- društveni sukobi (pojave terorizma, etničkih i verskih sukoba, nasilje na ulicama, pa sve do ratova zbog teritorije, bogatstva ili ideologije) ukazuju da poželjnu mirnu koegzistenciju ljudi, grupa i naroda "nagriza" latentno prisutni antagonizam ekonomskog, političkog, religijskog i kulturnog porekla. Pojačana trka na slobodnom tržištu, konkurencija, teorije zavere, ali i biopsihički i sociokulturni elementi nasilnog ponašanja, stvaraju osnov za relativnu prihvatljivost nasilja i sukoba, navikavanje na njih kao na izraz "slobode" ljudi i demokratskih prava na protest. Teško je ipak prihvatiti da se neslućeni tehničko-tehnološki i obrazovno-kulturni progres savremene civilizacije može objasniti strahovitim razaranjima ličnosti pojedinaca, porodica, grupa, svetskim ratovima i totalitarnim diktaturama. Ratovi (unutar država ili spoljni), bez obzira da li su građanski, verski, oslobodilački, osvajački i sl., primer su apsolutnog razaranja stvorenog, a ne tolerancije, kompromisa, jer se uništava i "pobeđeni" i "pobednik";

- socijalne bolesti kao društveno nasleđe i slabosti društvenih struktura (delikvencija mladih, diskriminacija manjina i slabijih, kontrakulturno ponašanje, siromaštvo, nezaposlenost, prostitucija, kriminal, terorizam i sl.) samo su izraz društvenog "potonuća", a ne poremećaja psihičkih funkcija pojedinaca. Delikvencija, na primer, u užem, pravnom značenju predstavlja protivpravno ponašanje i delovanje mladih, ali u sociološkom značenju ona je izraz teškoća u vaspitanju, porodičnih i školskih odnosa i obaveza, a ne kriminalne sklonosti mladih. Slično se može posmatrati kontrakultura mladih. S jedne strane ona je izraz samoostvarenja i razvoja individualizma mladih, a s druge strane ona je izraz borbe protiv dogmatizma, konzervatizma, konformizma starijih, ekonomskog i političkog položaja, pa se radikalizam mladih može predstaviti kao pozitivan sukob generacija. Diskriminacija neke društvene grupe je mnogo ozbiljnija socijalna bolest jer se izražava kao nejednakost na osnovu polne, rasne, etničke, verske, političke ili neke druge predrasude ili položaja u društvu. Nezaposlenost i siromaštvo su danas "rak rane" u većini država. Ovi članovi društva postaju "višak" jer se ne mogu realizovati kao radna snaga, a bez prihoda se osećaju odbačenima, što i jesu jer se oslanjaju ili na pomoć drugih ili na antisocijalno delovanje;

- migracije- prostorne seobe, prvo na relaciji selo-grad, a danas na relaciji siromašne-bogate države, danas su sve više izraz "očaja" pojedinaca ili grupa svojim položajem u društvu i perspektivom, a mnogo manje su izraz težnje za usavršavanjem,

kulturnim potrebama, rođačkim vezama i sl. One su sve više "gola borba" za opstanak, a ne težnja da se život kvalitativno bolje organizuje.

SPORT KAO ZDRAVLJE, TJ. KVALITET ŽIVOTA I SOCIJALNI KAPITAL DRUŠTVA

Potreba ljudskog bića za kretanjem je jedna od osnovnih bioloških i antropoloških potreba. Na ovu osnovnu potrebu se nadograđuju i druge emocionalne, psihološke i kulturno- socijalne potrebe. Specifične sportske aktivnosti (desetine sportskih grana i stotine sportskih disciplina), oličene u vežbanju, treninzima i takmičenjima, predstavljaju suštinu ''sportskog zdravlja'', optimalnog stanja organizma, ponašanja i ličnosti sportista. Suprotno od toga, ''sportske bolesti'', s aspekta društvenih nauka, možemo razumeti kao narušavanje optimalnog stanja organizma, neprihvatljivog ponašanja i destrukcije u strukturi ličnosti.

Na čemu se bazira ''sportsko zdravlje''? Pre svega na nisko intenzivnoj psihofizičkoj sportskoj aktivnosti ljudi koja obezbeđuje vitalnu ravnotežu organizma u celini i pojedinačnih funkcija pojedinih sistema. Ove aktivnosti, od plivanja, hodanja, trčanja, igranja, gimnastike, pa do porodičnih izleta i grupnih zabava uz muziku, svojom promenjivošću i dinamikom, poboljšavaju kvalitet života ugroženog tehnološkim, profesionalnim i kulturnim sadržajima koji se svakodnevno nameću. Hipokinezija (''sedeća'' bolest), mentalni zamori i stresovi, dodatno opterećuju ljude, pa se sportske aktivnosti javljaju kao preventivni i kompenzacijski sadržaji humanizacije života.[2] Rekreativne sportske aktivnosti (akcenat na očuvanju i unapređenju zdravstvenog statusa) i školske sportske aktivnosti (akcenat na fizičkom obrazovanju, vaspitanju i socijalizaciji) su pravi primer uspešne veze sporta i zdravlja. Takmičarske sportske grane, a posebno oblast vrhunskog sporta, usmerene na intenzivne psihofizičke napore i vrhunske rezultate, ograničavaju se ipak na predisponirane talente, dobru selekciju mladih za vrhunski sport i naučna dostignuća u trenažno- takmičarskom procesu. Zdravstvena funkcija vrhunskog sporta sigurno uzmiče pred afirmativnom i interesnom funkcijom. Socijalna ekskluzivnost vrhunskog sporta se tako odnosi na talente, uslove za vežbanje, društveni ugled i moć, privilegije, ali i veliku motivaciju sportista. Fizički razvojni procesi mladih sportista često ne prate i psiho-socijalni razvoj, pa su negativne posledice (konflikti, sukobi, nasilje, doping, otuđenje, neobrazovanost itd.) često dominantne kao ''sportske bolesti''. Ova ''fizička'' elita društva se zato može posmatrati i kao naličje društva koje je ogolelo svoje odnose i vrednosti na čisto robno-novčane, a sportisti i njihova dostignuća se tako svode na tržišnu robu. Konformizam sportista, kao izraz društvene apatičnosti, potrošačkog mentaliteta, malograđanštine i licemerja, snažno utiče na pretvaranje sporta kao prevashodno razvojnog i socijalnog procesa na ekonomsko- komercijalni proces. U ovom kontekstu važna je i uloga sportske publike i javnog mnjenja, od pozitivne kada podržava stvaralaštvo sportista do negativne kada destruktivnim navijaštvom sportiste pretvara u socijalne robove.

Društvo je okvir zdravstvenog statusa sportista. Iako postoje velike antropološke rasprave i različite teorije o ljudskoj prirodi (stvorena- *sui generis*, proizvod različitih kultura, esencijalno-suštinski biološki determinisana, egzistencijalno sociokulturnom evolucijom

[2] Još je Aristotel kazao da ''ništa ne iscrpljuje i uništava organizam kao dugotrajna negativnost i nerad'', a rimski lekar Kornelije Celije je u I veku napisao: ''Nerad upropašćuje telo, a rad ga učvršćuje, nerad donosi prevremenu starost, a rad dugotrajnu mladost''.

čoveka određena itd.) ostaje činjenica da se sportista kao biološka jedinka karakteriše svojim dispozicijama, a kao društveno biće osobinama ličnosti i ponašanja kroz društveno učenje i komunikaciju.

S druge strane čovek se realizuje u tri uslovljena deterministička sistema, tj. njegovu ljudsku sredinu čine priroda, društvo i kultura. Prirodni, društveni i kulturni faktori preovlađuju u načinu života ljudi i njegovih grupa (klima, naselja, međuljudski odnosi, kulturni sistem vrednosti i sl.) oblikujući život i smisao postojanja od rođenja i bioloških predispozicija do smrti. Prevazilazeći biološku borbu za opstanak čovek je stvorio i sebe i društvenu zajednicu, kroz društvenu podelu rada, podelu uloga i delatnosti, mrežu informacija i komunikacija, organizovanje i povezivanje u grupe, institucije i zajednice.

Živeći u sportskoj sredini sportista je stekao bitnu osobinu- društvenost, sposobnost da od najranije mladosti komunicira, udružuje i sarađuje sa drugima: porodicom, vršnjacima, različitim grupama i institucijama. Ova sklonost ka zajedničkom životu nije samo iz nužnosti (bebe), već i iz generičke suštine i prirode sportiste da se ispoljava u radu, prijateljstvu, ljubavi, druženju, samopotvrđivanju, sticanju materijalnih i duhovnih vrednosti. Ljudsko zdravlje je tako rezultat biološki ''obrađene'' ljudske prirode i kvaliteta konkretnog društva.

Da bi se stvorilo ''zdrava sportska sredina'', tj. zdravi ljudi kao njeni članovi, potrebno je stvoriti uslove za ''svakodnevni život'', dosadan, ali miran, za njegov održivi razvoj kroz društveno planiranje, prevencije društvenih bolesti. Potrebno je da sportisti radno, slobodno i interaktivno deluju u održavanju društvenog poretka. U praktičnom smislu sportisti moraju da kao ''obični'' i ''anonimni'' pripadnici zadovolje svoje potrebe u porodici, radu i dokolici (slobodnom vremenu). Ovu sferu primarnog čovekovog iskustva bitno ugrožavaju socijalni sukobi, manipulacije, društvena nejednakost, socijalna patologija. Zato socijalizacija sportista u pravcu formiranja njihovog društvenog karaktera nije dovoljna ako je sportska sredina nehumana i neslobodna. Definisanjem situacija u kojima se nalaze sportisti u neposrednoj komunikaciji modifikuju svoje identitete, društvene uloge, moć, ugled, prava i obaveze i stvaraju osećaj pripadnosti grupi i postojećoj društvenoj strukturi. U odnosu sa društvom sportisti u praksi vezuju za njega ličnu strategiju, pokušavajući da budu što autonomniji u postojećim ''pravilima igre''. Na taj način pokazuju i dokazuju (čak i nasiljem) da imaju potencijal otpora u odnosu na nadmoćnu društvenu strukturu: birokratiju, mas medije, ideologiju, tržište i sl.

Preventivno delovanje je osnov održivog razvoja sporta i zdravlja u globalu. Mere i sredstva (kadrovska i materijalna) podrazumevaju da se radi unapređenja zdravlja u sportu utiče na:

1) sprečavanje grupne dezintegracije (lat. *integration*- obnova), kao proces razvijanja sportskih celina na delove koji se udaljavaju, do suprotstavljanja (od dezintegracije ličnosti i porodica do sukoba grupa, insitucija, vera, nacija);

2) sprečavanje sportske dezorganizacije (fr. *desorganisation*- rastrojstvo) kao procesa poput kriminaliteta, delikvencije, droge, alkoholizma, devijantnih socijalnih ponašanja itd.);

3) zaštita grupnih standarda ponašanja (običaja, tradicije, vere, znanja, kulture, zaštite prirode, moralnih normi ponašanja i sl.) od kojih se posebno ističe model tolerancije (lat. *tolerantia*- popustljivost, trpeljivost). Tolerancija označava prihvatanje

tuđih stavova i vrednosti bez obzira na neslaganje sa njima. Od Loka i Kanta ona ima univerzalno značenje i vrednost i osnov je za razumevanje ljudskih slabosti i parcijalnih interesa, a od Karla Popera se širi na pravo pojedinca da uvek brani svoja uverenja sopstvenim argumentima. Sa Volterom se fanatizam (tj. verski fundamentalizam) uzima kao slučaj gde je dozvoljena netolerancija i ograničenje slobode;

4) jačanje integracionih procesa sportskog uključivanja i povezivanja pojedinaca, porodica, grupa, institucija i organizacija u lokalnu ili državnu celinu, do svetskog nivoa. Na ovaj način jača osnova opstanka, širi se zajedništvo i solidarnost i zadovoljavaju zajedničke potrebe i interesi. Saglasnost sa univerzalnim vrednostima, a ponekad i socijalna prinuda mogu biti suštinsko rešenje.

Na osnovu navedenih činjenica održivi razvoj sporta, tj. njegovo relativno zdravlje, postavlja se u centar razmatranja poslednjih decenija. Prvo se ovaj pojam odnosio na ekološku zaštitu prirodnih resursa koje treba sačuvati i za sledeće generacije. Današnja tehnologija, brojnost stanovništva (posebno siromašnih), nedostatak svesti o zaštiti planete, a pre svega nezajažljivost neoliberalnog tržišta, mogu da pretvore i svet sporta u ''pustinju''- klimatski, geografski, socijalno i moralno. Znači da se pojam ''održivi razvoj sporta'' mora proširiti sa izvornog ekološkog smisla na šire ekonomsko, političko, kulturno i socijalno polje: ekonomski razvoj, političku demokratiju, multikulturalnost, pravednost u raspodeli rezultata rada, međugeneracijsku saradnju, strogu zaštitu prirode, ali i smanjenje siromaštva i nasilja.

Na ovaj način sport stiže do tzv. socijalnog kapitala- povezane mreže organizacija, volonterizma s jedne strane i stvorenog zajedništva rada, vrednosti, ponašanja, organizovanja s druge strane. Ovaj pokušaj stvaranja socijalne kohezije ne sme da preferira institucije vlasti, već kvalitet socijalnih interakcija vlasti i marginalizovane sredine, poverenje i stvarno zajednički život. To je danas i osnov održivog razvoja sporta i zato se inkorporira u međunarodne dokumente iz oblasti socijalne politike. Sociolozi često ističu da je socijalni kapital usmeren protiv individualnih sloboda i prava, tradicionalnih oblika porodičnog života, a da preferira prostorni, nasilni identitet, tj. nova geta. Iz kritičke sociologije stižu stavovi da socijalni kapital (kao skup mera) samo reprodukuje konačnu socijalnu nejednakost zbog porekla, roda ili imovinskog stanja sportista kao ugroženog dela populacije. Po njima borba za vlast, položaje, moć, dohodak i ugled su stalne društvene i socijalne konstante, a primena sile je nužni oblik komunikacije u društvu koje je klasno podeljeno, poreklom utvrđeno, kulturnim vrednostima odvojeno.

Socijalna kontrola, socijalna politika, socijalna pravda, socijalna zaštita i sl. tako su u praksi samo oblici, mehanizmi formalne kontrole etabliranog društva i sporta, koje želi da zadrži postojeći poredak. Palijativne mere zaštite bolesnih, siromašnih, obespravljenih, marginalizovanih i sl. smanjuju socijalne rizike i opštu bedu, ali ne u kvalitetu- položaju obespravljenih. Intervencije i distribucija pomoći, čiji je nosilac ''država blagostanja'' stvara značajne socijalne programe, ali ne dira u suštinu- političko-ekonomsku moć sistema. Ipak, povećanje socijalne sigurnosti i socijalnih prava (razni oblici zaštite i osiguranja građana) usmerava svetsku sportsku ''sirotinju'' ka ovim zemljama kako bi kao azilanti imali bar elementarne uslove za život.

ZAKLJUČAK

Društvene bolesti, ili, tačnije, bolesno društvo, leči se socijalnom pravdom (socijalna zaštita je površni sloj mera u društvu). Ova složena društvena kategorija, vrednost i normativni sistem treba da se bazira na sledećim principima:

- početna jednaka raspodela dohotka, a kasnije prema doprinosu,
- pravična raspodela prava i obaveza,
- obezbeđenje minimalnog društvenog standarda za sve (zdravstvene, obrazovne i stambene usluge),
- čvrsta pravna zaštita i jednakost pred sudovima,
- demokratija i vlast kao izabrani princip,
- solidarnost, sloboda, tolerancija i poštovanje kao bazične vrednosti društva.

Sport, kao nova paradigma tj. kvalitet života i zdravlja socijalno uspešnih ljudskih zajednica, mora da istakne i brani:

- svaku individualnu i grupnu aktivnu ulogu sportista, porodica, škola, institucija, medija, države u razvoju kvaliteta življenja, tj. zdravlja;
- volonterske i sponzorske uloge u rešavanju konkretnih problema, ali i ideja i projekata (npr. Jermenija je uvela šah kao predmet u škole od 2006.g. i postigla odmah izuzetne rezultate u društvenom razvoju, a sličnu akciju uvođenja šaha u predđkolske i školske ustanove realizuje Šahovski klub ''Delfin'' iz Beograda gde je vežbanje šahovske igre doprinelo bržem razvoju kreativne inteligencije dece);
- istorijski logična i stalna borba kvalitativnih sportskih aktivnosti i obeležja ličnosti sa socijalnim bolestima, na pr. sa ličnom hipokinezijom- nekretanjem, alkoholizmom, siromaštvom i sl.;
- održivi razvoj planete, kao globalni cilj da se očuvaju resursi planete i za buduće generacije, nalaže ne samo međugeneracijsku solidarnost, već pre svega zaštitu prirode od nesavesnih ljudi u sportu, ali i nalaže da ekološki faktori moraju biti važniji u od ekonomskih (profitnih) faktora;

LITERATURA

Bourdien, P. (1999) *The Weight of the World*. Stanford: University Press
Castells, M. (1998) *End of Millennium*. Oxford: Blackwell
Chomsky, N. (1998) *Power in the Global Arena*. Newleft Rewiew, 230, 3-27
Elias, N. (2001) *Proces civilizacije*. Sremski Karlovci: Stojanović
Fukuyama, F. (1989) *The end of history?* Chicago: The National Interest
Gidens, E. (2001) *Sociologija*. Podgorica: CID
Gorz, A. (1982) *Farewall to the working class*. London: Pluto
Haisbilt, J. (1995) *Global Paradox*. London: Breadley
Krsmanović, V. (2006) *Sociologija sporta*. Beograd: Univerzitet "Braća Karić"
Sajmon, L.R. (2006) *Fer plej, etika sporta*. Beograd: Službeni glasnik
Đulijani, R. (2008) *Sport- kritička sociologija*. Beograd: Klio

HEALTH AS A PARADIGM OF SPORT AND SPORT AS A PARADIGM OF HEALTH

Višeslav Krsmanović, Milorad Branković
European Institute for Sports

Summary: *The definition of the world health organization at which the "health" dynamic and interactive physical condition, emotional, social and spiritual well-being, the more sociological broadens and deepens the current social factors such as human rights, social equality, ethics, relationships, social integration, employment, adequate housing and nutrition, etc. In short, the quality of life of individuals, as a set of physical, mental and social conditions, determines the sociological definition of health.*

Sport, as a social phenomenon, value and activity, is a paradigm of human health, the manner of their survival, development, affirmation and integration into the community. Disorders of its natural and social ties indicate the aspect of sociology at the roots of social pathology.

Key words: *sport, health, social disease*

Četvrta međunarodna konferencija
4th International Conference on
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE
Sports *Science* and Health
Banja Luka, 14. 3. 2014.

PANEVROPSKI UNIVERZITET
APEIRON
Banja Luka

Stručni rad

METODIČKI MODEL ZA PODUKU SKIJAŠKOG DINAMIČKOG PARALELNOG ZAVOJA

Danijela Kuna[1], Sanjin Džajić [2]
[1]*Srednja škola "Kupres", Bosna i Hercegovina,*
[2]*Srednja škola „Konjic“, Bosna i Hercegovina,*

Sažetak: *U svrhu formiranja ekspertnog modela najvažnijih operatora za poduku dinamičkog paralelnog zavoja u školi skijanja, provedeno je istraživanje na uzorku od 20 skijaških eksperata iz različitih zemalja. Od većeg broja operatora za poduku dinamičkog paralelnog zavoja, eksperti su odabrali 6 najvažnijih operatora nakon čega je prirodnim slijedom izvršeno rangiranje među njima. U skladu s postavljanim ciljem istraživanja, korišten je neparametrijski Hi – kvadrat test ($\chi 2$) i testirana je statistička značajnost razlika (p) između frekvencija ekspertnog odabira najvažnijih operatora, razlika među vrijednostima najvažnijih operatora, te razlika među ekspertima obzirom na državljanstvo. Dobivene su statistički značajne razlike među frekvencijama ekspertnog odabira najvažnijih operatora za poduku dinamičkog paralelnog zavoja ($\chi 2$= 20,13; p=0,04), dok se razlike među vrijednostima najvažnijih operatora nisu utvrdile ($\chi 2$=1,38; p=0,93). Razlike među ekspertima obzirom na državljanstvo, nisu utvrđenje. Na temelju dobivenih rezultata može se konstatirati kako su eksperti činili homogenu skupinu ispitanika, te unatoč strukturalnim razlikama i specifičnostima unutar svake škole skijanja u jednakoj mjeri prepoznali i vrednovali one operatore koji sadržavaju temeljne karakteristike efikasnije poduke. Ovo istraživanje čini temelj za daljnje postavke ekspertnog modeliranja koje se ogleda u formiranju najčešćih karakterističnih pogreški, te vježbi za njihovo otklanjanje.*

Ključne riječi: *ekspertni model, škola skijanja, dinamički paralelni zavoj.*

UVOD

Tijek procesa poduke alpskih skijaša uvjetovan je evolucijom razvoja skijaške opreme, stupnjem obrazovanja i iskustvom skijaških stručnjaka u radu s polaznicima različitog stupnja skijaškog predznanja. Udio primjene aktualnih skijaških tehnika i metoda poduke ovisi o mnogobrojnim čimbenicima vezanih uz antropološke specifičnosti pojedinca, vrsti alpskog skijanja, skijaškoj opremi, uvjetima na skijaškoj stazi i razini skijaškog predznanja skijaša. Navedeni čimbenici razlog su što se u praksi velika pažnja posvećuje modelu po kojem će se poučavati skijaški različitog stupnja skijaškog predznanja. Zbog toga brojni autori iz različitih skijaških nacija implementiraju specifične podjele i modele poučavanja pojedinih skijaških tehnika koje egzistiraju u suvremenim školama skijanja (Feinberg - Densmore, L., 2000; Jurković i Jurković, 2003; Matković i sur; 2004; John, 2006; Murovec 2006; Anderson D., 2007; Puškarić D., 2010; Božidar I., i sur; 2010;

Lešnik i Žvan 2010). Prema ekspertnom modelu temeljnih likova napredne škole skijanja, posebnu važnost ima dinamički paralelni zavoj (Kuna 2013.). Njegovo glavno obilježje čini paralelni i nešto otvoreniji položaj skija koje su u zavoju postavljene na unutarnjim rubnicima. Veći dio zavoja se izvodi s gotovo ujednačenim opterećenjem na obje skije i ravnomjernim potiskom oba koljena u smjeru centra zavoja. U njegovoj izvedbi do izražaja dolazi ritmičnost, dinamika, pravovremenost gibanja, a posebno osjećaj za skijašku podlogu, kojoj se skijaš mora znati prilagoditi da ne bi narušio svoju izvedbu. To je najpopularniji skijaški lik koji pravom skijašu pruža veliki osjećaj zadovoljstva i superiornosti, a zbog konstrukcijskih značajnosti koje omogućavaju *carving skije*, njegova izvedba izgleda veoma atraktivno. Pored tehničkih zahtjeva opreme, izvedbu dinamičkog paralelnog zavoja uvjetuje veći broj usvojenih specifičnih skijaških znanja o kojima ovisi dinamika povezanih zavoja i uspješnost u savladavanju različitih skijaških staza. Oslanjajući se na rezultate istraživanja u kojem je postavljen ekspertni model najvažnijih likova osnovne i napredne škole skijanja (Kuna 2012.), provedeno je istraživanje s ciljem formiranja ekspertnog modela ključnih operatora za poduku dinamičkog paralelnog zavoja.

METODE RADA

Uzorak ispitanika činilo je 20 državnih demonstratora u dobi između 25 - 45 godina. Od toga 8 hrvatskih, 6 slovenskih i 6 bosansko-hercegovačkih državnih demonstratora koji su selektirani kao vrhunski eksperti te su svojevoljno pristali sudjelovati u istraživanju. Elektronskim putem, a nakon višekratne ekstrakcije aktualnih operatora za poduku dinamičkog paralelnog zavoja, eksperti su postavili model za njegovu poduku.

Ekspertni model operatora za poduku dinamičkog paralelnog zavoja su činili sljedeći operatori: *DZRNK (ruke na koljenima), RNKU (ruke na kukovima), VRKUO (vanjska ruka na koljenu unutarnja u odručenju), VRNKUO (vanjska ruka na kuk unutarnja u odručenje), SUPDR (supermen donjom rukom), SUPGR (supermen gornjom rukom), RNKPUZ (ruke na koljenima pljesak u novi zavoj), DZPUS (podizanje unutarnje skije u zavoju), PŠTUVR (prebacivanje štapova u vanjsku ruku), PUSNUZ (povlačenje unutarnje nazad u zavoju), DZŠTUP (štapovi u predručenju), DZŠTNR (štapovi na ramenima), ŠTNRDUS (štapovi na ramenima, dizanje unutarnje skije), UŠTIVVNP (unutarnji štap iza vrata, vanjski niz padinu), UŠUOVNP (unutarnji štap u odručenju, vanjski niz padinu).*

Obrada podataka

U skladu s postavljenim ciljem istraživanja, formiranje ekspertnog modela najvažnijih operatora za poduku dinamičkog paralelnog zavoja, korišten je neparametrijski Hi – kvadrat test ($\chi 2$). Testirana je statistička značajnost razlika (p) između frekvencije ekspertnog odabira 6 najvažnijih operatora, razlika među frekvencijama vrijednosti najvažnijih operatora, te njihova međusobna razlika obzirom na državljanstvo. Budući da dinamički paralelni zavoj prema ekspertnom modelu usvajanja i vrednovanja najvažnijih skijaških likova iz kategorije napredne škole skijanja iza paralelnog zavoja od brijega ima najveću frekvenciju ekspertne važnosti, u konzultaciji s ekspertima, a nakon postavljanja najčešće korištenih operatora za njegovu metodiku poduke, prirodnim slijedom, a prema rezultatima dobivenih frekvencija ekspertnog vrednovanja odabrano je 6 najvažnijih operatora (Kuna 2013.)

REZULTATI I RASPRAVA

U Tablici 1. prikazane su frekvencije ekspertnog vrednovanja najvažnijih operatora za poduku dinamičkog paralelnog zavoja. Na osnovu iznesenih rezultata vidljiva je statistički značajna razlika u frekvencijama vrednovanja pojedinih operatora za poduku dinamičkog paralelnog zavoja ($\chi 2$= 20,13; p=0,04).

***Tablica 1**. Ekspertno vrednovanje najvažnijih skijaških operatora za poduku osnovnog zavoja. Opažene frekvencije ekspertnog vrednovanja najvažnijih operatora (OP), očekivane frekvencije ekspertnog vrednovanja najvažnijih operatora (OČ), vrijednost hi-kvadrat testa ($\chi 2$) i pripadajuća razina signifikantnosti (p).*

Operatori dinamičkog paralelnog zavoja	**OP**	**OČ**
DZRNK	15	8
RNKU	13	8
VRKUO	12	8
VRNKUO	5	8
SUPDR	7	8
SUPGR	4	8
RNKPUZ	9	8
DZPUS	11	8
PŠTUVR	11	8
PUSNUZ	6	8
DZŠTUP	5	8
DZŠTNR	6	8
ŠTNRDUS	2	8
UŠTIVVNP	4	8
UŠUOVNP	10	8
	$\chi 2$= 20,13 **p = 0,04**	

***Legenda:** DZRNK (ruke na koljenima), RNKU (ruke na kukovima), VRKUO (vanjska ruka na koljenu unutarnja u odručenju), VRNKUO (vanjska ruka na kuk unutarnja u odručenje), SUPDR (supermen donjom rukom), SUPGR (supermen gornjom rukom), RNKPUZ (ruke na koljenima pljesak u novi zavoj), DZPUS (podizanje unutarnje skije u zavoju), PŠTUVR (prebacivanje štapova u vanjsku ruku), PUSNUZ (povlačenje unutarnje nazad u zavoju), DZŠTUP (štapovi u predručenju), DZŠTNR (štapovi na ramenima), ŠTNRDUS (štapovi na ramenima, dizanje unutarnje skije), UŠTIVVNP (unutarnji štap iza vrata, vanjski niz padinu), UŠUOVNP (unutarnji štap u odručenju, vanjski niz padinu).*

Temeljem dobivenih rezultata može se konstatirati kako najveću frekvenciju u ekspertnom vrednovanju ima operator *DZRNK (ruke na koljenima)*. Izvedbu ovog operatora karakterizira sigurno i učinkovito usvajanje dinamičkog paralelnog zavoja na različitim vrstama skijaških staza. Istovremenim potiskivanjem obaju koljena prema pravcu kretanja skijaš stječe osjećaj za izvedbu pravovremenih kružnih i bočnih gibanja koljena, potkoljenica i cijelog tijela u zavoju. Na taj način se uvjetuje postavljanje skija na unutarnje rubnike i pospješuje efikasna promjena rubljenja, prelaskom iz jednog zavoja u drugi. To je vjerojatno razlog zašto su eksperti ovaj operator vrednovali s najvećom ukupnom frekvencijom vrednovanja (Prikaz 1.).

Prikaz 1. *Ruke na koljenima - DZRNK*

Drugi operator po redu je *RNKU (ruke na kukovima)*. Usvajanje dinamičkog paralelnog zavoja potiskujući rukama kukove u zavoj skijašu omogućava lakše postavljanje skija na unutarnje rubnike, uspostavljanje pravilnog položaja tijela na skijama, što podrazumijeva zadržavanje adekvatnog skijaškog otklona prilagođenog nagibu padine te ravnoteže na vanjskoj skiji. Na taj se način svi faktori od kojih ovisi realizacija dinamičkog paralelnog zavoja efikasnije integriraju među pojedinim dijelovima sistema koje karakterizira sigurno i učinkovito usvajanje dinamičkog paralelnog zavoja (Prikaz 2.).

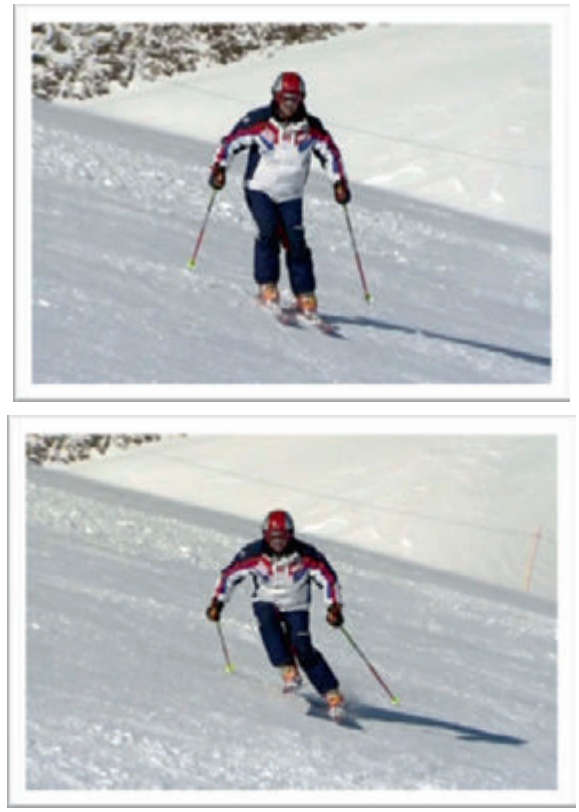
***Prikaz 2**. Ruke na kukovima - RNKU*

Treći operator po redoslijedu vrednovanja je *VRKUO (vanjska ruka na koljenu unutarnja u odručenju)* gdje skijaš u zavoju vanjskom rukom potiskuje unutarnje koljeno te istovremeno vrši odručenje unutarnjom rukom, što mu olakšava efikasnije postavljanje unutarnje skije na unutarnji rubnik, te zadržavanje adekvatnog skijaškog otklona prilagođenog nagibu padini uz lakše uspostavljanje ravnoteže na vanjskoj skiji (Prikaz 3.).

Prikaz 3. *Vanjska ruka na koljenu unutarnja u odručenju - VRKUO*

Četvrti i peti operator koji spadaju unutar ekspertnog modela najvažnijih operatora za poduku dinamičkog paralelnog zavoja su *DZPUS (podizanje unutarnje skije u zavoju*) i *PŠTUVR (prebacivanje štapova u vanjsku ruku)*, a imaju jednaku frekvenciju ekspertne važnosti. Izvedbu operatora *DZPUS* karakterizira izvedba cijelog zavoja na vanjskoj skiji uz postavljanje unutarnje skije na rubnik u trenutku promjene smjera kretanja, na kraju zavoja. Skijaš na taj način skijaš uči kako učinkovito uspostaviti ravnotežu i opterećenje na vanjskoj skiji te zadržati potrebnu fleksibilnost unutarnje noge koja se tijekom cjelokupne izvedbe dinamičkog paralelnog zavoja treba savinuti onoliko koliko su jake sile koje u zavoju djeluju na skijaša (Prikaz 4.).

Prikaz 4. *Podizanje unutarnje skije u zavoju - DZPU*



Izvedbu dinamičkog paralelnog zavoja pomoću operatora *PŠTUVR* karakterizira prebacivanje štapova u vanjsku ruku u trenutku prelaska iz jednog zavoja u drugi je operator pomoću kojeg skijaš razvija osjećaj za pravovremeni prelazak iz jednog zavoja u drugi, a prebacivanjem štapova u vanjsku ruku efikasnije vrši opterećenje na vanjsku skiju zadržavajući skijaški otklon prilagođen nagibu padine (Prikaz 5.).

Prikaz 5. *Prebacivanje štapova u vanjsku ruku - PŠTUVR*

Posljednji, šesti operator unutar ekspertnog modela najvažnijih operatora za usvajanje dinamičkog paralelnog zavoja je *UŠUOVNP (unutarnji štap u odručenju, vanjski niz padinu)*. Vrijednost ovog operatora se ogleda u tome što skijaš držeći štapove u produžetku ruku i ramene osi imitacijom aviona uči izvedbu dinamičkog paralelnog zavoja uspostavljajući potrebni skijaški otklon što mu u konačnici omogućuje lakše uspostavljanje ravnoteže na vanjskoj skiji i efikasniju uvjete rubljenja i promjene pravca kretanja (Prikaz 6.).

Prikaz 6. *Unutarnji štap u odručenju, vanjski niz padinu - UŠUOVNP*

U Tablici 2. prikazane su frekvencije ekspertnog vrednovanja najvažnijih operatora za poduku dinamičkog paralelnog zavoja. Dobiveni rezultati pokazuju kako ne postoji statistički značajna razlika među frekvencijama ekspertnog vrednovanja modela najvažnijih operatora za poduku dinamičkog paralelnog zavoja ($\chi 2=1,38$; $p=0,93$). Na temelju toga se može konstatirati kako nema statistički značajnih odstupanja među vrijednostima njihove učinkovitosti tijekom poduke dinamičkog paralelnog zavoja. Drugim riječima, ekspertnim vrednovanjem najvažnijih operatora za poduku dinamičkog paralelnog zavoja, nisu utvrđene statistički značajne razlike, što potvrđuje njihovu veću važnost u odnosu na generalno postavljeni model operatora za poduku osnovnog zavoja (Tablica 1).

***Tablica 2**. Ekspertno vrednovanje najvažnijih operatora za poduku dinamičkog paralelnog zavoja. Opažene frekvencije ekspertnog vrednovanja najvažnijih operatora (OP), očekivane frekvencije ekspertnog vrednovanja najvažnijih operatora (OČ), vrijednost hi-kvadrat testa (χ2) i pripadni nivo signifikantnosti (p).*

Najvažniji operatori dinamičkog paralelnog zavoja	**OP**	**OČ**
RNK	15	12,16
RNKU	13	12,16
VRNKUO	12	12,16
PUSUZ	11	12,16
PŠTUVR	11	12,16
UŠUOVNP	10	12,16
	$\chi 2 = 1{,}38$ $p = 0{,}93$	

***Legenda:** RNK (ruke na koljenima), RNKU (ruke na kukovima), VRNKUO (vanjska ruka na kuk unutarnja u odručenje), PUSUZ (podizanje unutarnje skije u zavoju), PŠTUVR (prebacivanje štapova u vanjsku ruku), UŠUOVNP (unutarnji štap u odručenju, vanjski niz padinu).*

Generalnim pregledom frekvencije ekspertnog vrednovanja najvažnijih operatora za poduku dinamičkog paralelnog zavoja može se konstatirati kako su eksperti u najvećoj mjeri vrednovali one operatore koji obzirom na zahtjevnost njihove strukture izvedbe nisu kompleksni, a obuhvaćaju visoku međusobnu usklađenost među pojedinim dijelovima sistema o kojima ovisi rezultat izvedbe dinamičkog paralelnog zavoja. Usvajanje dinamičkog paralelnog uporabom ekspertnog modela operatora, koji prema ekspertnom mišljenju imaju najveću vrijednost, skijaš lakše postavlja skija na unutarnje rubnike, uči se uspostaviti i zadržati pravilni položaj tijela na skijama, što u konačnici rezultira efikasnijom integracijom među pojedinim dijelovima sistema koje karakterizira sigurno i učinkovito usvajanje dinamičkog paralelnog zavoja. U procesu poduke alpskog skijanja bitno je da učitelj zna prepoznati kapacitet učenika za usvajanje i izvedbu određenog skijaškog lika koji je u određenoj mjeri determiniran razinom motoričkih sposobnosti. Dakle, izvedba se uz navedene pretpostavke poboljšava vježbanjem te se njena kvaliteta razvija proporcionalno s razvojem ukupnih skijaških znanja. Učenik koji usvaja određenu tehniku alpskog skijanja u različitoj fazi se fokusira na različite aspekte učenja, što dovodi do različite dominacije pogreški u njegovoj izvedbi i različitog usmjerenja pažnje na pojedine aspekte pokreta. Analogno tome, onaj koji vrši poduku mora znati primijeniti adekvatne strategije učenja i prilagoditi se sposobnostima i mogućnostima učenika, pa u skladu s tim primijeniti odgovarajući operator koji će za njega imati najveći pozitivni učinak na usvajanje i usavršavanje izvedbe određenog skijaškog lika. Drugim riječima,

postavljeni ekspertni model operatora za poduku dinamičkog paralelnog zavoja ne mora nužno biti jednako učinkovit za sve polaznike škole skijanja. Stoga svaki učitelj treba prilagoditi tijek procesa poduke polazniku i primijeniti operatore koji će temeljem njegovog stručnog mišljenja i iskustva biti najučinkovitiji za usvajanje određene kretne strukture.

Tablica 3. *Razlike u ekspertnom vrednovanju najvažnijih operatora za poduku dinamičkog paralelnog zavoja. Opažene korigirane frekvencije hrvatskih učitelja (HRV), opažene frekvencije slovenskih učitelja (SLO), opažene korigirane frekvencije bosansko-hercegovačkih učitelja (BIH), vrijednost hi-kvadrat testa (c2) i pripadni nivo signifikantnosti (p).*

Operatori dinamičkog paralelnog zavoja	**HR**	**SLO**	**BIH**	**$\chi 2$**	**p**
DZRNK	3,75	5	5	0,22	0,89
RNKU	4,5	5	5	0,30	0,85
VRKUO	3	4	3	0,20	0,90
VRNKUO	2	1	2	0,40	0,81
SUPDR	2,25	1	3	0,98	0,61
SUPGR	0,75	1	2	0,70	0,70
RNKPUZ	3	1	4	1,75	0,41
DZPUS	4,45	3	2	0,96	0,62
PŠTUVR	3,75	3	3	0,11	0,94
PUSNUZ	1,5	3	1	1,18	0,55
DZŠTUP	1,5	2	1	0,91	0,95
DZŠTNR	1,5	3	1	1,33	0,51
ŠTNRDUS	0,75	0	1	0,93	0,63
UŠTIVVNP	0,75	2	1	0,70	0,70
UŠUOVNP	3	4	2	0,66	0,72

Legenda: *DZRNK (ruke na koljenima), RNKU (ruke na kukovima), VRKUO (vanjska ruka na koljenu unutarnja u odručenju), VRNKUO (vanjska ruka na kuk unutarnja u odručenje), SUPDR (supermen donjom rukom), SUPGR (supermen gornjom rukom), RNKPUZ (ruke na koljenima pljesak u novi zavoj), DZPUS (podizanje unutarnje skije u zavoju), PŠTUVR (prebacivanje štapova u vanjsku ruku), PUSNUZ (povlačenje unutarnje nazad u zavoju), DZŠTUP (štapovi u predručenju), DZŠTNR (štapovi na ramenima), ŠTNRDUS (štapovi na ramenima, dizanje unutarnje skije), UŠTIVVNP (unutarnji štap iza vrata, vanjski niz padinu), UŠUOVNP (unutarnji štap u odručenju, vanjski niz padinu).*

Temeljem dobivenih rezultata u ispitivanju statističke značajnosti razlika između eksperata, podijeljenih obzirom na državljanstvo, u vrednovanju najvažnijih operatora za poduku dinamičkog paralelnog zavoja, vidljivo je kako ne postoje statistički značajne razlike među njima (Tablica 3.). Unatoč strukturalnim razlikama u aktualnim programima hrvatske, slovenske i bosansko-hercegovačke škole skijanja i metodama poduke osnovnog zavoja koje u njima egzistiraju, statistički značajne razlike u definiranju najvažnijih operatora za poduku dinamičkog paralelnog zavoja nisu utvrđenje. U svezi navedenog može se konstatirati kako su eksperti prilikom vrednovanja najvažnijih operatora za poduku dinamičkog paralelnog zavoja činili homogenu skupinu. Dobiveni rezultati potvrđuju konstatacije navedene u prijašnjim rezultatima istraživanja vezanih uz formiranje ekspertnog modela najvažnijih skijaških likova i operatora za poduku osnovnog zavoja (Kuna 2012., 2013.).

ZAKLJUČAK

Nakon odabira 6 najvažnijih operatora za poduku dinamičkog paralelnog zavoja od strane hrvatskih, slovenskih i bosansko-hercegovačkih eksperata testirana je statistička značajnost razlika između frekvencija ekspertnog vrednovanja postavljenog modela operatora za poduku dinamičkog paralelnog zavoja, razlika među vrijednostima najvažnijih operatora, te razlika među ekspertima obzirom na državljanstvo škole skijanja iz koje potječu. Dobivene su statistički značajne razlike među frekvencijama ekspertnog vrednovanja definiranih operatora za poduku dinamičkog paralelnog zavoja, dok se razlike među vrijednostima najvažnijih operatora nisu utvrdile. Unatoč širokoj lepezi operatora koje se koriste za obuku dinamičkog paralelnog zavoja, a specifične su unutar svake škole skijanja, razlike među ekspertima, podijeljenih obzirom na državljanstvo, nisu utvrđene Na temelju poznavanja osnovnih karakteristika motoričkog učenja, velikog praktičnog i metodičkog znanja u radu sa skijašima različitih skijaških predznanja, eksperti su prepoznali i vrednovali one operatore koji olakšavaju usvajanje i utječu na kvalitetu izvedbe dinamičkog paralelnog zavoja. Formirani model najvažnijih operatora za poduku dinamičkog paralelnog zavoja obuhvaća one operatore koji temeljem definirane vrijednosti prema ekspertnom mišljenju, zauzimaju posebno mjesto u procesu njegove poduke. U skladu s navedenim može se zaključiti kako su eksperti vrednovanjem najvažnijih operatora za poduku dinamičkog paralelnog zavoja činili homogenu skupinu ispitanika, te unatoč strukturalnim razlikama i specifičnostima unutar svake škole skijanja u jednakoj mjeri prepoznali i vrednovali one operatore koji sadržavaju temeljne karakteristike efikasnije poduke.

LITERATURA

Anderson David (2007). Ski school. United Kingdom. Published by New Holland Publishers Ltd.

Božidar I., Robert R., Milan I. (2010). Virtuelno alpsko skijanje. Beograd: Fakultet sporta i fizičke kulture.

Blaž Lešnik & Milan Žvan (2010). A turn to move on – Alpine skiing – Slovenian way, Theory and methodology of alpine skiing; SZS – Združenje učiteljev in trenerjev smučanja.

Danko Puškarić (2010). Istina o skijanju. Ogulin: INFOSTUDIO d.o.o.

Feinberg, Densmore, L. (2000). Ski faster. Camden, ME: Ragged Mountain Press.

John Fry (2006). The story of modern skiing. United States of America. Published by University Press of New England one Court Street Lebanon.
Jurković, N., Jurković, D. (2003). Skijanje, tehnika, metodika i osnove treninga. Zagreb: Graphis.
Kuna Danijela (2012). Formiranje ekspertnog modela likova osnovne i napredne škole skijanja. *Proceedings Of The 3rd International Conference Contemporary Kinesiology*. Miletić Đurđica et all (Ur.).Split : Faculty Of Kinesiology University Of Split, Croatia. 145-153.
Kuna Danijela (2013). Metodički model za poduku osnovnog skijaškog zavoja. *„Sport Mont" časopis br. 37,38,39.* Crnogorska sportska akademija.
Kuna Danijela (2013). Ekspertni model usvajanja skijaških znanja. (Doktorska disertacija). Split: Kineziološki fakultet Sveučilišta u Splitu.

METODICAL MODEL FOR TEACHING DYNAMIC SKIING TURN

Danijela Kuna[1], Sanjin Džajić[2]
[1]*High School Kupres, Bosnia and Herzegovina*
[2]*High School Konjic, Bosnia and Herzegovina*

Summary: *The purpose of this research was to established the expert model of learning and valuation the most important operators for teaching dynamic skiing turn in advanced skiing school. Participants were 20 skiing experts from different states. After the experts model was established, experts selected 6 most important operators for teaching. According with goal of reasearch, nonparametric hi-kvadrat test ($\chi 2$) was used, and statistical importance (p) of difference was tested between frequencies expert choosing the most important operators for teaching dynamic skiing turn, and their mutual difference based on nationality was examined. By natural selection, ranking was made, and selection of the most important operators for teaching dynamic skiing turn. After data processing, statistical differences were significant in frequencies in which experts choose most important operators ($\chi 2$= 20,13; p=0,04), while the differences between the values of most operators where not established ($\chi 2$=1,38; p=0,93). Differences based on nationality were not established. Based on the obtained results it can be concluded that the experts constituted homogenous group of participants, and in spite of the structural differences and specificities within each ski schools are equally recognized and valued those operators who contain the basic characteristics of effective lessons. This reasearch is foundation for future modeling which is made selection of significant errors and exercises for their elimination, and their hierarchical classification.*

Key words: *expert model, ski demonstrators, dynamic skiing turn.*

Četvrta međunarodna konferencija
4th International Conference on
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE
Sports *Science* and Health
Banja Luka, 14. 3. 2014.

PANEVROPSKI UNIVERZITET
APEIRON
Banja Luka

Stručni rad

AKTIVNI ŽIVOTNI STIL KAO ČINILAC OČUVANJA ZDRAVLJA U SAVREMENOM ŽIVOTNOM I RADNOM OKRUŽENJU

Milan Nešić[1], Velibor Srdić[2], Miladin Jovanović[2], Velimir Vukajlović[2]
[1]*Fakultet za sport i turizam, Novi Sad*
[2]*Fakultet sportskih nauka, Banja Luka*

Apstrakt: *Životne navike čoveka u osnovi su determinisane njihovim pravilnim negovanjem još od najranijih faza ličnog razvoja svakog pojedinca. Životne navike koje se smatraju pozitivnim prevashodno su usmerene ka zdravlju, sa brojnim činiocima koje ga konstituišu i održavaju (pravilna ishrana, redovna fizička aktivnost, izbegavanje duvana i alkohola, redovne zdravstene kontrole, itd.). Naravno, stiču se i razvijaju, u različitim oblicima i intenzitetom, tokom celog života. Stoga se životne navike svakako mogu direktno povezati i sa odgovarajućim životnim stilom.*

Danas je sa sigurnošću utvrđeno da je nivo fizičke i radne sposobnosti savremenog čoveka veoma nizak, a time i nepovoljan po njegovo ukupno zdravlje. Kao glavi uzročnik je imenovan tzv. „morbogeni trijas" koji obuhvata tri faktora: hipokineziju, gojaznost i stresna prenaprezanja. Stručnjaci zato sve više propagiraju važnost prihvatanja pozitivnih navika, odnosno aktivnog stila života, gde centralno mesto zauzima dozirano rekreativno fizičko vežbanje. Dakle, aktivni životni stil objedinjuje svest i aktivnu borbu protiv faktora rizika, odnosno borbu za zdrav, kvalitetan i dug životni vek. Povećanje nivoa fizičke aktivnosti, koje prati i pravilna ishrana, jesu jedni od njegovih osnovnih atributa.

Rad se, u osnovi, bavi deskriptivnom analizom i eksplikacijom determinanti aktivnog životnog stila identifikovanog kroz model zdravstvene doktrine, kao i ukazivanje na potrebu njegove afirmacije u savremenom radnom i životnom okruženju.

Ključne reči*: aktivni životni stil, zdravlje, zdravstvena doktrina, fizičko vežbanje*

UVOD

Početak novog milenijuma je u svetu poslovnih ideja označio sasvim novi pravac. Preoblikovanje fizionomije poslovanja u mnogim područjima čovekovog radnog angažovanja postalo je jedno od osnovnih obeležja svetskog biznisa. Naravno, time su se izdiferencirale nove, kako terminološke, tako i tehnološke, odrednice poput reinženjeringa, upravljanja znanjem (*Knowledge Management)*, upravljanja razvojem, benčmarking, i slično. Za naše pojmove i našu trenutnu stvarnost ove promene poprimaju dramatičan tok. Tranzicija kojom je zahvaćeno naše društvo u svim segmentima, veoma često, stvara kod ljudi nedoumicu i neizvesnost o njihovoj budućnosti. Promene koje se dešavaju na svetskom nivou, neminovno utiču i na naše okruženje, stvarajući jedan novi društveni ambijent. Susret sa novim, bržim i neizvesnijim tokom čovekovog radnog veka,

stvara kod većine ljudi osećaj teskobe, napetosti i nesigurnosti. Poslovni svet je posebno osetljiv na uticaje savremenog života, a zanimanje menadžera je na prvom mestu po količini stresogenih inputa koji ih svakodnevno ‘’posećuju’’.

Današnje generacije mladih ljudi moraju znati da će se veoma rano susresti sa pitanjem: šta raditi i čime se baviti u životu? Odnosno, šta je to što omogućava materijalnu podlogu uloženom radu i trudu. Vreme samoupravnog shvatanja rada – diplomiraj, zaposli se i čekaj penziju, zauvek je prošlo. Sada je na sceni sasvim nova poslovna filozofija – preduzetnički duh. Dakle, sasvim kompatibilno sa menadžerskim determinantama poslovanja – stvori ideju i realizuj je bolje (i brže) od drugih. Drugim rečima, život i rad dobijaju sasvim novi ritam – brži i neizvesniji od dosadašnjeg.

U gotovo svakodnevnoj "jurnjavi" za poslom i zaradom savremeni poslovni čovek se, veoma često, izlaže prekomernim nervno-emocionalnim naprezanjima, zanemarijući pri tome osnovne potrebe ljudskog organizma, tačnije, odnoseći se prema njima neadekvatno (ishrana je često neredovna i preobilna, premalo spavanja, nedovoljno odmora, konzumiranje duvana i alkohola, i sl). Pored toga, prisutna je, gotovo stalna, napetost, nervno-emocionalna preopterećenost i umor, što rezultira realnim osećajem većeg broja zdravstvenih tegoba i smetnji. Drugim rečima, većina ljudi se danas ponaša kao "potrošač", a premalo i retko kao "proizvođač" sopstvenog zdravlja (Nešić, 2008).

Prema definiciji Svetske zdravstvene organizacije zdravlje nije samo odsustvo bolesti već i potpuno fizičko, psihičko i društveno blagostanje (WHO, 2005), a poslednjih godina definicija je proširena da bi uključila sposobnost da se vodi - društveno i ekonomski produktivan život. Savremena nauka kvantitativno definiše zdravlje kao sumu „rezervnih kapaciteta“ osnovnih funkcionalnih sistema. U tom smislu neophodno je da svaki pojedinac razmišlja da li svojim načinom života samo troši i smanjuje rezerve zdravlja i da li dovoljno čini da ga očuva i unapređuje. **D**užina života i rezerve zdravlja nisu opredeljeni isključivo nasleđem. Na njih umnogome utiču i drugi faktori, pre svega, način i uslovi života i rada. Zdravlje savremenog čoveka najviše ugrožavaju preobilna i neadekvatna ishrana, nedovoljna fizička aktivnost, stresna prenaprezanja, zagađenja životne i radne sredine, štetne navike i sl. Prekomerna ishrana praćena hipokinezijom i velikim nervno-emocionalnim opterećenjima uzrokuje najveći broj savremenih bolesti civilizacije: obolenja mišićno-koštanog sistema, bolesti srca i krvnih sudova, organa za disanje, varenje i različita nervno-emocionalna oboljenja.

Životne navike čoveka su, u suštini, determinisane njihovim osnovama postavljenim još u najranijim fazama ličnog razvoja svakog pojedinca. Pozitivne životne navike, naročito one koje su usmerene ka zdravlju, kao što su pravilna ishrana, redovna fizička aktivnost, izbegavanje duvana i alkohola, redovne zdravstene kontrole i sl., stiču se i razvijaju tokom celog života. Stoga se životne navike svakako mogu direktno povezati s sa odgovarajućim životnim stilom. Postoji dosta istraživanja koja su se i ranije, ali i u novije vreme bavila pitanjima tzv. zdravog životnog stila – *helathy lifestyle* (Godin & Kok, 1996; Piero, Mannetti & Livi, 2003; Boot i Chakravaty, 2002; Sharkey & Gaskill, 2008), a koji se uglavnom definiše kao bavljenje fizičkim vežbanjem, sportom i rekreacijom. Odnosno aktivnim načinom života gde dominira telesna aktivnost. Međutim, aktivni životni stil treba posmatrati kao višedimenzionalni sistem ponašanja čoveka, koji nije determinisan isključivo fizičkim aktivnostima kao fundamentom svoje egzistencije. Njega određuju i druga ponašanja i aktivnosti koje su povezane sa zdravljem (pravilna ishrana, prevetivni

zdravstveni i stomatološki pregledi, redovna kontrola krvnog pritiska, kontrola stresa, eliminisanje štetnih životnih navika, itd.).

MODEL ZDRAVSTVENE DOKTRINE KAO OSNOVA AKTIVNOG ŽIVOTNOG STILA

Savremena teorija i praksa koja se bavi pitanjima zdravog načina života stoji na stanovištu da osnovu aktivnog živitnog stila čoveka sačinjava skup određenih ponašanja, postupaka i/ili navika. Ukoliko se one posmatraju parcijalno, svaka za sebe, tada ne predstavljaju posebno „interesantne" odrednice koje mogu značajnije uticati na zdravlje. Međutim, ako se određeni obrazac ponašnja čoveka (koji obuhvata sintezu pravilnih postupaka, zdravih navika i adekvatnog ponašanja i odnosa „prema samom sebi i drugima") tada se može govoriti o aktivnom životnom stilu koji je snažna uzdanica na putu ka ličnom zdravlju i vitalnosti, u punom smislu ovih pojmova. Ovakav kontekst u poimanju aktivnog životnog stila, odnosno zdravog načina života, satupljen je kroz tzv. ***zdravstvenu doktrinu aktivnog stila života*** (Sharkey & Gaskill, 2008). On obuhvata sledeće međusobno integrisane komponente:

1) ***Fizička aktivnost*** - predstavlja sva kretanja koja povećavaju energetsku potrošnju čovekovog organizma iznad potrošnje u miru. Pod ovom vrstom aktivnosti uglavnom se podrazumevaju svakodnevne aktivnosti (hodanje, vožnja bicikla, penjanje uz stepenice, rad u kući, odlazak u nabavku, i sl.). Vežbanje, sa druge strane, predstavlja plansku i svrsishodnu fizičku aktivnost čiji je primarni cilj unapređenje zdravlja i fizičke kondicije – forme (karakteristični oblici ove vrste aktivnosti predstavljaju brzo hodanje, vožnja bicikla, aerobik i aktivni hobiji, kao što su baštovanstvo ili takmičarski sport). Za razliku od fizičke aktivnosti i vežbanja, koji predstavljaju bihejvioralne procese, fizička kondicija ili forma (fitness) predstavlja zbir atributa kao što su snaga ili izdržljivost koji determinišu kapacitet za obavljanje fizičke aktivnosti. Fizička forma u velikoj meri zavisi od nivoa fizičke aktivnosti, te se različiti programi vežbanja mogu sprovoditi u cilju unapređenja određenih atributa forme (Hein i sar., 1992; prema: Ostojić i sar., 2009). Fizičko vežbanje se, u suštini, zasniva na različitim pokretima i kretanjima, koji su rezultat kontrakcija skeletnih mišića, ali i odvijanja organskih procesa pri kojima se hemijska energija pretvara u mehaničku (kinetičku). Lokomotorni aparat čoveka "zadužen" je za prenos kretanja, te na taj način transformiše ga iz biohemijskih promena u mehaničko kretanje. Ljudsko kretanje i pokreti nisu samo mehaničke pojave, već se oni ostvaruju fiziološkim delovanjem koje je primarno, a posledica je neprekidnih hemijskih promena u organizmu, koje stvaraju energiju potrebnu za pokret i kretanje. Svi ovi elementi su objedinjeni u jedinstvenu skladnu celinu ritmom, kao veoma značajnim elementom pokreta i kretanja. Svaki pokret je strukturiran iz tri osnovna elementa i to: 1) energetskih elemenata (primarne pojave pokreta); 2) mehaničkih elemenata (sekundarne pojave pokreta); 3) Elemenata ritma pokreta i kretanja (Nićin, 2008). Telesno (mišićno) vežbanje predstavlja test za brojne homeostatske kontrolne sisteme organizma jer vežbanje, na direktan ili indirekatn način, utiče na mnoge fiziološke parametre u organizmu čoveka (srčanu frekvencu, brzinu disanja, telesnu temperaturu, itd.). Nacionalni medicinski institut u SAD preporučio je kao optimalan nivo – 60 minuta umerene fizičke aktivnosti svaki dan, što predstavlja nivo koji omogućava postizanje pozitivnih rezultata po zdravlje (kako na fizičkom, tako i na psihičkom planu).

2) ***Zdrava i pravilna ishrana*** - današnji koncept pravilne ishrane nastao je kao odgovor na težnju savremeno poslovnog čoveka da se putem konzumiranja adekvatne hrane dostigne neopohodan nivo dobrog zdravlja. Stoga se za pojam pravilne ishrane može reći da je to odgovarajući vid prehrane kojim se u organizam unose svi hranljivi sastojci neophodni za rast, razvoj i održavanje normalne funkcije čovekovog organizma (ćelija, tkiva i organa). Zdravom hranom (odgovarajućim namirnicama) i njihovom pravilnom upotrebom (pravilnom ishranom) može se dostići i održati visok nivo fizičkog i mentalnog zdravlja (jača otpornost organizma na bolesti, adekvatno se zadovoljavaju osnovne energetske potrebe, omogućava lakše obavljanje fizičkog i umnog rada, i sl.). Drugim rečima, briga o pravilnoj ishrani omogućuje duži, zdraviji i kvalitetniji život – kako svakom pojedincu, tako i osobama sa posebnim prehrambenim potrebama, ali i čitavoj populaciji jednog društva. Neadekvatna ishrana, uz nedostatak fizičke aktivnosti, poslednjih se godina svrstava u vodeće faktore rizika za oboljevanje od širokog spektra bolesti modernog doba, tzv. masovnih nezaraznih bolesti.

Dakle, ishrana je veoma važan segment aktivnog stila života i treba da bude takva da omogući nesmetano bavljenje fizičkom aktivnošću, uporedo sa radnom i drugim svakodnevnim aktivnostima. Optimalan način ishrane je, kao i optimalan nivo fizičke aktivnosti, različit za svaku osobu. Povećanje dnevnog nivoa fizičke aktivnosti mora pratiti i adekvatna ishrana, jer će u protivnom zbog povećanja potrošnje hranljivih materija i ubrzanja metabolizma doći do iscrpljivanja energetskih i drugih depoa i neželjenih efekata.

Tokom svakodnevnih aktivnosti telo troši energiju. Proces dobijanja energije i pretvaranje te energije u pokret i toplotu, zasnovan je na razgradnji ugljenih hidrata i masti, a u ekstremnim slučajevima i razgradnjom belančevina. U sam proces stvaranja energije i transformisanja te energije u pokret uključeni si u brojni drugi elementi (minerali, vitamini, voda i kiseonik). Ritam ishrane, broj dnevnih obroka i obim energetskog unosa zavise od individualnih osobina svakog pojedinca. Ako se posmatra u globalu, naučna javnost je složna u stavu da se tokom dana treba konzumirati više obroka čiji raspored zavisi od dnevnog rasporeda aktivnosti (3 do 5 obroka, manjeg ili srednjeg obima). Količina unete hrane u jednom obroku treba da zadovolji energetske i druge potrebe, a da pri tome ne izazove neprijatne senzacije zbog kojih će trpeti kvalitet aktivnosti.[1]

3) ***Kontrola telesne težine*** – predstavlja jedan od bitnih faktora zdravog načina života. U kontekstu aktivnog životnog stila, direktno je povezana sa fizičkim aktivnostima, načinom ishrane i određenim oblicima uobičajenog ponašanja čoveka, odnosno bitni su faktori za upravljanje kontrolom telesne težine. U aktivnostima redovne kontrole telesne težine neophodno je imati u vidu i generalni stav stručnjaka iz domena nutricionizma, koji se odnosi na održavanje energetske ravnoteže i povećanja energetskog unosa. On ukazuje na činjenicu da treba izbegavati upotrebu takozvanih „praznih kalorija“ (namirnica koje su u potpunosti sastavljene od prostih ugljenih hidrata). Za razliku od njih, ugljeni hidrati iz pojedinih povrtarskih kultura (pasulja, krompira, kukuruza, i sl.) podjednako se brzo resorbuju, ali su uz to praćeni i vitaminima, mineralima i vlaknima, što uz adekvatan intenzitet fizičkog vežbanja utiče na održavanje odgovarajuće telesne mase. Naravno, kada je reč o povećanoj fizičkoj aktivnosti (kao mere redukcije i/ili održavanja telesne težine) neophodno je istaći i ulogu povećanog unosa vode. Naime, poznato je da tokom fizičkog rada dolazi do povećane eliminacije vode iz organizma putem znoja. Na količinu

[1] http://www.drfizio.com/2012/09/03/fizicka-aktivnost-i-ishrana

eliminacije vode utiče intenzitet i trajanje fizičke aktivnosti, spoljašnja temperatura, kao i vlažnost vazduha. Tako, npr**. do 30 minuta pre** fizičke aktivnosti (treninga, časa fizičkog vežbanja, i sl.) u organizam treba uneti količinu od 2/3 predviđene eliminacije vode (što je **oko 500 ml kod osobe od 70 kg pri jednočasovnom treningu umerenog intenziteta).** Tokom vežbanja treba unositi vodu ili hipotoni rastvor ugljenih hidrata, minerala i belančevina u manjim dozama (u odnosu na individualni „osećaj žeđi"), a posle treninga treba nadoknaditi tečnost u skladu sa ličnim potrebama.

Problem regulisanja telesne težine za mnoge ljude danas predstavlja veoma značajno (ponekad i veoma teško) pitanje. Ne retko se za rešavanje problema prekomerne telesne težine preduzimaju razne dijete, internet „saveti" ili, što je i najčešće, „saveti komšinice" (koja je baš uspešno okončala određenu dijetu – čitaj: gladovanje). Sa aspketa aktivnog životnog stila za održavanje odgovarajuće telesne težine (uz njeno redovno praćenje) bilo bi uputno pridržavati se sledećih opštih principa: 1) *ne držati dijete* (korisnije je promeniti navike u ishrani, koje su odgovorne za nastanak viška kilograma); 2) *povećati unos biljnih vlakana* (jedan od najboljih načina za kontrolu telesne težine je povećan unos dijetnih vlakana, jer ona doprinose stvaranju osećaja sitosti bez unošenja previše kalorija); 3) *povremeno pročisititi organizam* (akumulirani toksini u organizmu izazivaju različite zdravstvene probleme - kancerogena oboljenja, sindrom iritabilnih creva, glavobolje, kožni problemi, povećan krvni pritisak, problemi sa varenjem; povremeno izbacivanje akumuliranih toksina ima pozitivan uticaj na ceo organizam, a posebno "kritična mesta" su creva, jetra i bubrezi); 4) *hraniti se zdravo* (smanjiti unos tzv. zasićenih masti – iz mesa i mlečnih proizvoda; povećati unos voća i povrća – bar 3 porcije dnevno); 5) *unositi dovoljno tečnosti* (unos tečnosti neće uticati na povećanje telesne težine, već na metaboličke procese u organizmu); 6) *redovno vežbati* (najmanje tri puta nedeljno po 60 minuta umerene fizičke aktivnosti; vežbanje ubrzava metabolizam, dovodi do sagorevanja akumulirainh masti i stvara se osećaj "svežine"; nakon vežbanja u organizmu se luči hormon serotonin, koji je "zadužen"za dobro raspoloženje); 7) *sačiniti lični program regulacije telesne težine* (izabrati metod pročišćavanja organizma koja individualno najviše odgovara; sačiniti režim koga se pridržavati radi postizanja zacrtanih ciljeva; zadati sebi male zadatke (npr. danas ću imati obroke sa voćem i povrćem, sutra ću džogirati pola sata, i sl.); posmatrati kako organizam reaguje na promene; biti realan u svojim očekivanjima i istrajan u sprovodjenju izabranog režima života i rada; itd.).

4) ***Kontrola stresa*** – igra veoma značajnu ulogu u „lancu" realizacije aktivnog stila života. U današnjem vremenu, kako u radnom, tako i u životnom okruženju, za stres se može reći da predstavlja opšte prisutnu svakodnevnu pojavu. Ljudi su sve više okruženi događajima koje nisu mogli predvideti (ratni sukobi, terorizam, ulično nasilje, nove bolesti, nedemokratski režimi, neuvažavanje osnovnih socijalnih potreba naroda, grupa i pojedinaca, raspad porodice, gubljenje posla, itd. Uz to, ljudi danas takvim stresnim događajima dodatno prisustvuju i time što ih svakodnevno prate posredstvom media (novina, televizije, interneta...). U savremenoj psihološkoj literaturi o stresu se najčešće govori kao o psihološkoj i somatskoj reakciji pojedinca na iznenadnu promenu u njegovoj uobičajenoj spoljašnjoj sredini (Dunđerović, 2004). To je proces koji se odigrava u organizmu kada je on izložen bilo kakvoj agresiji (traumatskoj, infektivnoj, toksičnoj,

psihičkoj...). Odnosno, procesi koji se odigravaju u organizmu predstavljau reakciju – stres[2], dok se činioci koji dovode do stresa nazivaju stresorima.

U literaturi susrećemo brojne dokaze da stres negativno utiče na zdravlje ljudi i da ometa postizanje uspeha na poslu. Pogotovo je dokaza puno kada su posredi njegove zdravstvene posledice. Postalo je široko poznato da izvori stresa na poslu predstavljaju najčešće izvore stresnog reagovanja odraslog stanovništva u razvijenim industrijskim zemljama. Posledice stresa kod poslovnih ljudi (i ne samo njih) kreću se od nezadovoljstva, slabe mentalne koncentracije, zaboravnosti i teškoća u donošenju odluka, demotivacije, gubljenja entuzijazma; preko javljanja psihičke iscrpljenosti (zamora), depresivnosti, agresivnosti; do nedovoljnog angažovanja i „bežanja" od problema na poslu, lošeg tretmana saradnika, nekontrolisanog/autodestruktivnog načina života (loše se hrane, ne posvećuju pažnju fizičkoj kondiciji, neuredno spavaju, preterano puše, konzumiraju alkohol...) i drugo (Dunđerović, 2004: 226).

S obzirom na to da je poznato da se stres, u principu, ne može lako izbeći, a naročito u poslovnom okruženju, neophodno je stvarati ambijent i ovladati principima i strategijama za tzv. upravljnje stresom. U savremenoj literaturi najčešće se mogu sresti dve grupe strategija (pristupa, tehnika) za upravljanje stresom koji je povezan sa poslovnim okruženjem: 1) strategije koje treba da primenjuju sami pojedinci (u okviru ovih, navode se više stilovi života koji pojedincu mogu pomoći da redukuje napetost i izbegne odnosno smanji stres na poslu: zdrava ishrana, fizičko vežbanje, relaksacija itd.) i 2) strategije koje se primenjuju na nivou organizacije (najčešće se razmatraju promene u organizacionoj strukturi i izmene u prirodi posla, razni programi za upravljanje stresom, i sl.). Takođe je postalo i opšte poznato da dobar san, pravilna ishrana, dobra fizička kondicija i kvalitetno odmaranje podižu opštu sposobnost organizma u pogledu otpornosti prema negativnim posledicama stresa.

Dakle, može se reći da je redovna umerena fizička aktivnost najbolja metoda za prevazilaženje stresa (efikasna je, dugotrajna, jeftinija od lekova i sličnih farmakoloških sredstava, a blagotvorno utiče na čitav organizam).

5) ***Sigurnosne navike*** – za provođenje aktivnog životnog stila i prihvatanje njegovih pozitivnih strana veoma je važno da se usvoje i redovno sprovode određene navike koje imaju „sigurnosno-preventivni" karakter. Pre svega vrlo je značajno da se iz svakodnevnog života eliminišu tzv. „štetne životne navike" (pušenje, neumereno konzumiranje alkohola, korišćenje narkotičkih sredstava i sl.). Pored toga i drugi vidovi „sigurnog ponašanja" u svakodnevnim životnim situacijama (vezivanje pojasa u automobilu, nošenje zaštitne kacige na motociklu ili biciklu, nošenje sunčanih naočara i adekvatne odeće u letnjim danima kada je visok indeks UV zračenja, korišćenje predviđene zaštitne opreme tokom sportskih i/ili fizičkih aktivnosti, i sl.) doprinose, na direktan ili indirektan način, našem zdravlju i opštoj ličnoj sigurnosti. U skladu sa modelom zdravstvene doktrine (Sharkey & Gaskill, 2008) na ovom „popisu" nalazi se i ustanovljavanje redovne prakse primene preventivnih zdravstvenih aktivnosti (redovni periodični zdravstveni pregledi; pravovremene i redovne vakcinacije; redovne kontrole krvnog pritiska, nivoa holesterola; primena testova za glaukom, urinarni trakt, karcinom

[2] ***stress*** (eng.) = veliki pritisak, napor, naprezanje. U psihološkoj literaturi se razlikuju: *eustress*, koji je u emocionalnom smislu prijatan i doprinosi zdravlju i d*istress*, koji je neprijatan i ugrožava zdravlje.

kože; itd.). Maksima „da ste vi, a ne vaš lekar, odgovorni za lično zdravlje“ predstavlja aksiom aktivnog životnog stila.

Slika 1. *Model aktivnog životnog stila*

ZAKLJUČAK

Ako se pođe od stava da životni stil predstavlja način zadovoljenja ljudskih potreba, tada se može smatrati da je njegovo prihvatanje svojevrsno oblikovanje ličnog i društvenog identiteta svakog čoveka. Lični životni stilovi u savremenom okruženju nameću i zahteve koji dolaze od pojedinaca u potrazi za aktivnostima koje predstavljaju, između ostalog, modele međuljudskog povezivanja. Jedna od takvih aktivnosti je i sport, identifikovan kroz sve oblike svoje pojavnosti i egzistencije.

Zdravlje, vitalnost i dug život su najčešće želje većine ljudi. Rezultati brojnih istraživanja su pokazali da su osobe koje redovno vežbaju (uz pravilno organizovanu i individualno doziranu fizičku aktivnost), vode računa o izbalansiranoj pravilnoj ishrani (koja je u skladu sa individualnim karakterom života i rada) i podvrgavaju se redovnim periodičnim kontrolama zdravlja, manje podložne kardiovaskularnim i psiho-somatskim bolestima. Takođe, nedostatak redovne fizičke aktivnosti i neadekvatna ishrana u poslednjih nekoliko godina svrstani su među vodeće faktore rizika od oboljevanja od širokog spektra tzv. „masovnih nezaraznih bolesti“ u sadašnjem modernom vremenu.

Uprkos saznanju o pozitivnom dejstvu vežbanja, svakodnevno se beleži pad fizičkih aktivnosti (naročito kod mlađih osoba), a time i pad fizičkih sposobnosti prosečnog čoveka. Brojne studije pokazuju da je oko 80% populacije nedovoljno fizički aktivno, a da

u većini razvijenih zemalja preko 50% odraslih osoba ima višak kilograma. Kao glavni uzročnik niskog nivoa fizičke radne sposobnosti savremenog čoveka navodi se tzv. „morbogeni trijas“ i koji se definiše kao sindrom tri faktora: hipokinezije, gojaznosti i stresa. Stručnjaci zato sve više propagiraju važnost prihvatanja pozitivnih navika, odnosno aktivnog stila života, gde centralno mesto zauzima dozirano rekreativno fizičko vežbanje. Dakle, aktivni životni stil objedinjuje svest i aktivnu borbu protiv faktora rizika, odnosno borbu za zdrav, kvalitetan i dug životni vek. Povećanje nivoa fizičke aktivnosti, koje prati i pravilna ishrana, jesu jedni od njegovih osnovnih atributa.

Može se zaključiti da ukoliko čovek želi da sačuva zdravlje, unapredi svoje sposobnosti ili preventivno deluje na predupređenju potencijalnih zdravstvenih tegoba i smetnji, odnosno da se bolje oseća i time olakša svoju radnu i životnu svakodnevicu, mora nastojati da otkloni ili stavi pod kontrolu tzv. morbogene faktore - pušenje, alkohol, stresna prenaprezanja i druge pojave koji ugrožavaju zdravlje, odnosno, da eliminiše sve tzv. „štetne životne navike“ i istovremeno se intenzvno posveti uspostavljanju aktivnog životnog stila. Jedan od ‘’lekova’’ i faktora koji čuvaju i unapređuju zdravlje jeste sistematsko fizičko vežbanje, kroz pravilan izbor i upražnjavanje odgovarajućih programa sporta ili sportske rekreacije. Uz pravilnu ishranu, odgovornost prema ličnom zdravlju (redovni preventivni lekarski pregledi) i izbegavanju stresnih prenaprezanja, konzumiraće fiziološki najefikasniji i najprirodniji način očuvanja i unapređenja zdravlja. A samo je zdrav čovek – srećan čovek.

LITERATURA

Boot, F., Chakravaty, M. (2002). Cost and consequences of sedentary living: New battlerground for an old enemy. President’s Council on Physical Fitness and Sports Research Digest, 3rd ser., no 16.

Dunđerović, R. (2004). *Osnovi psihologije menadžmenta*. Novi Sad: Fakultet za menadžment.

Godin, K., Kok, G. (1996). The theory of planned behavior: A reviev of its applications in health-related behaviors. *American journal of helath promotion*, 11, 87-98.

Nešić, M. (2008). Rekreacija i savremeno poslovno okruženje. *Poslovna ekonomija, Sremska Kamenica,* II (2), 181-197.

Nićin, Đ. (2008). *Antropomotorika - teorija*. Beograd: Fakultet za menadžment u sportu.

Ostojić, S. i sar. (2009). Fizička aktivnost i zdravlje. *Novi Sad: Tims Acta*, 3, 1-13.

Pierro, A., Mannetti, L., Livi, S. (2003). Self-identity and the theory of planned behavior in the prediction of helath behavior and leisure activity. *Self & identity*, 2, 47-60.

Sharrkey, J.B., Gaskill, E.S. (2008). *Vežbanje i zdravlje*. Beograd: Datastatus

World Health Organization, Europe (2005): The challenge of obesity in the WHO European Region. Copenhagen, Bucharest, Fact sheet EURO/13/05.

ACTIVE LIFESTYLE AS A FACTOR OF THE HEALTH PRESERVATION IN MODERN LIFE AND WORKING ENVIRONMENT

Milan Nešić[1], Velibor Srdić[2], Miladin Jovanović[2], Velimir Vukajlović[2]
[1]*Faculty of Sport and Tourism, Novi Sad*
[2]*Faculty of Sport Sciences, Banja Luka*

Abstract: *Life habits of men are basically determined by their proper nurturing since the earliest stages of personal development of an individual. Habits that are considered as positive are primarily directed towards health, with a number of factors that constitute it and maintain (proper nutrition, regular physical activity, avoiding tobacco and alcohol, regular control of health care, etc.). Of course, they are acquired and developed in different forms and intensity, throughout their lives. Therefore habits can certainly be connected directly and with the appropriate lifestyle.*

Today it is conclusively proven that the level of physical and working abilities of modern man is very low and therefore disadvantageous for their overall health. As the head agent of the so-called. "Morbogeni triad" which includes three factors: hypokinesia, obesity and stressful overuse. Experts therefore increasingly promote the importance of adopting positive habits, and active lifestyle, which occupy a central place dosed with the recreational physical exercise. Thus, the active lifestyle includes conscious and active fight against risk factors, and the fight for healthy, high quality and long life. Increasing levels of physical activity, which are followed by the proper nutrition, and they are one of the main attributes.

The paper mainly deals with descriptive analysis and explication of active lifestyle determinants identified through the model health doctrines, as well as pointing the need for its affirmation in the modern working and living environment.

Keywords: *active lifestyle, health, medical doctrine, physical exercise*

Četvrta međunarodna konferencija
4th International Conference on
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE
Sports *Science* and Health
Banja Luka, 14. 3. 2014.

PANEVROPSKI UNIVERZITET
APEIRON
Banja Luka

Stručni rad

UTICAJ FIZIČKE AKTIVNOSTI NA RIZIKO FAKTORE ZA NASTANAK ATEROSKLEROZE

Žana Pećanac, Ljubomir Šormaz
JZU DZ " dr Mladen Stojanović " Laktaši, Bosna i Hercegovina

Sažetak: *Najvažniji promjenjivi riziko faktori za nastanak ateroskleroze su hipertenzija, hiperlipoproteinemije i šećerna bolest. Fizička aktivnost doprinosi povećanju LPL u masnom tkivu i mišićima, što snižava nivo VLDL, hilomikron triglicerida, čime dorinosi povećanju klirensa holesterolom bogatog VLDL i hilomikron remnanta. Fizička aktivnost smanjuje incidencu hipertenzije za 28 % kod muškaraca i 35 % kod žena. Mehanizmi kojim fizičko vježbanje dovodi do sniženja krvnog pritiska su povećana endotel zavisna vazodilatacija zbog povećane sinteze NO, smanjena aktivacija adrenergičkog sistema, povećana elasatičnost arterija, smanjenje centralne gojaznosti, povećanje insulinske senzitivnosti. Poprečno prugasta muskulatura fizički aktivnih osoba sadrži veću količinu glikogena, koristi 20 x veću količinu ugljenih hidrata, posjeduje veći broj inzulin senzitivnih i inzulin zavisnih enzima, LPL je 6x aktivnija u odnosu na bazalne vrijednosti. Pored savremenih farmakoterapijskih sredstava u kontroli riziko faktora za nastanak ateroskleroze važnu ulogu ima i fizička aktivnost.*

Ključne riječi: *ateroskleroza, fizička aktivnost, riziko faktori.*

UVOD

Ubrzani nastanak i razvoj ateroskleroze dovodi se u vezu sa većim brojem faktora rizika za koje se ne može sa sigurnošću utvrditi da su njen neposredni uzrok, ali za koje postoje pouzdani dokazi da su u pozitivnoj korelaciji s njenom pojavom, daljim razvojem i kasnim poslijedicama. Do danas je otkriveno preko 250 faktora rizika. Najvažniji desetak se mogu svrstati u dvije grupe:

- Faktori na koje se ne može uticati: naslijeđe, pol , životna dob,
- Faktori na koje se može uticati: hiperlipoproteinemije, hipertenzija, pušenje, gojaznost, šećerna bolest i psihosocijalni stres.

Fizička aktivnost i dislipidemije

Kada su u pitanju lipidski poremećaji, korist od fizičke aktivnosti je dvojaka: direktno djelovanje na metabolizam masti i, drugo, indirektni efekti koji se odnose na otklanjanje ostalih faktora rizika i poremećaja koji povećavaju rizik za nastanak ateroskleroze. Ovome treba pridodati i povoljan uticaj kako na opštu fizičku kondiciju, tako i na psihološkom

planu stvarajući osjećaj punog zdravlja, što je od velikog značaja za bolju motivisanost bolesnika za dugotrajno liječenje, uključujući i uzimanje medikamenata.

Sve promjene u metabolizmu lipida i lipoproteina tokom fizičkog rada u suštini su vrlo povoljne. Poslije fizičkog treninga dolazi do snižavanja triglicerida i VLDL čestica, i što je posebno značajno, do signifikantnog povišenja HDL- holestreola. U prilog ovoj konstataciji su i ispitivanja na sportistima kod kojih su ustanovljene više koncentracije HDL- holesterola nego kod fizički neaktivnih osoba (za 20-35 %). S praktične tačke gledišta, vrlo je značajno da pušenje i kod fizički aktivnih osoba poništava povoljan efekat mišićnog rada na nivo HDL- holesterola.

Suprotno povoljnom efektu na HDL- holesterol, fizički rad ne dovodi do većeg sniženja ukupnog holesterola (svega za 6-7 %), a do značajnijeg sniženja LDL- holesterola (za 7-12 %) dolazi samo kod mršavih, dok kod gojaznih dolazi do sniženja samo ako je fizički trening praćen istovremenim smanjivanjem tjelesne mase. Ove nalaze potvrđuje i odsustvo značajnijeg smanjivanja apo B-100. Sa patofiziološkog stanovišta, otvoreno je pitanje da li su ove promjene direktna, neposredna poslijedica samog mišićnog rada, ili su one sekundarne i nastaju kao poslijedica varijacije određenih hormona za vrijeme mišićnog rada (insulin, kortikosteroidi, kateholamini).

HERITAGE (The Health, Risk Factors, Exercise, Trainig and Genetics Familly Study) studija je multicentrična studija koja je ispitivala fiziološke promjene izazvane vježbanjem u toku 5 mjeseci kod članova porodice i uticaj genetike na odgovor ispitanika na vježbanje. Pokazano je da fizička aktivnost snižava trigliceride za 13-15 % u grupi ispitanika sa predhodno visokim trigliceridima.

U gupi ispitanika gdje su trigliceridi imali visoke vrijednosti, a holesterol niske vrijednosti, došlo je do povećanja HDL-C za 4, 9 % dok je taj porast u grupi onih sa niskim HDL-C, a normalnim trigliceridima za samo 0, 4 % što je statistički značajno. Mehanizam kojim fizička aktivnost doprinosi povećanju HDL-C je još uvijek nerazjašnjen, međutim smatra se da je to uslovljeno povećanom aktivnošću LPL. Ova studija pokazuje da je u svim ispitanim grupama, postignuta povećana aktivnost LPL, a efekti na HDL-C se razlikuju, što je otvorilo pitanje učešća nekih drugih faktora (visceralna gojaznost, insulinska rezistencija, nivo TG i genetski faktor).

Smatra se da je porast HDL-C u osoba sa normalnim HDL-C uslovljen smanjenim katabolizmom HDL apolipoproteina, ali to nije slučaj i kod onih sa predhodno niskim HDL-C. Kraus i saradnici su tokom istraživanja došli do zaključaka da osmomjesečna fizička aktivnost kod osoba sa prekomjerenom tjelesnom masom i dislipidemijom utiče na plazmatsku koncentraciju LP i veličinu LP partikula.

Zaključili su da do značajnih promjena dovodi aktivnost po intenzitetu ekvivalentna džogiranju od 12 milja nedeljno, dok aktivnost po intenzitetu ekvivalentna džogiranju 20 milja nedeljno značajno povećava nivo HDL-C. U poređenju sa kontrolnom grupom koja nije vježbala, kod grupe koja je bila uključena u program fizičke aktivnosti, uočeno je snižavanje ukupnih LP, VLDL, TG, kao i povećanje veličine, a smanjenje broja LDL partikula.

U jednoj tromjesečnoj studiji je povećanje fizičke aktivnosti dovelo do statistički značajnog smanjenja triglicerida (20 %), povećanje HDL (23 %) i HDL-3 subfrakcije (26 %) kao i do značajnog smanjenja sistolnog, dijastolnog krvnog pritiska, srčane

frekvence u miru i obima struka, pri čemu je pokazano da su ovi efekti nezavisni od promjena u tjelesnoj težini i glikoregulacije. Mehanizmi kojim fizička aktivnost utiče na LP su još nedovoljno razjašnjeni. Međutim, poznato je da fizička aktivnost doprinosi povećanju aktivnosti u LPL u masnom tkivi i mišićima, što snižava nivo VLDL i hilomikron triglicerida, čime dorinosi povećanju klirensa holesterolom bogatog VLDL i hilomikron remnanta.

Fizički trening mora biti individualno programiran i doziran, prilagođen životnoj dobi bolesnika, stanju koštano- mišićnog i posebno KV sistema. Uvjek a posebno kod starijih, treba imati u vidu mogućnost postojanja koronarne bolesti ili drugih bolesti srca, odnosno insuficijencije periferne cirkulacije, pa ukoliko se o tome ne vodi računa za vrijeme intenzivnog vježbanja može doći do ozbiljnih incidenata, ponekad čak i sa fatalnim ishodom. Zbog toga svim starijim osobama, osobama sa dokazanom koronarnom bolešću ili nekom drugom bolesti krvnih sudova, osobama sa pozitivnom porodičnom anamnezom o preranoj koronarnoj bolesti i slučajevima iznenadne smrti u porodici, predhodno treba uraditi test fizičkog opterećenja i ehokardiografski pregled. Prednost imaju aerobna i izotonična ili dinamska opterećenja, odnosno vježbanja na svježem vazduhu i vježbe koje opterećuju velike grupe mišića (prije svega nogu), intenzivna , dugotrajna i permanentna. Najkorisnije je hodanje, brzo hodanje, lagano trčanje, vožnja bicikla, plivanje i slično, a ne vježbanja tipa kratkotrajnih i vrlo intenzivnih napora (npr. forsirano trčanje, dizanje tegova , sprint). Vježbanje treba sprovoditi 3-4 puta nedjeljno u trajanju od 40-45 minuta, a za postizanje optimalnih efekata svakodnevno i u trajanju od 1 sata. Za razliku od uticaja na KV sistem, na metaboličke poremećaje – prema tome i na metabolizam lipida i lipoproteina može se uticati samo dugotrajnim treningom, najbolje u trajanju od 1 sata. Naime pri kratkotrajnim naporima, prvenstveno se mobiliše glikoza, a tek dugotrajnokontinuirano naprezanje dovodi do angažovanja masnih kiselina kao izvora energije.

Fizički trening se sastoji iz tri faze. Započinje kratkotrajnim zagrijevanjem (5-10 minuta, lakšim gimnastičkim vježbama i istezanjem velikih mišića ruku i nogu), zatim slijedi sam trening u trajanju od 40-45 minuta. Hodanje, koje se najčešće koristi treba sprovoditi u prirodi brzinom 4-5 km na sat, a kod starijih od 60-65 godina brzina pješačenja treba da iznosi 3 km na sat. Vježbanje se završava hlađenjem u trajanju od 5-10 minuta. Srčana frekvencija za vrijeme vježbanja treba da iznosi 60-80 % srčane frekvencije bezbjedno dostignute na kraju testa opterećenja. Pacijent se moraju obučiti da sami određuju frekvencu pulsa i da znaju simptome koji zahtijevaju da se fizički trening odmah prekine (anginozni bol, slabost, jako lupanje srca i nepravilan srčani rad. Kao klinička orijentacija da je fiziko opterećenje bilo dovoljnog intenziteta može poslužiti osjećaj prijatnog umora i da se bolesnik pri tom naporu umjereno oznojio.

Fizička aktivnost i hipertenzija

Tokom 1970-1980-ih postalo je jasno da povećana fizička aktivnost ima mnogo povoljnih efekata uključujući i smanjenje KV morbiditeta i ukupnog mortaliteta. Ispitivanja u Finskoj koja su pratila oko 12. 000 ispitanika skoro 11 godina pokazala su da redovna fiyička aktivnost (plivanje, trčanje) smanjuju incidencu hipertenzije za 28 % kod muškaraca i 35 % kod žena. Čak i redovna fizička aktivnost za vrijeme trudnoće smanjuje incidencu preeklamsije.

U početku su bile dvije dileme: prva, da li je bolje raditi dinamičke tj. aerobne vježbe ili statičke, i druga da li maksimalno vježbanje daje bolje rezultate od umjerenog vježbanja ? Poslije velikog broja randomizovanih ispitivanja prednost je data redovnom aerobnom vježbanju. Redovno aerobno vježbanje u trajanju od 30 minuta snižava KP više ako se vježba umjereno (50 % maksimalnog preuzimanja kiseonika) nego ako se vježba većim intenzitetom (75 % maksimalnog preuzimanja kiseonika). Isto tako, kod umjerenog vježbanja sniženje KP (3, 8/ 2, 4mm Hg) se održava duže u toku 24 sata. Dokazano je da sniženje KP kod osoba sa hipertenzijom (4, 9/ 3, 7 mm Hg) nego kod normotenzivnih.

Još jedna činjenica se pokazala važnom u ovim ispitivanjima: da postepeno povećanje napora u odnosu na naglo ima velike prednosti. Naime , kod naglog povećanja napora kod neutreniranih ili nepripremljenih osoba (koje su do tada imale sedaterni način života) može da se javi akutni infarkt miokarda ili šlog. Kod stepenastog povećanja, dobija se koristan efekt koji rezultira smanjenom incidencijo KV i CV komplikacija.

Mehanizmi kojim aerobno vježbanje dovodi do sniženja KP su mnogobrojni, ali slijedeći imaju najznačajniju ulogu: povećana endotel-zavisna vazodilatacija zbog povećane sinteze NO, smanjena aktivacija adrenergičkog sistema (simpatolitički efekat), povećana elastičnost arterija, smanjenje centralne gojaznosti bez obzira na ukupnu tjelesnu masu, povećanje isulinske senzitivnosti.

Iz navedenih razloga, svi vodiči za hipertenziju (i uopšte KV bolesti) preporučuju svakodnevnu ili većinom dana u nedjelji (4-5 nedeljno) aerobnu aktivnost ili vježbanje u trajanju od 30 minuta.

Fizička aktivnost i šećerna bolest

U vrijeme kada su osnovna znanja iz dijabetologije sticana metodama empirijskih posmatranja fizičkak tivnost je promovisana u bazičnu komponentu liječenja dijabtesa zajedno sa dijetom i insulinom. Ta uloga zadržana je i u najsavremenijim naučnoistraživačkim studijama.

Patobiomehanizam nedovoljne fizičke aktivnosti sastoji se u pogoršanju IR, koja predstavlja skriveni i asimptomatski metabolički poremećaj. Glavne poslijedice insulinske rezistencije su hiperinzulinemija, poremećaj metabolizma glukoze, dislipidemije, hiperkoagulabilnost krvi, hipertenzije i gojaznost. Na ovaj način se stvara idealan metabolički milje za nastanak i razvoj ateroskleroze, što na kraju može rezultirati pojavom prvih simptoma dijabetesa tip 2. Zbog toga se fizička aktivnost smatra najznačajnijim faktorom u prevenciji i terapiji oboljenja koja u osnovi sadrže aterosklerotske promjene.

Multidisciplinarne prospektivne kliničke studije su pokazale linearni odnos izmešu stepena opšte fizičke sposobnosti mjerene maksimalnom kiseoničkom potrošnjom (VO2 max) i osposobljenosti metaboličkog sistema za produkciju energije, gdje se fizičke vježbe i metabolički procesi mogu uporediti odnosom (VO2 max) i IR.

Preporuka da se mjerenje (VO2 max) uvrsti u standardni internistički pregled i / ili pregled porodičnog ljekara, čime se značajno povećava njegova dijagnostička vrijednost i medicinski značaj.

Gore navedena dijagnostička procedura omogućava:

- Kvantifikaciju i preciznu dijagnostiku stepena hipokinezije, koja se na drugi način ne može dijagnostikovati,

- Primjenu fizičke aktivnosti u preventivne i terapijske svrhe,
- Adekvatan izbor terapijskih programa i njihovo doziranje (intenzitet, obim, oblik i trajanje), gdje se fizička aktivnost tretira kao lijek,
- Praćenje efekata terapije i ostvarivanje srednjeg nivoa opšte aerobne sposobnosti,
- Aktivnu prevenciju poremećaja koji kao marker rizika imaju hipokineziju, što direktno utiče na smanjenje opšteg morbiditeta i mortaliteta.

Nisku aerobnu aktivnost treba tretirati kao samostalan faktor rizika za zdravlje, nastanak insulin nezavisnog dijabetesa i ateroskleroze.

Održavanjem srednjeg nivoa aerobne sposobnosti se postiže niz značajnih terapijskih ciljeva i uticaja na zdravlje, što dokazuje i činjenica da se primjenom bilo kog drugog postupka ili sredstava ne mogu ostvariti isti efekti. U prilog tome govori osmogodišnja studija praćenja 13 000 ispitanika gdje su osobe sa niskim (VO2 max) imale 3, 5 puta veću smrtnost od kardiovaskularnih i nekih malignih bolesti.

Fizička aktivnost adekvatno primjenjena, predstavlja fiziološki stimulator u aktiviranju gotovo svih organskih sistema, hormonskih i metaboličkih procesa, koji adaptivno uvećava funkcionalnu sposobnost organizma. Mjera te sposobnosti se izražava u internacionalnim jedinicama (VO2 max), što označava maksimalnu kiseoničku potrošnju organizma izraženu u ml/kg/min.

Dokazano je da se metabolički sistem adaptira na pad energetskog nivoa ćelija preko povećane efikasnosti insulina i od njegovih zavisnih enzima, što značajno pospješuje opštu iskoristljivost energetko- metaboličkih procesa. Istraživanja su pokazala da poprečno prugasta muskulatura fizički aktivnih osoba, sadrži veću koncentraciju glikogena, koristi u metabolizmu 20 x veću količinu ugljenih hidrata, posjeduje značajno veći broj inzulin-senzitivnih i inzulin- zavisnih enzima, gdje je lipoproteinska lipaza bila šest puta aktivnijau odnosu na bazalne vrijednosti. Trenirana muskulatura pored navedenih povećanja energetskih depa i hormonalno enzimskih kapaciteta sadrži i veći volumen kapilarne mreže.

Primjena individualno dozirane i programirane fizičke aktivnosti umjerenog intenziteta ima za cilj povećanja nivoa opšte aerobne sposobnosti (VO2 max) i održavanje iste u optimalnim granicama (srednji nivo aerobne sposobnosti).

To se ostvaruje putem programiranja fizičkih aktivnosti, što u suštini znači postupak njihovog prilagođavanja dolje navedenim biološkim karakteristikama pacijenta:

- Pol,
- Godine starosti,
- Funkcionalno stanje organizma prije fizičke aktivnosti :

a) Nivo aerobne aktivnosti (VO2 max)

b) Opšte zdravstveno stanje (primarno: kardio-respiratorni sistem i kontrola regulacije metaboličkih procesa).

Povećanje aerobne sposobnosti u programima zdravstvene namjene zavisi od intenziteta, trajanja , učestalosti i dužine primjene programa, pri čemu moraju biti angažovane veće

grupe mišića. Cilj je globalno povećanje aerobnog kapaciteta u odnosu na startno stanje od 5-30 % za period trajanja programa od 15 do 20 nedjelja.

Manji intenzitet vježbanja zahtijeva dugotrajniju primjenu fizičke aktivnosti. Fizičkom aktivnosti sa intenzitetom izvođenja ispod 50 % ne ostvaruju se optimalno povoljni zdravstveni efekti, a ako se premašuje 85 % može da uzrokuje i štetne efekte. Nizak intenzitet i duže vrijeme trajanja predlažu se kod gojaznih osoba i svih onih sa početnim nedostatkom kondicije (sedateran način života).

U doziranju intenziteta fizičkih opterećenja mogu se koristiti i rasponi frekvencije srčanog rada. Da bi se izračunao raspon između minimalnog i maksimalnog efektivnog pulsa (trenažni puls vježbanja) koriste se slijedeće formule:

1. MP = 220- broj godina
2. PP=MP-PM,
3. MITP=(PPX0, 5)+PM
4. MATP=(PPX0, 85)+PM,

MP-maksimalni puls tokom aktivnosti, PP-prirast pulsa tokom izvođenja fizičke aktivnosti, PM- puls u stanju mirovanja,MITP- minimalni trenažni puls i MATP-maksimalni trenažni puls.

1. Komponente individualnog doziranja fizičke aktivnosti

- Intenzitet fizičke aktivnosti,
- Trajanje fizičke aktivnosti,
- Učestalost vježbanja,
- Vrsta fizičke aktivnosti
- Dužina primjene programa.

2. Ciljne vrijednosti i karakteristike programa fizičke aktivnosti

- 50-80% (VO2 max)
- Dozvoljeni puls:60-90 % maksimalne frekvence srčanog rada ili u rasponu između minimalnog i maksimalnog efektivnog prirasta pulsa (trenažni puls)
- Subjektivna procjena zamora:lagano zadihavanje pri razgovoru ili osjećaj blizu preznojavanja u prikladnoj garderobi i povoljnim mikroklimatskim uslovima,
- Učestalost vježbanja je najmanje 3x nedjeljno u pravilnim vremenskim razmacima i trajanju od 20- 30 minuta.

U toku fizičke aktivnosti neophodno je angažovanje velikih mišićnih grupa, što se može postići slijedećim aktivnostima: hodanje, trčanje, vožnja bicikla, plivanje, klizanje, preskakanje konopca, vježbe oblikovanja, aerobik, kućni poslovi (svakodnevno, odgovarajuća dinamika).

Ograničavajući faktori koji direktno utiču na primjenu fizičke aktivnosti kod dijabetičara su:

1. Stanje kardiovaskularnog sistema,

2. Stepen metaboličke kontrole,

3. Vrsta terapije zbog mogućeg hipoglikemijskog efekta.

Limitirajući faktori izvođenja fizičke aktivnosti

Fizičku aktivnost ne treba izvoditi kod:

1. Insuficijencije kardiovaskularnog sistema (oprez: asimptomatski oblici!)

2. Stanja loše metaboličke kontrole (glikemija 15, 0-20, 0 mmol/l)

3. Metaboličke dekompenzacije (glikemija > 20, 0 mmol/l+ ketonurija)

4. Intenzivirane isnulinske terapije gdje nije egzaktno urađena adaptacija doze i korekcija ishrane (poseban oprez: mjesto aplikacije insulina, oblik i vrijeme fizičke aktivnosti u odnosu na zadnji bolus, raspored obroka i eventualna akutna promjena modela inzulinske terapije!)

Snažno sinergističko dejstvo fizičke aktivnosti i povećane efikasnosti inzulina (smanjenje inzulinske rezistencije), opravdava stav značajnosti ovog terapijskog postupka, kao specifičnog prirodnog antidijabetičnog sredstva, koje svoje pozitivne efekte ostvaruje bez opterećenja sekretorne funcije pankreasa. Ukoliko se fizička aktivnost primjeni prije ispoljavanja prvih simptoma dijabetesa, tj. u fazi IR i i funkcionalnog hiperinzulinizma, značajno prevenira nastanak bolesti, jer su metabolički poremećaji u toj fazi potencijalno reverzibilni. U metabolički kompenzovanoj fazi inzulin – nezavisnog dijabetesa primjena fizičke aktivnosti ima terapijsku ulogu.

Zdravstvena vrijednost fizičke aktivnosti koja je dokazana u regulisanju adekvatne tjelesne težine, visine krvnog pritiska, pokretanju antiaterogenih mehanizama, smanjenju koagulibilnosti krvi, podsticanju imunog sistema, povećanju psihoemocionalne stabilnosti, životne snage, optimizma i pozitivne životne energije, nije ostvariva samo savremenim farmakoterapijskim modelima, čak i u slučaju njihove ekstenzivne i prolongirane primjene. Zbog toga zdrava ishrana, fizička aktivnost i farmakoterapija udruženi doprinose boljoj kontroli glavnih promjenjivih faktora rizika za nastanak ateroskleroze.

ZAKLJUČAK

Zdravstvena vrijednost fizičke aktivnosti koja je dokazana u regulisanju adekvatne tjelesne težine, visine krvnog pritiska, pokretanju antiaterogenih mehanizama, smanjenju koagulibilnosti krvi, podsticanju imunog sistema, povećanju psihoemocionalne stabilnosti, životne snage, optimizma i pozitivne životne energije, nije ostvariva samo savremenim farmakoterapijskim modelima, čak i u slučaju njihove ekstenzivne i prolongirane primjene. Zbog toga zdrava ishrana, fizička aktivnost i farmakoterapija udruženi doprinose boljoj kontroli glavnih promjenjivih faktora rizika za nastanak ateroskleroze.

LITERATURA

Kažić, T. Ostojić, M. (2009). *Klinička kardiovaskularna farmakologija*, V izdanje, Integra: Beograd.

Pavić, Ž., Dragojević, R. (2004). *Nacionalni vodič za diabetes mellitus,* Ministarstvo zdravlja i socijalne zaštite Republike Srpske: Banja Luka.

THE EFFECT OF PHYSICAL ACTIVITY ON THE RISK FACTORS IN ARISING OF ATHEROSCLEROSIS

Žana Pećanac, Ljubomir Šormaz
Public Health Institution Health Center "dr Mladen Stojanovic" Laktasi, Bosnia and Herzegovina

Abstract: *The most important modifiable risk factors in arising of the atherosclerosis are hypertension, hyperlipoproteinemia and diabetes. The physical activity contributes to increased LPL activity in adipose tissue and muscles, which lowers the level of the VLDL, triglycerides chylomicrons, thus contributes the increasing of clearance by using the cholesterol that is enriched with VLDL and chylomicron. The physical activity reduces the incidence of hypertension by 28% in men and 35 % in women. The mechanisms which lead the physical exercise in decreasing of blood pressure are increased endothelium dependent vasodilation due to increased NO synthesis, reduced activation of the adrenergic system, increased flexibility of arteries, reduced central obesity, increased insulin sensitivity. Transversal-striated musculature of physically active persons contain a significant amount of glycogen , using 20x greater amount of carbohydrates, has got a number of insulin -sensitive and insulin- dependent enzymes , LPL is 6x more active compared to the basal value . There is important role of the physical activity besides modern pharmaco-therapeutic agents in the control of risk factors in arising of atherosclerosis.*

Key words*: atherosclerosis, physical activity, risk factors .*

Četvrta međunarodna konferencija
4th International Conference on
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE
Sports *Science* and Health
Banja Luka, 14. 3. 2014.

PANEVROPSKI UNIVERZITET
APEIRON
Banja Luka

Stručni rad

E-LEARNING IN SPORTS SCIENCES- PROSPECTS AND SKILLS REQUIREMENTS

Danica Pirsl[1], Sandra Milanovic[2]
[1]*Faculty of Sport, University of Nis, Serbia*
[2]*Faculty of Education, University of Kragujevac, Jagodina, Serbia*

Abstract: *Challenges of modelling domain-specific cognitive competencies within the area of generic skills acquisition have to deal with the modelling of domain specific competence development over the life span. They are confronted with at least two major challenges: (a) the stipulation of benchmarks for the judgment of competence development over the life span (for different requirements and standards across the life span) and (b) a coherent modelling of competence development over different educational stages allowing the description of cumulative developmental progress over time (scale anchoring). As for e-learning, especially in sports sciences, it is not yet fully developed. Main reason for not having a wider acceptance of this form of study programs curricula implementation can be contributed not only to technical but to cultural factors as well. Globalized spreading and popularity of sports sciences call for wider students' audience and participation. The competitive university has to appeal to a large number of the international students. Eastern Europe students want to obtain their education in sports for the knowledge sake but also for the license to work as coaches. Therefore, University of Nis and National Sports Academy as the leading educational institutions in their respective countries strive to establish distance learning centres for sports sciences students thus promoting e-learning and development of possible higher level diploma attainment. This paper presents attempts to establish, through IPA cross border cooperation project, joint distance learning centres in Serbia and Bulgaria for sport sciences curricula implementation and dissemination, having students' benefits as primary challenge and goal.*

Keywords: *generic skills, specific-domain knowledge, sports sciences, e-learning, students*

INTRODUCTION

Under the Instrument for Pre-accession Assistance (IPA) Bulgaria-Serbia Cross-Border Programme Faculty of Sport and Physical Education in Nis, Serbia and National Sports Academy in Sofia, Bulgaria have signed the contract to implement the project entitled "Establishment of E-learning centres on the basis of IT infrastructure for joint program implementation at Faculty of Sport and Physical Education in Nis, and National Sports Academy in Sofia". This project envisaged to last one year, gave rise to serious activities taken to enable distance learning mode introduction into the conventional modes of teaching. What are the real life facts showing? 80% of the PE students in Nis, Serbia are

not home town dwellers. They come from nearby towns or even from remote places; therefore they present a grabbing audience for E-learning. The students' body in Sofia, Bulgaria is even more varied and would benefit from E-learning as well.

In terms of facilities, Faculty of Sport in Nis does not have a platform or modes for distance learning and all study cycles curricula are conventionally implemented. Students in Sofia have already started implementation of distance learning through the "Introducing a new educational system of quality distance learning in sports and sports-related programs " project of EU in the frame of human resources development". As for the equipment Faculty of sport in Nis does not have any equipment or distance learning platform. Bulgarian students have found most benefits of distance learning mode through exams taking. The lecturers claim that they are highly motivated to embrace this mode of learning and exam taking because they can learn at their own pace, can consult the lecturers and can take progress tests showing them their aptitude and readiness to sit for an exam.

But there is always however indicating that something is missing or grasped wrong. Lecturers Sofia complain that sometimes they do not gain what they asked for, that students could be more comprehensive and studious, that learning platform is not giving them freedom to communicate fully with students, that teaching materials could be more sophisticated, etc. Referring to the teaching staff in Nis the potential weaknesses could be that teachers are not yet familiar with distance learning platforms, that they are not so prone to changes, that they cling to convenient methods, that sport is sport and cannot be practiced at a distance. On the other hand students would gladly accept the new teaching mode but they need to be trained for such a challenge and lastly they need certain skills and competences.

Key Competency Definitions

1. Collecting, analyzing and organizing information

Implies the capacity to locate information, sift and sort information in order to select what is required and present it in a useful way; and to evaluate both the information itself and the sources and methods used to obtain it

2. Communicating ideas and information

Implies the capacity to communicate effectively with others using the range of spoken, written, graphic and other non-verbal means of expression

3. Planning and organ sing activities

Implies the capacity to plan and organize one's own work activities, including making good use of time and resources, sorting out priorities and monitoring one's own performance.

4. Working with others and in teams

Implies the capacity to interact effectively with other people both on a one-to-one basis and in groups, including understanding and responding to the needs of a client and working as member of a team to achieve a shared goal

5. Using mathematical ideas and techniques

Implies the capacity to use mathematical ideas, such as numbers and space, and techniques such as estimation and approximation, for practical purposes

6. Solving problems

Implies the capacity to apply problem-solving strategies in purposeful ways, both in situations where the problem and the desired solution are clearly evident and in situations requiring critical thinking and a creative approach to achieve an outcome

7. Using technology

Implies the capacity to apply technology, combining the physical and sensory skills needed to operate equipment with an understanding of scientific and technological principles needed to explore and adapt systems

(Source: Moy, P. The Impact of Generic Competencies on Workplace Performance, 1999)

Competencies for Next Generation Employability

Generic Competences

Capacity for analysis and synthesis

Capacity for applying knowledge in practice

Planning and time management

Basic general knowledge in the field of study

Grounding in basic knowledge of the profession in practice

Oral and written communication in your native language

Knowledge of a second language

Elementary computing skills

Research skills

Capacity to learn

Information management skills (ability to retrieve and analyse information from different sources)

Critical and self-critical abilities

Capacity to adapt to new situations

Capacity for generating new ideas (creativity)

Problem solving

Decision-making

Teamwork

Interpersonal skills

Leadership

Ability to work in an interdisciplinary team

Ability to communicate with non-experts (in the field)

Appreciation of diversity and multiculturality

Ability to work in an international context

Understanding of cultures and customs of other countries

Ability to work autonomously

Project design and management

Initiative and entrepreneurial spirit

Ethical commitment
Concern for quality

Organisation of Generic competences

Table of generic competences		
Instrumental	Cognitive	Analytical, systemic, critical, reflective, logical, analogical, practical, team, creative and deliberative thinking
	Methodological	Time management, problem-solving, decision-making
		Learning orientation (in pedagogical framework, learning strategies); planning
	Technological	PC as working tool; Use of databases
	Language	Oral communication skills; written communication skills; foreign language proficiency
Interpersonal	Individual	Self-motivation; diversity and interculturality ; resistance and adaptation to environment; ethical sense
	Social	Interpersonal communication; teamwork; conflict management and negotiation
Systemic	Organization	Objectives-based management; project management; quality orientation
	Enterprising spirit	Creativity; enterprising spirit; innovation
	Leadership	Achievement orientation; leadership

CONCLUSION

The knowledge-workers of the twenty-first century require the ability to jump between fields of technical specialization and capture the key issues quickly. A base-level of familiarity with scientific concepts and processes reduces the time taken to master new areas where emerging tasks and work processes occur. Generic skills are not just restricted to their usefulness in the workplace but are equally required across the spectrum of living experience in today's world. Emerging work place described above demands a set of new generic skills for maintaining employability. In addition to job-specific technical competencies, there is a requirement of a set of generic skills, which are generic to a cluster of occupations in order to perform competently as knowledge worker.

Generic skills are required by all workers. However, the extent by which these skills need to be possessed varies from one occupational grouping to another. The varying levels of generic skills use needs to be determined, to further guide in developing educational content rich in job-specific and generic skills formation.

The good amount of research studies undertaken in studying generic skills are guideposts in formulating educational policies and initiating pedagogical reforms that can bridge positive consequences to the learning outcomes and achievements of the future workforce. While no single list of generic skills can be concluded as conclusive to one job or sector in this constantly changing economic and social landscape, the dominating skills sets and competencies required in 21st century occupations must be consigned to the learner. Doing this needs to utilize appropriate teaching and learning methodologies, integration models and skills formation adapted by educational systems and institutions, at all educational levels. The possession of generic skills, then, will be a flexible passport of the workforce to move from one job to another, and ticket to enter any given condition and environment within 21st century requirements.

In the area of metacompetencies and social competencies one suggests broadening

the perspective systematically and including additional competence areas—specifically metacompetencies and noncognitive competence domains. When selecting competence domains for a national panel study, a major challenge is to appropriately cover concepts and areas relevant to certain age groups (like the middle aged and aged) that have been widely neglected by earlier model building and research designs in education. Do competencies acquired early on in institutional settings remain as relevant in adulthood as they were before? Which indicators adequately cover life satisfaction or the tendency to act in a reflected and responsible way? Learning processes subsequent to compulsory education need to be regulated by individuals rather than educational institutions. Learning becomes more and more dependent on the initiative of individual people (or families, unions, employers). The farther away from formal education, the higher the necessity to initiate and regulate one's own learning as well as to form decisions about the contents of learning.

REFERENCES

Drucker, Peter. *The Coming of the New Organization*. Knowledge Management, USA: Harvard Business School Press; 1998.

Nonaka, Ikujiro. *The Knowledge-Creating Organization*. Knowledge Management, USA: Harvard School Press; 1998.

Mayer Committee. Putting general education to work: The key competencies report. AEC/MOVEET, Melbourne; 1992.

Secretary's Commission on Achieving Necessary Skills. What Work Requires of Schools. Washington, DC: US Department of Labor; 1991(ED 332 054).

Moy, Janelle. The Impact of Generic Competencies on Workplace Performance, Australia: NCVER; 1999

Kearns, Peter. *Generic Skills for the New Economy*. Australia: NCVER; 2001.

Majumdar, S. On-line Collaborative Learning. Proceedings of the Career and Technical Education Annual Convention & IVETA at New Orleans, USA 13-16; December 2001.

Pirsl, D. English in Physical Education and Sport, University of Nis publishing, Nis, 2010, 222 pp.
Pirsl, D. Rhetorical and metadiscoursal patterns in scientific academic discourse in the register of sport, University of Novi Pazar, Unpublished doctoral dissertation, 2011

УЧЕЊЕ НА ДАЉИНУ У СПОРТСКИМ НАУКАМА-МОГУЋНОСТИ И НЕОПХОДНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ

Даница Пиршлл[1], Сандра Миланович[2]
[1]Факултет спорта, Универзитет у Нишу, Србија
[2]Педагошки факултет, Универзитет у Нишу, Јагодина, Србија

Резиме: *Изазови моделовања домена специфичних когнитивних компетенција у области стицања генеричких вештина морају да се баве моделирањем домена специфичног развоја компетенција током животног века. Они су суочени са најмање два главна изазова: (а)показатељима развоја компетенција током целоживотног учења (за различите захтеве и стандарде) и (б)кохерентним моделирањем развоја компетенција омогућавајући тако опис кумулативног развојног напретка током времена. Што се тиче е- учења, посебно у спортским наукама, оно још увек није у потпуности развијено. Главни разлог што овакав облик имплементације студијских програма, наставних планова и програма спортских наука нема широку примену може бити не само технички, већ се може тражити и у културолошким парадигмама. Глобализовано ширење и све већа популарност спортских наука захтева пажљиво приступање могућим корисницима образовних програма. Конкурентни универзитет мора да понудом студијских програма привуче велики број међународних студената. Студенти у Источној Европи желе да добију образовање у спорту не само ради стицања знања, већ и због добијања лиценци тренера. Стога, Универзитет у Нишу и Национална Спортска Академија као водеће образовние институције у Србији и Бугарској, настоје да успоставе центре за учење на даљину за студенте спортских наука и на тај начин промовишу учење на даљину и могући развој виших нивоа образовања као и стицање одговарајућих академских звања. Овај рад представља покушај да се приближи настојање да се, кроз ИПА пројекат прекограничне сарадње , формирају заједнички образовни центри за учење на даљину у Србији и Бугарској, за реализацију наставних планова и програма спортских наука имајући у виду корист студената, као примарни изазов и циљ.*

Кључне речи: *генеричке компетенције, ескперстко знање, спортске науке, учење на даљину, студенти*

Četvrta međunarodna konferencija
4th International Conference on
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE
Sports *Science* and Health
Banja Luka, 14. 3. 2014.

PANEVROPSKI UNIVERZITET
APEIRON
Banja Luka

Stručni rad

CULTURAL BLENDING AND INTEGRATION THROUGH SPORT

Danica Pirsl[1], Sandra Milanovic[2]
[1]*Faculty of sport, University of Nis, Serbia,*
[2]*Faculty of Education, University of Kragujevac, Serbia*

Abstract: *Central to the republican French model, the process of integrating populations of migrant origin has been the subject of debates and controversy for several decades. The concept of integration had its heyday from the early 1990s onwards, but is flagging and giving way to that of "blending" or "diversity". The virtues and vices of these new concepts lie in their "portmanteau" character, providing a peg on which public opinion hangs complex realities that are hard to define. The relationship with ethnic diversity concerns a nation now aware of the need to reinvent a concept of citizenship more suited to the major changes of this century's early years and to the cultural realities of the population that makes up usually developed countries of the EU. To integrate people into a society seems to be the easiest way through the involvement in sport and thus produce a good citizen.*

Key words: *sport, blending, integration, ethnic diversity, citizenship*

INTRODUCTION
Sport and intercultural relations

Sport presents itself as an asset, which has gained indisputable value for conceiving regenerated forms of "community living". Educating though sport, the legacy of the gymnastics lesson that originated in the 1880s can be seen primarily as instilling republican values. Thanks to a practice that gained ground under the Fifth Republic and to a marked increase in media impact since the 1980s, sport has gained a prime position in public life, both as a factor in socialization and as a cultural object. True, many scientific studies have shown that sport offers migrant populations original possibilities to take root in a host society. But there is often a very fine line between sports participation based on separate communities, where exclusiveness holds sway – as illustrated by the Maccabi teams comprising Jews, or the Portuguese or West Indies clubs – and ethnic mixing through sport.

It is also true that both participation in sports disciplines and spectator sport can bring divisions and rejection. Still, intermingling through sport can be deemed to occur insofar as the development of international matches, the worldwide dissemination of certain types of sport and the scope for intercultural encounters – not to mention solidarities – provide favorable ground for real opportunities of blending. Significantly, sport has a place of honor in the permanent exhibition and various temporary displays offered at the "Cité

nationale d'histoire de l'immigration", inaugurated in 2007 with the object of showing how France was built under conditions of diversity. In intercultural relations, the realm of sport does, in fact, hold a complex position that should be selectively approached through several levels of analysis. The role of sport among migrants and even more so its "cultural mediation" function – creating scope for exchange between French nationals and migrants – has only belatedly attracted attention. Nobody extolled the merits of diversity when Boughera El Ouafi won the gold medal in the marathon at the Amsterdam Olympics in 1928, or when Raymond Kopa was a star of French football at the end of the 1950s. Conversely, for several years now, political discourse and social perceptions concerning the "trouble on city outskirts", and the civic aspirations of populations of migrant origin, have all been fuelled by the perception of sport as a field where an ethnic mix earns preference and appreciation, whereas in other fields such as political representation, the impediments continue to be powerful. It is not by mere chance that sport and immigration are subjects which, for different reasons, have had incontestable success in the media, prompting public opinion and public authorities to envisage sometimes realistic and sometimes artificial bridges for linking the two dimensions, in the hope of contributing to a social harmony with a complex formula.

YOUNG PEOPLE'S SOCIALIZATION THROUGH SPORTS EXPERIENCE

Whether learned or lowbrow, most of the talk concerning sports participation, the veracity of which is not always verifiable or quantifiable, credits the idea of its "integrative" capabilities. As an institution in a society, expressing that society's values of courage, solidarity, zest for participation, patriotism and even heroism, sport partakes of the spontaneous or deliberate mechanisms that ensure the society's perpetuation. By virtue of its function, principles and accepted and internalized rules, it is part of an ongoing process of social construction and identity building, like school, work and formerly the army. But, unlike these three spheres, which are losing momentum as vehicles for values, sport is remarkably buoyant in this respect. Consequently, playing sport is perceived as a good medium of citizenship, one of the last agencies of socialization where community values are learnt. Several scientific studies have demonstrated the historical significance of associations in the integration of foreign populations.

Sports clubs have indubitably formed a vital link in the chain as a sometimes ethnocentric, but often intercultural point of encounter, offering its members scope for sharing values and customs and cementing relations of complicity, solidarity or friendship. Associations stimulate social bonding, even as they consolidate the process of acculturating young people with a migrant background. Some clubs like L'Olympique, at Noisy-le-Sec, zone 93, run by its general manager Jamel Sandjak, or AS Minguettes, on the outskirts of Lyons, are renowned as "citizen clubs", combining high-level sporting activity with major social commitment. Other more obscure examples, such as the municipal club of Aubervilliers- Landy, or the La Courneuve club, make intercultural relations their lifeblood.

In addition to the quality of building "sports experience", there is the positive image of a setting conducive to a form of equity which society is deemed no longer capable of securing. Everyone has their chance, the potential – according to their physical qualities or capacities – to assert themselves and, why not, climb the social ladder: sport as a parallel road to success, a fresh chance for persons of humble social origin. Subjected to moral as

much as physical discipline, a top-class player enjoys full bodily control in particular, and thus significant self-recognition, effectively counteracting the "summer unrest", idleness and disquiet from which young people in "sensitive neighborhoods" are supposed to suffer. Sustained by the rhetoric of the many advocates of the sporting spirit, especially politicians and professional people, teachers, instructors and coaches, sport seems to forge a robust personality that helps to shield players from fatal extremes by fostering perseverance, pugnacity and competiveness, togetherness and respect for others and for rightful authority. Indeed, before being a blending agent, sport presents itself as a more general force of socialization, integration or resettlement. Socialization through sport, if the scope of reflection is extended to other population categories such as the homeless, the unemployed, people with disabilities or prisoners, denotes a process similar to integration, but transcending strictly ethnic issues. This gives rise to a terminological ambiguity that bears out the difficulty of conceiving the true role of sport in the social mechanisms.

Confusion persists at the particular level of sport, although at a general level the argument was settled during the 1980s, with "inclusion" concerning the social arena as a whole and "integration" for the more specific realm of migrants' children, and corroborated by the creation of a Higher Council for Integration in 1990. One reason for the uncertainty may relate to the impossibility of distinguishing the categories involved, particularly "young people" and "children of migrants". This imprecision invalidates the integration of aliens through sport; admittedly it is more a matter of socializing a class of young people for whom the questions of ethnic affiliation hardly arise, less still because sport is a physical activity. Bearing in mind this epistemological stumbling block, the terms "blending" or "ethnic mix" affords a possibility of overcoming the social/racial antithesis to enter a vaguer and more global cultural dimension. Sports participation as a crucial aid to integration has been spoken of for two decades, whereas until then the process needed no words. The compulsion to express and portray it points to the doubts but, paradoxically, also to a certain resolve in a public mind eager to prove its effectiveness. Finding the remedies to social ills on the playing field is not a new principle. In the 1960s, in the interests of regenerating French sport according to General de Gaulle's request as soon as he resumed power in 1958, participation developed extensively, to give France the sporting elite it lacked, of course, but also to propose solutions for the alarming rise of juvenile delinquency, especially that of the "leather jackets". Sports clubs were thus the adjunct of holiday camps and the Catholic or lay sponsorships created from the late 19th century onwards, in training and controlling young people by emphasis on the body and nature in a community-oriented context.

INVITATION FOR INTEGRATION – SPORTS ASSOCIATIONS AND THEIR CHANCES

Integration means the experience that different ways of living and traditions are not inconsistent with the equal participation of all citizens in social processes in society. The aim of organized sport is to involve the non-native population group in sports clubs as a part of the native society. Integration and participation should not mean assimilation, but a permanent communication and learning about each other's common foundations and rules in a society. This is an ongoing process and needs the eternal support of the society. It requires a comprehensive awareness raising (intercultural sensitization) for all parts of the population living in a single society, especially in sports. Integration can't be focused only on the non-native population group. Integration also demands the active participation of

the native society. Organized sport has to develop strategies for participation for non-native people, as well as promoting the understanding of each other's cultural stories, thereby giving access to communicative conflict solutions. The richness of a social structure is its diversity – this is also valid for sport and its organizations. More than any other section of society, sport offers its members the opportunity for different individual developments, as well as diverse possibilities for social learning and a platform for intercultural encounters. The contacts between different social groups in sports are both regular and intensive. The social status of minorities in sport is equal, because the actions of the athletes are focused towards a common goal. But that only happens in situations where people are practicing sports together. Competitive sport is less supportive in terms of intercultural learning.

After establishing a definition of integration through sport, this article will give a short overview about the structure of sport and its potential for integration in Germany.

Using past experiences, possible approaches to define the requirements for intercultural learning trainers will be presented in order to launch further discussions.

THE GERMAN CONTEXT AND THE CURRENT INTEGRATION POLICY

More than 27 million people belong to more than 91 000 sports clubs in Germany. This is about 33% of the entire German population, that means every third male and every fourth female is a member of a sports club and taking exercise. The German Olympic Sports Confederation is the biggest umbrella organization, with 97 member organizations. The associations are organized in three groups: 16 state sports associations, 61 federal Olympic and non-Olympic associations and 20 associations with a special remit, for example, the University Sports Association. This structure is equipped with a tremendous number of people working on a voluntary basis, for example as board members or consultants. The motto is: Sport for all! There are two major sectors in sport – competitive sports and leisure sports. The leisure sports sector is open to every person in society. That means sports not only for talented people, but for everybody. For healthy, sick, old, young, handicapped, male, female people – nearly every kind of sport is available, on a regular basis, at a reasonable price. Different kinds of sport on offer range from traditional individual and team sports and also new games and sports from other countries.

Sports clubs get financial support from the federal government and from the regional authority. They use the money for building gymnasiums, outdoor sports fields and for maintaining these sports facilities. The sports associations support the further education of sport trainers and coaches and work on the qualitative education of trainers in the 91 000 plus sports clubs. Germany has 82 million inhabitants, of whom more than 15 million have a migrational background. This corresponds to 18.4% of the total population. In addition to the 15 million people with a migrational background who are already living in Germany at present, we will have another 10 million with a migrational background, according to latest prognostications. These current and predicted developments have led to the effect that the topic of integration has become an inherent part of political planning, even in sports. (DOSB, Lecture, 2008).

The challenges for society and for the non-native population are based on different aspects. The dangers of ethnic segregation and a failure of integration are particularly strong, which leads to uncertain social positions. Non-native people are more often

jeopardized by unemployment, and it is, in particular, the poorer strata of the population who will face more difficulties in terms of access to social systems, such as health care, educational establishments and organized sport, for reasons including the language barrier. There is a need to overcome this barrier in order to facilitate access to local networks and communities for non-native people, which is – after all – the pre-condition for a successful integration and for social protection. The number of non-native people within organized sport is lower than that within the native population. There are also significant differences between the men and women as members of sports clubs. While men in football clubs, for example, are quite highly organized, the non-native female population in sports clubs is plainly less organized.

CONCLUSION

The concept of blending, in the glow of the French team's 1998 World Cup victory, found its place in sports vocabulary as a signifier of diversity in clubs and in national and regional selections. Far more than football alone, all disciplines are concerned to a more or less intense degree, depending on their popular support or lack of it, and on the culture which they convey. Multiple origins and complex careers are now a hallmark: handball, rugby, basketball as well as individual sports like athletics, judo and tennis have their champions stemming from diversity, who form the tip of an equally variegated iceberg of school and amateur sport. Thus sport is completely permeated by the question of the diversity which it vividly enacts.

REFERENCES

CASE (2010a) *Understanding the drivers, impact and value of engagement in culture and sport: an overarching summary of the research* available from http://www.culture.gov.uk/what_we_do/research_and_statistics/7275.aspx Accessed 25/9/2010

CASE (2010b) *Understanding the value of engagement in culture and sport: Technical report* available from http://www.culture.gov.uk/what_we_do/research_and_statistics/7275.aspx Accessed 25/9/2010

Chan, T. and Goldthorpe, J. (2007) 'Social stratification and cultural consumption: Music in England' *European Sociological Review* 23(1) 1-19

Choi, A. (2009) 'Willingness to pay: How stable are the estimates?' *Journal of cultural economics* 33 301-310

Choi, A., Papandrea, F. and Bennett, J. (2007) 'Assessing cultural values: developing an attitudinal scale' *Journal of Cultural Economics* 31 311-335

Christie, M.,, Warren, J., Hanley, N., Murphy, K., Wright, R., Hyde, T. and Lyons, N. (2004) *Developing measures for valuing changes in biodiversity* London: DEFRA

Clark, K. (ed.) (2006) Capturing the Public Value of Heritage: The Proceedings of the London Conference 25-26 January 2006 London: English Heritage

Clark, K. and Maeer, G. (2008) 'The Cultural value of heritage: Evidence from the Heritage Lottery Fund' *Cultural Trends* 17(1) 23-56

Clift, S., Camic, P., Chapman, B., Clayton, G., Daykin, N., Eades, G., Parkinson, C., Secker, J., Stickley, T. and White, M. (2009) 'The state of arts and health in England' *Arts & Health* 1(1) 6-35

Cookson, R. (2003) 'Willingness to pay methods in health care: a sceptical view' *Health Economics* 12 891-894
Cowen, T. (2006) *Good and plenty* Princeton: Princeton University Press
Cowen, T. and Tabarrok, A. (2000) 'An economic theory of avant-garde and popular art, or high and low culture' *Southern Economic Journal* 67(2) 232-253
Diamond, P. and Hausman, J. (1994) 'Contingent valuation: Is some number better than no number?' *The Journal of economic perspectives* 8(4) 45-64

MODEL INTEGRACIJE KROZ KULTURU I SPORT

Danica Piršl[1], Sandra Milanović[2]
[1]Fakultet sporta, Univerzitet u Nišu, Srbija,
[2]Fakultet pedagoških nauka, Univerzitet u Kragujevcu, Srbija

Rezime: *Proces integracije imigrantske populacije po ugledu na francuski model jeste predmet debata već dugi niz godina. Pojam integracije je doživeo svoj bum u ranim '90-tim, ali sada ga sve više zamenjuju termini blending ili diverzitet. Ono što je zvučno u ovim terminima jeste mogućnost da javnost njima pripiše mnogo kompleksniju realnost. Odnos etničkog diverziteta ili različitosti, zabrinjava društvo koje želi što pre dan nađe termin koji se lakše definiše, i da pri tom uvaži realnost prisustva različitih kultura u svim zemljama Evropske Unije. Model integrisanja pripadnika različitih kultura kroz sport se čini primamljivim i dobrim rešenjem.*

Ključne reči: *sport, mešanje kultura, integrisanje, etnički diverzitet, gradjani*

Četvrta međunarodna konferencija
4th International Conference on
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE
Sports *Science* and Health
Banja Luka, 14. 3. 2014.

PANEVROPSKI UNIVERZITET
APEIRON
Banja Luka

Stručni rad

VEZA DRUŠTVA, ETIKE I PROFESIONALNOG SPORTA

Izudin Tanović[1], Branimir Mikić[1], Azer Korjenić[2], Miloš Jelčić[3], Tomislav Pavlović[4]

[1] Zdravstveni fakultet, Evropski univerzitet Brčko, BiH
[2] Nastavnički fakultet, Univerzitet „Džemal Bijedić" u Mostaru
[3] Menadžment turizma i sporta, Sveučilište „Hercegovina" Mostar, BiH
[4] OŠ Marko Marulić, Ljubuški, BiH

Sažetak: *Sport je društvena kineziološka aktivnost, uređena specifičnim pravilima i principima, zasnovanim na etičkom kodeksu ponašanja. Etika je znanost o moralu, a u svezi sporta, možemo reći da je to tzv. "autonomija morala". Riječ je o moralnim principima tolerancije, humanosti te poštovanja potreba drugih i samog sebe u okviru sporta. Kada se spominju termini etika i sport ili etičnost današnjeg profesionalnog sporta, najčešće se promišlja o negativnim (neetičnim) aspektima sporta poput dopinga, mita, korupcije i velikih materijalnih zarada vođenih isključivo idejom uspjeha i pobjede.*

Sport uključuje razne rizike gospodarstvenog upletanja i postizanja uspjeha pod svaku cijenu, a istovremeno je sredstvo propagande u međunarodnoj politici. Sportaši tako postaju borci za prestiž svoje države – nacije. Postaju ranjivi i bolesni gladijatori modernog vremena. U procesu dugoročnog sportskog razvitka postoje već odavno prepoznati periodi u kojima se neizostavno mora obratiti pažnja na kvalitetno formiranje etičkih korijena, budućeg vrhunskog sportaša. Upravo to i jeste polazna činjenica u problematici ovog rada. Kako u ovim turobnim kompleksnim društveno političkim odnosima izgraditi vrhunskog sportaša, visokih etičkih normi.

Ključne riječi: *društvo, etika, politika, profesionalni sport.*

UVOD

Pojam „društvo" potječe od latinske riječi societas, što znači prijateljska veza sa drugima. Obično se odnosi na grupu ljudi koji zajedno žive u uređenoj zajednici. Pojam društvo često ukazuje na to da njegovi članovi dijele neke zajedničke brige ili interese u zajedničkom cilju. Etika je znanost o moralu (grč. riječ *ethos* – običaj, značaj, ćud).

Pod pojmom "moral" podrazumijevamo što je dobro, a što nije dobro, prije svega s aspekta međuljudskih odnosa i odnosa pojedinca prema društvu u cjelini. Etika je filozofska grana koja se razvija iz tzv. praktične filozofije u koju se, uz etiku, ubrajala i estetika. Ona je normativna znanost, a norme odlučuju o specifičnom karakteru etike i tako je razlikuju od drugih znanosti. Njezin cilj nije samo da ukaže na raznolikost u ljudskom pogledu na svijet, već da i direktno napravi vrijednosnu ocjenu i da uputi na prave i istinske vrijednosti i kvalitete u moralnom smislu. Etika, kao znanost o moralu, u

sportu se ne bavi toliko direktno s moralnim postupcima sportaša, koliko time, kakve bi moralne sudove i postupke sportaši trebali donositi u kompletnom, skoro bezgraničnom sistemu funcioniranja, kao što je sport.

Velika je razlika između pojma etike u sportu i etike i sporta. Etika u sportu se bavi unutarnjim pitanjima koja se odnose na sport i etičko, moralno ponašanje, dok kod etike i sporta možemo govoriti o etičkim pitanjima koja proizlaze iz drugih područja društva.

Pa tako možemo govoriti o poznatoj kategoriji "fair playja" i kako "biti dobar športaš". Te kategorije su važne iz više razloga. Jedan od razloga je taj da se većina ljudi bavi sportom iz užitka pa stoga i žele djelovati moralno i igrati po pravilima "fair playja". Osobe koje vole sportska nadmetanja žele se nadmetati fer i prema unaprijed utvrđenim pravilima, pravilima koja jamče pobjedu sposobnijem i boljem, a ne onome koji ta pravila krši. "Fair play" možemo promatrati kao moralnu vrijednost sporta, kao jamstvo poštenog natjecanja, prihvaćanje pravila i respektiranje samog sporta. Kad se spominje etika u sportu čest je i pojam "autonomija morala", koji podrazumijeva prihvaćanje društveno – moralnih normi koje se provode iz znanja i razumijevanja da nam je to ljudska dužnost, da izlazi iz nas samih, da usvajamo ljudsko jer pripadamo ljudskoj vrsti kao takvoj, jer smo ljudi. Autonomno postojanje moralnih normi znak je razvijene, zrele moralnosti. Takav bi oblik moralnosti trebao biti u srži svakog sportaša, a time i cjelokupnog sportskog djelovanja.

METODOLOŠKA RAZRADA OBRAĐIVANE PROBLEMATIKE

- **Etika i sport**

Definicija sporta nije jednostavna. Ograničena, ali vrlo "zdravstvena" definicija sporta glasi ovako: to je tjelesna aktivnost koja značajno poboljšava fiziološke karakteristike pojedinca. Sport kao fenomen, bez obzira na svoje pozitivne vrijednosti ne znači automatski i visoka etička načela sportaša. Naprotiv, mogućnost etičkih devijacija kod sportaša nije ništa manja, ako ne i veća, nego kod "običnih ljudi". Iz toga proizlazi i činjenica da se o etici u sportu ne može govoriti kao o nečemu univerzalnom, nečemu što će pozitivno utjecati na svakoga tko se bavi sportom (Ceraj, 2005). Jedno je sigurno, profesionalni sport, posebno u današnjem smislu tog pojma, ne poseduje nikakve nepoznate moći sa kojima bi izvršio krajnji uticaj na pojedinca i postavio ga na viši nivo etičkog kvaliteta.

Znači imamo društvo koje je vrh svega, zatim sport kao dio društvenog sistema i na kraju etiku koja predstavlja znanost o moralu, to je u suštini spojnica između društva kao nosioca svega i sporta kao dijela sistema

Kada se povežu termini etika i sport, točnije etika u sportu najčešće se promišlja o negativnim (neetičnim) aspektima sporta. Nažalost, danas smo svjedoci brojnih neetičnih elemenata vezanih uz sport, primjerice: mito i korupcija, doping, "prodane" utakmice i prije nego što se odigraju, dominantnost pojedinih sportova i istovremeno nedovoljno ulaganje u one manje atraktivne i manje profitabilne, vrijeđanje po različitim osnovama itd. Unatoč definiranim točkama Etičkog kodeksa međunarodnog Olimpijskog odbora navedena problematika ipak postoji. U njemu preko sedam skupina pravila- dostojanstvo, integritet, novčana sredstva, kandidature, odnos s državama, tajnost i provođenje, određuju moralne norme Olimpijskih igara kao krune sportskih zbivanja. Pod pojmom dostojanstva, izneseno je pet točaka (Ceraj, 2005):

1. Očuvanje dostojanstva pojedinca temeljan je zahtjev olimpizma.

2. Nema diskriminacije sudionika na osnovi rase, spola, etničkog porijekla, vjere, filozofskog ili političkog mišljenja, bračnog statusa ili na drugim osnovama.

3. Ne tolerira se praksa koja tvori bilo koji oblik fizičke ili mentalne povrede sudionika. Strogo je zabranjen doping na svim razinama. Strogo će se poštovati odredbe protiv dopinga iz Kodeksa olimpijskog pokreta protiv dopinga.

4. Zabranjuju se svi oblici zlostavljanja sudionika bilo da se radi o tjelesnom, psihičkom, profesionalnom ili seksualnom zlostavljanju.

5. Olimpijske strane jamče sportašima sigurnost, blagostanje i zdravstvenu zaštitu koja pogoduje njihovoj psihičkoj i fizčkoj ravnoteži.

Te se točke mogu generalizirati i primjeniti na svakog sportaša, sportska društva, odnosno cjelokupno djelovanje u sportskoj organizaciji. Profesionalni sport je davno, upravo za one koji se njime bave, prestao biti igra. Menadžerima, vlasnicima klubova i svim onim pojedincima i grupama koji su ušli u profesionalni sport zbog zarade, a ne iz ljubavi prema sportu kao zabavi i nečemu što proizlazi iz igre, sa samim time i kulture jednog društva, nisu uopće potrebni etički kodeksi, koji bi u nekom trenutku bili prepreka ostvarenju njihovih ciljeva. U suvremenom sportu primjera za ovakve slučajeve je veoma mnogo, štoviše, teže je pronaći primjere pravog fair play-a, nego li bezbrojne primjere moralnih poniranja sportaša, trenera i njihovih klubova, koji nas svakodnevno bombardiraju iz raznih medija.

Kako u svakodnevnom životu, tako su se i u suvremenom sportu, u potpunosti promijenili parametri vrijednosti, prije svega njegovom maksimalnom komercijalizacijom. Sport je gotovo potpuno prestao da bude zabava, a u puno slučajeva on je postao i ostaje sredstvo egzistencije pojedinaca i njihove bliže i dalje obitelji. Današnji sport je takav jer ga je čovjek današnjice sa svim svojim vrlinama i manama, pretvorio u ovakav proizvod kakav on danas jeste. Tu nalazimo i uzroke pojave sve većeg broja vrhunskih sportaša, koji o etičnosti neće, ili ne žele ništa znati.

Profesionalni sport je jedna od najhumanijih profesija ogromnog broja mladih ljudi, u kojoj se svaki dan postižu dostignuća na osnovu svih onih karakteristika i sposobnosti koje imamo kao humana bića. Da bi tako ostalo i dalje, sportu se mora pristupiti kao profesiji ljekara, pravnika, ekonomiste ili kao profesiji prosvjetnog radnika.

Ukoliko se ne bude tako radilo, profesionalni sport će postati monstrum kojeg nitko neće moći kontrolirati. Osnovni resursi u kojima se može pronaći lijek za ovakav problem se nalaze na početku jedne sportske karijere Trenažni sistemi koji su konstituirani da bi u perspektivi kao rezultat svog funkcioniranja imali vrhunskog sportaša, najčešće zanemaruju baš one segmente svoje strukture u kojima se ističe bitnost potpunog psihološkog, sociološkog, a samim tim i etičkog sazrijevanja budućeg vrhunskog sportaša. Koliko je etički prostor bitan za njegovo kvalitetno funkcioniranje, najbolje govori činjenica da upravo među najboljim svjetskim sportašima susrećemo i najkonkretnije primjere etički visoko-kvalitativno oblikovanih pojedinaca. Iako se takvi pojedinci mogu formirati i na osnovu utjecaja njegove najbliže sredine, u kojoj on provodi najveći dio svog vremena, nemjerljiv je pozitivan utjecaj koji na budućeg sportaša ima njegov trener i klub u kojem će se susresti sa prvim pozitivnim i negativnim efektima jedne kompleksne aktivnosti kao što je sport.

- **Utjecaj politike na sport**

Kao i u mnoge aspekte života, politika ima snažan utjecaj i na profesionalni sport. Sport predstavlja razne rizike poput gospodarskog upletanja te postizanja pobjede pod svaku cijenu.

Sve su glasnije (i jasnije) priče o tome kako sport postaje samo još jedan u nizu alata za sve veću ekomosku moć i profiterstvo pojedinaca i grupa, a sve manje za društvenu sferu za koju je sport i formiran, kako bi širem krugu ljudi pružio zabavu, razonodu, druženje i još mnogo toga. Svaka zemlja vodi određenu politiku prema području društvenih djelatnosti, pa tako i prema sportu. Promjene političkih sustava, konkurencija, nacionalizacija, religiozna i rasna diskriminacija, bez sumnje pitanja su politike koja se nužno odražavaju i na sport. Danas je sport postao sredstvo propagande u međunarodnoj politici. Primjer toga su brojna zbivanja vezano uz domaćinstva svjetskih prvenstava, olimpijskih igara, paraolimpijskih igara i sl. Olimpijci, kao i sportaši općenito, postali su borci za prestiž svoje države- nacije. Kao da je sport u nekom trenutku postao probni poligon za odmjeravanje snaga blokova svijeta. Sportski svijet je podijeljen na sportske velesile i "male" zemlje.

Da bi osigurali prestiž svojoj državi, sportaši se izlažu vrlo zahtjevnim, napornim i često jedva izdržljivim treninzima. Oko sebe sakupljaju cijeli tim stručnjaka raznih profesija kao što su nutricionisti, kineziolozi, psiholozi ne bi li ostvarili zadane norme i došli do željenog cilja – prvog mjesta. Katkad taj cilj ima i svoju cijenu. Ta cijena često bude vlastito zdravlje.

Postavlja se pitanje je li etično da propagiramo bavljenje sportom kako bi bili zdraviji i kako nam "djeca ne bi bila na ulici", a u isto vrijeme one najupješnije i "najzdravije" bacamo u žrtvanj u kojem glavni cilj postaju rekordi, promocija, reklame, odnosno tržište i profit. Vrhunski sportaši postaju s vremenom ranjivi i bolesni moderni gladijatori.

Zastrašujuća dilema etičko-socijalnog karaktera ogleda se u trenutku kada vrhunski sportaš silazi s trona prvaka. Njegov se društveni, a time i psihološki položaj odjednom mijenja i on prestaje biti „božanstvo sportskih događaja“. Njegova popularnost lagano bljedi i prelazi u istoriju. Gubi se zanimanje njegove vlastite sredine za njega, život mu se potpuno mijenja i odjednom se nađe pred "običnom svakodnevnicom" (Marjanović, 1978). Najprije se smanjuje važnost i opseg njegova fizičkog života i aktivnosti bez intenzivnih napora, potom mu se mijenja duhovni svijet dovodeći do krize identiteta (postaje privatna osoba koja više nije pod svijetlom javnosti), i u konačnici ga čeka promjena radne sredine koja sada traži neku drugu vrstu aktivacije. Najveći napad na dobročinstvo, u sportu je problem koji se ogleda u tome što su sportske organizacije, klubovi, društva i udruge isključivo usmjerene na podizanje sportaša do najvećih uspjeha, a istovremeno potpuno nespremne za rukovanje u mekom prizemljenju rekordera u svakodnevnicu. Stvarnost pedagoškog rada u klubovima jednostrana je i utilitaristički okrenuta rezultatima. Dilema rekorder – heroj ili žrtva, nedopustiva je u 21. stoljeću. Pojava rekordera – žrtava predstavlja znanstvenu nepismenost i moralnu neodgovornost svih odgovornih u sportskoj organizaciji.

- **Sport kao kolijevka moralnih vrijednosti**

Sport nas uči vrijednostima i sadržaju tih vrijednosti, stoga je veoma važno kako se te vrijednosti prakticiraju, odnosno hoće li biti pozitivne ili negativne. Sportska borba se

ogleda u nastojanju sportaša da se oslobodi slijepe ovisnosti o prirodi i da osnažuje svoju vlastitu prirodu. Kada sportaš prihvaća i doživljava sportsko natjecanje kao jedno od mogućnosti da u njemu provjeri i potvrdi razinu i kvalitetu potencijalnih sposobnosti i humanih vrijednosti svoje ličnosti, onda u protivniku ne vidi prepreku koja ga sprječava u ostvarenju istinskih potreba za ostvarenjem cilja, već mu protivnik postaje mjerilo za realnu procjenu vlastitih dostignuća. Uvažavati i pridržavati se pravila te poštovati "fair play" znači biti dobar sportaš.

Dobar sportaš cijeni sport, cijeni igru, drži se pravila i igra pošteno, prepoznajući da je to jedini put za dobro odigranu utakmicu ili nastup i jamstvo zadovoljstvu poslije nje. Takav sportaš nastoji i trudi se davati maksimum na svakom nastupu, prihvaća i podržava sportska pravila i poruku koju ona nose. Jedno je sigurno i neupitno, sport izgrađuje karakter. Čini to na više načina; preko odgovornosti prema trenizima (dolazak na trening u određeno vrijeme), poštivanja trenera i sportskih kolega te napornih i iscrpljujućih treninga, odricanja, fizičkih i psihičkih napora. Najveći je doprinos sporta karakteru prihvaćanje poraza. Prihvaćanje i učenje iz poraza u sportu osigurava nam pobjedu u rješavanju i nošenju s problemima u životu. Geslo sport je za osobu, a ne obrnuto, nije samo zvučna fraza. To je vrlo zahtjevna istina i stvarnost. To je mjerilo kojim se mjeri valjanost ili promašenost sportskih natjecanja i priredbi. Ako su tjelesne kretnje kultura tek onda kada su sredstva u kojima ćemo izraziti neko plemenito duševno stanje, onda sport mora stajati u službi cjeline čovjekove osobe, tjelesna kultura mora stajati u službi kulture duha. Istinski sport ne smije biti svrha samom sebi, on mora biti u službi čitavog čovjeka.

Budući sportaš mora shvatiti da će sport u njemu gajiti i izgrađivati bolji dio njegovog bića, da to neće biti nimalo lako, i da će se u stvari najveća borba voditi upravo u njemu samom. On ili ona će već na početku svoje karijere odnijeti najveću pobjedu, ukoliko shvati i prihvati da svoje djelovanje uskladi sa svojom, a samim tim i općom etikom. Tek na taj način svoj sportski uspjeh koji će uslijediti jednog dana neće shvatiti kao puku pobjedu nad jednim drugim ljudskim bićem, već kao vrhunsku potvrdu onog najboljeg u čovjeku.

ZAKLJUČAK

Snažan napredak tehnologije, želja za moći i jedino pravilo ponašanja današnjeg egzistiranja, jeste biti prvi u sveme (na tržištu), zavladala je i svijetom sporta. Napredovanje, modernizacija gotovo sveukupne industrije i njezine tehnologije, tzv. *high-techa*, brz ritam i tempo života, paleta proizvoda iz svih domena ljudske djelatnosti, jednostavno veliko obilje ponuđeno današnjem čovječanstvu, doveli su do njegovih velikih mijena. Stagnacija donosi gubitak, nezadovoljstvo, neuspjeh. Istovremeno, svjedoci smo da je čovjek kao takav ostao anatomski nepromijenjen. Imamo isti broj mišića, tetiva i još uvijek jedan mozak. I tu se rađa teško premostiv problem u sportu i među sportašima, jer je tijelo njihov jedini alat za djelovanje. Sportaši jedino mogu pomicati granice tjelesne izdržljivosti. No što ako je tijelo postiglo maksimum koji nam može dati, a taj maksimum nije dovoljan? Ako smo moralni, problem je nepremostiv, a ako rušimo i ne poštujemo etičke principe i pravila, rješenja su jednostavno ostvariva uzimanjem dopinga, potkupljivanjem sudaca, sprječavanjem napredovanja boljima namjernim ozljeđivanjem, nepotizmom, vezama i poznanstvima te sličnim nemoralnostima.

Temelj sporta uvijek je činila čovjekova iskonska želja za igrom, iz igre je sport i nastao. Međutim, u profesionalnom sportu se igra gubi, pogotovo udaljava od svojstava dječije igre (Marjanović, 1987). Gubeći svojstva igre, postajući profesija pojedinaca koji se njime bave, sport poprima karakteristike sasvim drugih aktivnosti kojima se također čovjek bavi, ali se u biti najviše diferencira od svog izvora, od igre.

Za sport danas sa sigurnošću možemo reći da prolazi kroz proces dehumanizacije, i da mnoge njegove kvalitete koji ga i čine aktivnošću kakav on jeste, polako nestaju. Rješenja postoje, to je sigurno, bitno je samo pristupiti im bez rezervi i sa energijom koja neće dozvoliti povratak nazad. U procesu dugoročnog sportskog razvitka postoje već odavno prepoznati periodi u kojima se neizostavno mora obratiti pažnja na kvalitetno formiranje etičkih korijena, budućeg vrhunskog sportaša.

Potrebno je prevazići sve negativne pojave i fokusirati pažnju na razvoj sporta kroz igru, rekreaciju, sportsko navijanje, kroz isticanje sportskih principa i dostignuća. Sport mora pružiti sportašima poštenu igru, u kojoj mogu iskazati svoje osobine i svoje mogućnosti. Takav sport kombinira ljubav prema igri i profesionalnost, i kao takav postaje poprište ljudskih pobjeda, ostvarenja, te duhovnih i moralnih uzdizanja. Ako postoji talenat i istinska ljubav prema igri, rezultat neće izostati.

LITERATURA

Ceraj S. (2005). Etika i šport. Šport je za osobu, a ne obrnuto. Olimp 2005; 22-3.
Cipra, M.(1999). Misli o etici. ŠK, Zagreb,
Diels, H.(1983). Predsokratovci. Zagreb. 2 sv., Naprijed,
Hall, J.(1991). Rječnik tema i simbola u umjetnosti. Zagreb, NIK August Cesarec,
Jukić, I. Idrizović, K. (2006). Etika i profesionalni sport, Beograd: II međunarodna konferencija Menadžment u sport, zbornik radova str.214-222
Marjanović, R. (1978): Socijalne funkcije sporta. Beograd, Sociologija.

RELATIONSHIP BETWEEN SOCIETY, ETHICS AND PROFESSIONAL SPORTS

Izudin Tanović[1], Branimir Mikić[1], Azer Korjenić[2], Miloš Jelčić[3], Tomislav Pavlović[4]

[1]Faculty of Health Sciences, European University, Brcko, Bosnia and Herzegovina
[2]Teachers Faculty, University „Dzemal Bijedic" Mostar, Bosnia and Herzegovina
[3]University „Herzegovina" Mostar, Bosnia and Herzegovina
[4]Elementary School "Marko Marulic", Ljubuski, Bosnia and Herzegovina

Summary: *Sport is society and kineziological activity, get on specifical rules and principes. Ethics is the science of moral. In the relationship with sport the nearest concept is »moral's authonomy». The word is of the moral aspects of tolerancy, humanity and respect. Intention to make a link between termins as ethics and sports are, the most revolve in one's mind are negative (non-ethics) feedback such as dopping, bribes, corruptions and profits motivated with just one goal – triumph and victory.*

Sport present different risk, like economy interlacing in the name of triumph no matter of the concequences, and in the same time resour of politics propaganda on international level. Athletes are becoming fighters for reputation of their countries – nations. They become vulnerable and sick modern day gladiators. In the process of long-term sports development there are long known periods in which the obligatory attention has to be given to the quality of forming the ethical roots of the future professional athlete.

That is the goal of this work. How to in these complex society and political relationship build the proffesional and modern athlete of high etical level.

Key words: *society, ethics, politics, proffesional sport.*

Četvrta međunarodna konferencija
4th International Conference on
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE
Sports *Science* and Health
Banja Luka, 14. 3. 2014.

PANEVROPSKI UNIVERZITET
APEIRON
Banja Luka

Stručni rad

MARKETING U SPORTSKOJ ORGANIZACIJI

Izudin Tanović, Ilijana Dogandžić, Ana Pinjuh, Josip Naletilić
Evropski univerzitet Brčko, Brčko Distrikt, BiH

Sažetak: *Marketing zauzima značajno mjesto u sportu jer su mnogi sportski događaji spektakli širokog interesa i masovne popraćnosti u medijima. Jedan od fenomena sporta početkom 21. stoljeća nalazi se u pojavljivanju ozbiljnog biznisa u kojem središnje mjesto zauzimaju sportski protagonisti, a s vremenom je postao izuzetno poželjna i prestižna profesija.*

U vrhunskom sportu marketing igra veoma važnu ulogu, jednostavno zato što zahvaljujući marketingu sport dobiva mogućnost privlačenja značajnih sredstava, neophodnih za njegovo funkcioniranje. U suvremenom sportu marketing, po ulozi i važnosti, čini najznačajniju radnu funkciju bilo koje sportske organizacije. Upravo to i jeste cilj ovog rada, a to je da predstavim i odredimo ulogu marketinga u vrhunskom sportu. U suvremenom vrhunskom sportu marketing igra veoma važnu ulogu, jednostavno zato što zahvaljujući marketingu sport dobija mogućnost privlačenja značajnih sredstava, neophodnih za njegovo funkcioniranje. U isto vrijeme za one organizacije i sportaše koji imaju vrhunske sportske rezultate ali i odgovarajuću menadžementsko - marketinšku strategiju pomoću koje mogu da komercijalno iskoriste, marketing predstavlja dopunsku mogućnost za stvaranje vrlo visokog profita.

Ključne riječi: *Marketing, sport, organizacija, sponzorstvo, profit.*

UVOD

Marketing kao koncepcija ili poslovna filozofija je nastao sredinom prošloga stoljeća i od tada se usavršava uglavnom u zapadnim društvenim sistemima, a u poslednje vrijeme se primenjuje i proučava skoro u cijelom svijetu. Radi boljeg razumijevanja složenijih pojmova i širih značenja marketinga u sportu, kao jednog od menadžersko-radnih funkcija ekonomije i financija sportske organizacije, neophodno je znati da je marketing ekonomski proces, koji povezuje proizvodnju i potrošnju.

Phillip Kotler (1991), kaže: "*Marketing je društveni i upravljački proces koji putem stvaranja, ponude i razmjene proizvoda od vrijednosti s drugima, pojedinci i grupe dobivaju ono šta im je potrebno ili što žele*".

Sport, kao važan segment ukupnog društvenog sistema nesumljivo prati sva kretanja i promjene koje se događaju u svijetu. Na razvoj sporta utječu svi elementi sistema: ekonomski, socijalni, politički, prirodni i tehnološki. Sport može egzistirati samo u uskoj međusobnoj povezanosti sa njima. Menadžment u sportu je, spoj teorije sporta i sportskih

organizacija sa teorijom menadžmenta. Jedinstvo njihovih procesa i funkcija stvara tu specifičnost menadžmenta u sportu. Suvremeni trenutak sporta karakteriziraju dva najbitnija procesa, a to su širenje sportskog auditorijuma i samim tim širenje potencijalnog sportskog tržišta.

Sport je područje ljudskog djelovanja u okviru kojeg marketing zauzima značajno mjesto jer su mnogi sportski dogadjaji masovne medijske manifestacije najvišeg ranga u isto vrijeme. Broj gledatelja koji putem televizije prate sportske dogadjaje dostiže milijunske brojke tako da sportski dogadjaji postaju sve više instrumenti komunikacije između samih aktera i ogromne mase navijača tj. potrošača. Ova činjenica omogućava uspostavljanje brojnih relacija psihološkog, sociološkog i pogotovo marketinškog karaktera.

METODOLOŠKA RAZRADA OBRAĐIVANE PROBLEMATIKE

- **Razvoj i primjena marketinga u sportu**

Marketing koncept i strateško planiranje formiraju osnove za vođenje svih modernih kompanija na visoko konkurentnim tržištima. Pošto svaka strategijska poslovnih jedinica rukuje tipičnim i brojnim produktima koji su namijenjeni brojnim marketing segmentima mora se pripremiti marketing plan za svaki od njih. Marketing plan je glavni instrument za usmjeravanje i koordinaciju svih marketinških težnji i napora. Marketing strategija sadrži najšire principe kojima marketing menadžment očekuje da dostigne i zadovolji svoje poslovne i marketinške zadatke na ciljnom tržištu. Ona se sastoji od osnovnih odluka o marketinškim troškovima, marketing miksu i marketing alokaciji (raspoređivanju). U centru marketinške aktivnosti u sportu je kupac za čiji interes i potrebe sportska organizacija razrađuje i oblikuje svoj proizvod-uslugu, formira njegovu cijenu, nalazi najpovoljnije kanale za njegovu isporuku (distribuciju) korisniku u pravo vrijeme i na pravom mjestu, uz najefektniji način njegovog predstavljanja (promocija) i sa posebno obučenim uslužnim osobljem.

Ovi aspekti marketinške aktivnosti sportske organizacije čine njen marketing miks. Marketing-miks je kombinacija kontroliranih marketinških varijabli (5 P) kojima se koristi sportska organizacija da bi postigla željeni nivo prodaje na ciljnom tržištu. Posebnu kombinaciju spomenutih pet komponenti svoje marketinške aktivnosti, sportska organizacija bira u zavisnosti od konkretne tržišne situacije. Tržišnu situaciju određuju faktori tržišnog okruženja: pravno-regulativni sistem, konkurencija, politički i državni faktori, socijalni aspekti određene aktivnosti, kulturna klima, i sl.

Sportska organizacija - kao uslužna firma - može da postigne svoj cilj ako uspješno kombinira pet marketinških elemenata (5P - product, price, place, promotion, people). Širenjem marketinga sedamdesetih godina u neprofitnim organizacijama, iznikli su i marketing problemi, koji su rješavani, uglavnom općtim marketinškim principima. U sportskim organizacijama, svakodnevno su prisutni problemi nedostatka financijskih sredstava, koji ne daju mogućnost, ili čak ograničavaju provođenje sportskih aktivnosti.

Postavlja se osnovno pitanje: u kojoj mjeri i u kom obliku se marketing koristi u sportu?

Odgovor na to pitanje može nam dati segmentacija njegovih resursa i mogućnosti, ali i neke predstave o šansama, koje sport ima u oblasti marketinga. Većina onih koji se bave marketing teorijom i praksom utvrđuju da se segmentacija tržišta može obaviti sljedećim metodama: segmentacija na osnovu potrošača, segmentacija na osnovu proizvoda i

segmentacija na osnovu distributivnih kanala. Segmentacija tržišta na osnovu potrošača ima nekoliko principa:

1. Geografski princip (podjela na osnovu geografskih kriterija).

2. Psihografski princip (društveni sloj potencijalnog sportskog tržišta).

3. Demografsko-ekonomsko-socijalni princip (uzrast, spol, rasa, rast, nivo dohotka i obrazovanja, profesionalna orijentacija).

4. Potrošački princip ponašanja (traženje koristi, status korisnika, intezitet potrebe, stupanj odanosti, spremnost za prihvaćanje proizvoda/usluge i odnos prema proizvodu/usluzi).

Segmentacija tržišta na osnovu proizvoda je ustvari segmentacija na osnovu vrste, kvaliteta i drugih karakteristika proizvoda/usluge, kao što su u sportu: sponzorska i televizijska prava, licenciranje sportske marke i njenih fragmenata, zatim transferi i indosament. Segmentacija tržišta na osnovu distributivnih kanala se odnosi na određivanje broja i kapaciteta kanala distribucije, kao što su agenti posrednici, preko kojih mogu biti realizirani sportski ali i svi drugi proizvodi/usluge.

Društveni značaj sporta proizilazi iz prirodne potrebe ljudi za sportskim aktivnostima, u kojima se oni usmjeravaju prema savršenstvu duha i tijela. Sportski interesi igraju veoma važnu komunikacijsku ulogu u društvu, političkoj i što je važno za marketing u sportu ekonomskoj sferi čovjekovih djelatnosti. Drugi, ne manje važni interesi sporta, leže u sferi radne djelatnosti, jer za mnoge, sport je profesija. U značajnoj mjeri suvremeni sport predstavlja uspešan i zadovoljavajući biznis za mnoge. On je uvijek predmet interesa najšire javnosti, i izložen je neprestanom fokusiranju sredstava masovnog informiranja. U praksi suvremeni sport susretao se sa dva ortodoksna nacina rješavanja financijskih problema sportskih organizacija. Jedan od njih odnosio se na zemlje u kojima je država neposredno, centralizirano subvencionirala i dodjeljivala sredstva sportu. Drugi način odnosio se na zemlje slobodne ekonomije i slobodnog tržišta, gdje se problem financiranja sporta rješavao uglavnom uvodenjem marketing funkcije u menadžment sportskih organizacija, bez obzira u kom su statusu, profesionalnom ili amaterskom, profitnom ili neprofitnom. Misija marketinga u sportu nalazi se u kontinuiranom pribavljanju fondova i traženju financijske podrške za realizaciju vlastitih sportskih programa. Jedan od fenomena sporta početkom 21 stoljeća nalazi se u pojavljivanju ozbiljnog biznisa. U tom biznisu centralno mjesto zauzimaju sportski protagonisti: sportaši, treneri, menadžeri, sportske organizacije, organizatori sportskih događaja, kao jedinstveni promoteri korporativnog biznisa, odnosno sponzora i to prije svega preko sportskog auditorijuma, kojim oni vladaju. U isto vreme sportski protagonisti razvijaju vlastiti biznis, u kome identificiraju svoje proizvode i ciljno tržište.

Razvoj sporta i uočavanje potencijalnog tržišta u sportskom auditorijumu utjecali su na strategijska opredeljenja mnogih kompanija koje proizvode sportsku opremu i rekvizite.

Oni razvijaju svoju proizvodnju dvojako: na osnovu potreba suvremenog sporta u dostizanju optimalnih sportskih rezultata, razvijajući suvremene tehnologije i usavršavajući svoje proizvode; i na osnovu potreba širokog tržišta, koje se nalazi u sportskom auditorijumu. Pod tim se podrazumeva zadovoljenje potreba svih onih koji na bilo koji način sudjeluju u sportskim aktivnostima (sportaša profesionalaca i amatera, rekreativaca i onih koji se identificiraju sa sportskim zvijezdama).

Jednom riječju, naznačeni subjekti, učesnici sportskog biznisa, formirali su već novu poprilično dobrostojeću privrednu granu - industriju sporta.

- **Promocija i sponzortsvo**

Promocija je proces komunikacije koji obuhvaća skup aktivnosti kojima se proizvodi - usluge sporta predstavljaju potrošačima, tj. korisnicima. Cilj programa promocije u sportu je:

1. Prikazivanje koristi koje pruža kupovina ponuđenih sportskih programa-usluga;

2. Razlikovanje ponuđenog uslužnog programa od programa koje sadrži ponuda konkurencije;

3. Građenje ugleda firme i stvaranje njene trgovinske marke

Strategija promocije sportske usluge je najpovoljniji način na koji sportska organizacija postiže svoje ciljeve, uvođenje firme ili usluge na određeni tržišni segment, informiranje klijenata o prednostima usluga i o koristima koje one pružaju. U elitnom sportu su karakteristične dvije vrste reklamnih kampanja: reklame sportskih događaja i korištenje sportskog događaja kao mjesta i povoda za reklamne kampanje firmi izvan sporta. Reklamna poruka se iznosi na diskretno i na ekstravagantan način, korištenje publiciteta u sportu zahtjeva dobro osmišljenju ofenzivnu kampanju. Oblik publiciteta predstavljaju konferencije za štampu i brifinzi. U sportu se primjenjuje osobna prodaja u obliku animacije koju sprovode instruktori - animatori.

Tehnologija osobne prodaje u sportu sadrži sljedeću proceduru: utvrđivanje perspektivnih klijenata, specijalizirani pristup klijentima, primjereno- privlačno predstavljanje proizvoda-usluge, sklapanje kupo-prodajne transakcije sa klijentom. U sportu poseban značaj za promotivnu strategiju imaju odnosi sa javnošću kao i odnosi sa medijima. To je skup postupaka kojima se stvaraju i održavaju dobri odnosi sportske organizacije sa potrošačima i korisnicima sportskih proizvoda i usluga.

Komercijalno sponzorstvo dugi niz godina predstavlja jedan od najbrže rastućih oblasti marketinških aktivnosti u sportu. Sportsko sponzorstvo predstavlja efikasan marketinški alat koji omogućava sponzoru da poveća sviest o brendu koji želi predstaviti. Sportsko sponzorstvo je postalo efektivna marketinška strategija za mnoge kompanije ali isto tako i efektivan izvor prihoda sportskih organizacija. Sponzorstvo se može definirati kao direktno osiguravanja resursa u vidu novca, opreme i sl. od strane sponzora nekom pojedincu ili drugoj organizaciji sa ciljem omogućavanja nastavljanja aktivnosti, u zamjenu za koristi po osnovu ostvarivanja promotivne strategije i ciljeva sponzora. Mnogi misle sponzorstvo u sportu relativno nov fenomen, ali postoje primjeri sponzorstva koji datiraju iz perioda daleke povijesti. Međutim, nema sumnje da se sponzorstvo naglo raširilo krajem 20 stoljeća, kako u apsolutnom smislu tako i u obimu aktivnosti koje obuhvaća.

Sponzorstvo u sportu se može definirati kao davanje podrške sportu, sportašu, sportskoj organizaciji ili natjecanju od strane organizacije ili pojedinca u cilju postizanja obostrane koristi. Povećana konkurencija stvorila je potrebu kod poduzeća da razlikuju svoje proizvode i usluge od rastućeg broja reklama na tržištu i da dobiju više za novac uložen u reklamiranje. Kompanije često daju prednost sponzorstvu u sportu nad drugim marketing tehnikama (kao što su na primjer odnosi s javnošću,, osobna prodaja itd.) u realizaciji

biznis ciljeva i planova. Veliki broj organizacija (firmi, poduzeća) sponzoriranjem sporta (sportskih organizacija, natjecanja ili sportaša) povezuju svoje proizvode i usluge sa sportom i trude se da na njih preslikaju pozitivnu sliku koju sport nosi (mladost, zdravlje, zabava, itd.). Kroz rastuću vidljivost kompanije, njenih proizvoda i usluga putem sportskog sponzorstva, poduzeća predviđaju, a mnoga i očekuju povećanu potrošnju svojih proizvoda i usluga. Osnovni razlog favorizovanja sponzorstva leži u šansi da se preko njega brzo i kvalitetno može dostići željeni nivo imidža sponzora ili njegovog proizvoda. U sportu se sponzori opredeljuju na osnovu mogućnosti koje im se nude na sportskom tržištu gde su najčešće zastupljeni sljedeći oblici sponzorstva:

1. Sponzorstvo sportske organizacije (sportski savez, sportsko društvo, sportski klub)
2. Sponzorstvo sportskog natjecanja (turnira, lige, sportski događaj)
3. Sponzorstvo sportaša

Sponzorstvo dominira ekonomskim životom mnogih sportskih organizacija. Za sport, se sponzorstvo javlja kao značajan izvor finansijksih sredstava neophodnih za ostvarivanje njegovih programa. Sportskim organizacijama i sportskim natjecanjima sponzorstvo u značajnoj mjeri osigurava resurse potrebne za ostvarivanje planiranih aktivnosti i programa, dok vlasnicima klubova, organizatorima sportskih događaja i samim sportašima osigurava značajne financijske prihode. Za organizacije i pojedince (sponzore), sponzorstvo se javlja kao moćna marketinška aktivnost koja ima moć da jača korporativni imidž, mijenja stavove potrošača i ostvaruje prisniju komunikaciju sa postojećim i potencijalnim klijentima. Sportsko sponzorstvo jedva da je postojalo kao privredna djelatnost prije 40-50 godina, tokom poslednjih 20 godina je sazrijelo i danas igra dominantnu ulogu u svijetu marketinga. Veliki broj marketinških eksperata smatra da je sponzorstvo u sportu zadnjih godina bilo jedano od najbrže rastućih tržišta na globalnom nivou, dok se sa druge strane naglašava da je ovo tržište odavno prezasićeno. U svakom slučaju, sportsko sponzorstvo značajno je napredovalo tokom godina i razvilo se u moćan marketinški alat bez kojeg suvremeni sport danas ne bi bio ono što jeste.

ZAKLJUČAK

Sport je odavno prešao okvire igre i zabave, danas je ozbiljan biznis. U središtu tog biznisa su sportski protagonisti koji razvijaju vlastiti biznis, u kojem identificiraju svoje proizvode i usluge. U suvremenom vrhunskom sportu marketing igra veoma važnu ulogu, jednostavno zato što zahvaljujući marketingu sport dobija mogućnost privlačenja značajnih sredstava, neophodnih za njegovo funkcioniranje.

U isto vrijeme za one organizacije i sportaše koji imaju vrhunske sportske rezultate ali i odgovarajuću menadžementsko - marketinšku strategiju pomoću koje mogu da komercijalno iskoriste, marketing predstavlja dopunsku mogućnost za stvaranje vrlo visokog profita.

Potrebno je naglasiti da marketing u sportu predstavlja "medij" za najekonomičnije ulaganje kapitala u oglašavanje i druge marketing forme uz najveće moguće efekte. U suvremenom sportu marketing, po ulozi i važnosti, čini najznačajniju radnu funkciju bilo koje sportske organizacije. Marketing u sportu će u budućnosti imati sve osobniji karakter

putem kojega će se težiti ostvarenju što neposrednijih kontakata sportskog idola sa ogromnom masom sportskog auditorijuma.

"Ekonomski posmatrano, sport je posto respektivni promotivni kanal moćnih multinacionalnih kompanija. Sportska borilišta su danas igrališta bogatih, teren na kome dolazi do sudara njihovih poslovnih interesa. razvoj telekomunikacione tehnologije, prvenstveno različitih televizijskih sistema, od kojih je za razvoj sporta najviše uticaja ima PPV (plati da bi gledao), postavljaju kao imperativ određivanja nove ravnotežne tačke odnosa sporta i kapitala." (Tomić, 2001)

LITERATURA

Gutowski, A.(1997). Marketing u športu.Zagreb: IK Merdijan UDK: 658.8:796/799

Đorđević, A. (2006). Upravljanje marketing procesom i marketing planiranjem, Beograd: II međunarodna konferencija Menadžment u sport, Zbornik radova str 127-132.

Kotler, P. (1991): Marketing management – Analysis, Planing, Implementation and Control, Prantice Engelwood Clifs, N. J., USA

Raduloviü, D. (1998): Psihologija marketinga. Beograd: Institut za kriminološka i sociološka istraživanja,

Tomić, M. (2001): Marketing u sportu – tržište i sportski proizvodi. Beograd: IP Astimbo,

Pec, B. (1980): Psihologija u ekonomskoj propagandi. Zagreb

http://www.savremenisport.com/Marketing_Marketing_i_industrija_sporta.html

MARKETING IN SPORT ORGANISATION

Izudin Tanović, Ilijana Dogandžić, Ana Pinjuh, Josip Naletilić

European University, Brcko, Brcko District, Bosnia and Herzegovina

Summary: *Marketing has a significant place in the sport because many sports events and spectacles wide interest and happening have in mass media. One of the sports fenomen of the early 21 century is the emergence of a serious business in which the central place occupied by sports protagonists, and eventually became a very desirable and prestigious profession.*

The top sports marketing plays a very important role, simply because thanks to marketing the sport gets the ability to attract significant funds necessary for its operation. In the modern sports marketing at the role and importance, makes the most significant work function of any sports organization. Precisely that is the aim of this work, which is to introduce and define the role of marketing in top sport. In today's top sports marketing plays a very important role, simply because thanks to sports marketers gain the ability to attract significant funds necessary for its operation. At the same time, for those organizations and athletes who have superior athletic performance but also appropriate managment - marketing strategy by which they can commercially exploit, marketing is an additional option for creating a very high profit.

Key words: *marketing, sport, organisation, sponsorship, profite.*

Četvrta međunarodna konferencija
4th International Conference on
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE
Sports *Science* and Health
Banja Luka, 14. 3. 2014.

PANEVROPSKI UNIVERZITET
APEIRON
Banja Luka

Stručni rad

BEZBJEDNOSNI ASPEKTI OLIMPIJSKIH I PARAOLIMPIJSKIH IGARA U LONDONU 2012. GODINE

Mirko Tufegdžija, Svjetlana Babić
Panevropski univerzitet "Apeiron" Banja Luka

Sažetak: *Rad se bavi bezbjednosnim aspektima organizacije Olimpijskih i Paraolimpijskih igara u Londonu 2012. godine. Transformacija gradskog područja u kojem su igre održane prouzrokovala je promjene u bezbjednosnim okolnostima, tako da je organizacija ovog događaja svrstana u događaje tzv. "hiper rizika". U radu se obrađuju ograničenja koje su bezbjednosne aktivnosti imale u pogledu poštovanja prava pojedinaca garantovnih ustavnim osnovama liberalnog društva, u situaciji u kojoj su kao glavne prijetnje označeni tzv. "lokalni spavači". Upravljanje rizicima, uloge i odgovornosti, bezbjednosni protokoli i drugi aspekti obezbjeđenja se u radu dovode u kontekst opštih pojmova analize i procjene rizika, sa naglaskom na specifičnost Londona kao jedne od svjetskih metropola, u kojoj bezbjednosne prijetnje bivaju označene kao prijetnje globalnom miru i stabilnosti.*

Ključne riječi: *Olimpijske igre, Paraolimpijske igre, bezbjednost, bezbjednosni protokoli, procjena rizika*

UVOD

Dodjela organizacije Olimpijskih i Paraolimpijskih igara Londonu 6. juna 2005. godine označila je početak onoga što je označeno kao najveća bezbjedonosna operacija u Evropi od kraja Drugog svjetskog rata . Dana 7. juna ujutro oko 8.50 sati, četiri bombaša samoubice aktivirale su četiri bombe – tri u podzemnoj željeznici i jednu u autobusu u centru grada. Poginule su 52 osobe, a više od 700 ih je ranjeno, no najveća je rana svakako bila i ostala ona na britanskom ponosu. Za Britance, ali i za čitavu planetu su ove igre najveća mirnodopska operacija u koju je bilo uključeno dosad rekordan broj vojnika, policajaca i zaštitara. Na osiguranju igara učestvovale su i druge državne agencije kao što su MI5 i MI6, ali i svjetska policija Interpol kao i policije i agencije drugih država poput američkog FBI. Osnovni problem organizacije Olimpijskih igara je bila bezbjednost. Po ovom pitanju londonske Olimpijske igre su nastavile trend svih posljednjih Olimpijskih igara tj. nastavile su trend da pate od inflacije "bezbjednosti", u smislu da postoje prijetnje bezbjednosti. Poseban izazov za organizatore predstavljala je procjena i identifikovanje rizika i upravljanje rizicima. Olimpijskim odborom Velike Britanije naizmjenično je predsjedavao gradonačelnik Londona i državni sekretar za kulturu, medije, sport i Olimpijske igre. On obezbjedjuje: nadzor, stratešku koordinaciju i praćenje cjelokupnog projekta Olimpijskih i Paraolimpijskih igara u Londonu 2012, osiguravajući ispunjavanje

obaveza preuzetih od Međunarodnog olimpijskog komiteta od dana dodjele igara Londonu.

CILJ RADA

Cilj rada je da ukaže na bezbjednosne aspekte organizacije Olimpijskih i Paraolimpijskih igara u Londonu 2012. godine, odnosno da se dokaže zašto je 30ta olimpijada u Londonu najveća mirnodopska bezbjedonosna operacija poslije drugog svjetskog rata.

BEZBJEDNOSNI ASPEKTI

Predmet istraživanja ovog rada su bezbjednosni aspekti organizacije Olimpijskih i Paraolimpijskih igara u Londonu 2012. godine, kao najvećeg i najkompleksnijeg sportskog događaja u istoriji ljudske populacije koji se manifestuju kroz:

Uloge i odgovornosti:

Olimpijski odbor sigurnosti (BOP), vrši nadzor sprovođenja strategije i osigurava da se dogovoreni nivo zaštite koji je predviđen za igre što bolje realizuje bez obzira na pojavu prepoznaljivih ili nekih novih rizika i opasnosti. ***Ministarstvo unutrašnjih poslova*** je nosilac realizacije i primjene bezbjedonosne strategije Olimpijskih i Paraolimpijskih igara u Londonu 2012. godine .

Olimpic Deliveri Authoriti ODA je javno tijelo osnovano 2006 za potrebe Olimpijskih i Paraolimpijskih igara u Londonu 2012. godine čiji je cilj bio da: projektuje, razvija i gradi nove objekte i prostore infrastrukture za potrebe Olimpijskih igara i njihovo prilagođavanje za upotrebu poslije igara. ***Londonski Organizacioni komitet Olimpijskih i Paraolimpijskih igara LOCOG*** je osnovana od strane Odjeljenja za kulturu, medije i sport za potrebe pripreme i realizacije održavanja Olimpijskih i Paraolimpijskih igara u Londonu 2012 godine. Njena odgovornost je obezbjeđenje održavanja igara i obuhvataju:

– kontakt sa Međunarodnim olimpijskim komitetom, Međunarodnim paraolimpijskim komitetom, nacionalnim olimpijskim komitetima i međunarodnim sportskim federacijama;

– razvoj i upravljanje operativnih planova igara, uključujući i medijske aspekte, prodaju ulaznica, sponzorske aktivnosti i akreditacije.

– Zeleni vodič (vodič za sigurnost na sportskim terenima) i Purpurnim vodičem (odnosi se na sigurnosne događaje vezane za zdravlje, sigurnost i zaštitu na muzičkim koncertima i sličnim događajima);

– osiguranje osoblja koje rade na poslovima bezbjednosti

Odjeljenje za saobraćaj (DFT) je imao ključnu ulogu u osiguranju efikasnog prevoza definisanog za potrebe Olimpijskih i Paraolimpijskih igara u Londonu 2012.

Odgovornost ***hitnih službi*** tokom Olimpijskih i Paraolimpijskih igara su bile u skladu sa postojećim zakonskim i radnim ugovornim obavezama za pružanje medicinskih usluga.

Koordinacioni tim (NOSC) je glavno policijsko tijelo zaduženo za održavanje nacionalne bezbjednosti. ***Londonske vatrogasne brigade*** su osigurale sva pitanja koja se tiču požara i spašavanja u vezi sa igrama na lokalnom i nacionalnom nivou . ***UK Border***

Agency (UKBA) je odgovorna za obezbjeđivanje granica i poštivanja imigracionih zakona.

Vojna uloga u osiguranju Olimpijskih i Paraolimpijskih igara u Londonu 2012 godine bila je da osigura ekstra sposobnosti i resurse koji će biti dodatna podrška strukturama bezbjednosti Olimpijskih igara. Plan angažovanja vojnih snaga Velike Britanije bio je slijedeći: ***1. Kopnene snage:*** 11.000 vojnika i vojnog osoblja koji su pružali pomoć osiguranju mjesta održavanja igara; 5.000 vojnika su obezbjedili neutralisanje postavljenih bombi i eksplozivnih naprava, pretraga pas timova; 1.500 vojnika su pružali pomoć u logističkoj podršci.

2. Vazdušne snage: su bile zadužene za kontrolu neba iznad Velike Britanije. U slučaju otkrivanja prijetnji brzom reakcijom djelovati će se pomoću *laser guided rapier* velikom brzinom kako bi se otklonile prijetnje iz vazduha. Raketni sistemi za brze odgovore bili su pod upravljačkom kontrolom Kraljevskih artiljerijskih snaga. *The Rapier*, projektil zemlja zrak, posljednja je linija odbrane Olimpijskih igara u Londonu od eventualnog terorističkog napada. Raketa ima snagu oboriti Boeing 747 pun putnika. Njen je domet osam kilometara. Riječ je, naravno, o scenariju iz najgore noćne more i šanse da se tako nešto dogodi realno ne postoje.

Slika 1. *Rakete zemlja – vazduh*

Mornaričke snage: U Griniču je bio pomorski centar za policijske operacije zajedno sa snagama Kraljevske mornarice gdje je bilo stacioniranio 600 vojnika kraljevske ratne mornarice za brze intervencije opremljene helikopterima, amfibijama i specijalizovanim gumenim čamcima. Amfibijski ofanzivni brod HMS Ocean je bio usidren na rijeci Temzi u Grinviču, dok su HMS i ZZP prepreke biti instalirane zadržavajući sve u Veimouth zalivu.

Slika 2. *Mornaričke snage*

Strategija bezbjednosti

Strategija i njeni planovi su bili neophodni za upravljanje ključnim rizicima i ona je nosilac prepoznavanja i razmijevanja prijetnji i procjene rizika[1]. Koordinacija aktivnosti između policijskih organa, državnih bezbjednosnih agencija, javnog sektora, građana i privatnih bezbjednosnih kompanija bila je od ključnog značaja. Program bezbjednosti obuhvata skup aktivnosti koje proizilaze i strategije bezbjednosti i iz strateške procjene rizika Olimpijskih i Paraolimpijskih igara u Londonu 2012 godine.To podrazumjeva osiguranje i zaštitu velikog broja ljudi koji putuju na sportska takmičenja, kao što su sportski timovi i VIP ličnosti, druge pojedince za koje se procjeni da su u opasnosti[2].

Analiza procjene i rizika

Metod analize i procjene rizika na Olimpijskim i Paraolimpijskim igrama u Londonu 2012 godine imao je za cilj da identifikuje područja gdje može doći do nastanka rizičnih situacija. Pored bojkota, terorizam je predstavljao realnu prijetnju, kao najradikalniji i najopasniji oblik korištenja Igara za postizanje političkog cilja. Dovoljno je sjetiti se čuvenog masakra izraelskih atletičara od strane palestinske terorističke grupe Crni septembar, u Münchenu 1972. godine.

Za potrebe igara u Londonu donešena je Strategija procjene rizika i opasnost na Olimpijskim i Paraolimpijskim igrama u Londonu 2012. godine (OSSSRA). "Ona je usvojila posebnu metodologiju procjene rizika koja je sastavljena od: [3] **a)** ***Identifikacija opasnosti od udesa.*** Gdje je trebalo obezbijediti sve informacije o riziku i opasnosti.Glavni cilj identifikacije je da ukaže na sve slabe tačke u procesu pripreme, planiranja i održavanja Olimpijskih i Paraolimpijskih igara.

b)*Modelovanje razvoja udesa i posljedica* ima za cilj da predvidi obim mogućih posljedica udesa i veličinu štete. Na osnovu prikupljenih podataka o rizičnim aktivnostima potrebno je simulirati mogući razvoj događaja i posljedica po život i zdravlje ljudi i životnu sredinu, kao i veličinu štete[4],

c) Analiza povredivosti treba da identifikuje sve ”osjetljive” objekte infrastrukture u okolini Olimpijskog parka koji se koriste za potrebe Olimpijskih igara**. d)** ***Ocjena rizika je*** proces kojim se određuje rizik na osnovu vjerovatnoće nastanka incidenta i obima mogućih posljedica po život, zdravlje ljudi i životnu sredinu[5].

5. ***Plan zaštite i prevencije od rizika i incidenata.*** Podrazumijeva preduzimanje preventivnih mjera kao i definisanje sadržaja planova zaštite od udesa.

6. ***Postupak reagovanja (odgovora) na udes***. Definiše sve aktivnosti sa ciljem da se incident zaustavi i izoluje, kao i da se stvore uslove za praćenje situacije. Postupak odgovora na incident započinje onog trenutka kada se dobiju prve informacije o incidentu, koje sadrže podatke o mjestu i vremenu incidenta, vrsti opasnosti koje su prisutne, procjeni toka incidenta, procjeni rizika po okolinu, procjeni obima incidenta i obima posljedica .

[1] Bajagić,M.,(2007),Osnovi bezbednosti, Beograd, str 72.
[2] Burns, T. (1963) Mechanistic and Organismic Structures, str 45.
[3] Tatomir, D (2007) Procjena rizika i prijetnji bezbjednosti Republike Srbije, Beograd, str 21.
[4] White House,(2006),The National Security Strategy of the United States of America, Washington, str 75.
[5] Tufegdžija,M.,(2012), Menadžment sportskih događaja i objekata, Banja Luka, str 29.

7. *Monitoring postincidentne situacije.* Praćenje određenih rizika na području na kome je došlo do incidenta predstavlja sistem monitoringa koji se sprovodi sa ciljem da se dobije precizna slika posljedica**.**

8. *Praćenje kvaliteta sredine* na području na kojem se dogodio incident je jedan od prvih koraka koji prethodi sanaciji područja i ima za cilj kontrolu posljedica.

9. *Mjere otklanjanja posljedica incidenta.* Imaju za cilj praćenje postincidentne situacije, obnavljanje i sanaciju životne sredine, vraćanje u prvobitno stanje, kao i uklanjanje opasnosti od mogućnosti ponovnog nastanka incidenta.

Procjena rizika obuhvata: infrastrukturu, operacije bezbjednosti, nepredviđene situacije koje predstavljaju opasnost po život i stvaraju slabosti i prijetnje.

Rizici proizilaze iz pet oblasti: 1. Terorizam (latinska riječi *terror*, što znači intenzivan strah ili francuske reči *terreure*, što znači sijanje straha.)

Terorizam je metod smišljene i sistematske upotrebe nasillja s ciljem razvijanja straha kod ljudi i predstavnika vlasti, radi ostvarivanja ličnih političkih i drugih ideoloških ciljeva.)[6]

"Terorizam se može posmatrati istovremeno sa više aspekata. Najznačajniji su oni aspekti koji terorizam posmatraju kao globalnu bezbjednosnu prijetnju svijetu, uzimajući u obzir da je terorizam jedan od najopasnijih oblika ugrožavanja sigurnosti država, regija i međunarodne zajednice u cjelini i kao takav predstavlja uvjerljivu prijetnju sigurnosti (i opstanku) pojednih država i globalnu prijetnju sigurnosti međunarodne zajednice."[7]

2. Javne demonstracije i nemiri, ***diverzija*** je smišljena, prikrivena akcija pojedinaca, grupa ili organizacija, državnih organa ili oružanih snaga u miru i ratu, koji upotrebaljavaju ekspoloziv radi uništavanja ljudi, nanošenja materijalne štete ili postizanja političkih i psiholoških efekata. Razlikuju se političke diverzije, psihološke diverzije, ekonomske diverzije i vojne diverzije. ***Sabotaža*** je smišljeno i prikriveno izazivanje materijalne štete radnim organizacijama i privredi, napadom na privredna dobra od strane pojedinaca ili grupa koje rade na objektima na kojima se čini šteta. ***Nasilni prevrat*** je nasilna promjena državne vlasti, ustavnog i društvenog poretka. Manifestuje se kao državni udar, ili puč. ***Propaganda*** (lat. *propagare* – širenje ideja, uvjerenja i učenja) je svaki napor da se manje ili veće grupe ljudi pridobiju za stav koji odgovara onome koji taj napor preduzima. ***Propagandna djelatnost*** je organizovana i smišljena aktivnost i tehnika sprovođenja širenja mišljenja, ideja i raspoloženja da bi ih ljudi usvojili i ubuduće postupali u skladu sa njima.

3. Cyber sigurnost obuhvata internet, telekomunikacijske mreže, kompjuterske sisteme i ugrađene procesore i regulatore u raznim djelatnostima." [8] Od 600 softveraša angažovanih na igrama, njih 100 isključivo je bilo zaduženo za aspekte sigurnosti cijelog sistema. Angažovani su najjači stručnjaci, među njima i bivši hakeri.

4. Organizovani kriminal Organizovani kriminal predstavlja prijetnju demokratiji, vladavini zakona, ljudskim pravima, stabilnosti, društvenom i ekonomskom napretku.

[6] Tufegdžija, M.,(2013), Nasilje sportske publike i obezbjeđenje sportskih događaja, Banja Luka, str. 27

[7] Mijalkovski, M.,(2004),Terorizam, Beograd, str. 6.

[8] Lloyd's Emerging Risks Team, (2009), Digital Risks: Views of a Changing Risk Landscape, London, str. 86.

5. Vremenske nepogode, teške nesreće i pandemije raznih bolesti a odnose se na zemljotrese, poplave kad su u pitanju vremenske nepogode, iako je pojava istih veoma male vjerovatnoće. Kad su u pitanju teške nesreće misli se na saobraćajne udese i industrijsko tehnološke akcidente. Pandemije raznih bolesti odnose se na bolesti koje su se pojavile sa novijim datumom kao što su SARS,H1N1 itd.

PROCJENA RIZIKA

Tokom Igara u gradu bilo smješteno 19 hiljada vojnika, svakodnevno je patroliralo 9 hiljada policajaca, a u samim arenama bilo je gotovo 24 hiljade redara. Olimpijski kompleks okružen je sa 16 kilometara električne žice koja je koštala 80 miliona funti, a policija se obezbjedila sa ultrasoničnom opremom koja može služiti kao nevjerojatno jak zvučnik ili emitirati tonove koji ljudima nanose bol .Na sigurnost je dnevno trošeno 250 hiljada funti.

Organizatori su na bezbjednost do početka igara potrošili više od milijardu funti. Uprkos tome, jedan je službenik bezbjednosti koji radi u kompleksu dan prije nego što je 40 hiljada ljudi prisustvovalo službenom otvorenju stadiona uspio prošvercati lažnu bombu. Upravo su troškovi osiguranja bili ti koji su probiti olimpijski budžet kojeg se LOGOC držao u relativno odobrenim granicama. Poseban kabinet u sklopu engleske službe sigurnosti i antiterorizma takozvano Olimpijski bezbjedonosni direktorijat, označilo je terorizam kao glavnu prijetnju bezbjednosti. U toj kategoriji, najrizičniju grupu predstavljaju islamski fundamentalisti. Engleska je bezbjedonosna služba označila dvije grupe islamskih fundamentalista koje predstavljaju potencijalnu prijetnju:

– lokalni „spavači"; heterogena i organizaciono grupa islamskih fundamentalista s prebivalištem u Engleskoj i Europi.

– te somalijska separatistička organizacija Al' Shabaab, koja u svom članstvu broji i neke državljane Engleske.

Ta grupa predstavlja rizik budući da su joj mete terorističkih akcija specifično sportska događanja. Al' Shabaab je 2010. godine izvela teroristički napad u Kampali u Ugandi tokom Svjetskog nogometnog prvenstva, usmrtivši 74-ro ljudi.

Osiguranje Londonskih Olimpijskih igara je iz tog razloga označeno kao događaj takozvanog „hiper rizika", budući da uz terorističke napade treba još računati i na organizovani kriminal; drogu, prostituciju, razbojništva, itd. U to je osiguranje bilo uključeno 23.700 redara; 13.500 pripadnika vojnih snaga; te 12.000 policajaca. Amerikanci su dali pomoć sa nekih hiljadu pripadnika svoje službe sigurnosti, te sa oko 500 agenata FBIja.

ZAKLJUČAK

Iako su bezbjednosne procjene i procjene faktora rizika ukazivale da bi prije a i za vrijeme održavanja Olimpijskih i Paraolimpijskih igara u Londonu 2012 godine moglo doći u prvom redu do terorističkih napada kao i drugih oblika nasilja sve je prošlo onako kako su organizatori i priželjkivali. Međutim, sve zasluge za uspješno organizovanje Olimpijskih igara u bezbjednosnom smislu pripadaju gradu organizatora Olimpijskih i Paraolimpijskih igara a uz pomoć države i svih njenih bezbjedonosnih sistema. Pokazalo se da je sveobuhvatnom procjenom faktora rizika te na osnovu planiranja i angažovanja

bezbjednosnih struktura , mogu obezbjediti i najveći sportski događaji kao što su Olimpijske igre. Menadžment sportskog događaja obezbjeđuje svim učesnicima potpunu bezbjednost kako bi bili orijentisani na postizanje vrhunskih sportskih rezultata a ne da razmišljaju o svojoj bezbjednosti.

LITERATURA

Bajagić,M.,(2007), Osnovi bezbednosti, Kriminalističko-policijska akademija,

Burns,T.,(1963), Mechanistic and Organismic Structures, New Society,

Malacko,J.,Rađo,I,(2006), Menadžment ljudskih resursa,Fakultet sporta i tjelesnog odgoja i Olimpijski komitet BiH,Sarajevo,

Malfas,M., Theodoraki,E., and Houlihan,B., (2004), Impacts of the Olympic Games as mega-events, Journal of the Institution of Civil Engineers, Municipal Engineer 157, ME3, ISSN 0965 0903,

Nešić,M.,(2007), Menadžment sportskih događaja,Logos,Bačka Palanka,

Tatomir,D,.(2007), Procjena rizika i prijetnji bezbjednosti Republike Srbije, MO RS, Beograd,

Tufegdžija,M.,(2012), Menadžment sportskih događaja i objekata,Banja Luka,

Tufegdžija,M.,(2013), Nasilje sportske publike i obezbjeđenje sportskih događaja,Banja Luka.

White House,(2006),The National Security Strategy of the United States of America, Washington.

SAFETY ASPECTS OF OLYMPIC AND PARALYMPIC GAMES IN LONDON 2012

Mirko Tufegdžija, Svjetlana Babić

Pan-European University "Apeiron", Banja Luka, Bosnia and Herzegovina

Abstract: *The paper concerns the safety aspects of Olympic and Paralympic Games in London 2012. The transformation of the city area in which the games were held caused changes in safety environment, so that the organization of this event was categorized in so called "hyper risk" events. The paper deals with limitations that safety and protection efforts had in regard to individual rights guaranteed by the liberal society constitution, in which the main threat was assigned to so-called "local sleepers". Risk management, roles and responsibilities, safety protocols and other safety aspects are juxtaposed in the paper against the general terms of risk assessment and analysis, with emphasis on the specificities of London as one of world's centers, in which the safety threats are also considered as threats to world peace and stability.*

Key words: *Olympic Games, Paralympic Games, Safety, Safety Protocols, Risk Assessment*

Četvrta međunarodna konferencija
4th International Conference on
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE
Sports *Science* and Health
Banja Luka, 14. 3. 2014.

PANEVROPSKI UNIVERZITET
APEIRON
Banja Luka

Stručni rad

ФИЗИЧКА АКТИВНОСТ ЗА ОСОБЕ СА ПРОБЛЕМИМА У МЕНТАЛНОМ ЗДРАВЉУ

Драган Вукајловић[1], Миладин Јовановић[2], Милан Нешић[3], Борка Вукајловић
[1]ЈУ ЦСР Бања Лука, [2]Пан- Европски Универзитет Апеирон Бања Лука, [3]Факултет за спорт и туризам Нови Сад

Сажетак: *Најновија истраживања WHO (Свјетска здравствена организација) указују на повећање броја лица са проблемима у менталном здрављу (много више у савременом свијету појединац је изложен/а стресу). У току године од четворо људи барем један/а ће доживјети некакав поремећај менталног здравља (чешће жене него мушкарци).*

У Бањој Луци, уважавајући ове показатеље, али и податке Центра за социјални рад, 2006. године основано је УГ „Заједно“, које обухвата особе са проблемима у менталном здрављу, њихове породице, стручњаке и појединце који могу и желе да се укључе у подршку овим особама. У структури активности дневног центра, физичка активност/рекреација има важно мјесто код корисника. Наше истраживање жели указати на присутну проблематику са аспекта креирања физичких активности у циљу осигуравања квалитетнијег живота предметној популацији.

Кључни појмови: *ментално здравље, физичка активност*

УВОД

Подаци Свјетске здравствене организације показују да 12% свјетске популације има неки ментални поремећај, а 450 милиона људи треба активне и добре услуге из менталног здравља, а притисак, због све више важних ствари у животу, наставља да расте, те око 40% људи осјећа и физичке посљедице стреса (СЗО, према Вукајловић Д., 2013).

Континуитет стреса због ратних околности и страдања, а сада због борбе за основну егзистенцију угрожава ментално здравље на нашим просторима и свакодневно повећава број оних којима је потребна подршка.

Иако су проблеми менталног здравља још увијек дио јавног здравства, јача брига и помоћ и других система, “ па ипак, на многим мјестима, такав третман није могућ, а негативни ставови према ментално обољелим се још увијек одржавају”, Свјетска здравствена организација (1996).

Приликом разматрања проблема менталних поремећаја само они ставови и она одређења менталних поремећаја и менталног здравља, који су у својој суштини

интегративни и који укључују филозофску и културно-антрополошку димензију, пружају реалну основу за суштинско разумијевање менталног поремећаја. Значајно је истаћи важност физичког здравља и енергије као ресурса за превладавање стресова и криза, али и то да постоје и други важни механизми/оквири превладавања, што чини актуелним питање избора који особа прави у погледу тога који ће тип ресурса/механизма превладавања стресова изабрати као доминантни начин свог функционисања у заштити здравља, Половина (2007).

Шире посматрано (Штакић, 2007, стр.73) истиче да физичка култура произилази усљед дејства различитих, међусобно повезаних фактора. Прије свега, усљед тога што је човјек, с једне стране, биолошка и психичка организација, из чињенице да је друштвено културно биће производећи свој живот по мјери својих потреба, окренут не само активностима материјалне и биолошке репродукције него и вриједностима које доприносе „уравнотежењу личности и социјалној интеграцији“.

Недвосмислено је већ увелико присутан став о потреби “јединства душе и тијела”, те са тог аспекта и општа сагласност о потреби вјежбања и уопште константних физичких активности у очувању и јачању општег нивоа функционалности појединца.

У том смислу, Половина (2007) нас подсјећа на Лазаруса (*Richard S. Lazarus*), који је својим концпетуализацијама психолошког *стреса и процеса превладавања* отворио ново поље психолошких промишљања и истраживања. Лазарус изворе превладавања налази у физичком здрављу, позитивним вјеровањима, социјалним вјештинама, материјалним могућностима и социјалној подршци (исто. стр.68).

Све чешће у свом раду систем социјалног рада, али и психолози користе тзв. психосоцијални рад (Видановић и др. 2003.) према којему се, поред осталог, клијент види као актер сопствених промјена, којем су потребни ресурси (лични и друштвени), знања и подршка да би били у стању да изаберу начине продуктивнијег функционисања у својој околини.

Овакав приступ захтијева ангажовање професионалаца у дужем временском периоду, рад са породицом обољелог, сарадњу/партнерство са институцијама и организацијама које могу помоћи, како на смањењу предрасуда према лицима са менталним поремећајем, тако и на креирању система подршке итд.

Партнерством између ЈУ ЦСР Бања Лука и УГ „Заједно“, 2007.године отворен је и први Дневни центар за ову популацију, који је јединствен примјер на подручју БиХ (од 2011. године, управо подршком овог удружења, формирани су још неки дневни центри у РС).

Од неколико понуђених активности (музичка, ликовна, радно-окупациона и психолошка „радионица“), физичка активност/редовно вјежбање, заузима висок ранг, те ћемо с тога у овом раду управо обратити пажњу на то.

ПРЕДМЕТ И ЦИЉ ИСТРАЖИВАЊА

Дефинишући предмет нашег истраживања, физичка активност особа са проблемима у менталном здрављу, корисника услуга дневног центра, узели смо у обзир да не постоје слична истраживања на ову тему у нашем окружењу (нису пронађена истраживања у РС (БиХ), као и на подручју Републике Србије).

Циљ истраживања је утврдити које су то физичке активности значајне за наше испитанике, за које су заинтересовани, њихова самоперцепција користи бављења физичким активностима, како би се могао организовати квалитетнији рад на задовољство свих.

МЕТОДОЛОГИЈА РАДА

За потребе овога рада кориштена је дескриптивна метода, а као истраживачка техника, за ову намјену конструисан је упитник, а према потреби, ради неких појашњења и интервју.

Узорак

Узорком су обухваћени сви тренутни корисници услуге дневног центра у Бањој Луци, од чега 26 мушкараца и 19 жена, узраста од 25 до 50 година старости.

Резултати истраживања са дискусијом

За наше истраживање сматрамо примјереним указати на неке податке, који су релевантни, како за за ово, тако и за нека будућа истраживања.

Подаци ЈУ ЦСР у Бањој Луци показују да од 19.762 корисника услуга Центра, њих 1426 има проблем у менталном здрављу, који су ради остваривања права и услуга из ове области евидентирани, што не значи да је тај број већи, с обзиром да не постоји валидна евиденција и корелација са другим системима.

Управо су ови подаци били „аларм“ да се у заједници морају тражити адекватна рјешења за ову проблематику, те је и формиран Дневни центар.

Враћајући се нашем циљу истраживања, долазимо до следећих резултата:

На почетку нашег истраживања сматрамо важним поставити питање: Да ли сте прије настанка болести редовно проводили неку спортску или рекреативну физичку активност?

Графикон 1.

Као што је представљено граф.1, уочавамо да је прије обољења редовну физичку активност упражњавало 9% наших испитаника, док се 91% изјашњава негативно (нису вјежбали редовно чак ни рекреативно). Истовремено смо у појединачним

разговорима са нашим испитаницима се сагласили о важности физичке активности, те будућим истраживачима препоручујемо ово поље за даљња разматрања.

Надаље смо жељели истражити спремност, односно мотивацију за укључивањем у редовне физичке активности у дневном центру. Сви наши испитаници су позитивно одговорили на овај упит, тј. сви су веома мотивисни за рекреативне спортске активности. Додатно њихово питање је: „Да ли ће са нама радити „овај“ професор?“

Ово питање истичемо у овом раду из разлога потребе за додатним истраживањем мотивације, да ли у односу на особу коју познају или у односу на професију. Ово питање је интересантније, тим прије што особе са проблемима у менталном здрављу себе доживљавају стигматизованим.[1]

Сагледавајући и друге факторе који могу утицати на избор физичке/спортске активности, опредијелили смо се да се фокусирамо на подручје рекреације и релаксације. Стога смо, питањем: „Које физичке активности Вам највише одговарају?“, добили следеће резултате,

Графикон 2.

Од укупно 26 испитаника мушког пола, њих 9 (највећи број) се изјаснило за пливање, 8 за пјешачење, 4 за куглање, по 2 за стони тенис и багминтон, 1 испитаник је заинтересован за шах, док је интересантан податак да ни један наш испитаник се није опредијелио за фудбал, одбојку, кошарку и рукомет.

Исто питање смо поставили и испитаницама, њих 19. Подаци су изнесени у:

[1] Истраживање је фокусирано на испитивање доживљаја дискриминације обољелих од стране окружења,утврђивање спремности на самооткривање, феномен самостигматизације и утврђивање нивоа самопоштовања. Узорком обухваћено 280 корисника из 13 дневних центара у РС, 2011.године. Ради недостатка средстава “Студија о присутности стигме и дискриминације према душевно обољелим лицима” није још објављена. Могуће је на увид у УГ “Заједно” Бања Лука и у ЈУ ЦСР Бања Лука.

Графикон 3.

Пјешачење је на првом мјесту, за шта се изјаснило 11 испитаница, слиједи пливање са 6 изјашњених, те 2 испитанице су за багминтон, 1 за стони тенис и поново нити једна се није изјаснила за одбојку и сл.

Подаци из графикона 2 и 3 су значајни за нас из разлога планирања и програмирања активности у дневном центру, јер је чињеница да само уважавајући индивидуалне потребе, можемо доћи до задовољавајућег резултата.

Преко тридесет је различитих теорија потреба, као и теорија мотивације које нећемо наводити у овом раду, првенствено ради ограниченог простора истраживања, али свакако је потребно истаћи овај податак ради евентуалних будућих истраживања овог подручја.

Психолози су углавном сагласни у погледу три важна обиљежја мотивације: 1) да је човјеково понашање увијек покренуто и усмјеравано неким мотивима или потребама, било да их је он свјестан или несвјестан; 2) да се велики број мотива развија под утицајем социјалног окружења и активности појединца у процесу задовољења његових потреба, и 3) да се управљање мотивацијом човјека може усмјеравати његово понашање, (Ђурић, 2006:32), према Нешић, (2009).

Графиконом бр. 4 представићемо „хијерархију потреба бављењем физичком активношћу особа са проблемом у менталном здрављу“, које је идентификовала наша истраживачка група.

Графикон 4.

Мотивација за јачањем здравља је на првом мјесту, са 63% изјашњавања, потребу за дружењем и социјалном активношћу 32% испитаника жели задовољити учествовањем у редовним физичким активностима, док 4,48% је понуђени одговор „и други разлози“ одабрао, а свега 0,52% се изјаснило да им је основни мотив изглед (естетика). Подаци о важности физичке активности за здравље иду у прилог напријед назначеном ставу, који није дискутабилан без обзира на демографске, полне или било које друге специфичности.

Свакако је интересантан и специфичан податак нашег истраживања о жељи за заједничким вјежбањем са особама без тешкоћа у менталном здрављу, којега смо добили на питање: „Да ли бисте радо вјежбали са особама које немају Ваш проблем?“

Графикон 5.

Жеља за вјежбањем са другим особама без проблема у менталном здрављу идентификована је кроз 33% изјашњења, 5% не жели изричито да заједно вјежбају, а у највећем броју, њих 62% се изјаснило са „НЕ ЗНАМ“. Управо је овај податак нашег истраживања интересантан из разлога рада на мотивацији за укључивањем особа које имају здравствени проблем, како би им осигурали адекватну подршку.

Разлоге за то треба тражити у још увијек негативним ставовима према душевно обољелим лицима, али њиховој самоперцепцији одбачености.

Анализирајући наше резултате, уочили смо, код понуђеног одговора „ЖЕЛИМ ДА ВЈЕЖБАМ ЗАЈЕДНО“, већина испитаника је нагласила „само са нашим професором“, што, без детаљније анализе, која је у сваком случају неопходна, иде у прилог ранијој перцепцији стигматизације, али и повјерењу у стручњаке.

ЗАКЉУЧАК

Ово истраживање је у односу на постављени циљ испунило очекивање, јер је утврђена потреба и важност бављењем физичким активностима, које требају бити редовне и јасно структурисане, као и креиране заједно, корисници и професионалци. Програми вјежбања за особе са здравственим тешкоћама требали би имати посебан значај и подршку и шире друштвене заједнице, не само из хуманих разлога, већ и ради тога „што се њиховом успјешном интеграцијом у токове друштвеног живота (а ту спортска активност умногоме помаже) могу мјерити културно-цивилизацијски домети неког друштва или средине“, Цилига, Тркуља Петковић, Делибашић (2006, стр. 282). Надамо се да ће ово, иако релативно мало обимом, истраживање заинтригирати и друге истраживаче да се укључе својим научним радовима, како би дали пун допринос демократским вриједностима, смањењу социјалне искључености особама са различитим тешкоћама, кроз истицање значаја редовне физичке активности за сваког појединца. Ово је и допринос креирању политика и друштвеног окружења, било на локалном или ширем нивоу, како бисмо осигурали поштовање основних људских права.

ЛИТЕРАТУРА:

Видановић, И. (2003).Терапијски модели социјалног рада. Београд: Универзитетски уџбеник ФПН.

Вукајловић, Д. (2013). Фитнес на радном мјесту. У: Фитнес и аеробик. Бања Лука: Паневропски Универзитет.

Лазарус, Л. (Lazarus, L.,1991): Emotion and Adaptation; Oxford University Press, New York

Нешић, М.(2009). Валоризација ресурса спорта за све као детерминанта задовољења потреба и интересовања учесника спортско-рекреативних активности у локалној заједници. Нови Сад: Докторска дисертација.

Половина, Н., Богуновић, Б. (2007). Мотивацијски принципи и вежбање у функцији здравља. Зборник радова: Међународна Научна конференција ФИЗИЧКА АКТИВНОСТ И ЗДРАВЉЕ, стр. 66 – 72.

Свјетска здравствена организација (1996). Упутства за дијагностику и третман менталних поремећаја у Примарној заштити. Сарајево: СЗО, Уред за БиХ, 2002.

Цилига, Д., Тркуља Петковић, Д., Делибашић, З. (2006). Квалитета рада у подручју спорта и спортске рекреације особа с инвалидитетом. Зборник радова: 15. љетна школа кинезиолога Хрватске. http://www.hrks.hr/skole/15_ljetna_skola/48.pdf

Штакић, Ђ. (2007). Социјални аспекти здравља и физичке активности. Зборник радова: Међународна Научна конференција ФИЗИЧКА АКТИВНОСТ И ЗДРАВЉЕ.Београд, стр.72 – 75.

PHYSICAL ACTIVITES FOR PEOPLE WITH MENTAL HEALTH PROBLEMS

Dragan Vukajlović[1], Miladin Jovanović[2], Milan Nešić[3], Borka Vukajlović[1]
[1] PI Social Work Center, Banja Luka, Bosnia and Herzegovina
[2]Pan-European University "Apeiron", Banja Luka, Bosnia and Herzegovina
[3] Faculty for Sport and Tourism, Novi Sad, Serbia

Apstrakt: *Recent research WHO (World Health Organization) indicate an increase in the number of people with mental health problems (many more in the modern world, the individual is exposed / and stress) . During the year, four people have at least one / s will experience a mental health disorder (more often women than men) .*

In Banja Luka , taking into account these indicators , and data Center for social work , 2006th was founded NGO " Zajedno " , which includes people with mental health problems , their families , professionals and individuals who can and want to be involved in the support of these people . The structure of the day center activities , physical activity / recreation plays an important role for the user . Our research attempts to indicate the present issues in terms of creation of physical activities in order to ensure a better life for the subject population .

Key words: *mental health , physical activity*

Četvrta međunarodna konferencija
4th International Conference on
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE
Sports *Science* and Health
Banja Luka, 14. 3. 2014.

PANEVROPSKI UNIVERZITET
APEIRON
Banja Luka

Stručni rad

UTICAJ PILATESA NA ŽIVOT I ZDRAVLJE LJUDI

Velimir Vukajlović[1], Miladin Jovanović[1], Nataša Zelinčević-Vukajlović[2], Mirjanić Nikolina[3]

[1]Fakultet sportskih nauka,Univerzitet "APEIRON" Banjaluka
[2]KMC Banja Luka
[3]Viši fizioterapeut,Društvo za rekreativno-rehabilitacijske aktivnosti „Life-center" Gradiška

Apstrakt: *Pilates je jedinstveni sistem vježbi istezanja i snage u isto vrijeme, koji jača i oblikuje mišiće, popravlja držanje tijela, poboljšava fleksibilnost i ravnotežu, ujedinjuje tijelo i um (Krejg 2005).Uvjerena sam da veliki broj ljudi imaju loše životne navike. Jako malo pažnje posvećuju sebi a to ostavlja velike zdravstvene posljedice na njih. Zato kroz ovaj rad želim pokazati koliko pilates utiče na poboljšanje medicinskih problema vezanih za lokomotorni sistem,na mišićni tonus,disanje, socijalizaciju,fleksibilnost... Intervju sa klijentima koji dolaze na Pilates najbolje će pokazati zašto su počeli da dolaze i koliko su naučili da brinu o sebi i svom tijelu. Osnovni cilj istraživanja bio je utvrđivanje zašto ljudi kreću na Pilates, koja je starosna dob najčešća i na koje tjelesne funkcije Pilates najviše ima uticaja . Zatim,koliko je Pilates uticao na njihove psihičke funkcije. Rezultati su zapanjujući!*

Ključne riječi*: Pilates, zdravlje, kičma, neutralna karlica,mišići stabilizatori*

1. UVOD

Pilates predstavlja program vježbi istezanja i snage koju je prije 100-tinjak godina osmislio Josef H.Pilates. Koliko je kvalitetna tehnika govori to da tako dugo traje i da trenutno preko milion ljudi širom sveta vježbaju pilates. Josef je za života napisao knjigu "Povratak u život". Iz samog naziva se vidi koliko je tehnika bitna i koliko se postiže ravnoteža fizičkog, umnog i duhovnog.

Ljudi bez zdravlja nemaju ništa u životu a za prevenciju većine oboljenja Pilates je potreban. Naš sistem zdravstva ne ulaže mnogo u prevenciju nastanka oboljenja. Oni rješavaju već nastale probleme. Dokazano je da većina oboljenja i nastaje zato što smo zanemarili svoje tijelo a samim tim i zdravlje. Sami možemo preuzeti brigu i boriti se da budemo zdraviji i zadovoljniji. Poražavajuća je statistika da samo 10% naše populacije se bavi sportom i rekreacijom. Kada pokušate ukazati na potrebu korištenja Pilatesa kao vida rekreacije, stalno traže opravdanje i nabrajaju razloge zašto ne mogu; nemaju opremu,novca ili vremena. Razlozi idu u nedogled!

Kroz dugogodišnje iskustvo kao pilates instruktori i predavači primjetili smo koliko je hipokinezija prisutna kod ljudi, koliko su umorni i pod stresom kao i da nemaju povezano tijelo sa umom. Svakodnevno u radu sa klijentima vidimo koliko im ovo znači- psihički i

fizički. Kroz ovaj rad želeeli smo promovisati pilates u širem okruženju i kod većeg broja koeisnika. Kroz urađenu anketu vidimo da su to najčešće osobe ženskog pola najčešće između 30-50 godina. Vidjećemo da su su ima se neke motoričke sposobnosti povećale čak za 80%.

DOSADAŠNJA ISTRAŽIVANJA

Tvorac tehnike **Josefa H.Pilatesa**(1880-1967)napisao je knjigu „Povratak u život“ (1945). Ovaj naziv simbolizira samu prirodu njegove metode. On je rekao : „Vaš um je trener a mišići su Vaši igrači. Niko ne sjedi na klupi“

Njegova učenica **Romana Krizanovska**(1923-2013) zasluzna je za širenje tehike nakon njegove smrti.Bila je mentor mnogim današnjim poznatim Pilates instruktorima između kojih se izvaja Brooke Siler čiju knjigu“Pilates tijelo“ svi imamo u svojoj literaturi .

Jedna od vodećih imena danas u svijetu pilatesa je **Rebecca Leone**(Florida) koju zovu „Pilates dadilja“ zbog svoje posvećenosti ovoj tehnici. Ona je osmislila Safe Spine Teaching Technique (tehnika sigurne kičme) i predaje po cijelom svijetu.Tehnika naglašava pravilne pozicije kičmenog stuba u toku vježbanja bilo da se radi o pilatesu ili nekoj drugoj vrsti aktivnosti (www.pilatesnun.com).

Na našem području najznačajnija je Asja Petersen (moja mentorica) koja je Pilates tehniku dovela na naše prostore prije 10 godina. Živi i radi u Zagrebu (www.pilatesstudiopetersen.com). *Ako budemo zadali nerealne ciljeve,stalno ćemo se osjećati kao gubitnik,rekla je* ***Asja Petersen****. Zadajmo ciljeve koje možemo ostvariti, i bićemo puno sretniji sami sobom.*

Kod nas i dalje postoji veliki problem zbog velike potražnje Pilates programa a malog broja certificiranih instruktora.

METODOLOGIJA RADA

Predmet rada

Predstavlja uticaj Pilatesa na život i zdravlje ljudi. U današnjem vremenu, punom stresa, odlazak na trening Pilatesa predstavlja veliki korak ka unapređenju fizičkog i psihičkog zdravlja. Svjedoci smo kako nedovoljno kretanje i današnji način života šteti tijelu. Primjenom Pilates vježbi mišići se opuštaju,tijelo proizvodi endorfin koji ublažava stresne situacije i stvara osjećaj mira i sreće. Tijelo ostaje opušteno nekoliko sati nakon završetka treninga. Klijenti će naučiti zaštitne položaje koji će im pomoći na poslu, u automobilu, dok šetaju ili stoje.

Problem rada

Vidljivo je da su ljudi za sebe jako nemarni. Nezadovoljstvo životom,loše životne navike,stres, utiču da ljudi koriste Pilates kao jedan od načina da poboljšaju svoje zdravlje, što kroz ovaj rad želimo i pokazati. Većina ljudi okupirana brigama i obavezama u potpunosti ignoriše svoje tijelo. Bolovi u leđima, visok krvni pritisak, depresija, budu zanemareni ili riješeni da se otklone posljedice a ne i uzrok.

Poražavajuća je statistika da samo 10 % naše populacije se bavi sportom i rekreacijom.

Thomas jefferson je rekao da doktori budućnosti svojim pacijentima neće preporučivati ljekove, već će ih podtaknuti da svome tijelu posvete više brige, ishrani, sprečavanju nastanka bolesti. (Fitness za sve,223 str)

Zbog današnjeg načina života,počela su se javljati djeca od 10 godina i starija sa problemima u kičmenom stubu i prekomjernom tjelesnom. Šta da očekuju kad uđu u 40-te, 50-te godine. Ni ljudi druge životne dobi nisu pošteđeni istih problema. Sa Pilatesom naše tijelo će biti sačuvano a naš radni vijek produžen.

Cilj rada

Naš cilj je motivisati ljude da se upišu na Pilates, da urade nešto korisno za sebe, pronađu sebe, brinu o svom zdravlju i da se prema svom tijelu ponašaju odgovorno (da redovno vježbaju,pravilno se hrane,izbjegavaju stresne situacije itd...).

Kroz ovaj rad želimo ukazati ljudima da bez zdravlja nemaju ništa u životu a za prevenciju većine oboljenja Pilates je potreban. Naš sistem zdravstva ne ulaže mnogo u prevenciju nastanka oboljenja. Dokazano je da većina oboljenja i nastaje zato što smo zanemarili svoje tijelo a samim tim i zdravlje. Sami možemo preuzeti brigu i boriti se da budemo zdraviji i zadovoljniji.

Zadaci

Zadaci ovog rada su predočavanje klijentu stanje njegovog tijela, ukazivanje na disbalans lijeve i desne strane tijela, na slabost mišića kičmenog stuba, karlice, stopala; na smanjen kapacitet pluća. Za razliku od drugih vrsta vježbi sa Pilatesom aktiviramo najvažnije mišiće u našem tijelu. To su mali duboki mišići koji su u samom središtu tijela,uz kičmeni stub i karlicu i oni su najvažniji. Zovu se *stabilizatori*. Ono što fali drugim vidovima aktivnosti je da se krene od centra prema vani tj. stabilizacija mora biti prije mobilizacije. Ta srž Pilatesa je osnova koja čini tehniku toliko divnu i korisnu. Zadatak je bio da ih naučim kako da aktiviraju mišiće CORA kojeg čine mišići abdomena, donjeg dijela leđa i glutealne muskulature, da bi iz centra tijela sila se mogla prenositi prema ekstremitetima. I da je najvažniji rekvizit sa kojim trebaju da rade njihovo tijelo i njihov um.

ISPITANICI

Ispitavnje je sprovedeno na 35 klijenta ženskog pola (od 20 do 70 godina) koje vježbaju 2-3 puta nedeljno u Fitness centru Life. Vježbaju od 6 mjeseci do 7 godina.

Metode

Pilates vježbe izvodili smo na prostirci, koristeći silu zemljine teže i razne rekvizite (bučice, trakice, male lopte, velike lopte, štapovi). Vježbe smo izvodili zadanim redosljedom. Pratili smo tehniku izvođenja vježbi kroz:

Aktivnost ciljanih mišića u cilju stabilizacije ili mobilizacije.

Stabilizacija- trebaju da drže jedan dio tijela miran dok se drugi dio kreće. Cilj je stabilizovati kičmu u raznim pokretima.

Mobilizacija- kako i koliko pokrću zglob tj.zglobove.

Redosljed- koji zglob se kreće prvi koji drugi i gdje počinje kretnja.

Izdržljivost- trebaju aktivirati istu grupu mišića na duži period.

Ravnoteža- koliko dugo mogu biti u ravnotežnom položaju.

Koordinacija- dodajući kompleksnije pokrete pratiti kako izvode vježbu.

Disanje- pratila sam da li do kraja izdahnu da bi udahnuli što veću količinu kiseonika.

Ispitanice su popunile anketu od 24 pitanja kojom sam nastojala ustanoviti zašto su krenule na vježbe i koliko im je to pomoglo u psiho-fizičkom zdravlju.

Rezultati

Grafikon 1. pokazuje da je najviše klijenata starosne dobi između 30 i 50 godina(65%), zatim u dobi između 60-70 godina (14 %), u dobi između 20-30 i 50-60 (po 9%) i u dobi imeđu 70-80 god (3 %).(u ovom dijelu poredajte tekst pa grafikon i nakon toga tabela tekst i tako redom,kako smo se dogovorili) u prezntaciji prikazujete sve jel to je srž.

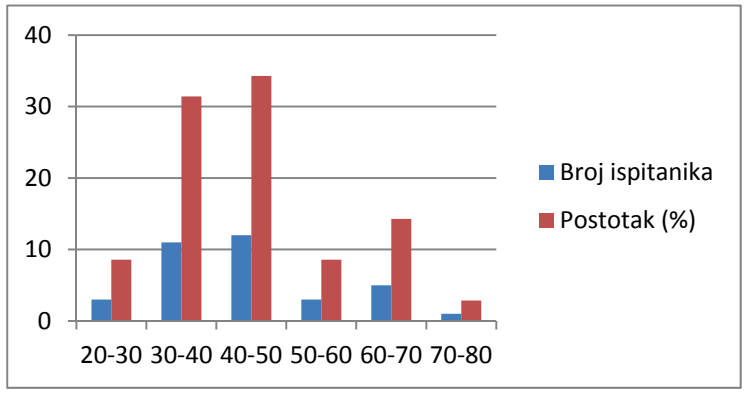
Grafikon 2. pokazuje da je 51% klijenata zaposleno a 49 % nije zaposleno.

Iz tabele 1.vidimo razloge započinjanja vježbi. Zbog rekreacije je krenulo 26% klijenata, zbog medicinskih problema 71%,a iz nekih drugih razloga ih je krenulo 3%.

Iz tabele 2. vidimo medicinske probleme zbog kojih su klijenti počeli da vježbaju. Zbog slabosti mišića tijela krenulo je 56% klijenata, zbog problema koštano- zglobne prirode krenulo je 36% klijenata a zbog ostalih medicinskih problema 8 %.

Tabela 3. Prikazuje koliko Pilates ima uticaja na tonus mišića koji se popravio kod 86% klijenata, 89% je tokom vježbi popravilo svoje držanje tj.posturu. Bolju koordinaciju postiglo je 83 % klijenata a povećana fleksibilnost tijela se uočila kod 94 % klijenata. Uz to, 71% bolje diše a ravnoteža se poboljšala kod 74% klijenata. U čak 74% klijenata je došlo do poboljšanja koncentracije.

Grafikon 1. *Starosna dob klijenata*



Grafikon 2. *Zaposlenost klijenata*

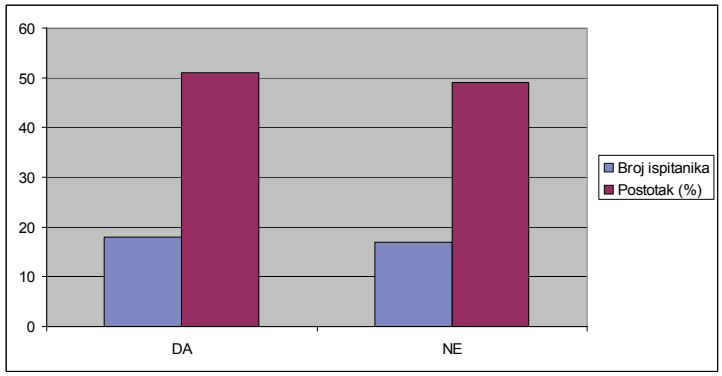


Tabela 1. *Razlozi započinjanja vježbanja*

Razlog	Broj klijenata	Postotak (%)
Rekreacija	9	26
Medicinski problem	25	71
Ostalo	1	3
Ukupno	**35**	**100**

Tabela 2. *Medicinski problemi zbog kojih su klijenti počeli vježbati*

Medicinski problemi	Broj klijenata	Postotak (%)
Mišićni	14	56
Koštano-zglobni	9	36
Ostalo	2	8
Ukupno	**25**	**100**

Tabela 3. *Uticaj pilatesa na tonus mišića, posturu, koordinaciju, fleksibilnost, disanje, ravnotežu i koncentraciju*

-	Odgovor	Broj ispitanika	Postotak(%)
Tonus mišića	**Bolji**	**30**	**86**
	Isti	5	14
Postura	**Bolja**	**31**	**89**
	Ista	4	11
Koordinacija	**Bolja**	**29**	**83**
	Ista	6	17
Fleksibilnost	**Bolja**	**33**	**94**

	Ista	2	6
Disanje	**Bolje**	**25**	**71**
	Isto	10	29
Ravnoteža	**Bolja**	**26**	**74**
	Ista	9	26
Koncentracija	**Bolja**	**26**	**74**
	Ista	9	26

Rasprava/diskusija dobivenih rezultata

U današnje vrijeme veliki broj klijenata odlučuje se za vježbanje Pilatesa. Razlog tome je danjašni način života, bolovi i ograničenja koji ljudi svakodnevno trpe. Većina klijenata su žene (u anketi su uzete u obzir samo osobe ženskog pola), jer muškarci se teže odlučuju za Pilates. Razlog tome je predrasuda koja se stvorila da je Pilates samo za žene. Tehniku je osmislio muškarac (Josef H.Pilates) i dugi niz godina primjenjivao na muškarcima (ranjenici u prvom svjetskom ratu). Muškarci koji danas rade Pilates su profesionalni sportaši koji dolaze zbog krutosti mišića i prevencije povreda i plesači zbog koordinacije, ravnoteže i fleksibilnosti.

Najveći broj klijenata uključuju žene između 30 i 50 godina. Razlog tome su postporođajni problemi, slabljenje mišićnog tonusa zbog godina, pojavljivanje prvih zdravstvenih problema.

Gledano po postotku, 51% naspram 49% je postotak zaposlenih i nezaposlenih žena. Rezulat i nije očekivan jer se smatra da zaposlene žene imaju više mogućnosti i volje za fizičkom aktivnošću. Drago nam je da sve žene podjednako brinu o sebi , pogotovo žene koje nemaju radnu obavezu ali im je potrebna socijalizacija i vrijeme odvojeno samo za sebe.

Većina klijenata se odlučuje za Pilates zbog zdravsvenih problema jer je dokazano da takav način vježbanja ima uspjeha u smanjivanju medicinskih problema. Prisutna bol i smanjena pokretljivost tijela ne nudi mnogo mogućnosti za bavljenje nekom drugom fizičkom aktivnošću. S obzirom da je Pilates tehnika koja aktivira mišiće stabilizatore, čuva i ojačava zglobove, bol se polako smanjuje a pokretljivost povećeva. Zbog medicinskih razloga, za pilates se odluči 71% klijenata od kojih je najviše njih imalo problema sa lokomotornim aparatom.

Anketa je pokazala da pilates poboljšava posturu za 89%, da poboljšava mišićni tonus i djeluje na pravilnije disanje kao i na bolju koordinaciju i fleksibilnost tijela. Ravnoteža koja se sa godinama smanjuje bude poboljšana kod čak 74% klijenata.

ZAKLJUČAK

Pilates tehnika je veoma značajna zbog velike regeneracije tijela, na fizičkom i psihičkom nivou. Veliki učinak ima na rješavanje zdravstvenih problema vezanih za lokomotorni sistem kao i na smanjenje stresa. S obzirom da u svakoj vježbi radi skoro cijelo tijelo,rezultati su brzo vidljivi. To stvara dodatno zadovoljstvo i bolju motivaciju kod klijenata da nastave započeto. Vrlo brzo Pilates im postane sastavni dio života i najbolja prevencija mnogih oboljenja. Rezultat istraživanja u ovom radu to i pokazuje.

Naš savjet svim ljudima: Počnite da vježbate preventivno a ne kada se pojave problemi sa vašim zdravljem. Bitno je naučiti ljude da slušaju svoje tijelo,da osjete kada im treba odmor. Stres i frustracije sve češće izazivaju negativne promjene u organizmu koje se manifestuju kao psihosomatske bolesti.

Donesite odluku, napustite stare, loše navike i počnite sa Pilatesom koji će poboljšati psihofizičko stanje organizma i otkloniti posljedice izazvane stresom.

LITERATURA

Andersen B.,Burke Ed.,Pearl B. 2000.. *Fitness za sve.* Gopal, Zagreb

Isacowittz.R.,Clippinger.K, *Pilates anatomy*. Human kinetics.

Krejg K..,(2005). *Pilates na lopti*. Beograd:Luka štamparija

Pajević D. 2003. Psihologija sporta i rekreacije. Beograd.

Siler.B. *Pilates tijelo(2000)*. Zagreb. Makronova edicija.

Vukajlović.V.,Mandić P.,Lolić D.,Vukajlović D.,Vukajlović-Zelinčević N.,(2013). *Fitness i aerobik*. Panevropski Univerzitet Apeiron. Banja Luka.

EFFECT OF PILATES ON LIFE HUMAN HEALTH

Velimir Vukajlović[1], Miladin Jovanovic[1], Natasa Zelinčević-Vukajlović[2], Mirjanić Nikolina[3]

[1]Faculty of Sport Sciences, Pan-European University "APEIRON", Banja Luka

[2]KMC Everywhere,

[3]Association for recreational and rehabilitative activities "Life Centre" Gradiška

Abstract: *Pilates is a unique system of stretching exercises and strength at the same time, which strengthens and builds the muscles, improves posture, improves flexibility and balance, unites body and mind (Craig 2005) .I am convinced that many people have some bad life habits. They pay little attention to themselves and it leaves a large health effects on them. Therefore, in this paper I want to show how Pilates helps people to improve the medical problems related to the locomotor system, muscle tone, breathing, socialization, flexibility ... Interview with the clients who come to the best Pilates will show why they decided to come and how much they have learned to take care of themselves and their body. The main objective of the research was to determine why people move to Pilates, what is the most common age, and what are the body functions that Pilates has the most impact on. Then, how Pilates impacts on their mental functions. The results are astounding!*

Keywords: *Pilates, health, spine, pelvis neutral, muscles stabilizer*

Četvrta međunarodna konferencija
4th International Conference on
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE
Sports *Science* and Health
Banja Luka, 14. 3. 2014.

PANEVROPSKI UNIVERZITET
APEIRON
Banja Luka

Stručni rad

MIS I PRIMJENA TREĆEG KOTLEROVOG MODELA U WELLNESS I SPORTSKO-REKREATIVNIM CENTRIMA

Cvijetin Živanović
Panevropski univerzitet APEIRON - Banja Luka, Agencija EXPERTIZA Bijeljina

Apstrakt: *Savremeni način življenja ljudi kao posledicu ima manjak mentalne snage, slabu fizičku kondiciju, permanetni stres. Zato ljudi sve više ulažu u svoje zdravlje kroz bolju i kvalitetniju organizaciju slobodnog vremena. Mnoga preduzeća koja se bave "proizvodnjom" softvera (programskih paketa namjenjenih sportsko-rekreativnoj djelatnosti) nude proizvode koji efikasno i efektivno obrađuju prikupljene informacije čime se optimizuje korišćenje raspoloživih ljudskih i prostorno-tehničkih kapaciteta. Pravovremenom informisanošću menadžment wellness i sportsko-rekreativnih centara može reagovati odgovarajućom cjenovnom politikom, različitim promotivnim akcijama, isticanjem nekog specijalnog benefita za klijenta i tako steći prijeko potrebnu prednost u odnosu na konkurenciju i/ili ostvariti profit.*

Ključne riječi: *zdravlje, slobodno vrijeme, MIS, wellness, sportsko-rekreativni centri, informacija, poslovna odluka*

UVOD

Savremeni način življenja uzima svoj danak od ljudi: manjak mentalne snage, slaba fizička kondicija, permanetni stres karakteristike su psiho-fizičkog stanja današanjeg (savremenog) čovjeka. Zato ljudi sve više ulažu u svoje zdravlje prije svega kroz bolju i kvalitetniju organizaciju svoga slobodnog vremena. U razvijenim zemljama pa i na našim prostorima sve je prisutnija tražnja za alternativnom rekreacijom i wellness tretmanima. Naravno, ovaj trend prouzrokuje pojavu mnoštva sportsko-rekreativnih i wellness centara odnosno sve češće hotelsko-turistički radnici svojim cijenjenim gostima i/ili klijentima nude vanpansionske usluge. Gosti odnosno klijenti mogu da biraju destinaciju u zavisnosti od cijena pa je od izuzetne važnosti voditi računa o sljedećim faktorima: brzini dostupnosti usluge, tačnosti odnosno pravovremenosti pružanja usluge, pouzdanosti pružanja usluge i sigurnosti u pogledu ponuđenog paketa usluga.

U vezi sa prethodnim, mnoga preduzeća koja se bave informatičkom "proizvodnjom" software-a (programskih paketa) na prostoru ex-Jugoslavije rade na programskim paketima (aplikacijama) MIS, MOS, HR, koja će optimizovati korišćenje raspoloživih ljudskih i drugih prostorno-tehničkih kapaciteta. Tako, lako i brzo, svaka zainteresovana osoba danas može imati pregled slobodnih i rezervisanih termina, sportskih terena, raspoloživih rekvizita sa detaljnim opisima i specifikacijama posredstvom internet komunikacija. Ovakva transparentna preglednost makar i virtuelna, u velikoj mjeri

olakšava rad sa klijentima, poboljšava informisanost i kvalitetniju prezentaciju usluge koja im se nudi od strane sportsko-rekreativnih centara, wellness centara, sportskih klubova, turističkih objekata sa vanpansionskim uslugama (teniske i golf terene, saune, masaže, teretane itd), preduzeća za iznajmljivanje sportskih rekvizita (bicikla, skutera, pedolina, badminton i sl).

S druge strane, spomenuti programski paketi MIS-a orijentisani su prevashodno prema klijentu, s namjerom da im omoguće dostupnost u smislu ažuriranog pregleda slobodnih kapaciteta i rezervisanih termina do rezervacija usluge, izdavanja računa i naplate potraživanja što na kraju doprinosi da klijent – korisnik usluge stekne izuzetno lijepo iskustvo odnosno zadovoljstvo.

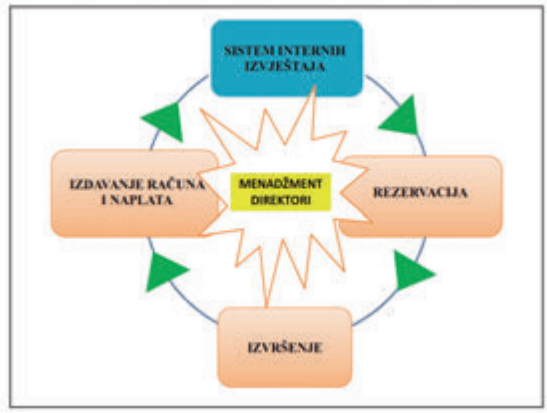
Dakle, nedovoljna i neadekvatna informatička podrška u pogledu optimizacije rezervacije i efektivne iskorišćenosti svih raspoloživih kapaciteta u radu sa klijentima a posebno sa većom grupom klijenata u wellness i sportsko-rekreativnim centrima prouzrokovala bi neviđenu gužvu a zaposleni radnici bi se vrlo teško mogli snaći koristeći samo "papir i olovku". Programski paketi MIS-a koje možemo pronaći na prostorima ex-Jugoslavije, namjenjeni poslovanju wellness i sportsko-rekreativnih centara u značajnoj mjeri olakšavaju cijeli proces a uz to omogućavaju zaposlenim radnicima da na najjednostavniji način pristupaju i pretražuju potrebne informacije o, na primjer, raspoloživim slobodnim kapacitetima i zaprimljenim rezervacijama. Zašto je ovo važno? Efikasnom pretragom i *ad hoc* analizom dostupnih informacija, radnici će vrlo rano primjetiti da su u određenim terminima (popodnevnim, večernjim, terminima rezervisanim za vikend) kapaciteti u wellness i sportsko-rekreativnim centrima pretrpani dok su u ostalim terminima (radnim danima, ujutro, prijepodne) poluprazni ili potpuno prazni. Na pravovremenu sugestiju zaposlenih radnika menadžment wellness i sportsko-rekreativnih centara može reagovati odgovarajućom cjenovnom politikom, različitim promotivnim akcijama odnosno isticanjem nekog specijalnog benefita za klijenta i tako uravnotežiti iskorišćenost raspoloživih prostorno-tehničkih i ostalih kapaciteta. U nastavku biće ukratko, zbog svoje važnosti, prikazan i obrazložen svaki od četiri elementa trećeg Kotlerovog modela.

Slika 1. *Treći Kotlerov model* [1]

[1] Napomena: autorska obrada slike!

PODSISTEM MIS I: SISTEM INTERNIH IZVJEŠTAJA

Sistem internih izvještaja kao prvi od četiri elementa trećeg Kotlerovog modela, namjenjen je menadžerima koji u wellness i sportsko-rekreativnim centrima kontrolišu ciklus koji obuhvata: rezervaciju određene usluge, izvršavanje ili realizacije istih i izdavanje računa (popularnije fakturisanje). Takođe, ovaj podpaket MIS-a razumjevajući ga prema trećem Kotlerovom modelu brine i o cijenama usluga, visini postojećih zaliha rekvizita, raznim primanjima zaposlenih radnika, načinima plaćanja klijenata itd. i vrlo je naslonjen na segmente programskog paketa MIS-a koji povezuje logistiku u okviru i izvan preduzeća koje se bavi wellness i sportsko-rekreativnom djelatnošću. Pored navedenog, obuhvata prodaju usluga i pružene usluge. Sasvim je jasno da menadžerima u wellness i sportsko-rekreativnim centrima trebaju informacije koje spadaju u domen ekonomičnosti i opravdanosti a ne u domen površnosti i improvizacije. U tome im pomažu i ažurirani računovodstveni podaci koji iskazuju troškove pružanja usluga, dinamiku prodaje usluga, ostvareni prihod i isplate. Srž ove komponente MIS-a je: rezervacija-izvršenje-izdavanje računa - naplata.



Slika 2. *Sistem internih izvještaja* [2]

Međutim, ne treba zaboraviti ni manjkavost ovog potpaketa MIS-a a koji leži u činjenici da on može upravljačkoj strukturi wellness i sportsko-rekreativnih centara pružiti informacije o poslovnim rezultatima ali ne i podatke koje se odnose na poslovanje konkurencije. Ove podatke obezbjeđuje drugi element trećeg Kotlerovog modela, podsistem MIS-a, nazvan, sistem marketinškog obavještavanja.

PODSISTEM MIS II: SISTEM MARKETINŠKIH OBAVJEŠTAVANJA

Sistem marketinških obavještavanja predstavlja sofisticirani i kreativni pristup analizi mnoštva podataka u smislu pribavljanja dopunskih informacija a koje se u većini slučajeva odnose na poslovanje konkurencije u okruženju. Dakle, može se pretpostaviti da se radi o procesu svakodnevnog pribavljanja korisnih informacija o događanjima u neposrednom i širem marketing okruženju wellness i sportsko-rekreativnih centara gdje se odvija određena marketing aktivnost. Informacije se prikupljaju od strane kompetentnih ljudi (menadžera) u preduzeću koje se bavi wellnes i sportsko-rekreativnom djelatnošću a

[2] Napomena: autorska obrada slike!

najčešće: čitanjem dostupne literature, novina, časopisa, vođenjem intervjua i običnim razgovorom sa sadašnjim i/ili budućim klijentima kao i sa drugim (menadžerima) rukovodiocima wellness i sportsko-rekreativnih centara.

Slika 3. *Sistem marketing obavještavanja*[3]

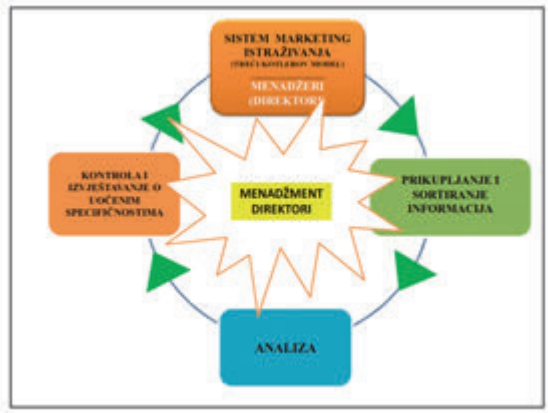
Kvalitet marketing obavještavanja se može podići na viši nivo različitim metodama motivisanja odgovarajućih osoba s ciljem da dostavljaju važne (ciljane) informacije koje se odnose na marketing okruženje wellness i sportsko-rekreativnih centara. S druge strane, informacije se mogu prikupljati posredstvom relevantnih spoljašnjih agencija ili institucija, osnivanjem centara za prikupljanje informacija za određeni geografski prostor odnosno marketing okruženje wellness i sportsko-rekreativnog centra.Tako prikupljene informacije ilustruju promjene na širem i užem marketinškom okruženju wellness i sportsko-rekreaivnih centara i značajno pomažu marketing stručnjacima u procjenama trenutnih situacija. Ovdje je veoma važno istaći činjenicu da se podsistem internog izvještavanja (prvi element trećeg Kotlerovog modela) zasniva na obradi istorijskih podataka dok podsistem marketing obavještavanja (drugi element trećeg Kotlerovog modela) skladišti informacije vezane za sadašnje i buduće događaje.

Kada već govorimo o ovom elementu trećeg Kotlerovog modela i podsistemu MIS-a koji ga prati, onda treba istaći i da informacije prikupljene na ovaj način bi uglavnom trebalo da koriste upravljačke strukture wellness i sportsko-rekreativnih centara jer su im one neophodne da bi imale pravovremeno informacije o trenutnom dešavanju u svom neposrednom marketing okruženju. Ponekad se pogrešno marketing obavještavanje poistovjećuje sa marketing istraživanjem. Razlika leži u vremenu koje se posvećuje s jedne strane marketing obavještavanju (skeniranje, stalno posmatranje uočene pojave radi identifikacije spoljašnjih snaga, događaja i konkurencijskih odnosa) a s druge strane marketing istraživanju kao trećem elementu trećeg Kotlerovog modela (definisanje problema i ciljeva istraživanja, izrada plana istraživanja i prikupljanja informacija, sprovođenja plana istraživanja, interpretiranje dobijenih rezultata istraživanja, kontrolna istraživanja i izvještavanje upravljačkih struktura).

[3] Napomena: autorska obrada slike!

PODSISTEM MIS III: SISTEM ISTRAŽIVANJA MARKETINGA

Sistem istraživanja marketinga kada je riječ o njegovoj ulozi prema trećem Kotlerovom modelu obuhvata: oblikovanje, prikupljanje, sortiranje, analizu i izvještavanje o specifičnostima situacije u kojoj se, ili sa kojom će se preduzeće koje se bavi wellness i sportsko-rekreativnom djelatnošću suočiti. Na ovaj način menadžment wellness i sportsko-rekreativnih centara najdirektnije spoznaju prilike i probleme u svom marketing okruženju, prati i ocjenjuje rezultate svojih marketinških aktivnosti. Sistem marketing istraživanja za potrebe wellness i sportsko-rekreativnog centra, obuhvata više tehnika ali to nije predmet pisanja ovoga rada pa se neće tome ovoga puta pridavati veća pažnja.



Slika 4. *Sistem marketing istraživanja*[4]

4. PODSISTEM MIS IV: SISTEM ANALITIČKOG MARKETINGA

Sistem analitičkog marketinga kao četvrti element trećeg Kotlerovog modela je visokokoordinirano i visokosofisticirano prikupljanje podataka i informacija, korišćenje različitih vrsta software-a i hardware-a a kojima se od strane wellness i sportsko-rekreativnih centara prikupljaju određene informacije iz marketing okruženja i vlastitog poslovanja a koje se nakon analitičke obrade pretvaraju u bazu podataka gdje su, inače, uskladišteni podaci za sadašnje ili buduće marketinške akcije. Tokom analitičke obrade podataka od strane stručnih službi ili spoljašnjih konsultanata wellness ili sportsko-rekreativnih centara, koriste se raznovrsne statističke metode i matematički modeli.

[4] Napomena: autorska obrada slike!

Slika 5. *Sistem analitičkog marketinga*[5]

Sistem analitičkog marketinga koga posmatramo u kontekstu razumjevanja primjene trećeg Kotlerovog modela u wellness i sportsko-rekreativnim centrima u svojoj suštini sadrži tri komponente: bazu podataka, statističku banku podataka i banku modela. Pojedinačno posmatrano, baza podataka predstavlja integritet mnoštva podataka dok statistička banka podataka je na neki način dodatna baza podataka koja, dinamičkom analizom i predviđanjem, potpomaže osnovnu bazu podataka radi sticanja šireg pogleda na problem koji se posmatra u poslovanju wellness i sportsko-rekreativnih centara. Na kraju, u okviru razumjevanja ovog elementa trećeg Kotlerovog modela i ovog podsistema MIS-a treba navesti i karakteristike modela. Modeli su, zapravo, idealizovana slika određene marketinške situacije pri čemu se fokus stavlja na najvažnije elemente posmatrane marketinške situacije dok se sporedni zanemaruju odnosno apstrahuju. Marketinški modeli po pravilu sa manje vjerodostojnosti odražavaju realne situacije nego, na primjer, modeli prirodnih i/ili tehničkih sistema i on, zapravo, čini skup jednakosti koji izražava varijabilitet unutar marketinškog sistema.

Na kraju, potrebno je spomenuti da sastavni dio sistema analitičkog marketinga kao elementa trećeg Kotlerovog modela, čini software (softver). Softver se koristi za primjenu statističkih tehnika, metoda i zajedno sa još nekim hardverskim komponentama u službi je menadžera wellness i sportsko-rekreativnih centara radi donošenja odgovarajućih poslovnih odluka. Prednost ove informatičke kombinacije se sagledava u činjenici da znatno skraćuje vrijeme za donošenje odluka, daleko brže se obrađuju prikupljeni podaci, stvara se veći broj alternativa u poslovnom odlučivanju kako bi wellness i sportsko-rekreativni centri uspješno poslovali.

ZAKLJUČAK

U savremenom poslovanju wellness i sportsko-rekreativnih centara, informacije i znanje, ako se praktično iskoriste realno postaju odlučujući faktori i garancija njihovog samoodrživog poslovanja. Treći Kotlerov model vrlo relevantno nudi sistematizovan upravljački pristup rješavanju vrlo složenih marketinških problema savremenih preduzeća što uključuje i wellness i sportsko-rekreativne centre. Marketing informacioni sistem posmatran u službi trećeg Kotlerovog modela polazi od pretpostavke da su informacije

[5] Napomena: autorska obrada slike!

svuda oko nas, i da je savremeno okruženje u kome živimo postalo zavisno od informacija. Ogroman napredak u području informacijskih tehnologija, mobilne telefonije, interne televizije, interneta, optičke industrije samo su šansa wellness i sportsko-rekreativnih centara da se odabirom odgovarajućeg pristupa sakupljanju, obradi, analizi i kontroli dobijenih informacija pravovremeno donese valjana poslovna odluka, opstane na sve zahtjevnijem tržištu usluga, razvije postojeća djelatnost i ostvari profit.

LITERATURA

Javorović, B, Bilandžić, M. (2007): Poslovne informacije i business inteligence, Golden marketing, Zagreb.

Kotler, PH. (2001): Upravljanje marketingom, IX izdanje, Mate.

Ružić, D. (2003): E-marketing, Ekonomski fakultet u Osjeku, Osijek.

https://www.google.ba/?gws_rd=cr&ei=y1_7Up3oDsnTsgaD9YAQ#

MIS AND APPLICATION OF THE THIRD KOTLER MODEL IN WELLNESS AND SPORT-RECREATIONAL CENTERS

Cvijetin Živanović

Pan-European University "Apeiron", Banja Luka, Bosnia and Herzegovina, Agency "Expertise" Bijeljina, Bosnia and Herzegovina

Abstract: *Contemporary method of living results in deficit of mental strength, bad physical condition and permanent stress. That is why people are more and more investing in their health through the better and more qualitative organization of free time. Many companies dealing with "generation" of software (program packages used for the sport-recreational activities) offer the products which efficiently and effectively treat the collected information optimizing the use of available human and spatial-technical capacities. Providing timely information, the management of wellness and sport-recreational centers may react with the appropriate pricing policy, different promotional actions, emphasizing some special benefit for the client and accordingly gain so much required advantage in relation to the competition and/or gain the profit.*

Key words: *health, free time, MIS, wellness, sport-recreational centers, information, business decision*

Četvrta međunarodna konferencija
4th International Conference on
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE
Sports *Science* and Health
Banja Luka, 14. 3. 2014.

PANEVROPSKI UNIVERZITET
APEIRON
Banja Luka

Naučna kritika

UPRAVLJANJE SPORTSKO-TURISTIČKIM RESURSIMA U FUNKCIJI UNAPREĐENJA EKOLOŠKE EFIKASNOSTI

Veljko Đukić, Biljana Đukić
Panevropski univerzitet APEIRON Banja Luka

Abstrakt: *U poslednje vrijeme, veliki broj zemalja se intenzivno bavi problemima upravljanja sportsko-turističkim resursima kao komponente ekonomskog razvoja. U tom pravcu, u saradnji sa međunarodnim institucijama,Vlade preduzimaju konkretne mjere i akcije. Najznačajnije među njima su donošenje strategije i plana upravljanja sportsko-turističkim resursima u funkciji unapređenja zaštite životne sredine-ekološke efikasnosti. Zato budući razvoj turizma mora biti održivi turizam usmjeren ka sportsko-turističkim resursima. U tom cilju potrebno je razviti efikasan sistem upravljanja sportsko-turističkim resursima - prirodnim i društvenim atraktivnim faktorima.*

Za savremeni turizam je karakteristično učešće velikog broja sportista u međunarodnim i domaćim turističkim kretanjima.

Ključne riječi*: Ekološki aspketi, sportsko-turistički resursi.*

UVOD

Zadnje dekade 20. Vijeka iskristalisala su se dva pojma, kojima želimo da iskažemo uticaj stanja životne sredine i subjektivnih i objektivnih osjećaja pojedinaca, grupe ljudi ili zajednice, kako na njihovo fizičko tako i psihičko stanje. Drugim riječima, to se odnosi na stanje zadovoljstva ili nezadovoljstva sa načinom života i okruženjem u kojima se čovjek ili grupa ljudi nalaze u datim okolnostima.

Da bi ostvario kvalitet života, troši se prostor i troše se prirodni resursi. Zbog toga se u životnoj sredini dešavaju promjene koje idu na štetu njenog kvaliteta. Istovremeno, pogoršava se i kvalitet života zbog koga su izmjene obavljene. Ako je životna sredina kvalitetnija, to je i životni standard na višem nivou. Znači da je uzajamni odnos ova dva kvaliteta očigledan (Đukanović,2000).

Kvalitet života je relativan pojam zbog toga što je to subjektivan osjećaj zadovoljstva sopstvenim načinom života. Ono što za nekog pojedinca ili grupu ljudi znači kvalitet, za nekog drugog to isto nije, ili nije u dovoljnoj mjeri. U svakom slučaju kvalitet života u sredini je u zavisnosti od mogućnosti zadovoljenja ljudskih potreba. Osim ostvarenja osnovnih ljudskih potreba (stan, hrana,odjeća) na kvalitet života pojedinca utiču i drugi faktori koji se odnose na zadovoljenje raznih drugih potreba, želja ili prohtjeva kao što su obrazovanje, sport, rekreacija, putovanja i dr.

Turizam je pojava koja znači putovanja i boravak ljudi izvan domicile. U novije vrijeme on se razvija na bazi sportsko-turističkih resursa-atraktivnih sportsko-turističkih faktora. Turizam dvadesetog vijeka odlikuje velika masovnost i stalni rast. Zato njegov dalji razvoj mora biti zasnovan na održivosti sportskih objekata i sportskih manifestacija.

SAVREMENI TURIZAM I MEGATRENDOVI

Turizam je skup odnosa i pojava nastalih prilikom putovanja i boravka posjetilaca izvan domicila, iz čega proizilaze brojne posljedice različitog obima, karaktera i prirode uticaja. On se zasniva prvenstveno na potrebama ljudi za privremenom promjenom stalnog mjesta boravka radi rekreacije a sportista u cilju obnavljanja ili jačanja fizičkih i psihičkih sposobnosti oslabljenih ili ugroženih zbog životnih ili radnih uslova. Turizam uvezan sa sportom je jedan od najkosmopolitskijih pojava i po tome što prouzrokuje brojne posljedice u društvenom i ekonomskom razvoju turističkih zemalja i regiona, i pojedinačnih turističkih mjesta, s obzirom da ima najširi i najmnogobrojniji system vezan sa skoro svim sferama društvenog i privrednog života. Zbog toga se i naziva "sportsko-turističkom industrijom" (Đukić,2010).

Uporedo sa razvojem sportsko-turističkih resursa formirani su u decenijama na prelazu iz dvadesetog u dvadesetprvi vijek, megatrendovi savremene civilizacije (Naisbitt,1996). Ti megatrendovi utiču pozitivno na dalji razvoj sportsko-turističkih resursa. Međutim, BiH trendovi sa svojim karakteristikama i uticajima, na žalost, ne djeluju podsticajno u pravcu daljeg razvoja ove djelatnosti (Tabela 1).

Tabela 1. *Megatrendovi i BiH trendovi u 2012.godini*

Megatrendovi	BiH trendovi u 2012.godini
Od industrijskog društva ka informatičkom društvu	Duhovno,moralno i obrazovno siromašnije
Od forsirane tehnologije ka visokoj tehnologiji	Odsustvo valjanih upravljačkih kontrolnih mehanizama
Od nacionalne privrede ka svjetskoj privredi	Neobuzdani ekonomski liberalizam i nesistematizovana privatizacija
Od kratkoročnog ka dugoročnom	Socijalno raslojavanje
Od centralizacije ka decentralizaciji	Egzistencijalna, ekonomska, politička i pravna nesigurnost
Od pomoći institucija ka samopomoći	Rast nezaposlenosti
Od predstavničke ka participativnoj demokratiji	Bezperspektivnost i odsustvo motivacije
Od hijerarhije ka mrežama	Podrivanje porodice

U vezi sa savremenim megatrendovima može se postaviti pitanje dali se ekspanzija u upravljanju sportsko-turističkim resursima u drugoj polovini 20. vijeka, i savremeni

koncept razvoja-održivi razvoj (ekonomsko-socijalno-kulturno sportski-ekološki razvoj) mogu smatrati savremenim megatrendovima.

Analizirajući njihov intenzitet, obim, univerzalnost, uticaj na druge sfere i drugo, može se zaključiti da su to značajni i karakteristični trendovi, ali ipak oni nemaju karakter megatrendova savremenog društva.

PRIRODNI I DRUŠTVENI ATRAKTIVNI SPORTSKO TURISTIČKI RESURSI

Prirodni resursi predstavljaju različite vidove prirodnog bogatstva i osnovu privredne i sportske sktivnosti i života ljudi. U dosadašnjem razvoju njihovo korišćenje bilo je neodgovorno i prekomjerno. Zato dalje korišćenje prirodnih resursa mora biti u skladu sa principima i konceptom održivog razvoja.

Prirodni sportsko-turistički resursi su fizičko-geografski elementi od kojih zavisi kvalitet prostora i stepen njegove privlačnosti za sportske aktivnosti, kao i mogućnost ekonomske valorizacije.

Društveno atraktivni faktori-antropogeni sportsko-turistički resursi-proizvod su ljudske aktivnosti. Ugrađeni u sportsko-turističku ponudu oni povećavaju privlačnost prostora, pružaju bogatiji sadržaj boravka i povećavaju atraktivnost turističkog proizvoda.

Sportsko-turistički resursi, prirodni i društveni, zajedno sa receptivnim i komunikativnim faktorima čine osnovu za formiranje odgovarajuće sportsko-turističke ponude i turističkog proizvoda. U tabeli 2. Data je sistematizacija prirodnih i društvenih sportsko-turističkih resursa.

Tabela 2. *Prirodni i društveni sportsko-turistički resursi*

Prirodni resursi	Društveni resursi
Geografski položaj	Kulturno istorijski spomenici
Saobraćajno-turistički položaj	Arhitektonska dijela i urbanističke cjeline
Klima	Kulturne ustanove
Hidrografski elementi	Sportske i zabavne manifestacije
Flora	Običajne svečanosti
Fauna	Kulinarstvo
Prirodne rijetkosti	Sportski objekti

Upravljanje prirodnim resursima je jedan od ključnih elemenata unapređenja ekološke efikasnosti. U tom smislu upravljanje sportsko-turističkim resursima je jedan od najvažnijih elemenata strategije održivog turizma(Đukić,2011).

U dosadašnjem razvoju sportsko-turističke ponude osnovni ciljevi ponude odnosili odnosili su se na raznovrsne ekonomske efekte, kao što su stope deviznog priliva, potrošnje, broj posjetilaca i noćenja, nova izgradnja sportskih sadržaja i investicije i sl.,

što se u konačnici uvijek svodilo na stalno i beskrajno povećanje potrošnje od strane korisnika-i što je predstavljalo vrhunski cilj planova razvoja-odnosno preferiran je profitni sadržaj i eksploatacija sportsko-turističkih sadržaja.

Međutim, takav koncept, osim pozitivnih imao je i brojne negativne efekte na društveni i ekonomski razvoj i posebno na životnu sredinu, kao što su: uništavanje prostora, zagađenje vode,vazduha,zemljišta, stvaranje čvrstog otpada, problem buke, vizuelno zagađenje, ugrožavanje biodiverziteta, problem prenatrpanosti prostora i drugi brojni negativni efekti na očuvanju životne sredine.

Zato takav koncept upravljanja sportsko-turističkim resursima koji teži neograničenoj maksimizaciji i diverzifikaciji prostora, mora biti napušten u korist novog koncepta održivog upravljanja prostorom koji će u konačnici rezultirati unapređenjem ekološke efikasnosti.

PRINCIPI UPRAVLJANJA SPORTSKO-TURISTIČKIM RESURSIMA

Uvažavajući činjenicu da sportsko-turistički resursi imaju širok društveni i ekonomski karakter, i da mogu da imaju veoma značajnu ulogu u ostvarivanju globalne strategije održivog razvoja definisan je savremeni koncept upravljanja sportsko-turističkim resursima koji se zasniva na sledećim principima(Đukić,2010):

- Ne treba degradirati resurs i treba da se razvija na ekološki zdrav način,
- Obezbjediti dugoročne koristi po resurs i turističko mjesto,
- Uključiti edukaciju svih učesnika u formiranju i korišćenju ponuđenih sadržaja,
- Priznati izvorne vrijednosti resursa od strane svih učesnika,
- Prihvatiti resurs takav kakav je, uz shvatanje njegovih ograničenja,
- Promovisati moralne i etičke odgovornosti i ponašanje prema prirodnoj i kulturnoj životnoj sredini od strane svih učesnika.

Prihvatanje navedenih principa znači da se ukupni budući razvoj na svim nivoima i od strane svih učesnika u upravljanju sportsko-turističkim resursima treba odvijati na principima unapređenja ekološke efikasnosti i u skladu sa konceptom održivog razvoja. To znači da se dalji razvoj mora odvijati na kompleksnoj integrisanosti principa upravljanja sportsko-turističkim resursima u globalnu strategiju upravljanja prirodnim resursima.

UPRAVLJANJE SPORTSKO-TURISTIČKIM RESURSIMA

Sportski resursi su ključni faktori za kreiranje turističkog proizvoda turističke destinacije. Njihovo korišćenje mora biti racionalno i održivo, jer su oni limitirani i imaju svoje granice kapaciteta. Da bi se spriječile negativne posljedice korišćenja sportskih resursa neophodno je upravljati prirodnim i društvenim faktorima.

Sistem upravljanja sportsko-turističkim resursima obuhvata slijedeće faze:

a) usmjeravanje,

b) planiranje,

c) organizovanje,

d) koordiniranje,

e) kontrolisanje.

a) Usmjeravanje

Zaštita životne sredine-unapređenje ekološke efikasnosti je globalni problem savremene civilizacije. To je faktor koji usmjerava procese upravljanja sportsko-turističkim resursima u pravcu održivog razvoja.

b) Planiranje

Planiranje je faza procesa upravljanja kojom se razvoj sportsko-turističke djelatnosti orijentiše u pravcu unapređenja ekološke efikasnosti. U okviru ove faze treba obuhvatiti slijedeće sadržaje:

1.Definisanje ciljeva. Osnovni cilj razvoja sportsko-turističke djelatnosti proizilazi iz osnovnih ciljeva koncepta održivog razvoja i mora doprinositi ostvarivanju ekološke efikasnosti. U tom smislu ciljevi razvoja sportsko-turističke djelatnosti moraju biti podsistem ciljeva strategije održivog razvoja.

2.Analiza sportsko-turističkih resursa. Analiza prirodnih i društvenih faktora sa aspekta njihove atraktivnosti, geografskog položaja, saobraćaja i komunikacija, infrastrukture, raspoloživosti objekata, projektantskih i urbanističkih kriterijuma i posebno sa ekološkog aspekta.

3.Analiza i predviđanje tražnje u cilju definisanja nedostajuće ponude. U okviru ove faze potrebno je analizirati i načine korišćenja prostora, objekata, ponašanje korisnika, definisati održivi nivo tražnje i donijeti plan upravljanja sportsko-turističkom tražnjom.

4.Planiranje kapaciteta. Prostor atraktivan za sportske aktivnosti ima svoju limitiranost u pogledu maksimalnog broja korisnika koji mogu koristiti neke objekte a da ne izazovu ekonomske, ekološke, estetske i socijalne štete. Zato je neophodno da se definiše broj korisnika koji mogu koristiti određeni proctor, a da se sačuvaju sportsko-turistički atributi područja, da ne dođe do degradacije životne sredine i da se eliminiše rizik kojim bi se ugrozili prirodni resursi.

5.Donošenje planskih odluka o vrstama kapaciteta. Donošenje planskih odluka o vrstama kapaciteta sportskih objekata, direktnim i indirektnim turističkim kapacitetima, na osnovu prethodnog istraživanja tržišta, strukture i veličine tražnje, tržišnih segmenata, dinamike dešavanja, i dr. predstavlja važnu fazu procesa planiranja. U tom smislu je potrebno maksimalno poštovanje urbanističkih i sl. kriterijuma i izrada propisanih analiza o uticajima izgradnje novih objekata na životnu sredinu.

c) Organizovanje

Organizovanje je faza procesa upravljanja kojim se formira organizacija u cilju efikasnog ostvarivanja planskih odluka. U okviru te faze upravljanja sportsko-turističkim resursima treba preduzeti slijedeće postupke:

1.Definisanje i organizovanje obaveza i nadležnosti pojedinih nivoa i organizacija. U ovoj fazi treba istovremeno angažovati menadžment sportskih objekata i organizacija, turističke destinacije, lokalnu zajednicu, region i turističke agencije.

2.Iniciranje mjera i propisa. Iniciranje donošenja specifičnih normativnih mjera i inoviranje postojećih mjera i zakonskih propisa, koje su od značaja za očuvanje i zaštitu sportsko-turističkih resursa.

3.Usklađivanje ciljeva. Usklađivanje ekonomskih i ekoloških ciljeva s globalnim ciljevima održivosti.

4.Organizovanje akcija. Organizovanje posebnih i specifičnih akcija u cilju realizacije strategije upravljanja prirodnim resursima na svim nivoima i sektorima.

5.Ekološka edukacija. Definisanje i organizovanje ekološke edukacije zaposlenih i razvijanje ekološke svijesti i ekološke etike na individualnom nivou, nivou preduzeća, društva, i na globalnom niovu u cilju unapređenja ekološke efikasnosti.

6.Edukacija korisnika. Definisanje i organizovanje ekološke edukacije korisnika sportsko-turističkih resursa, u cilju njihovog odgovornog ponašanja u skladu sa principima održivosti.

7.Deklaracija za javnost. Formulisanje deklaracije za javnost i organizovanje periodičnog obavještavanja javnosti o ekološkim aktivnostima i ponašanju korisnika sportsko-turističkih resursa, turističkih preduzeća, zaposlenika i dr.

e) Kontrola

Kontrola je faza procesa upravljanja kojom se na osnovu utvrđenih standarda mjeri ostvarenje definisanih ciljeva. Kontrolom se ocjenjuje efikasnost formirane organizacije i efikasnost procesa organizovanja, te se preduzimaju korektivne akcije ukoliko se ne ostvaruju definisani ciljevi.

ZAKLJUČAK

Sportskog-turistički resursi su jedan od ključnih faktora ekonomskog razvoja. Uvažavajući činjenicu da sportsko-turistički resursi imaju širok društveni i ekonomski karakter, i da mogu da imaju veoma značajnu ulogu u ostvarivanju globalne strategije održivog razvoja definisan je savremeni koncept upravljanja sportsko-turističkim resursima. Koncept održivog upravljanja sportsko-turističkim resursima treba da predstavlja dio šire strategije zaštite i očuvanja prirodnih resursa-unapređenja ekološke efikasnosti. Taj sistem se treba zasnivati na rezultatima nauke i implementaciji naučnih istraživanja pri definisanju i rješavanju problema upravljanja. U procesu upravljanja potrebno je da budu obuhvaćene sve faze koje upravljanje čine efikasnim, i to faza usmjeravanja, planiranja, organizovanja, koordiniranja i kontrole.

LITERATURA

Đukanović, M.,The relationship between quality of life and environmental quality, Environment qualitu and economic development, University of Niš, Niš, 2000, 2-12.

Đukić,V., Upravljanje sportskim objektima u funkciji održivog razvoja, Menadžment u sportu,Fakultet za menadžment u sportu Beograd, Beograd 2010, 36-41.

Đukić,V., Etika u sportu u funkciji kvaliteta rada i životne sredine, Menadžment u sportu,Fakultet za menadžment u sportu Beograd,Beograd 2011,24-29.

Naisbitt J., Megatrends,Asia, The Eight Asia Megatrends that are changing the world, Nicholas Brealey Publishing, London,1996.

MANAGEMENT OF SPORTS-TOURISM RESOURCES IN THE FUNCTION OF ECOLOGICAL EFFICIENCY

Veljko Đukić, Biljana Đukić
Pan-European University "Apeiron", Banja Luka, Bosnia and Herzegovina

Abstract: *Emous number of countries are intensively taking interest with the problem of management of sports-tourism resources like a component of the economical development. Talking in that way, in cooperation with international institutions, government are taking specific measures and actions. The most important ones among them, are strategies and plan for management of sport-tourism resources in the function of ecological efficiency. Therefore, the future development of tourism must be sustainable tourism focused on the sports-tourism resources. In that order, it is necessary to efficient management system of sports-tourism resources-natural and attractive social factors.*

Modern tourism is characterized by a great number of sportsmen taking part in international and natural tourist migrations.

Key words*: Environmental aspects, sport tourism resources.*

Četvrta međunarodna konferencija
4th International Conference on
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE
Sports *Science* and Health
Banja Luka, 14. 3. 2014.

PANEVROPSKI UNIVERZITET
APEIRON
Banja Luka

Naučna kritika

ORTSPERSON'S HEALTH AS A PSYCHOLOGICAL PROBLEM

Yulia Mutafova-Zaberska
National Sports Academy, Sofia, E-mail: yulia@gbg.bg

Knowledge has organizing power. It is literally healing. Knowledge affects the body and creates health.

Deepak Chopra

Abstract: *Modern education cultivates society and every single person in it through knowledge not only for the wide world/the universe but also for the body and human's health. This is made possible thanks to the continuous, permanent/incessant education of the specialist – the governing body of the Panevropsky University "APEIRON" understands that perfectly well. The endless realm of knowledge itself makes us people of knowledge, and every sportsperson in particular – a man of knowledge – a "knowman". Only with the help of this force can we overcome the "contamination" of our life, starting with Nature and reaching the body and soul.*

We need one holistic approach for the study of human as a complex system of hydrosphere, biosphere, atmosphere, lithosphere, ionosphere, nanosphere and noosphere. Knowing this, it is especially important to know the very complicated psycho-somatic human structure - especially in the world of physical education and sports. This means, we have to understand the main dualisms of existence - the two main origins of our life (masculinity-femininity, subject-object, nature-culture, mystics-science, human-God). They are the major bearers of spiritual and material foundations of the sportsperson's health.

Key words: *knowledge ; physical education, sport and health; holistic approach; dualisms in the life of the personality*

Please, accept my congratulations on the occasion of this scientific forum as traditionally held and where the Renaissance point of view towards the world is established – the infinity of knowledge about the inseparable unity and commitment of human and nature.

The experts, who are here today, have perfected themselves in their professional pathways thanks to the evolution of the society, of the knowledge, of the time, in which we live. Knowledge is out light reflected in the sunny smiles of the people, with whom we communicate, to whom our work is dedicated. More the knowledge is, more attractive our purposes on earth are – the horizons in front of us; more the knowledge is – surer the

achievement of star heights is (Pythagoras called man *"a walking star");* the new knowledge mastered is often like a mystery, which has created the nanotechnology; knowledge has allowed us even to peer into the space and to wander into unknown areas – our Noosphere has become *"the mind-achievable nature of reality, of the virtual reality as a fruit of the endless expansion of the concepts" (wrote I. Kant in "For the Pure Reason").* Human knowledge today reflects the objectively existing "coloured" aura of human presence – the green energy, the star radiance, the cosmic temptation.

Exactly this endless expansion of our ideas and new knowledge make us *knowmen* – men of knowledge! I believe that anyone, who is present here, has turned his natural curiosity into a permanent, stable interest, into a creative rediscovery of the world, including the world of physical education and sports. *The knowmen* – the representatives of the so-called *neophilia* - are the bearers of love of the new, the unknown, and the unseen – of the creative work in the name of development, success and prosperity in life.

These thoughts are provoked by the program of this conference – its contents reveal organizes' holistic approach synthesizing all the contradictions – in the horizontal and vertical lines - in life in the name of the endless knowledge. The University itself is named after the European Knowledge, which is endless - "APEIRON" (Greek).

But, regardless our whole knowledge, we endure the mass "pollution" both of nature and spirit: man becomes a victim of intellectual, emotional, functional stresses. Instead of the good, mobilizing eustress, the distress displaces the personal values – "energy of cold" is created: lies, aggression, alcoholism, smoking, drugs destroy the planet, health, life.

The holistic approach allows us to examine sportsperson's **health** as achievement of harmony of the personality both with itself and with the surrounding world. According to the *"Father"* of Medicine – Hippocrates, health is a *dynamic equilibrium* of life in compliance with natural laws: what happens in mind affects the body, the environment, in which one lives and works. This dynamic equilibrium is a result of the continuous, two-way interaction of the complicated system of connections of human/body with the environment. The disturbance of these two-way connections in the "microsphere" of the body itself disturbs the optimum of its functioning and creates numerous health problems. For instance, the reduction of the optimum in the **"hydrosphere"** leads to problems in the functioning of the circulatory system; the disturbances in the **"biosphere"** cause diseases of the vital internal organs and systems; the respiratory pathways suffer because of the **atmosphere** polluted; in failures of the **lithosphere** (the Earth's crust), we observe mental derangements; the disturbances in the **ionosphere** lead to disturbances of sleep, inability to relax; the **"nanosphere"** suffers with the failures of the functions of the smallest constructive elements of the human body, diseases at cellular level occur (tumour formations); man as a bright **"noosphere"**, in case of incomplete, insufficient or lacking knowledge, then we observe the destruction of the information connections, disorientation of consciousness occurs, the personality loses its stress-resistance. Exactly such a wider point of view for the understanding of health and the individual manifestations of human activity provide the holistic point of view in the human science. Socrates's words sound like of the present times even today*: "There is only one good, knowledge, and one evil, ignorance"*

The holistic approach (from Greek *„holos" – entire, whole, integral)* allows to examine the individual in the inseparable unity of three basic, mutually connected and mutually

influencing, mutually determined energy structures –physical, mental, emotional, spiritual ones. Knowing them is especially important in the world of physical education and sports with a view to the overcoming of the main dualisms recognized by the philosophy as the existence of two main origins in our life, bearers of the spiritual/perfect and the material:

a) **Masculinity – femininity;**

b/ **Subject – object;**

c/ **Nature - culture**;

d/ **Mystics – science;**

e/ **Human - God.**

a) ***Gender-role orientation*** in society is a complicated problem although what dominates is the commonly accepted: "there is no man's and woman's job". It is the same with sports. Although interesting, the conception for masculinity – femininity in different cultures has been related with the system of values since ancient times to nowadays, such values being typical and uniform for all the societies around the world, especially in sports. The practical consequence is the ambitiousness, the purposeful competitive orientation for self-perfection with the aspiration for proving oneself, for superiority and victory (metaphorically and literally); professional growth and career are related to the social roles played which does not question their personal qualities of a man or a woman.

We cannot say that the tenderness and concern about home and children, outbursts of feelings, tenderness, and romantics are a "privilege" only of one of the sexes. While there can be observed some different trends in this regard in certain countries and cultures yet, education of personality in sports is subordinated to the motivation for superior achievements, being much culturally charged: modesty and self-exigency, mutual aid and readiness to risk, dedication and selflessness reaching heroism. Countless are the examples in this regard. Not to mention the levelling of the problem in the modern practice of APA (Adapted Physical Activity) and Sports. Since being of little age, children are educated in sports with the great examples of the World, Olympic and Paralympic Records, which raise young boys and girls, men and women to the star heights of the super-appreciation by the society.

Of course, we witness some cases of education in super-masculinity which may have negative and disastrous consequences. Sportsperson's morals are one and the same for men and women; they are equal, their behaviour and the expectations from them do not differ essentially.

In his book "*The Archaeology of Knowledge"* (1960), Michel Foucault treats **sexual energy** as *"an element poured on the whole human being, and not as some differentiating function"* (he sees the etymology of the concept from the English „S*elf*" – oneself and the Greek „*Exo - outside*"). It comes to the levelling of sexual differences, "yang" energy is stimulated, in the elite, Olympic sports, with the maximum load when preparing for important competitions. As Berdyaev says, here we have realized *"the strongest connection with life – two worlds meet in one point of intersection"*.

Such a point of intersection: we are looking for too in the name of the development of the personality, of its health – mental and physical one. As far as we know ourselves, I think that we all suffer from the incurable complex called *"the Leonardo's complex"* – the

aspiration for perfectionism, the consideration of particularities, the sculpturing of details: „*Knowledge begins with what is insignificant, then it is proceeded from one to another and so on – without end"* (Leonardo Da Vinci).

Such is our methodical work in sports too – in our everyday dedication to the problems, many are the big small things!

b) We frequently observe levelling of the differences in the relations **subject-object** too. The child will unnoticeably turn into a subject of activity from an object of the psychological and pedagogical influence of the sports educator. This can be very clearly seen as recorded in the "Sportsperson's Register" kept by the competitors: here we can see the moments from the training/competition which are important for the sportsperson in details and diligently recorded, the feelings are "poured out", the emotional experience is analysed, small matters are evaluated and re-evaluated – there recorded is the active work of conscious and body in harmony. Indicative in this regard is the example with Sergey Bubka: his trainer and psychologist and he have for a long time considered, re-examined, discussed, "re-arranged" the details of their mutual work and as a result, Bubka achieved his famous – over 500 world records (indoors and outdoors!). Jose Ortega y Gasset's thought sounds live in this sense: *"A life unexamined is a life wasted"*.

Therefore the memories published in a book are a wish for every one of us: to make sense of and present to the others the positives and negatives achieved in our experience – because of science, but also a personal example with a moral. Thus, the trainer will constantly become an object from a subject, and will many times turn into a student from a master. Teaching the others, we are teaching ourselves for a second time. One of our nice proverbs says: *"Man learns as long as he lives, and he lives as long as he learns"*. This exchange of the roles is a strong long-term motivation driving any conscious personality and a base of its health and life activity!

c/ The dualism ***"nature – culture"*** contains the clearest connection between the material and spiritual world. They are both life. And life is move – we can see it everywhere! Our body is nature, but also culture, when its proportions are harmonic, the moves are in a proportionate, melodious, orchestral consonance. Move is everywhere, but the movements of the hand of a new-born child are different from those of the training sportsperson– a beginner or a master, and such once again differ from those of the painter, musician, ballet-dancer, gardener or housewife, etc.

Move makes the hand not only an instrument for work, but its product. And what is beneficial for the hand is beneficial for the whole body; it becomes valuable for the whole society. In ancient authors we can read: „*Move is storehouse of life" (Plutarch),* and also „*Move is the healing part of the medicine"* (Plato); yet 2500 years ago, in Ancient Greece there ruled the maxim: *"You want to be healthy – run, you want to be strong – run, you want to be clever – run, you want to be nice – run!"*. There is no clearer illustration of the unity even today, of the unbreakable connection between nature and culture. The Father of the Medicine Hippocrates explains that the doctor is the one who advises, but nature (i.e. the move) cures (*Medicus currant – natura sanet*)!

In the move – our basic instrument, on which we rely – we find both nature and culture included in an unbreakable unity. The great physiologist Sechenov states this punctually and clearly: „*The entire endless diversity of the brain activity, which has created masterpieces for millennia, is a result of only one phenomenon – the moves of the*

muscles". And many are the examples with our Paralympic sportspersons, who have achieved incredible successes namely thanks to the hard, systematic cultivation of their movements!

d/ ***Mystics – science:*** I will once again quote the Renaissance man, *"the first scientist"* as Leonardo is called: *„All our knowledge has its origin in what we feel, what we experience – in our emotions"*. Even today, the psychologists state that the only reality in our life is our experience. This is a reality, which constantly teaches us, educates us. The positive information motivates our acts (*"If you are invited – catch, if you are chased – run!").*

Leonardo Da Vinci himself (Freud gives such examples too) describes in his memories a dream from his early childhood: when he was a baby in a cradle, he saw a bird, which was rushing at him, then it went into his mouth and started beating him many times inside his mouth with its tale, and he was uncomplainingly silent. Leonardo started his career of an incomparable genius at 14 years old, but all his life he racked his brains to interpret this dream and decided that he should create without speaking …. Nowadays, scientists continue discovering some new miracles of artistic and engineering work, which he never shared. Today British Museum keeps his notebook (priced at three million pounds!) with drawings of the skull cavity of a woodpecker – of the beak, the tongue, and the mouth cavity – which structure science didn't know! …

The mystics in the World Olympic Records achieved by sportspersons and trainers is in their inspiration, in their intuition while taking decisions, but it is also related to the years of hard creative work, the accumulation of answers, but also the continuous search for new discovery approaches during the sleepless nights. It may be mystic for someone the creation of for instance Fosbury's Style in high jump, if one is not familiar with the Heuristic guesses of its author.

e/ ***Human - God***: Human anthropomorphicity today has started forming since Leibniz's organological model for the world (1600 – 1700 AD) who discovered microbes under microscope in the drop of water and built the model of the Monad as world unity: *"Everything is one and the same"*. We often repeat: *"Everyone carries God inside"*, as well as *"He has wonderful* ***character*** *– he is not human, he is just God!"*

The reference in Foucault's book mentioned indicates the origin of the word "character": „*charaseo*" (in Greek means *"to draw, to mark, to leave a trace")* and "*tera"* (from Latin *"land").* Therefore, man of character leaves behind him (where he shall pass on earth/in the world) a trail, his imprint, mark, sign. Exactly like the sportsperson, the trainer, the educator models himself, but also the others by transforming life in a new, non-standard, inimitable manner. Such a personality turns into a great example – into a creator, who inspires, contributes to the transformation of the soma too, of the body - matter, and of the ideas - spirit. There is no doubt about the inseparability of their unity - vis vitalis! Research definitely shows that any sportsman, who can clearly imagine, see, visualize his purpose and who believes in his potentialities, will succeed. The long-term motivation for the important, vital purposes activates the personal growth, enhances the self-criticism and control over the particular situations, circumstances and events, improves the quality of life stimulating the belief in the own potentialities, to accept oneself. And to believe in yourself is like believing in God – to unite with God.

Typical for such sportspersons-creators is the avoidance of any risky behaviour (like smoking, alcoholism, aggression), the high level of satisfaction from the quality and way of life, and also of their own mental and physical health.

Yet in ancient times Plato wrote: *„Cosmos is an animal – a living organism - Zoon";* the Middle Ages burned at the stake Giordano Bruno because of his words: *„The world is a living being and all its parts (sense) enjoy living together" (Mundo esse animal totum senties*). Today, Jose de Silva and his passionate, numerous followers teach: "The world is a sense organ – life - body – soul – a statue of the supreme God".

Such is the **holistic approach,** thanks to which we understand how the educators-trainers take into their hands the little sportsmen like soft, shapeless clay and gradually – with the joint, mutual efforts, the masterpieces – *"Godlike heroes"* will be sculptured.

The word – the speech, the instructions, the directions, the explanations of trainers, instructors, judges, team-mates, friends, spectators and so on, which word is variously shaped according to the intonation makes the background sounds and gives the images of ideas, schemes, concepts. This word allows to "see", "sense" and "feel" the world of sports – as variously coloured in each event. This verbal richness irradiates at receptor level into the ganglia, the muscles, the bones, the soft tissues, and embraces them in the energy flow as naturally generated. Thus, sports unlock the personal potentialities (the root of the term *sport* is *"port" – door,* which *opens,* „*S*" has left from the Latin *desporte*, in Spanish it drops off - *deporte*).

The Renaissance point of view towards nature and human in an organic unity is nowadays passionately supported by the environmentalists too. I think that today the world wisdom is in the evolution of the sports sciences too: Theory of Physical Education (TPE), Theory of Sports Training (TST), Sports Psychology, Kinesitherapy, Adapted Physical Activity and Sports (APAS) and so on, in order to solve the health problems. In all of them, the effect is achieved through the simplest instrument – ***the move,*** in order to achieve the necessary high-frequency field with the functioning of the various energy generators.

In this way, energies deeply hidden in the sub-consciousness are activated which makes our life a real artistic work, a bright experience of happiness. This is of what the humanism is made – the fourth dimension of life – ethics and aesthetics in sports too. As inheritors of an ancient civilization, we understand how this fact motivated Baron Pierre De Coubertin to revive the ancient Olympic Games, which continue to amaze the world even today.

I would like to thank the esteemed hosts for the invitation and the possibility to join this feast of the Spirit. I know that every man, who has appeared even for a moment, becomes our teacher. These days are a new experience for me which does not come by chance. I have already started to generously obtain power, wisdom, joy and expectation for new meetings from this experience. I would like to wish you having the same wealth!

REFERENCES

Бердяев, Н. (2011). Предназначението на човека. Том 4, Изд. Захарий Стоянов, С.

Герон, Е., Ю. Мутафова-Заберска (2007). Мотивация за физическа дейност и спорт. Изд. Авангард Прима, С.

Добрев, Д. (1984). Физиология. Учебник за студентите от ВИФ. МиФ, С.

Жалов, К., Ю. Мутафова-Заберска (2008). Мотивация за високи постижения при скок на височина. Сб. Общество. Образование. Спорт. НСА-Прес, С.
Илиева, И. (2010). Роля на холистичния подход в спортната дейност. Личност. Мотивация. Спорт. Том 15, НСА-Прес, С.
Кант, Им. (1991). За чистия разум. НК, С.
Методът Силва (1995). Ръководство за медитация. С.
Платон (1971). Държавата. НК, С.
Плутарх (1977). СравнительныЕ жизнеописания. М.
Селие, Х. (1991). Стрес без дистрес. МиФ, С.
Фуко, М. (1996). Археология на знанието. Наука и изкуство, С.
Хосе Ортега-и-Гасет (1991). Естетика. Философия культурыI. Изд, Искусство, М.
Чопра, Д. (2011). Неподвластни на възрастта и времето. Изд. „Бард", С.

ORTSPERSON ZDRAVLJE KAO PSIHOLOŠKI PROBLEM

Yulia Mutafova-Zaberska
Nacionalna Sportska akademija, Sofija, E-mail: yulia@gbg.bg

***Sažetak**: Moderno obrazovanje njeguje društvo i svaku osobu u njoj kroz znanja, ne samo o svijetu / svemiru, već i o tijelu i zdravlju čovjeka. To je omogućeno zahvaljujući kontinuiranom, stalnom / neprekidnom edukacijom specijalista – Upravni odbor Panevropskog Univerziteta "APEIRON" to savršeno dobro razumije. Beskrajno carstvo samog znanja što nas čini ljudima znanja, a svakog sportistu posebno - čovjeka od znanja. Samo uz pomoć ove snage možemo prevazići "zagađenje" našeg života, počevši od prirode i dosegnuvši do tijela i duše.*

Treba nam jedan holistički pristup za proučavanje ljudskog kao kompleksan sistem hidrosfere, biosfere, atmosfere, litosfere, jonosfere, nanosphere i noosfere. Znajući ovo, posebno je važno da znaju vrlo komplikovanu psihosomatsku ljudsku strukturu - posebno u svijetu fizičkog vaspitanja i sporta. To znači, moramo razumjeti glavne dualizme postojanje- dva glavna porijekla našeg života (muško-ženske, subjekt-objekt, priroda-kultura, mistici-nauke, ljudi-Bogi). Oni su glavni nosioci duhovnog i materijalnog temelja zdravlja sportiste.

***Ključne riječi**: znanje; fizičko vaspitanje, sport i zdravlje; holistički pristup; dualizma u životu ličnosti*

Četvrta međunarodna konferencija
4th International Conference on
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE
Sports *Science* and Health
Banja Luka, 14. 3. 2014.

PANEVROPSKI UNIVERZITET
APEIRON
Banja Luka

Naučna kritika

SPINAL CURVATURES IN SCHOOL AGE CONCLUSIONS ON THE BASE OF RESEARCHES DONE IN BULGARIA AND OTHER COUNTRIES

Boyanka Peneva
National Sports Academy "Vasil Levski", Sofia, Bulgaria

Contemporary sedentary way of living with decreased motor activity carries enough number of factors that can provoke spinal curvatures and bad posture. So, nowadays spinal curvatures are amongst the most widespread breakdowns in the health of pupils. The problem is well known to school physicians, teachers and parents. If a spinal curvature is not found and cured in time follow unfavorable changes in the posture and the organism of the youngster. Fight against spinal curvatures is connected with prophylaxis, early diagnostics and due complex resolutions.

On the base of a review of the corresponding literature (articles, diploma works and dissertations, websites) on the theme were established the nowadays reasons, significance, signs, way of diagnostics, and the extent of this disorder among children, adolescents and older individuals. Our purpose was to generalize and brush-up the knowledge about spinal curvatures in the world as a whole (information in English and Russian), on one hand, and in Bulgaria, on the other hand.

Which are the forms of spinal curvatures?

Lordosis. Also called swayback, the spine of a person with lordosis curves significantly inward at the lower back.**Kyphosis.** Kyphosis is characterized by an abnormally rounded upper back (more than 50 degrees of curvature).**Scoliosis.** A person with scoliosis has a sideways curve to their spine. The curve is often S-shaped or C-shaped.**Combined**, e.g. combined idiopathic kyphosis and scoliosis.

The scoliosis is the most common form of spinal deformity seen by doctors. It has a 0.3 to 15.3 percent occurrence rate in the general population. This information is taken from "A Patient's Guide to Scoliosis" in *www.orthopediatrics.com/Guides/scoloisis.html*. Most cases of scoliosis are first discovered and treated in childhood or adolescence, particularly during puberty when the curvature becomes more noticeable. Scoliosis is divided into *four categories,* which are based on the age the condition is diagnosed:

- *Infantile* - diagnosed before age three
- *Juvenile* - diagnosed from three years to puberty
- *Adolescent* - diagnosed after puberty, usually ages 10-15
- *Adult* - diagnosed in adulthood, after skeletal maturity has occurred

Reasons or what causes scoliosis? In most cases, the cause of scoliosis is unknown. Because of this it is called idiopathic scoliosis. Before concluding that a person has idiopathic scoliosis, the doctor looks for other possible causes, such as injury or infection. Causes of curves are classified as either nonstructural or structural. ***Nonstructural (functional) scoliosis*****:** A structurally normal spine that appears curved. This is a changing curve. It is caused by an underlying condition such as a difference in leg length, muscle spasms, or inflammatory conditions such as appendicitis. Doctors treat this type of scoliosis by correcting the underlying problem. ***Structural scoliosis*****:** A fixed curve that doctors treat case by case. Sometimes it is one part of a syndrome or disease, such as Marfan syndrome, an inherited connective tissue disorder. In other cases, it occurs by itself. Structural scoliosis can be caused by neuromuscular diseases (such as cerebral palsy, poliomyelitis, or muscular dystrophy), birth defects (such as hemivertebra, in which one side of a vertebra fails to form normally before birth), injury, certain infections, tumors, metabolic diseases, connective tissue disorders, rheumatic diseases, or because of unknown factors (idiopathic scoliosis).

Significance: Scoliosis affects 3 % of the people. Scoliosis more commonly affects females than males. People of all ages can have scoliosis. Adolescent idiopathic scoliosis is the most common type and typically occurs after the age of 10. Girls are more likely than boys to have this type of scoliosis. Scoliosis can run in families. So, a child who has a parent, brother, or sister with idiopathic scoliosis should be checked regularly for scoliosis.

Signs and how is a scoliosis diagnosed? The steps are the following ones: ***First step - medical history***. The doctor talks to the parents and/or the patient to look for medical problems such as birth defects, trauma, or other disorders that can be associated with scoliosis.*Second step* - ***physical examination.*** The doctor looks at the patient's back, chest, pelvis, legs, feet, and skin. The doctor checks if the patient's shoulders are level, whether the head is centered, and whether opposite sides of the body look level. The doctor also examines the back muscles while the patient is bending forward to see if one side of the rib cage is higher than the other. *Third step* - ***X-ray evaluation.*** An x-ray of the spine can confirm the diagnosis of scoliosis. The doctor measures the curve on the x-ray image. He or she finds the vertebrae at the beginning and end of the curve and measures the angle of the curve. Then he or she sees the "Curve Patterns diagram". Location, shape (The curve usually is s- or c-shaped), and pattern of the spinal curvature are determined. Curves frequently follow patterns that have been studied in previous patients. The larger the curve is, the more likely it will progress (depending on the amount of growth remaining).

Scoliosis occurs in an otherwise healthy child who does not have accompanying neurologic, muscular, or developmental vertebral abnormality. But once again we will repeat: scoliosis appears to affect girls much more than boys. Girls are treated 7 to 9 percent more often. However, recent school screening studies in the USA have shown a sex ratio of nearly one to one. Therefore, it may simply be that girls seek treatment for their condition more often than the boys do (*www.orthopediatrics.com/Guides/scoloisis.html*).

The most common *signs of scoliosis* are:

- uneven shoulders
- uneven hips

- uneven breasts (girls) or nipples (boys)
- prominent or shoulder blades
- leaning to one side
- bump or rib hump on one side of the spine, most noticeable when bending forward at the waist

The presence of one or more of these signs suggests a need for a medical exam. Parents and pupils have to know also that curves progress rapidly during growth spurts, perhaps showing a tie to hormonal causes. In fact, increased levels of growth hormones have been shown in girls with scoliosis in comparison to girls without it. Furthermore,after the spine stops to grow (at approximately 14-16 years of age in girls / 16 – 18 years of age in boys) usually only severe curves progress. That is why it is important to detect curves early and prevent them from increasing.

Spinal curvatures can cause *back pain* and this is a serious spinal problem in school age children. Back pain accounts for only about 1 to 6 % of cases. At this age PE teachers and physicians meet another problem too and they named it *"growing pains"*. Spinal problems often come to the fore with children going back to school after the summer break. Summer break and sun rays bring on a *growth spurt* (J. M. Tanner, 1955). The growing skeleton gets (sometimes painfully) caught in a web of its own soft tissues. The sudden height gain may also overwhelm the ability of the muscles to control that height so that the unsupported by strong musculature body starts to bend in all the obvious directions. So, back pain in children comes to the fore through growth spurts. Meanwhile unilateral loading by physical activity or weight to lift has to be escaped.

An experiment was done in North Spain in two hospitals in La Palma (Hospital da Costa in Burela and University Hospital San Dureta in Palma) with 1403 pupils/ 11 schools / 12 – 17-years-old. More than 60 % of the pupils had heavier than 10 % of their weight schoolbags. Pupils with heaviest schoolbags had back pain with 50 % more often (http://www.health-ua.org/news/12329.html).

As adults people often relate how their symptoms of spinal curvatures came on during adolescence. Obviously, there is not much you can do about a growth spurt. Or maybe the only way out is to keep children as physically active as possible. Stretching, bending, the all other locomotion movements also keep the skeletons of children pulled apart and loose, so that bones and joints can grow out unfettered. Carrying a schoolbag is often a great daily exertion for the under-active children. Sometimes it is the only exercise they get. But carrying heavy school bags does not cause spinal curvature (scoliosis). Though, it is recommended the weight of the school bags to be less than 10 % of the schoolboy's or schoolgirl's weight (http://www.medicalnewstoday.com/releases/177403.php).

The interest to the posture and spinal curvatures dates from the remote past. The ancient Greek physician Hippocrates (c. 460 BC– c. 370 BC) knew these problems of the human beings. The radiocarbon dating of the bones found under the parking lot in Leicester, England, on 4 February 2013 revealed that the skeleton belongs to the English King Richard III, who was killed in a battle in 1485. What interests us is that the skeleton showed signs of severe scoliosis. Though the skeleton measured around 5 feet 8 inches, the individual would have stood significantly shorter and his right shoulder may have been higher than his left (http://twistedsifter.com/2013/02/university-of-leicester-finds-skeleton-of-richard-iii/).

The American scientist and patient at the same time Martha C. Hawes dedicated her life to examination the scoliosis among people. She established that though from everlasting, for a long time the problem was domination only of the orthopaedic surgery community. She looked over 10 000 original articles on scoliosis seeking information about researches examining the use of exercises as a treatment of the scoliosis. Research has shown that "exercises are ineffective in the treatment of scoliosis" (M. Hawes, 2003, p. 172). The author uses the argumentations of her colleagues to show the reasons because of which this opinion dominates:

- D. S. Hungerford (1975) – "Exercise alone is to be vigorously condemned (p. 1523)
- H. A. Keim (1987) – "…exercises only treat the psyches of the parents and help the muscle coordination of certain poorly muscled children, who are overweight and underexercised" (p. 153)
- J. E. Lonstein & R. B. Winter (1988) – "From before the dawn of orthopaedics in the 18th century, physicians and surgeons (as well as other members of the "healing arts") have attempted to treat idiopathic scoliosis with exercises. There has never been a single scientific article documenting the value of exercise. Conversely, there have been publications comparing the results of exercise treatment with a simultaneous control group. No differences have been shown" (p. 239)
- M. C. Cassella & J. E. Hall (1991) – "Today, most experts agree that exercise alone will not affect the progression of a structural scoliosis" (p. 903)
- R. A. Dickson (1999) – "Time and common sense prevent me from discussing any other [conservative] treatment modality than bracing"(p. 2603)

Reading all these conclusions what can a kinesiotherapist think? Firstly, the proof of the effect of doing exercises in pupils with spinal curvatures is very difficult. Here we will do our recommendations on the base of lots of observations of PE teachers: prophylaxis of spinal curvatures and back pain are the sports. Children grow up through movements and that is why it is very important for them to be engaged in swimming, basketball, volleyball, rowing, skiing, skating, etc. (all other sports they choose). All these sports can lead to getting of a correct posture and strong musculature, so necessary especially in the cases of children with weak muscles.

Secondly, object to study of physicians are the surgeon interventions that go along with cases of severe scoliosis. The great number of articles that Martha C. Hawes has studied only can be a proof how serious is the problem with the spinal curvatures. It becomes a problem for the person or his child when the situation is more than heavy to be taken in hands. Severe scoliosis can cause pressure on the heart, lungs, liver, and other internal organs. Early diagnosis and treatment are important to prevent problems with breathing and cardiovascular function. In some cases the condition may be mild and require little treatment. In other cases the conditions may be severe and require back braces and even surgical correction. Though, people all over the world know the results of the bad posture, still most of the parents do everything possible for the mental development of their children and not so much for their physical development.

Scoliosis Screening Seminars have to be organize and parents, teachers, physicians to be educated how to detect the symptoms of spine curvatures in time.

"There is no known way to prevent scoliosis from developing. The best ways to prevent scoliosis from becoming a severe problem are by early detection and prompt treatment.

Treatment may include observation for mild curves, bracing for moderate curves, and surgery for severe curves." - http://www.health.state.mn.us/divs/fh/mch/scoliosis/index.ht

It is irreversible that spinal curvatures interest the scholars in Bulgaria. The first published data are from the 4th decade of the former century. In 1943 the physician doctor Л. Линков/L. Linkov made a survey on 4000 pupils in Sofia and found 56, 3 % spinal curvatures in 5th secondary school, 29, 83 % spinal curvatures in 2nd secondary school and 55, 35 % in the girl's secondary school. Later in school year 1947/1948 Н. Манчева/ N. Mancheva declares 39, 0 % spinal curvatures in the age 14 – 19-years-old. А. Кънчева/A. Khuncheva (1958) after a study on 6630 children found in 33, 39 % of them posture deformations. In Varna in school year 1960/1961 П. Минков & Н. Димитров/P. Minkov & N. Dimitrov after their screening on 4675 pupils declared 28, 3 % with spinal curvatures. The data in this paragraph are taken from the blog kineziterapiq.blog.bg.

Last survey on spinal curvatures done by the National Center of Public Health Protection in Sofia in 11 schools (year 2013) on the base of 1000 children revealed that 60 % of them have spinal curvatures, bad posture or another problem of the musculoskeletal/locomotor system. 12, 5% is the percent of the scoliosis. Then the question comes. Is it necessary to speak about epidemic situation? *Large-scale surveys on the problem in Bulgaria are not done for long years*. But it is revealed that the problems with the musculoskeletal system start very early still in kindergarten age. All this means that private physicians and parents have to pay attention to this problem and as a result the information to reach to the school institution and the PE teacher. There are newssheets sent by the Ministry of education, but is this enough? Or maybe it will be better if national and regional large screenings are done.

In 2012 by four teams of the sports dispensary of Veliko Tirnovo a large-scale screening in the region on the spinal curvatures is done (В. Душков, Н. Бакев, К. Велчева, 2012). In the screening took part 22 145 growing ups aged 7 to 18 years old. It was found that the frequency of scoliosis vary between 13, 6 % to 23, 15 %. The frequency of the kyphoses is between 4, 5 % and 10, 5 % while the lordoses are between 0 % and 7, 0 %. 0, 8 % of the examined children have combined forms of spinal curvatures. The tendency is the frequency of the scolioses and lordoses to decrease with the rise of the age. On the contrary – the frequency of kyphoses increase with the advance of the age (table 1).

Table 1. *Percent of spinal curvatures in Veliko Tirnovo region (data from В. Душков, Н. Бакев, К. Велчева, 2012)*

Age	*Scolioses (%)*	*Kyphoses (%)*	*Lordoses (%)*
7 years old	23,15 %	4,50 %	6,13 %
8 years old	21, 17 %	6, 04 %	5, 51 %
9 years old	23, 64 %	7, 89 %	5, 79 %
10 years old	20, 77 %	8, 14 %	6, 07 %
11 years old	19, 16 %	7, 79 %	4, 67 %
12 years old	19, 87 %	8, 45 %	4, 72 %
13 years old	18, 95 %	9, 20 %	4, 54 %
14 years old	17, 14 %	8, 73 %	3, 29 %
15 years old	18, 91 %	10, 51 %	2, 58 %
16 years old	16, 91 %	9. 33 %	0, 38 %
17 years old	15, 63 %	10, 33 %	0, 54 %

18 years old	13, 59 %	9, 98 %	0, 32 %

The statistical data of the different authors from Bulgaria register the frequency and extent of spinal curvatures in very broad bounds. According to Н. Акрабов/N. Akrabov (1958) 16, 5 – 27, 0 % of the children have spinal curvatures. Б. Янев/B.Yanev et al.(1961) found in 30 – 33 % of the pupils spinal curvatures. С. Черногорова/S. Chernogorova (1967) declares 33 % of the 7 to 18 years old to have spinal curvatures. According to А. Лилов/ A. Lilov (1967) 14, 1 % of the pupils have problems with the posture. This percent in primary school is 8, 5 % but progressively increases to be 16, 1 % in junior school and 18, 8 % in secondary school.

П. Баракова/P. Barakova has done her study in school year 1987/1988 on 150 592 pupils in Sofia and found only 6, 0 % to have incorrect posture, 6, 5 % prescolioses and 6, 4 % spinal curvatures. In 1998 И. Топузов/I. Topuzov et al. after a request of the Ministry of education have done a screening in different regions in Bulgaria (table 2).

Table 2. *Spinal curvatures in different regions in Bulgaria (И. Топузов et al., 1998)*

Region	Percent	Region	Percent
Burgas	4, 1 %	Blagoevgrad	1, 7 %
Varna	4, 1 %	Pleven	10, 1 %
Shumen	38, 0 %	Gabrovo	9, 3 %
Kjustendil	25, 5 %	Veliko Tirnovo	1, 0 %

A private study for the region of Shumen found in 1990 28, 8 % of pupils with spinal curvatures and 35, 43 % for 1995 or 5 years later. As can be seen from all cited data the information about the percent of spinal curvatures varies in broad bounds. Or there is not the necessary reliability of the done screenings. There is a lack of unified classification of the screenings and the methods are not perfect.

Though the contradictory data about the spinal deformations it is seen that they are widely spread and represent one serious social problem. Or spinal curvatures may become dangerous diseases that need a surgeon intervention. Screenings and due measures are better and cheaper decision of the problem than the expensive surgical interventions and the following complex medical treatment. Orthopaedics recommends screening for spinal curvatures 2 times per year after the child becomes 8 – 9-years-old.

REFERENCES

Cassella, M. C. & J. E. Hall (1991) Current treatment approaches in the nonoperative and operative management of AIS. *Physical Therapy,* 71: 897 – 909, 1991.

Dickson, R. A. (1999) Spinal deformity – AIS. Nonoperative treatment. *Spine,* 24:2601 – 2606, 1999.

Hawes, M. (2003) The use of exercises in the treatment of scoliosis: an evidence-bases critical review on the literature. *Pediatric Rehabilitation,* 2003, Vol.6, No. 3-4, pp.171 – 182.

Hungerford, D. S. (1975) Spinal deformity in adolescence: early detection and nonoperative treatment. *Medical Clinics of NA,* 59: 1517 – 1525, 1975.
Keim, H. A. *The adolescent spine,* 2nd edn (New York, Heidelberg, Berlin: Springer-Verlag), 1987.
Lonstein, J. E. & R. B. Winter (1988) AIS: nonoperative treatment. *Orthopedic Clinics NA*, 19, 239 – 245, 1988.
Peneva, B. & V. Ivanova (2014) Physical education practices with focus on young people's health, pp. 81 – 92
Tanner, J. M. Growth at Adolescence. London, Oxford, 1955.
Акрабов, Н. (1958)Изследвания върху гръбначни изкривявания в Пловдив, сп. Въпроси на физическата култура, бр. 9, 1958.
Баракова, П. http://medicina-bg.info/
Душков, В., Н.Бакев, К.Велчева (2012) Гръбначни изкривявания – статистика и реалност, Научни трудове на русенския унверситет – 2012, том 51, серия 8.1
http://ncphp.government.bg/en/ The National Center of Public Health Protection (2012)
Лилов, А.(1967)Някои данни за разпространението на неправилното телодържание и гръбначните изкривявания, сп. Въпроси на физическата култура, бр. 3, 1967.
Марковска, Г. Скрининг и кинезитерапия при постурални нарушения, дисертация, София, Национална спортна академия "Васил Левски", 2013.
Черногорова, С. (1967) Опит за профилактика и лечение на ранните форми на гръбначните изкривявания в училищата, С., сп. Въпроси на физическата култура, бр. 1, 1967.
Янев, Б., Андреев, Цонев, Попов, Аргинян (1961) Ръководство за училищни лекари, изд. „Христо Данов", Пловдив.
blog kineziterapiq.blog.bg
http://twistedsifter.com/2013/02/university-of-leicester-finds-skeleton-of-richard-iii/
http://www.orthopediatrics.com/Guides/scoloisis.html
http://www.medicalnewstoday.com/releases/177403.php
http://www.health-ua.org/news/12329.html
http://www.health.state.mn.us/divs/fh/mch/scoliosis/index.ht

ZAKLJUČCI O DEFORMITETU KIČME U ŠKOLSKOM UZRASTU PO UZORU NA ISTRAŽIVANJA U BUGARSKOJ I DRUGIM DRŽAVAMA

Boyanka Peneva
Nacionalna sportska Akademija „Vasil Levski", Sofija, Bugarska

Četvrta međunarodna konferencija
4th International Conference on
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE
Sports *Science* and Health
Banja Luka, 14. 3. 2014.

PANEVROPSKI UNIVERZITET
APEIRON
Banja Luka

Kratko saopštenje

FAKTORI PREVENCIJE OD KONZUMACIJE DOPINGA MEĐU STUDENTIMA FIZIČKE KULTURE U MOSTARU

Karla Barać[1], Damir Sekulić[2]
[1] *Fakultet prirodoslovno- matematičkih i odgojnih znanosti Sveučilišta u Mostaru, BiH,*
[2] *Kineziološki fakultet u Splitu, Hrvatska*

Sažetak: *Cilj ovog istraživanja bio je istražiti faktore prevencije od konzumacije dopinga kod studenata. U istraživanju je sudjelovalo 149 studenata i 34 studentica odjel za Fizičku kulturu, Fakultet prirodoslovno-matematičkih i odgojnih znanosti Sveučilišta u Mostaru. Prikupljanje podataka uključivalo je anonimni upitnik koji se sastojao od stavova/prevencije od konzumacije dopinga. Zaključeno je da su oba spola najviše zabrinuta za zdravstvene posljedice konzumacije dopinga, ali testiranje je otkrilo da su žene sklonije većoj brizi o negativnim posljedicama konzumacije dopinga od svojih muških kolega.*

Ključne riječi*: doping, konzumacija, prevencija, stavovi*

UVOD

Prema definiciji Međunarodnog olimpijskog odbora doping je "korištenje, uzimanje i davanje ljudskom organizmu stranih supstanci ili većih količina supstanci koje organizam sadrži, s ciljem da se na umjetni način stimuliraju, odnosno uvećavaju natjecateljske sposobnosti sportaša, što je u suprotnosti sa sportskom etikom, kao i fizičkim i mentalnim integritetom sportaša". Doping u vrhunskom sportu, ali i u rekreativnom narušava temeljne vrijednosti jer napada njegove osnovne društvene, kulturne, pedagoške, odgojne vrijednosti. Sekulić (2011), u svom eseju kaže da ne vidi nikakvu razliku između namjere da se ozlijedi protivnika od namjere da se primjenom nelegalnih supstancija i tehnika unaprijedi svoje fizičke performanse i na taj način opet pobjedi u natjecanju.

Studenti Fizičke kulture su izloženi raznim dezinformacijama o različitim stimulansima koji su prisutni na tržištu. Neslužbeni dokazi postoje da studenti zbog poboljšanog preformansa konzumacijom stimulansa mogu pomoći pri borbi sa završnim ispitima i drugim situacijama na akademskoj razini koje povećavaju pritisak. Roditelji imaju jako važnu ulogu u (ne) konzumaciji supstanci kod svoje djece koja studiraju. Poboljšanjem znanja roditelja o stimulansima i njihovom utjecaju na čovjekovo zdravlje kao i na psihološko stanje dovelo bi do inteligntnih razgovora sa djecom. Trenutno, malo roditelja je svjesno o mogućnosti da se njihova djeca nađu u situaciji konzumera tih sredstava. Njihova najveća briga je što bolja financijska potpora djeci pri studiranju zbog čega se zanemaruju ključne stvari kao što su odgovorne studijske navike, bez ilegalnih ponašanja. Također, faktori odvraćanja od konzumacije dopinga koji se javljaju pri odluci o

konzumaciji tih supstanci može navesti studenta-konzumera da nastavi s korištenjem ili da odbaci „jednostavniji“ put ka postizanju ciljeva.

Cilj rada bio je utvrditi faktorsku strukturu konstruiranog anketnog upitnika za procjenu faktora prevencije od konzumacije dopinga na uzorku studenata Fizičke kulture.

METODE RADA

Uzorak ispitanika se sastoji od 183 studenta, od kojih je 149 studenata, 34 studentice preddiplomskog i diplomskog studija Fizičke kulture u Mostaru. Podaci su prikupljeni u proljeće 2011. godine. Raspon godina bio je 19 – 34. Varijable koje su se koristile izvučene su iz upitnika o strahovima (faktori odvraćanja od konzumacije dopinga) prilikom konzumacije supstanci (HES1-HES19). Izračunata je faktorska analiza posebno za studente i studentice o njihovim strahovima prilikom konzumacije suplemenata.

Studentima i studenticama postavljana su pitanja o faktorima prevencije od konzumacije dopinga na koja su oni odgovarali s ocjenama u rasponu od -3 (uopće mi nije važno) do -3 (jako mi je važno). Upitnik je imao 19 pitanja koja su se sastojala od suda od strane obitelji, prijatelja, javnosti, osuda crkvenih redova, loša medijska slika o samome sebi, omalovažavanje uspjeha koje sam postigao „čist“, financijska kazna, zatvorska kazna, zabrana bavljenja sportom, oduzimanje medalja i poništenje rezultata, nemogućnost kasnijeg zapošljavanja, psihičke tegobe kao posljedica uzimanja dopinga, psihička ovisnost o dopingu, hormonalni poremećaji, slabljenje vitalnih organa, kardiovaskularne bolesti, tjelesni deformiteti, slabljenje imunološkog sustava, razočaranost samim sobom.

REZULTATI

U tablici 1 dobivena je matrica strukture faktora posebno za studente posebno za studentice. Sažeto je 19 prikupljenih (manifestnih) podataka i svedeno na pet faktora (latentne) dimenzije kod studentica i tri faktora kod studenata pomoću GK-kriterija na one koji imaju varijancu veću od 1. One su uzrok razlike među studentima u manifestnim varijablama i povezanosti među njima.

Tablica 1. *Rezultati faktorske analize na primjenjenom sustavu varijabli kod studenata i studentica*

	STUDENTI			**STUDENTICE**			
	F1	**F2**	**F3**	**F1**	**F2**	**F3**	**F4**
osuda od strane obitelji	0,25	0,78	0,1	0,34	0,83	0,15	-0,02
osuda od strane prijatleja	0,12	0,84	0,11	0,33	0,88	0,07	-0,05
osuda od strane javnosti	-0,04	0,71	0,31	0,01	0,74	0,03	0,36
osuda crkvenih redova	0,01	0,78	0,09	0,26	0,65	0,18	0,51
loša medijska slika o samom sebi	0,21	0,61	0,39	0,32	0,18	0,1	0,83
omalovažavanje uspjeha koje sam postigao "čist"	0,24	0,39	0,61	0,68	0,06	0,05	0,55
financijska kazna	0,1	0,24	0,65	0,25	0	0,9	0,16
zatvorska kazna	0,2	0,15	0,79	0,33	0,3	0,84	-0,01

zabrana bavljenja sportom	0,43	0,13	0,72	0,72	0,15	0,09	0,04
oduzimanje medalja i poništenje rezultata	0,37	0,09	0,7	0,88	0,13	0,29	0,19
nemogućnost kasnijeg zapošljavanja	0,59	0,13	0,47	0,77	0,27	0,3	0,22
psihičke tegobe kao posljedia uzimanja dopinga	0,67	0,17	0,36	0,82	0,47	0,11	0,11
psihička ovisnost o dopingu	0,79	0,09	0,31	0,81	0,38	0,09	0,12
hormonalni poremećaji	0,81	0,03	0,22	0,63	0,45	0,27	0,23
slabljenje vitalnih organa	0,86	0,09	0,19	0,86	0,04	0,22	0,21
kardiovaskularne bolesti	0,9	0,09	0,16	0,84	0,07	0,27	0,25
tjelesni deformiteti	0,86	0,04	0,28	0,86	0,21	0,24	0,25
slabljenje imunološkog sustava	0,86	0,08	0,26	0,82	0,39	0,2	0,18
razočaranost samim sobom	0,64	0,35	-0,07	0,87	0,36	0,13	0,04
ekpl.var.	6,05	3,26	3,4	8,26	3,58	2,1	1,77
prp.totl.	0,32	0,17	0,18	0,43	0,19	0,11	0,09

***LEGENDA: Expl. Var** – varijance faktora, **Prp. Totl** – postotak objašnjene varijance primijenjenog sustava varijabli, **F 1, 2, 3 (studenti – faktori:** zdravstvene posljedice, društvene i zakonske), **F1, 2, 3, 4, 5 (studentice – faktri:** zdravstveno-zakonske posljedice, društvene posljedice, kaznene posljedice, posljedica nesamopouzdanja, korelacije manifestnih i latentnih struktura)*

Među najvažnije rezultate ovog istraživanja može se istaknuti kod studenata faktor zdravstvenih posljedica kao faktor odvraćanja od konzumacije dopinga. Dok kod studentica najvažnij faktor je faktor zdravstveno zakonskih posljedica. Također, možemo vidjeti da postoji veći broj faktora kod studentica nego studenata.

RASPRAVA

Kod populacije studentica dobivena su četiri faktora prema kojima su određeni najveći faktori prevencije od konzumacije dopinga. Kao prvi i navažniji faktor je faktor zdravstveno-zakonskih posljedica. Promatrajući studentice u odnosu na studente možemo reći da žene ozbiljnije doživljavaju strahove, posebno kada je zdravlje i kršenje zakona u pitanju, što možemo povezati sa činjenicom da su žene više svjesnije prema obavljanu određenih zadatak ili njihovim mogući negativnim posljedicama. Fredrikson i sur. (1996) istraživali su dobne i spolne razlike u strahovima, gdje je utvrđeno da su strahovi puno veći kod žena (21, 2%), dok kod muškaraca iznosi (10,9%). Također je dokazano da se žene više boje nekih kriminalnih djela (Lagrange i sur., 1989).

Manji postotak važnosti ide prema društvenim i kaznenim parametrima. Osuda od strane roditelja i crkve ima najveću važnost kada je u pitanju drugi faktor, odnosno društvene posljedice. Miliša i sur. (1997.) proveli su istraživanje u kojem se iznose rezultati zdravstvenog rizičnog ponašanja na studentima. Procjenjuje se učestalost konzumacije duhana, alkoholnih pića, narkotika. Također su se analizirali podaci o odnosu studenata prema vjeri. Ta ispitivanja pokazuju porast broja vjernika.

Zadnji faktor se odnosi na samopouzdanje odnosno njegov nedostatak. Važnost mišljenja medija o njima samima i omalovažavanje za njihove rezultate koje su postigli „čisti“. Žene su nesigurnije oko svojih sposobnosti, boje se izreći svoje mišljenje da ne ispadnu smiješne, poljuljaju ih kritike i komentari i osjećaju da ne vrijede jednako kao drugi.Možda bi podaci kod studentica bili drugačiji da je uzorak bio veći.

Kod muške populacije studenata dobivena su tri faktora odvraćanja od konzumacije dopinga. U prvom faktoru visoka je korelacija između psihičke ovisnosti, hormonalnih poremećaja, slabljenja vitalnih organa, imunološkog sustava, tjelesne deformacije i kardiovaskularnih bolesti što ih sve objedinjuje u zdravstvene posljedice. Iz dosadašnjih istraživanja možemo doći do istih saznanja, mladi u prvi red stavljaju zdravlje kao najvažniji parametar odvraćanja od konzumacije dopinga (Kuzmanić i sur., 2009.) Zdravlje je osnovna pretpostavka za dobar život.

Drugi faktor uključuje osude od strane obitelji, prijatelja, javnosti i crkvenih redova, a sve ih povezuje u društvene posljedice. Razlog visoke korelacije društvenih posljedica možemo pronaći u činjenici da je sredina u kojoj borave navedeni studenti mala i važnost nečijeg mišljenja jako je bitna (strah od osuda i negativnih mišljenja). Sekulić i sur. (2008) došli su do saznanja da religija ima važnu ulogu u sprječavanju konzumacije dopinga. Istraživanje je provedeno na 43 plesača. Muškarci, plesači su više religiozni nego žene. A religija je imala veliki značaj u sprječavanju konzumacije dopinga.

Što se tiče trećeg faktora odnosno zakonskih posljedica gdje najveće odvraćanje od konzumacije dopinga imaju zatvorske kazne, zabrane bavljenja sportom. Možemo reći da B i H sustav kažnjavanja doping prekršitelja još ne postoji u zakonskoj regulativi.

Kod sudenata zbrojem varijanci 67% zajedničke varijance svih prisutnih čestica pokriveno dosta velik postotak varijance primjenjenog sustava varijabli. Neki drugi vidovi odvraćanja od konzumacije dopinga iznose 33%. Studentice tu prednjače sa 82% zajedničke varijance.

Studentice za razliku od studenata u prvom faktoru imaju objedinjene faktore odvraćanja od konzumacije dopinga od zdravstvenih i zakonskih posljedica dok studenti imaju samo povećana odvraćanja od zdravstvenih posljedica.

To se može objasniti pretpostavkom da su ženama popratne pojave konzumacije tih supstanci od veće važnosti. Mnogi studenti bi se lakše nosili sa zakonskim posljedicama nego da imaju zdravstvene posljedice, što možemo povezati sa psihološkim karakterom osoba – strah od moguće diskriminacije. Milovančević i sur., (2005) gdje navodi istraživanje u osnovnoj školi o povećanoj diskriminaciji prema mentalno bolesnoj djeci, kao i djeci sa deformitetima.

Sagledavajući rezultate u cjelini možemo vidjeti da se studentice puno više razlikuju od studenata u faktorima odvraćanja od konzumacije dopinga. Massed i sur., (1995.) utvrdili su značajne razlike u korištenju dodataka prehrani i povezanost između znanja o suplementima i njihovoj konzumaciji. Ova istraživanja sugeriraju na edukaciji kao jedan od značajnih faktora u prevenciji konzumiranja dodataka prehrani.

Možemo reći da ono što se nekad smatralo pedagoškim idealom danas se smatra ili adolescentskom zabavom za mlade ili izlizanim tlapnjama intelektualaca. Jer, izgleda da čovjek teži ka postizanju nemogućeg i istodobno ne želi da se divi osobi koja je nalik njemu samom, osobi koja je sve postigla napornim radom i koja izgleda sasvim normalno,

izuzev što ima bolju kondiciju. U tom slučaju posežu za tvarima koje će ih odmaknuti od tog idola, čineći sam sebe idolom za nekog drugog – što dalje prelazi lanac koji je teško prekinuti.

ZAKLJUČAK

Znanje koje posjeduju studenti Fizičke kulture u Mostaru dovodi do postavljanja pitanja koje su navedena u uvodu. Studenti kao budući sportski pedagozi? Znanje koje oni budu posjedovali posjedovati će i njihovi učenici.

Ono što nas može držati dalje od konzumacije dodataka su strahovi koji sprječavaju studente u bezglavo posezanje za njima. U prvi red strah je od narušavanja zdravlja, a žene u tom strahu više prednjače uz dodatak zakonskih posljedica. Strah od tjelesnih deformiteta je jako prisutan u oba spola zbog činjenice da nitko ne želi vidljivo biti obilježen u društvu. Također, velika razlika postoji u faktoru (ne) samopouzdanja koji je izražen samo kod studentica.

Treba više obratiti pažnja na znanje budućih pedagoga i njihovo educiranje. Iako kvalitetu njihove edukacije ne bi bilo teško provesti, kao što mnoga slična istraživanja ukazuju na takav problem. Određeni pomaci u tom smislu već su i napravljeni, ali teško se mnogi odlučuju na neke veće promjene u dosadašnjim programima edukacije. Zbog toga je potrebno uložiti značajan napor u dokazivanju takvih nedostataka kako bi se što prije uvele određene mjere u poboljšanju znanja budućih pedagoga.

LITERATURA

Aziz, R.A., (2006). *„History od doping"*. WADA Asia Education Symposium, Kuala Lumpur, Malezija.

Ćurković, S., Zvonarek, N., Gričar, I., (2007). „*Stručne pretpostavke i potreba edukacije studenata sportaša o usvajanju zdravih životnih navika*". Zbornik radova 16, 282-291 Sveučilište u Zagrebu.

Fredrikson, M. i sur. (1996). „*Gender and age differences in the prevalence of specific fears and phobias*". Behaviour reasearch and Therapy. 34 (1), 33 – 39.

Hosta, M., (2008). *„Ethics and sport: Whose ethics, witch ethos"*.Kinesiology 40(2008) 1:89-95.Univesity of Ljubljana, Slovenia.

Kuznanić, M., Pejnović-Franelić, I., Pavić-Šimetin, I., Mayer, D., Rojnić-Palavra, I., Pejak, M., (2011). „*Navike i ponašanja u vezi sa zdravljem studenata prve godine studijaSveučilišta u Zagrebu i Rijeci*". Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta. Zagreb.

Lagrange, L. R., Ferraro, K.F., (1989). „*Assesing age and gender differences in percieved risk and fear of crime"*. Criminology. 27 (4), 697 – 720.

Matković, B., Knjaz, D., Cigrovski, V., (2006). "*Znanje trenera o sportskoj prehrani*". Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Hrvatski Športskomed. Vjesn. 2006; 21:3-7.

Massed, S.J., i sur., (1995). *„High School Athletes and Nutrition Suplements: A Study of Knowledge and Use"*. International Jurnal of Sport Nutrition 5 (232-245).

Miliša, Z., Takšić, V., (1997). „Studenti, droga, odnos prema radu i religiji". Napredak (1330-0059) 138 (389-395)

Müller, R.K., i sur.. „History of doping and doping control".

Petković, T., Pajčić, M., (2008). „*Doping i kaznenopravna odgovornost*“. Zbornik radova Pravnog fakulteta u Splitu (Online). Split. ISSN 1847-0459.
Sekulić, D., (2011). „Zašto gubimo rat protiv dopinga? Zapravo, želimo li uopće pobijediti?“. JAHR/Vol.2/No.3/2011.
Sekulić, D., i sur. (2009). „*Religiousness as a Protective Factor for Substance Use in Dance Sport*“. Jurnal of Religion and Health. 48 (3) 269 – 277.
Žugić Z.: *"Sociologija sporta"*, (2000). Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb.

Karla Barać[1], Damir Sekulić[2]
[1]*Faculty of Science and Education, University of Mostar, Bosnia and Herzegovina*
[2]*Faculty of Kinesiology, Split, Croatia*

Abstract: *The aim of this study was to explore students' discouraging consumption of doping. The study included 149 male students and 34 female students Department of Physical educationat Faculty of Science and Education in University of Mostar. Data collection included anonymus questionnaire that consisted atitudes/discouraging towards consumption of doping. It was concluded that both genders were mostly concerned with with health-related side effects od doping, but test reveled that females tended to worry more abouth negative consequences of doping behaviours than their male peers.*

Key words: *doping, consumption, discourage, atitudes.*

Četvrta međunarodna konferencija
4th International Conference on
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE
Sports *Science* and Health
Banja Luka, 14. 3. 2014.

PANEVROPSKI UNIVERZITET
APEIRON
Banja Luka

Kratko saopštenje

RAZLIKE U NEKIM SITUACIJSKIM PARAMETRIMA IZMEĐU POBJEDNIČKIH I PORAŽENIH EKIPA U NJEMAČKOJ BUNDES LIGI

Sanjin Džajić[1], Danijela Kuna[2]
Srednja škola Konjic[1], Bosna i Hercegovina, Srednja škola Kupres[2], Bosna i Hercegovina

Sažetak: *Glavni cilj ovog rada je utvrđivanje razlika u nekim situacijskim parametrima između pobjedničkih i poraženih timova u polusezoni u njemačkoj Bundes ligi. Uzorak ispitanika u ovom radu baziran je na 113 mečeva njemačke Bundes lige, koji su završili pobjedom. Ovi mečevi su igrani u polusezoni 2011/2012 godine. Ispitanici, bolje rečeno timovi su podjeljeni u na dva subuzorka: pobjednički i poraženi timovi. Uzorak varijabli u ovom radu uključuje 23 varijable, koje su podjeljene u 6 grupa(šutevi na gol, dodavanje, posjed lopte i korneri, istrčane distance, dobijeni dvoboji, disciplinske mjere i zaleđa). Razlike u situacijskim parametrima pobjedničkih i poraženih timova su utvrđene kanoničkom korelacijskom diskriminativnom analizom. Rezultati pokazuju da pobjednički timovi imaju više postignutih golova, bolju efikasnost- omjer šuteva i postignutih golova, ukupan broj šuteva na gol i ukupan broj šuteva na gol u kaznenom prostoru.*

Ključne riječi: *situacijski parametri, pobjednički timovi, poraženi timovi, Bundes liga*

UVOD

S ciljem sagledavanja jakosti i slabosti vlastite ekipe klubovi primjenjuju razne metode praćenja igrača tijekom utakmice.Praćenje i analiza u nogometu se izvodi na tri načina: manuelne zabilješke, video tehnologija i softverski programi za praćenje. Manuelno vođenje zabilješki ogleda se u praćenju i bilježenju pojedinih segmenata igre.To je zahtjevan proces zahtjeva dobro osmišljen plan praćenja, koji će imati točno određen cilj praćenja, na kojem dijelu terena ovisno od segmenta igre, vremenski period praćenja, te utvrđen kodni sustav bilježenja parametara. Praćenje utakmica video tehnologijom nogomet dobiva jednu novu dimenziju. Snimljene utakmice omogućavaju treneru da analizira igru svoje ekipe kao i svakog pojedinca,da određene scene ponavlja, dobiveni podaci da ukažu na korekcije trenažnog procesa s ciljem ispravljanja pogrešaka, mlađim igračima da posluže kao demonstracija pri usvajanju određenih elemenata igre.Slabosti video tehnologije se ističu kad manji broj kamera snima utakmicu. Povezivajući računare i video tehnologiju mogle su se isjecati pojedine sekvence igre, pravljenje vizuelnog prikaza manifestacija svakog igrača ponaosob. Uvođenjem računalne tehnologije, odnosno softverskih programa (Pro Zone, Amisco, Cairos)zamjenjuje se praćenje igre zabilješkama. Računalo automatski bilježi veliki broj parametara u svim segmentima igre. Isključuje se subjektivnost pri vođenju bilješki za pojedine igrače. Velik broj parametara

tijekom dužeg vremenskog perioda omogućava formiranje trenda o dobrim i lošim manifestacijam tijekom igre.

Zahvaljujući velikom broju dobivenih podataka, statistički parametri su bili predmet rada velikog broja istraživanja, koji su pokušali da objasne zašto je neka ekipa bila bolja od druge. Neki istraživači (Grant i sur. 1999; Low i sur.2002; Hook i Hughes, 2001; Stanhope,2001;Hughes and Franck,2005 i Hughes i Churcill,2005,Kapidžić i sur.2010) su istraživali razlike u pojedinim segmentima igre između uspješnih i neuspješnih reprezentacija na Svjetskim, Europskim prvenstvima i Copa America kao i utjecaj pojedinih segmenata igre na uspjeh. Također su istraživane razlike između pobjedničkih i poraženih ekipa u državnim natjecanjima, prednosti domaćeg terena, (Jones i sur. 2004; Seckin i Pollard, 2007; Armatas i sur, 2009; Lago-Penas i sur, 2010, 2011; Solla –Garido i sur, 2009). Uvođenje sustava praćenja istrčanih kilometara na pojedinim utakmicama istraživali su se osnovni parametri opterećenja (obim i intenzitet) (Proietti, 2007; Bloomfield i sur. 2007; Dellal i sur. 2010) U radovima najviše su analizirane španjolska, engleska i francuska liga.Cilj ovog rada je utvrditi razlike u situacijskim parametrima između pobjedničkih i poraženih ekipa u polusezoni Bundes lige.

METOD RADA

Uzorak ispitanika

Uzorak ispitanika ovog istraživanja predstavlja 113 utakmice njemačke Bundes lige koje su završile pobjedom.Utakmice su odigrane u polusezoni 2011/2012. Ispitanici odnosno ekipe su podijeljene u dva subuzorka: **pobjedničke i poražene ekipe**.

Uzorak varijabli

Uzorak varijabli čini sustav od 23 varijable, koje možemo podijeliti u 6 grupa:

<table>
<tr><th>Grupa 1: Šut na vrata</th><th>Grupa 2: Dodavanje, posjed lopte i korneri</th><th>Grupa 4: Istrčane distance</th></tr>
<tr><td rowspan="4">GOL- ukupno golova
UKSUT16 ukupno šuteva u 16;
UKŠUTV16 ukupno šuteva na vrata van 16;
UKŠPGOL- ukupno šuteva pored vrata;
UKŠOGOL- ukupno šuteva u okvir gola, uključujući i gol;
EFIKASNOST- procentualni odnos šuteva i postignuti golova;</td><td>UKUPAS ukupno uspješnih pasova;
UKNPAS – ukupno neuspješnih pasova
UKSL- ukupno kontakta s loptom
UKC- ukupno centaršuteva
%POS- posjed lopte;
UBKOR- ukupno kornera</td><td>INTRKM- intenzivno trčanje ekipe u km;
SPTRKM – istrčana distanca ekipe u sprintu:
BRTRKM- istrčana distanca ekipa u brzom trčanju;
UKSPRTR- ukupan broj sprintova ekipe;
UKBRTR – ukupan broj brzih trčanja;
UKPRD- ukupno pređena distanca ekipe u km</td></tr>
<tr><td>Grupa3:dobijeni dvoboji</td><td>Grupa 5:Disciplinske mjere</td></tr>
<tr><td rowspan="2">%dvoboji – procent dobivenih dvoboja</td><td>UKFAUL- ukupno prekršaja;
UKBRZK- ukupno žutih kartona;
UKBRCK- ukupno crvenih kartona</td></tr>
<tr><td>Grupa 6: Zaleđe</td></tr>
<tr><td></td><td>OFFS – ukupno zaleđa</td></tr>
</table>

Podaci su prikupljeni sa službene stranice (bundesliga.de). Praćenje statističkih parametara radi tvrtka IMPIRE. AG sa sjedištem u München-u, a ona predstavlja kćerku tvrtke CAIROS technologie AG.IMPIRE AG je potpisala službeni ugovor sa njemačkim nogometnim savezom (DFB).Utakmicu prate četiri obučene osobe za praćenje utakmica od toga dva skauta. Bilježe se svi parametri,nakon utakmice slijedi pregled video sadržaja i eventualni propusti se korigiraju.

Metod obrade podataka

Obrada podataka je urađena u statističkim paketima SPSS v 19.0 i STATISTICA 7.0.
Za svaku varijablu su izračunati osnovni deskriptivni parametri (AS- aritmetička sredina; SD- standardna devijacija; MIN- minimum;MAX- maksimum).
Razlike između svake pojedinačne varijable urađena je t-testom za neovisne uzorke, dok je kanoničkom korelacijskom diskriminativnom analizom utvrđena razlika na multivarijantnom nivou.

REZULTATI I DISKUSIJA

Tablica 1. *Rezultati deskriptivne statistike situacijske efikasnosti pobjedničkih i poraženih ekipa (AS 1 i 2-aritmetička sredina pobjednika i poraženih, SD 1 i 2 - standardna devijacija pobjednika i poraženih; MIN 1 i 2 – minimalne vrijednosti pobjednika i poraženih; MAX 1 i 2 – maksimalne vrijednosti pobjednika i poraženih momčadi)*

Varijable	AS 1	AS 2	SD1	SD 2	MIN1	MIN2	MAX 1	MAX2
GOL	2,50	0,53	1,23	0,70	1,00	0,00	7,00	3,00
UKSUT16	8,90	6,42	3,72	3,56	1,00	0,00	20,00	15,00
UKSUTV16	5,79	5,51	2,94	2,79	0,00	1,00	16,00	13,00
UKŠPGOL	7,93	7,46	3,77	4,22	0,00	1,00	24,00	20,00
UKŠOGOL	6,77	4,33	2,78	2,82	2,00	0,00	19,00	15,00
EFIKASNOST	0,40	0,13	0,19	0,20	0,11	0,00	1,00	1,00
%DVOBOJI	50,20	49,81	4,30	4,30	36,30	41,10	58,90	63,60
UKUPAS	305,60	307,58	126,67	90,24	102,00	107,00	709,00	518,00
UKNPAS	69,64	72,96	14,20	14,80	40,00	39,00	120,00	119,00
UKSL	605,48	608,55	118,50	97,78	389,00	363,00	964,00	831,00
UKCS	9,81	11,38	5,42	5,70	0,00	0,00	32,00	27,00
INTRKM	8,44	8,39	1,15	1,09	5,70	6,20	11,10	11,70
SPTRKM	3,09	2,99	0,56	0,59	1,70	1,90	4,60	5,20
BRTRKM	5,35	5,38	0,75	0,61	3,60	4,00	7,20	6,90
UKSPTR	158,17	156,04	25,81	26,51	95,00	105,00	234,00	252,00
UKBRTR	378,13	376,83	48,33	38,63	274,00	286,00	503,00	470,00
UKFAUL	15,35	15,81	4,18	3,81	7,00	8,00	26,00	28,00
%POS	49,83	50,17	10,41	10,41	27,00	22,00	78,00	73,00
UKBRZK	1,84	2,07	1,35	1,29	0,00	0,00	6,00	8,00
UKBRCK	0,11	0,16	0,31	0,39	0,00	0,00	1,00	2,00
UBKOR	4,93	4,46	2,55	2,24	0,00	0,00	12,00	11,00
OFFS	3,51	3,40	2,41	2,31	0,00	0,00	14,00	10,00
UKPDKM	116,37	114,50	5,07	4,52	104,80	102,50	126,50	125,80

Legenda: *GOL- ukupno golova,UKSUT16 ukupno šuteva u 16;UKŠUTV16 ukupno šuteva na vrata van 16;*

UKŠPGOL- ukupno šuteva pored vrata; UKŠOGOL- ukupno šuteva u okvir gola, uključujući i gol; EFIKASNOST- procentualni odnos šuteva i postignuti golova; UKUPAS ukupno uspješnih pasova;UKNPAS – ukupno neuspješnih pasovaUKSL- ukupno kontakta s loptom,UKC- ukupno centaršuteva, %POS- posjed lopte;

UBKOR- ukupno kornera, %dvoboji – procent dobivenih dvoboja, INTRKM- intenzivno trčanje ekipe u km; SPTRKM – istrčana distanca ekipe u sprintu:BRTRKM- istrčana distanca ekipa u brzom trčanju;UKSPRTR- ukupan broj sprintova ekipe;UKBRTR – ukupan broj brzih trčanja;UKPRD- ukupno pređena distanca ekipe u km, UKFAUL- ukupno prekršaja;UKBRZK- ukupno žutih kartona;UKBRCK- ukupno crvenih kartona i OFFS – ukupno zaleđa

Analizirajući rezultate deskriptivne statistitike, pobjedničke ekipe su pokazale bolje rezultate u svim varijablama iz grupe „šut na vrata i istrčane distance". Pobjedničke ekipe su imale veći procent dobivjenih dvoboja. U odnosu na pobjedničku ekipu, poražene ekipe su imale veći kontakt sa loptom, napravili su veći broj uspješnih i neuspješnih pasova, imali veći broj prekršaja napada sa krila, te posjed lopte, ali to nije dalo pozitivan rezultat u konačnom ishodu. U pokušajima da dođu do pozitivnog rezultata poražene ekipe pravile su veći broj faulova, te su imali i veći broj disciplinskih mjera, u prosjeku su više ulazili u zaleđe u odnosu na pobjedničke momčadi.Uspoređivajući dobijene rezultate sa drugim istraživanjima (Lago-Penas,2010 i 2011) , koji su obrađivali podatke sa drugih natjecanja (Španjolska liga i Liga prvaka), pobjedničke ekipe u njemačkoj nogometnoj ligi imale su približan broj šutova na gol i ukupan broj šutova u okvir vrata.U odnosu na Ligu prvaka, pobjedničke ekipe su u prosjeku imali veći broj pasova u odnosu na pobjednike u Bundes ligi (AS=469,7 -375,24), to je imalo utjecaj i na posjed lopte. U odnosu na druga dva takmičenja, pobjednici u Bundes ligi imaju najslabiji posjed lopte(BL=49,83-CL=50,8 i ŠL=50,6)[1]. To se može pripisati činjenici da momčadi u najelitnijem klupskom takmičenju u Evropi su mnogo kvalitenije u svim segmentima igre od momčadi u Bundes ligi. Najveći broj prekršaja imali su timovi u španjolskoj ligi (ŠL=16,8, i LP=15,9 i BL=15,81)[1], što se može pripisati i činjenici u kvalitet pojedinih ekipa, koje forsiraju igru kratkim pasovima, gdje su pojedinci izuzetno tehnički kvalitetni, i jedini način da se zaustave je pravljenje prekršaja. Veći broj prekršaja rezultirao je i većom broju žutih kartona u korist ekipa protiv kojih su pobjedničke ekipe igrale.

U poređenju sa ostalim ligama prema istim istraživanjima poražene ekipe španjolske i njemačke lige imaju sličan broj ukupnih šutova na vrata i u okvir vrata. Poražene ekipe su napravile manje pasova nego poražene ekipe Lige prvaka (BL=380, 54 – LP=441,5)[1], ali imaju veći posjed lopte, koji je veći i od posjeda lopte pobjednika. Unoseći podatke uočeno je da poražene ekipe iz vrha tablice imali su veći posjed lopte i u svim segmentima igre bili su u prednosti u odnosu na pobjedničke ekipe, što je bitno utjecalo na promjene vrijednosti u pojedinim vraijablama.

[1] ŠL- Španjolska liga; CL – Liga prvaka; BL – Bundes liga

Tablica 2. *Rezultati t-testa za neovisne uzorke varijabli situacijske efikasnosti pobjedničkih i poraženih momčadi ((AS 1 i 2-aritmetička sredina pobjednika i poraženih, SD 1 i 2 - standardna devijacija pobjednika i poraženih, T- t –vrijednost i p-signifikantnost)*

Varijable	AS 1	SD 1	AS 2	SD 2	T vrijednost	df	p
GOL	2,50	1,23	0,53	0,70	14,82	224	**0,00**
UKSUT16	8,90	3,72	6,42	3,56	5,13	224	**0,00**
SUTOGOL	6,77	2,78	4,33	2,82	6,55	224	**0,00**
EFIKASNOST	0,40	0,19	0,13	0,20	10,25	224	**0,00**
UKCS	9,81	5,42	11,38	5,70	-2,12	224	**0,04**
UKPDKM	116,37	5,07	114,50	4,52	2,93	224	**0,00**

Rezultati T- testa za neovisne uzorke ukazuju da je utvrđena statistički značajna razlika u korist pobjedničkih ekipa u varijablma šut na vrata u kaznenom prostoru, efikasnost (omjer ukupnog broja šutova i postignutih golova), te veći broj pretrčanih kilometara u odnosu na poražene ekipe. Jedina varijabla u kojoj su poražene ekipe bile bolje je varijabla broj centaršutova pred gol protivnika.Povećan broj ubacivanja pred gol po krilu ukazuje da su poražene ekipe pokušale da stvore poziciju za postizanje gola ubacivanjem lopte pred gol protivnika , ali to u konačnici nije dalo rezultat. U istraživanjima razlika između pobjedničkih i poraženih ekipa u drugim ligama (Armatas i sur.,2009;Lago-Penas,2010 i 2011) dobivene su statistički značajne razlike u varijablama šut na vrata u odnosu na poražene ekipe. Analizirajući situacijsku učinkovitost reprezentacija na Svjetskom prvenstvu 1990 u Italiji i Europskog prevenstva 2008 godine u Austriji i Švicarskoj utvrđeno je postojanje statistički značajnih razlika u varijablama šut na gol UKSUT16, UKŠOGOL (Szwarc, 2004; Hughes i Franck, 2005; Kapidžić i sur.,2010).

Tablica 3. *Rezultati diskiminativne analize situacijsko-motoričke uspješnosti pobjedničkih i poraženih ekipa (λ- svojstvena vrijednost, R_c - kanonička korelacija, W_λ – Wilks lambda, X^2 – hi kvadrat test; df- stupnjevi slobode, p- signifikantnost)*

varijable	Funkcija 1
GOL	,852
EFIKASNOST	,590
UKŠOGOL	,377
UKSUT16	,295
λ	1,350
R_c	,758
W_λ	,426
X^2	181,561
df	23
p	**,000**

grupe	centroidi
1.00/pobjednici	1,157
2.00/poraženi	-1,157

Analizirajući rezultate drugih radova, većina radova završavala je na univarijantnom nivou. Primjenom multivarijantne metode došlo je do redukcije broja varijabli na osnovu kojih se razlikuju poražene i pobjedničke ekipe. Rezultati diskriminativne analize ukazuju da se izolirala jedna statistički značajna diskriminativna funkcija, gdje je utvrđena visoka povezanost primjenjenog skupa varijabli i izolorane diskriminativne funkcije ($R_{c=}$ .758). Dobiveni koeficijent diskriminacije ($W_{\lambda =}$ .426) pokazuje postojanje razlike između pobjedničkih i poraženih ekipa. Diskriminativnom analizom utvrđeno je da se ekipe razlikuju u četiri varijable (GOL- postignuti golovi; Efikasnost – omjer ukupnih šutva i postignutih golova; UKŠOGOL- ukupno šutova u vrata i UKŠUT16 – ukupno šutova u kaznenom prostoru.)

U istraživanju (Lago-Penas, 2010 i 2011) je potvrđena visoka korelacija varijabli šut na vrata sa izoliranom diskriminacijskom funkcijom.

Iz dobivenih rezultata indikativno je da je pobjedila ekipa, koja je nizom akcija došla bliže vratima i došla u poziciju za šut. Manji broj šutova poraženih ekipa u kaznenom prostoru ukazuje da te ekipe nisu imale tehničko- taktička rješenja koja bi mogla da navedu odbranu na pogrešku i da postignu gol. Ne postojanje statističkih značajnih razlika kod ostalih situacijskih parametara nije imao bitan utjecaj na ishod meča, konkretne akcije pred golom u 113 mečeva su bile bitne da se pobjedi. Izgubljen dvoboj blizu gola, uspješan pas pred golom predstavlja veću opasnost za protivničku ekipu nego na sredini terena.

ZAKLJUČAK

Dobijeni rezultati istraživanja pokazali su da je pobjednička ekipa imala veći broj šutova bliže vratima, te u okvir vrata, kao i postignutih golova. Rezultati mogu poslužiti trenerima poraženih ekipa da planiraju trenažni proces koji će rezultirati konkretnijim akcijama pred golom. Trenažne jedince gdje će ekipe u napadu uvježbavati tehničko-taktičke elemente sa manjim brojem kontakta sa loptom, većoj mobilnosti igrača bez lopte, kako bi se stvorila mogućnost za dobru poziciju za šut. U obrani bi trebalo planirati veću suradnju između suigrača u obrani, zatim uvježbavati obranu u standardnim pozicijama, te angažiranost cjelokupne ekipe da brzo vrati u posjed izgubljenu loptu na bilo kojem dijelu terena.

Najbolji pokazatelj na koji treba oblikovati trening je utakmica (Krauspe i Raught, 1996). Uvođenjem računalne tehnologije u trenažni proces i praćenju utakmice dobija se veliki broj pokazatelja, koji omogućavaju sagledavanje mogućih propusta tijekom utakmice. Računalne tehnologije u sportu omogućavaju da se dobiju podaci koji su prikupljeni u „prirodnim“ uvjetima, u uvjetima takmičenja, kad su igrači motivirani, a istovremeno i pod utjecajem da postignu pozitivan rezultat. Terenski testovi u kojima se procjenjuju situacijsko- motoričke sposobnosti ne mogu da daju potpunu sliku nivoa sposobnosti igrača odnosno ekipe u potpunosti, kao što su prikupljeni podaci nastali praćenjem u igri. Iz ovog rada može se vidjeti da u razumjevanju nogometne igre promatranje statistike

cjelokupne momčadi ne daje velike rezultate. Analize statistike po segmentima igre, zatim svakog pojedinačnog igrača dala bi veći broj informacija, koje bi jasnije dale sliku zašto je neka ekipa pobjedila.

LITERATURA

Armatas, V., Yannakos, A.,Zaggelidis, G., Skoufas, D.,Papadopoulou, S. and Fragkos, N. (2009). Differences in offensive actions between top and last team in Greek first soccer division. ARetrospective study 1998-2008. Journal of Physical Education and Sport 23(2), 1-5

Bloomfield,J.,Polman,R.,O"Donoghue,P.(2007). Pyisical demands of different position in FA Premier league soccer, Journal of Sport Science and Medicine; Vol.6, 63-70 (htpp.//www.jssm.org)

Carling, C., Williams, A. and Reilly, T. (2005). *The Handbook of Soccer Match Analysis.* London: Routledge.;

Dellal,A.,Wong, D.,Phil,M.,Moalla,W.,Chamari,K.(2010).Physical and tehnical activity of soccer players in French firsta league- with special reference to their playing position;International SportMed Journal,Vol.11 No.2,278-290.

Grant, AG, Williams, AM and Reilly, T. (1999). Analysis of the goals Scored in the 1998 World Cup. *Journal of Sports Sciences* **17,**826-827

Hook, C. and Hughes, MD (2001). Patterns of play leading to shots in Euro 2000th In : *Pass.com* . Ed: CPA (Center for PerformanceAnalysis). Cardiff: UWIC. 295-302.

Hughes, MD and Churchill, S. (2005). Attacking profiles of successful and unsuccessful team in Copa America 2,001th In: *Science andFootball V*. Eds: Reilly, T., Cabri, J. and Araújo, D. London andNew York: Routledge. 219-224

Hughes, MD and Franks, I. (2005). Analysis of passing sequences,shots and goals in soccer. *Journal of Sport Sciences* **23 (5),** 509 -514th

Jones, P. James, N. and Mellalieu, SD (2004). Possession as a Per-formance Indicator in Soccer . *International Journal of Performance Analysis in Sport* **4 (1),** 98-102.

Stanhope, J. (2001). An investigation into possession with respect to thus, in the soccer world cup 1994th In: *notational analysis of Sports III.* Ed Hughes, MD Cardiff, UK: UWIC. 155-162.

Kapidžić,A., Mejremić,E., Bilalić,J., Bečirović, E.(2010). Differences in some parameters of situation efficiency between winning and defeated teams at two levels of competition. International Journal of Kinesiology; Tuzla,Vol. 7, Issue 2

Lago, C., Lago, J., Dellal, A., Gomez, M. (2010). Game related statistics that discriminated winning, drawing and losing teams from the Spanish soccer league. Journal of Sports Science and Medicine. 9(2),288-293

Lago, C., Lago, J.,Rey,E.(2011). Differences in performance indicators between winning and losing teams in the UEFA Champions League, Journal of Human Kinetics volume 27/2011,135-146

Low, D., Taylor, S. and Williams, M. (2002). A quantitative analysis of successful and unsuccessful teams. *Insight* **4,** 32 - 34

Proietti, R.(2007). Energy system requirements of soccer player. Correlation between game analysis and aerobic/anaerobic power test. Magazine Preparazione Athletica (www.calciatori.com)

Sola-Garrido, R., Liern, V. Martínez, A. and Bosco, J. (2009). Analysisand evolution of efficiency in the Spanish soccer league(2000/01-2007/08). *Journal of Quantitative Analysis in Sports* 5 (1), 34-37

Szwarc, A. (2004). Effectiveness of Brazilian and German teams and the teams defeated by them during the 17thFifa World Cup. *Kinesi-olgy* 36 (1), 83-89.
Seckin, A. & Pollard, R., (2007). "Home advantage in Turkish professional soccer," MPRA Paper 14323, University Library of Munich, Germany

Izvori sa interneta:
Sporiš, G. (2008). Teorija treninga B tečaj, http://www.malinogomet.net/ od 30.6.2008.godine
www.bundesliga.de
www.cairos.com
www.impire.de;
www.prozonesports.com;
www.sport-universal.com

DIFFERENCE IN SOME SITUATIONAL PARAMETERS BETWEEN SUCCESSFUL AND UNSUCCESSFUL TEAMS IN GERMAN BUNDES LEAGUE

Sanjin Džajić[1], Danijela Kuna[2]
[1] *High School Konjic, Bosnia and Herzegovina*
[2] *High School Kupres, Bosnia and Herzegovina*

Abstract: *The major aim of this work is to determinate differences in some situational parameters between successful and unsuccessful teams in half season in German Bundes League. The sample of participantes in this work is based on 113 matches of German Bundes League, that have been ended with victory . These matches were played in half season of 2011/2012. Participantes or better say teams have been devide in two sub - samples: successful and unsuccessful teams. The sample of variables in this work incudes twenty-three variables,which can be divided in 6 groups(shooting on goal, passing,ball possesion and corners, covered distance, won tackles, disciplinary measures and offsides). Difference between successful and unsuccessful teams in situational motorical parameters has been done by canonical correlation discriminated analyses. The resultates have showed that successful teams has more scored goals, efficiency - ratio of total shots and scored goals, total number of shots on goal,as well as total numbers of shots in penalty area.*

Key words: *sitautional parameters, successful teams, unsuccessful teams and Bundes League*

Četvrta međunarodna konferencija
4th International Conference on
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE
Sports *Science* and Health
Banja Luka, 14. 3. 2014.

PANEVROPSKI UNIVERZITET
APEIRON
Banja Luka

Kratko saopštenje

THE ACKNOWLEDGEMENT OF PHYSICAL EDUCATION TEACHERS, PEER SUPPORT AND HARMFUL FORMS OF HEALTH BEHAVIOR

Gábor Horváth, Noémi Tari-Keresztes
University of Szeged Faculty of Physical Education and Sport Sciences

***Keywords**: P.E. teacher, social support, health behaviors*

INTRODUCTION

„Our research includes the connection between the judgment of physical education teachers and the students beahavior on physical education lessons. It is important how much the teachers talk about healthy lifestyle and about it's components. I try to repesent that sport takes a really useful part of life in every age, but mostly in childhood. After that, I talk about the connection between the harmful health behavior and the sport by bibliografic references and then, I represent the importance of peer support in developing the healthy lifestyle Within the health behavior , I also investigated the frequency of doing sports and the harmful health behavior. Furthermore, the family, partners, and the physical education teachers as role models.

Young people who do sports regularly smoke less (Burke és mtsai, 1997),their eating habits are favorable (Pate és mtsai, 1996; Steptoe és Wardle, 1992), they spend their free time more useful (Aszmann, 2000; Pluhár és mtsai, 2003), and they live safer sexual life (Sabo és mtsai, 1999). Adolescents who do physical activity are more confident, make friends easier, are more satisfied with their look, and less tend to get depressed. Doing the tasks of school depressurize them less, and they get better marks. Their social connections, included friends, they can talk about their problems easier. Their health behavior are more favorable and they eat fruits more often and their vision of future are more favorable than those who are inactive. (Aszmann, 1997; Aszmann, 2000).In this light, young people form the population where the primary prevention can earn the biggest success (Pikó, 2002).Adolescents, whose physical activity is low, smoke, drink alcoholic products and eat unhealthy more often (Sallis és mtsai, 2000). All of that are true inversely too,and the results of the cross-sectional and the longitudinal researches prove that too, that the adolescents who smoke regularly significantly are more likely to drink alcoholic products and do less physical activity and life unhealthier than non-smokers (DuRant és mtsai, 1999; Pesa, 1998). Nevertheless to get positive changes, young people need a good manner of a sportsman who is not only a teacher but a supporting partner too, who they can trust in. It is important, because physical education teachers not only teach the students to professional sports but they also have a pedagogical effect too, on them

(Földesiné et al, 2010), contrary the fitness type of sports where the personal trainer's job is basically selling services. (Gombocz, 2008).

It is important that teachers need too talk about healthy lifestyle, because beside the family the educational institutions take a really big part of sports socialization's process. (Földesiné et al, 2010). Many previous researches point at this fact,students who get positive confirmation from the teacher, they produce much better results and their social lives are more ordered, than those, who do not get as much support from the teachers (Kathryn R. Wentzel et al, 2010; Anne G. Danielsen et al, 2010) As for me, in this respect physical education teachers can have important part of students in motivating the students to better results. The social impact includes the motivational role of the parents, teachers and trainers too (Smith, 2003). The importance of teacher's verbal support is unquestionable (Spence és Lee, 2003). Although the family is the primary socialization environment (Földesiné és mtsai, 2010), physical education teacher's primary task should be personality development too. The effect of family and friends are particularly important and it also has a positive effect on the behavior of physival activity (Baker és mtsai, 2000; Buckworth, 2000; Buckworth és Dishman, 1999; Humpel és mtsai, 2002; Pál és mtsai, 2005; Sallis és Owen, 1999). Nevertheless, the young people in the same age has a big part in smoking (Li, Unger, Schuster, Rohrbach, Howard-Pitney és Norman, 2003), and drinking alcoholic products (Stewart, Zeitlin és Samoluk, 1996; Wild, 2002). The smoking of friends, especially the best friends smoking is often the predictor of adolescents smoking (de Vries és mtsai, 2003; Pikó, 2001a; Stein, Newcomb és Bentler, 1996). Results of researches done on high school students proved that parent's higher social level has a positive effect on young people's physical activity (Kantomaa és mtsai, 2007; Piko és Fitzpatrick, 2007; Vilhjalmsson és Thorlindsson, 1992). According to a research, children of smoker parents smoke of 36,8% (Pénzes és Balázs, 2012)" (Horváth, 2014).

METHODS

A survey was conducted in two secondary schools (Katona József Grammar School and Gáspár András Vocational and Technical School, Kecskemét), with subjects (aged 14-19) from randomly selected classes (grades 9-12). From the total amount of subjects (n=216), the percentage of provided answers was 100 %. The average age of the students was 16.19 years (S.D.: 1.27 years). The rate of males was 65.7 %, whereas of females 34.3 %.The focal points of the questionnaire were not only socio-demographic, but also looked into the students' educational results, sporting habits, motivating factors for their choice of sport, eating habits, addictive tendencies, peer influences and adverse health behavior attitudes (smoking and drinking), the topic of social impacts and the competence of their PE. The questionnaire is implemented within the framework of physical education classes, in addition to personal presence. The questionnaire took about 30 minutes. The results were analyzed using SPSS 19.0 software package.

RESULTS

The 77.7 % of respondents feel that professional sports is a great PE teachers' knowledge . The survey found that 67.5 % of respondents positively influence the praise. The well-established teacher -student relationship based on trust, therefore, reassuring answers that 73.6 % of the students are highly or completely trust the PE browser. The respondents,

83.7 % of respondents said that physical education teachers serve as a good example for them considering the sporty and healthy lifestyle . The physical education teachers play a big responsibility . This is supported by the result , which is that the respondents 22.9 % of the students in changing their lifestyle if the PE teachers warned, this is necessary.

We've had significant results in the range of questions during cross- examination Board that if the respondents friends smoke are more likely to smoke for students as well. A significant result was obtained in the case, when the student 's mother regularly smoke , smoking is also more common in children . Those students who regularly smoke , consume alcohol more frequently , and those students who repeatedly consume large amounts of alcohol more than once it is lit for the last three months.

CONCLUSION

Rating of physical education teacher's knowledge reflects good results, because teachers who are prepared professionally can pass the knowledge and the value of physical education to the students. Further research revealed that teachers indeed have appropriatecompetences and they use their knowledge too, because praise is necessary in student's positive attitude and healthy lifestyle.

We also tested the question of trust too. Trust is the main reason of teacher-student connection. As well as, it has and important part of conflict resolution. Therefore, the results, connected to it, are reassuring. Thereto, for the physical education job's effectiveness the teachers need to behave exemplary, fortunately the analyzes connected to it shows that physical education teachers give a good example in healthy lifestyle. Physical education teachers has a big importance in developing the healthy lifestyle, because significant part of the students would change on their lifestyle if his or her teacher said it.

From the cross tabulation analysis it turned out that contemporaries and parents have a big effect ont he students lifestyle because they behave as examples. It is also shown that drinking alcoholic products and smoking appears together, causing even bigger damage on the human body.

In total, teachers, in the same environment as students, and contemporaries and parents have a big effect on their lifestyle too.

BIBLIOGRAPHY

Anne G. Danielsen, Nora Wiium, Britt U. Wilhelmsen, Bente Wold (2010): Perceived support provided by teachers and classmates and students' self-reported academic initiative, Journal of School Psychology 48 (2010) 247–267

Aszmann A. Iskolás gyermekek egészségmagatartása 1986-1993. Anonymus Kiadó, Budapest, 1997.

Aszmann A. Fiatalok egészségi állapota és egészségi magatartása. Országos Tisztifőorvosi Hivatal, Budapest, 2000.

Baker EA, Brennan LK, Brownson RC, Housemann RA. (2000) Measuring the determinants of physical activity in community: current and future direction. Res Quart Exerc Sport, 71: 146-158.

Buckwort J, Dishman RK. Determinants of physical activity: research to application. In: Rippe JM. (szerk.), Lifestyle medicine. Blackwell Science Inc., Boston (MA), 1999: 1016-1027.
Buckwort J. (2000) Exercise determinants and interventions. Int J Sport Psychol, 31: 305-320.
De Vries, H., Engels, R., Kremers, S., Wetzels, J., Mudde, A. (2003) Parents' and friends' smoking status as predictors of smoking onset: Findings from six European countries. *Health Education Research, 18,* 627–636.
Burke V, Milligan RAK, Beilin LJ, Dunbar D, Spencer M, Balde E, Gracey MP. (1997) Clustering of Health-Related Behaviors among 18-Year-Old Australians. Prev Med, 26: 724-733
DuRant RH, Smith JA, Kreiter SR, Krowchuk DP (1999) The relationship between early age of onset of initial substance use and engaging in multiple health risk behaviors among young adolescents. Arch Pediatr Adolesc Med, 153: 286-291.
Földesiné Szabó Gyöngyi - Gál Andrea - Dóczi Tamás (2010): Sportszociológia. Semmelweis Egyetem Testnevelési és Sporttudományi Kar.
Gombocz J. (2008) Sport és nevelés, *Magyar Edző, 3,* 34-35
Horváth G. (2014) Testnevelő tanárok megítélése, társas támogatás és egészséges életmód. Szegedi Tudományegyetem, Testnevelési és Sporttudományi Intézet, Szakdolgozat
Humpel N, Owen N, Leslie E. (2002) Environmental factors associated with adults's participation in physical activity: a review. Am J Prev Med, 22: 188-199
Kantomaa MT, Tammelin TH, Näyhä S, Taanila AM. (2007) Adolescents' physical activity in relation to family income and parents' education. Prev Med, 44: 410-415
Kathryn R. Wentzel, Ann Battle, Shannon L. Russell, Lisa B. Looney (2010): Social supports from teachers and peers as predictors of academic and social motivation, Contemporary Educational Psychology 35 (2010) 193–202
Li, C., Unger, J.B., Schuster, D., Rohrbach, L.A., Howard-Pitney, B., Norman, G. (2003) Youths' exposure to environmental tobacco smoke (ETS). Associations with health beliefs and social pressure. Addictive Behaviors, 28, 39–53
Pate RR, Heath GW, Dowda M, Trost SG. (1996) Associations between physical activity and other health behaviors in a representative sample of US adolescents. Am J Publ Health, 86: 1577-1781.
Pál K, Császár K, Huszár A, Bognár J. (2005) A testnevelés szerepe az egészségtudatos magatartás kialakításában. Új Pedagógiai Szemle, 6: 25-32
Pesa JA (1998) The association between smoking and unhealthy behaviors among a national sample of Mexican-American adolescents. J Sch Health, 68: 376-380
Pénzes M. és Balázs P. (2013). Dohányzásellenes intézkedések hatékonyságának megítélése serdülők körében. Egészségtudomány, 57/1, 57-74.
Pikó, B. (2001a) Smoking in adolescence: Do attitudes matter? Addictive Behaviors, 26, 201–217.
Pikó, B. (2002): Egészségtudatosság serdülőkorban. Akadémiai Kiadó, Budapest
Pikó BF, Fitzpatrick KM. (2007) Socioeconomic status, psychosocial health and health behaviors among Hungarian adolescents. Eur J Publ Health, 17: 353-360
Pluhár Zs, Keresztes N, Pikó B. (2003) „Ép testben ép lélek"- Középiskolások értékrendje fizikai aktivitásuk tükrében. Magyar Sporttudományi Szemle, 4: 29-33.

Sabo DF, Miller KE, Farell MP, Melnick MJ, Barnes GM. (1999) High school athletic participation, sexual behavior and adolescent pregnancy: A regional study. J Adolesc Health, 25: 207-216
Sallis JF, Owen N. Physical activity and behavioral medicine. Sage, Thousand Oaks (CA), 1999
Sallis, J., Prochaska, J. and Taylor, W. (2000). A review of correlates of physical activity of children and adolescents. Med Sci Sports Exercise, 32, 963-975
Smith AL. (2003) Peer relationship in physical activity contexts: a road less traveled in youth sport and exercise psychology research. Psychol Sport Exerc, 4: 25-39.
Spence JC, Lee RE. (2003) Toward a comprehensive model of physical activity. Psychol Sport Exerc, 4: 7-24
Stein, J.A., Newcomb, M.D., Bentler, P.M. (1996) Initiation and maintenance of tobacco smoking: Changing personality correlates in adolescence and young adulthood. *Journal of Applied Social Psychology, 26,* 160–187.
Steptoe A, Wardle J. (1992) Cognitive predictors of health behaviour in contrasting regions of Europe. Br J Clin Psychol, 31: 485-502.
Stewart, S.H., Zeitlin, S.B., Samoluk, S.B. (1996) Examining of a three-dimensional drinking motives questionnaire in a young adult university student sample. *Behavior Research and Therapy, 34*, 61–71
Verhulst FC ,Van der Ende J (1992) Agreement between parents' and adolescents' self-reports of problem behavior. J Child Psychol Psychiatry, 56: 1011-1023.
Vilhjalmsson R, Thorlindsson T. (1992) The integrative and physiological effects of sport participation: a study of adolescents. Sociol Quart, 3: 637-647.
Wild, C.T. (2002) Personal drinking and sociocultural drinking norms: A representative population study. *Journal of Studies on Alcohol, 63*, 469–475

POTVRDA PROFESORA FIZIČKOG VASPITANJA, PODRŠKA DRUGARA I ŠTETNI OBLICI ZDRAVOG PONAŠANJA

GáborHorváth, NoémiTari-Keresztes
Univerzitet Segedin, Fakultet fizičkog vaspitanja i sporta

Četvrta međunarodna konferencija
4th International Conference on
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE
Sports *Science* and Health
Banja Luka, 14. 3. 2014.

PANEVROPSKI UNIVERZITET
APEIRON
Banja Luka

Kratko saopštenje

DISKRIMINATIVNA ANALIZA MORFOLOŠKIH KARAKTERISTIKA DJEVOJČICA UZRASTA 11-15

Zehrudin Jašarević[1], Indira Jašarević[1], Senad Bajrić[2]
[1]Univerzitet u Tuzli, Fakultet za tjelesni odgoj i sport, BiH,
[2]Edukacijski fakultet Univerziteta u Travniku, BiH

Sažetak: *U cilju utvrđivanja globalnih kvantitativnih promjena morfoloških karakteristika djevojčica uzrasta 11 do 15 godina primijenjena je kanonička diskriminativna analiza u manifestnom prostoru. Populacija iz koje je odabran uzorak su djevojčica uzrasne dobi 11 do 15 godina. Za procjenu morfoloških karakteristika ispitanika primijenjene su varijable po programu Eurofita. Rezultati istraživanja su pokazali da je statistička značajnost razlika kod svih uzrasta na nivou p<0.01. Najveća dinamika prirasta kod cjelokupnog uzrasta ispitanika, a takođe i kod pojedinačnih uzrasta je u dimenzijama visine tijela (VISTIJ), mase tijela (MASTIJ) i kožnog nabora potkoljenice (NABPOT).*

Ključne riječi*: kvantitativne razlike, učenice, morfološke karakteristike, diskriminativna analiza*

UVOD

Praćenje morfoloških karakteristika učenica uzrasta 11-15 godina je od posebnog značaja, jer u njemu počinju prvi znaci puberteta. Markiranje antropološkog statusa učenika obligacionog karaktera u nastavnom procesu je posebno značajna, jer je posebna pažnja usmjerena na procjenu morfoloških karakteristika, bazično-motoričkih i funkcionalnih sprosobnosti, te stepen usvojenosti motoričkog znanja. Ove dijagnostičke procedura i permanentno praćenje dinamike razvoja ovih obilježja može znatno olakšati programiranje edukativnih procesa u osnovnim i srednjim školama kao i u školama sporta, jer postizanje efikasnih rezultata u nekoj sportskoj aktivnosti umnogome zavisi od ovih faktora. Pod morfološkim karakteristikama antropološkog statusa čovjeka, najčešće se podrazumjevaju procesi rasta i čovjekovog ontogenetskog razvoja (Malacko, J. 2000).

Predmet i problem istarživanja

Predmet ***ovoga istraživanja su djevojčice uzrasta 11 do 15 godina, odnosno njihove morfološ karakteristike.***

Problem ***ovog istraživanja jeste utvrđivanje razlika morfoloških karaktristika djevojčica uzrasta 11 do 15 godina u odnosu na kriterije po programu Eurofita.***

METODE ISTRAŽIVANJA

Uzorak ispitanika

Populacija iz koje je odabran uzorak su djevojčica uzrasne dobi 11 do 15 godina. S obzirom na to da se vodilo računa o tome da ispitanici budu zadovoljavajućeg zdravstvenog stanja, te da su prošli cjelokupnu dijagnostičku proceduru, odabran je uzorak od 79 djevojčica - učenica.

Uzorak varijabli

Prilikom izbora varijabli koje bi trebale da rasvijetle postavljeni cilj istraživanja, vodilo se računa da one zadovoljavaju osnovne metrijske karakteristike (validnost, relijabilnost, objektivnost, osjetljivost, ...).

Uz to izbor varijabli je prikladan uzrasnim karakteristikama ispitanica i objektivnim materijalnim i prostornim uslovima.

Za procjenu morfoloških dimenzija ispitanica primijenjene su varijable po programu Eurofit baterije testova:

1. Visina tijela.....VISTIJ,
2. Masa tijela.....MASTIJ
3. Kožni nabor bicepsa.....NABBIC,
4. Kožni nabor tricepsa.....NABTRI,
5. Kožni nabor leđa.....NABLEĐ,
6. Kožni nabor trbuha.....NABTRB,
7. Kožni nabor potkoljenice.....NABPOT.

REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Diskriminativna analiza morfoloških karakteristika

U cilju utvrđivanja globalnih kvantitativnih promjena morfoloških karakteristika djevojčica uzrasta 11 do 15 godina primijenjena je kanonička diskriminativna analiza u manifestnom prostoru. Diskriminativni model predstavlja poseban tip faktorske analize u kojoj se izoluju ortogonalni faktori u prostoru primijenjenih varijabli sa zadatkom da pokažu u kojoj je korelaciji skup podataka, na osnovu kojih smo vršili diskriminativnu analizu, i rezultati u diskriminativnim funkcijama. Kriterij za diskriminativnu jačinu primijenjenih varijabli bio je tzv. Wilksova Lambda (Λ). Određivanje statističke značajnosti svake diskriminativne varijable vršeno je na osnovu Bartletovog Hi-kvadrat testa (χ^2). Za interpretaciju korištene su značajne diskriminativne varijable i one objašnjavaju određeni procenat varijabiliteta.

- Pod oznakom (Canonical Cor.) označeni su koeficijenti kanoničke korelacije.
- Pod oznakom (Wilks Lambda) nalaze se vrijednosti Bartletovog testa.
- Pod oznakom (Chi-sgr.) označena je značajnost veza istraživanih prostora.
- Pod oznakom (df) su stepeni slobode.

U tabeli 1 prikazani su rezultati diskriminativne analize kvantitativnih promjena morfoloških karakteristika, djevojčica koje su nastale između dvije vremenske tačke (početak i kraj školske godine). Analizirane su kvantitativne promjene po pojedinim

uzrastima, gdje se na osnovu vrijednosti rezultata Wilks' Lambda, Chi-square i stepena slobode (df), može uočiti da je kod svih uzrasta statistička značajnost razlika na nivou $p<0.01$. Na osnovu vrijednosti rezultata kanoničke korelacije se može vidjeti da najveću značajnost izolovana diskriminativna funkcija ima kod uzrasta 13-14 godina (Rc= .71). Na tu izolovanu diskriminativnu funkciju najveće ortogonalne projekcije imaju kožni nabor potkoljenice (NABPOT), i visine tijela (VISTIJ).

Identična situacija je i kod uzrasta 14-15 godina, gdje u diskriminaciji najviše učestvuju visina tijela i kožni nabor potkoljenice. Drugi po vrijednosti koeficijent kanoničke korelacije je kod uzrasta 12-13 godina (Rc=.60) gdje u diskriminaciji najviše učestvuje visina tijela (VISTIJ) i masa tijela (MASTIJ). Kod uzrasta 11-12 godina izolovana diskriminativna funkcija takođe ima statistički značajnu vrijednost, ali sa nešto nižim koeficijentom kanoničke korelacije (Rc=.37). Statistički značajne projekcije na ovu izolovanu diskriminativnu funkciju imaju visina tijela (VISTIJ), masa tijela (MASTIJ), kožni nabor potkoljenice (NABPOT) i kožni nabor tricepsa (NABTRIC).

Tabela 1. *Rezultati diskriminativne analize morfoloških karakteristika djevojčica inicijalnog i finalnog mjerenja*

	Canonical Correlation	Wilks' Lambda	Chi-square	df	Sig.
11-12 godina	,375	,859	23,147	7	,002

	Canonical Correlation	Wilks' Lambda	Chi-square	df	Sig.
12-13 godina	,600	,640	66,209	7	,000

	Canonical Correlation	Wilks' Lambda	Chi-square	df	Sig.
13-14 godina	,710	,496	105,463	7	,000

	Canonical Correlation	Wilks' Lambda	Chi-square	df	Sig.
14-15 godina	,461	,787	36,437	7	,000

11-12 god	Function	12-13 god	Function	13-14 god	Function	14-15 god	Function
VISTIJ	,852	VISTIJ	,786	NABPOT	,410	VISTIJ	,529
MASTIJ	,494	MASTIJ	,345	VISTIJ	,375	NABPOT	,429
NABPOT	,414	NABPOT	,261	NABTRB	,279	NABBIC	-,198
NABTRI	,393	NABLEĐ	-,230	MASTIJ	,133	NABTRB	,131
NABLEĐ	,293	NABBIC	-,113	NABBIC	-,111	MASTIJ	,061
NABTRB	,264	NABTRI	-,112	NABLEĐ	-,102	NABTRI	,052
NABBIC	,195	NABTRB	,085	NABTRI	,069	NABLEĐ	-,032

11-12 god	Function	12-13 god	Function	13-14 god	Function	14-15 god	Function
GROUP	1	GROUP	1	GROUP	1	GROUP	1

1	-,402	1	-,745	1	-1,001	1	-,516
2	,402	2	,745	2	1,001	2	,516

Na tabeli 2 dati su rezultati kanoničke diskriminativne analize morfoloških karakteristika cjelokupnog uzorka djevojčica 11 do 15 godina. Na osnovu vrijednosti rezultata Wilks' Lambda, Chi-square i stepena slobode (df), može uočiti da je kod svih uzrasta statistička značajnost razlika na nivou $p<0.01$. Na osnovu rezultata navedenih u tabeli analizirane su razlike antropometrijskih varijabli prvog i drugog mjerenja, a koje su se desile u toku jedne školske godine. Može se vidjeti da je dobijena jedna statistički značajna diskriminativna funkcija, koja ima dosta visok koeficijent kanoničke korelacije (Rc =.45), što nam ukazuje u kojoj je korelaciji skup primijenjenih podataka na osnovu kojih smo vršili diskriminativnu analizu i rezultati u diskriminativnoj funkciji. Na početku i na kraju školske godine izmjereno je sedam testova za koje se pretpostavlja da su dobra mjera istraživanog antropometrijskog prostora. Naime, primijenjene su one antropometrijske varijable koje su podložne transformaciji u toku jedne školske godine. Pregledom rezultata na datoj tabeli vidi se da najveći doprinos diskriminativnoj funkciji ima varijabla za procjenu visine tijela (VISTIJ), a zatim varijabla za procjenu potkožnog masnog tkiva pokoljenice (NABPOT) i varijabla za procjenu mase tijela (MASTIJ).

Na osnovu iznesenih diskusija može se zaključiti da je najveća dinamika prirasta kod cjelokupnog uzrasta, a takođe i kod pojedinačnih uzrasta, u dimenzijama visine tijela (VISTIJ), mase tijela (MASTIJ) i kožnog nabora potkoljenice (NABPOT).

Tabela 2. *Rezultati diskriminativne analize morfoloških karakteristika inicijalnog i finalnog mjerenja djevojčica uzrasta 11-15 godina*

Canonical Correlation	Wilks' Lambda	Chi-square	df	Sig.
,457	,791	145,471	7	,000

	Function
VISTIJ	**,653**
NABPOT	**,483**
MASTIJ	**,289**
NABTRB	**,261**
NABBIC	**-,094**
NABLEĐ	**-,087**
NABTRIC	**,075**

CENTOIDI	
1	-,513
2	,513

ZAKLJUČAK

U cilju utvrđivanja globalnih kvantitativnih promjena morfoloških karakteristika djevojčica uzrasta 11 do 15 godina primjenjena je kanonička diskriminativna analiza u manifestnom prostoru. Na osnovu vrijednosti rezultata kanoničke korelacije može se vidjeti da najveću značajnost izolovana diskriminativna funkcija ima kod uzrasta 13-14 godina (Rc= .71). Na tu izolovanu diskriminativnu funkciju najveće ortogonalne projekcije imaju kožni nabor potkoljenice (NABPOT), i visine tijela (VISTIJ). Identična situacija je i kod uzrasta 14-15 godina, gdje u diskriminaciji najviše učestvuju visina tijela i kožni nabor potkoljenice. Drugi po vrijednosti koeficijent kanoničke korelacije je kod uzrasta 12-13 godina (Rc=.60) gdje u diskriminaciji najviše učestvuje visina tijela (VISTIJ) i masa tijela (MASTIJ). Može se zaključiti da je najveća dinamika prirasta kod cjelokupnog uzrasta, a također i kod pojedinačnih uzrasta, u dimenzijama visine tijela (VISTIJ), mase tijela (MASTIJ) i kožnog nabora potkoljenice (NABPOT).

LITERATURA

Findak, V. (1999). *Metodika tjelesne i zdravstvene kulture.* Zagreb: Školska knjiga.

Hasanbašić, I. (1998). *Struktura antropometrijskih odlika i psihomotornih sposobnosti učenika petog razreda osnovne škole.* Diplomski rad, Tuzla: Filozofski fakultet.

Jašarević,I. *Dinamika razvoja bazičnih motoričkih sposobnosti, morfoloških karakteristika, i motoričkog znanja dječaka i dječakauzrasta 11-14 godina*. Doktorska disertacija, Mostar, 2006. Nastavnički fakultet –Odsjek za sport.

Malacko J. (2000). *Sportski trening*. Beograd.

Pejčić, A., Malacko, J. (2005). *The ontogenetic development of morphological characteristics and motor abilities of boys and girls in eaarlv elementarv schoo*l. Kinesiologia Slovenica, 11 (2), 42-55.

Zehrudin Jašarević[1], Indira Jašarević[1], Senad Bajrić[2]

[1]University of Tuzla, Faculty of Physical Education and Sport, Bosnia and Herzegovina

[2]University of Travnik, Faculty of Economics, Bosnia and Herzegovina

Abstract: *In order to determine the global quantitative morphological changes in girls aged 11-15 years, applied the canonical discriminant analysis to the manifest area. The population from which the sample was selected as possible age girls aged 11-15 years. To assess the morphological dimensions of the respondents have been applied variables by Eurofit program. The results showed that a statistically significant difference for all ages at the level of p <0.01. The biggest growth dynamics in the entire age, and also in the individual's age at the height dimensions of the body (VISTIJ), body weight (MASTIJ) and skinfold tibia (NABPOT).*

Keywords: *quantitative differences, girls, morphological characteristics*

Četvrta međunarodna konferencija
4th International Conference on
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE
Sports *Science* and Health
Banja Luka, 14. 3. 2014.

PANEVROPSKI UNIVERZITET
APEIRON
Banja Luka

Kratko saopštenje

KVALITATIVNE I KVANTITATIVNE RAZLIKE MORFOLOŠKIH KARAKTERISTIKA UČENICA POD UTICAJEM PRIMJENE RAZLIČITIH PROGRAMA U NASTAVI TJELESNOG I ZDRAVSTVENOG ODGOJA

Zehrudin Jašarević[1], Indira Jašarević[1], Osmo Bajrić[2]
[1] Univerzitet u Tuzli, Fakultet za tjelesni odgoj i sport, BiH,
[2] Panevropski Unuverzitet „Apeiron", Fakultet sportskih nauka, Banja Luka, BiH

Sažetak: *Cilj ovog istraživanja je utvrđivanje kvalitativnih i kvantitativnih razlika u dimenzionalnosti skeleta, učenica 11-12 godina pod uticajem primjene različitih programskih sadržaja u nastavi tjelesnog i zdravstvenog odgoja. Istraživanje je provedeno na uzorku djevojčica šestog razreda svrstanih u dvije grupe: eksperimentalnu grupu kod kojih su primijenjeni programski sadržaji fitnesa i kontrolnu grupu. Primijenjeni specifični kineziološki tretmani kod eksperimentalne grupe nisu doprinijeli da se struktura morfoloških karakteristika značajno izmijeni. Pregledom rezultata na datoj tabeli vidi se da najveći doprinos diskriminativnoj funkciji imaju varijable za procjenu količine potkožnog masnog tkiva: nadlaktice u predjelu tricepsa (NABTRIC), leđa (NABLEĐ), potkoljenice (NABPOT) i trbuha (NABTRB).*

Ključne riječi*: morfološke karakteristike, učenice, programi tjelesnog odgoja*

UVOD

Potreba za sistematskim i kvalitetnim provođenjem tjelesnog i zdravstvenog odgoja od najranijih dana važna je zbog činjenice da su u savremenim uslovima života i rada sve više ugrožene one dimenzije koje se pod uticajem programskih sadržaja tjelesnog i zdravstvenog odgoja mogu mijenjati. Primjećeno je da vrijeme predviđeno za psihofizički odmor i oporavak, djeca i mladi ne provode dovoljno i kvalitetno, odnosno, veliki dio svog vremena provode u sedetarnim (ne)aktivnostima, što može dovesti do neželjnih posljedica za funkcioniranje i zdravlje (Andrijašević, M. i sar. 2005). Učenicima treba ponuditi što više atraktivnih nastavnih sadržaja, prilagoditi ih njihovoj dobi, stepenu njihovih osobina i sposobnosti, nivou njihovih motoričkih znanja i dostignuća ili jednostavno rečeno omogućiti svakom učeniku da se nastavni proces odvija u skladu s aktuelnim stanjem njegovog antropološkog statusa (Beiner, F. 2002). Veliki broj autora se bavilo sličnim istraživanjima (Bonacin i sar. 2002; Babin i sar. 2004; Jurak i sar. 2007; Kljajević, 2007; Čehajić S. 2012.).

PREDMET I PROBLEM ISTRAŽIVANJA

Predmet ovog istraživanja su djevojčice starijeg školskog uzrasta, tj. naučno definisanje strukture istraživanih morfoloških karakteristika, kao i razlike tih dimenzija primjenom različitih programskih sadržaja u nastavi tjelesnog i zdravstvenog odgoja.

Problem ovog istraživanja je utvrđivanje razlika u dimenzionalnosti skeleta i učenica 11-12 godina pod uticajem različitih programskih sadržaja nastave tjelesnog i zdravstvenog odgoja.

CILJ ISTRAŽIVANJA

Cilj ovog istraživanja je utvrđivanje kvalitativnih i kvantitativnih razlika u dimenzionalnosti skeleta, učenica 11-12 godina pod uticajem primjene različitih programskih sadržaja u nastavi tjelesnog i zdravstvenog odgoja.

METODOLOGIJA RADA

Uzorak ispitanika

Populacija iz koje je definisan uzorak za ovo istraživanje su djevojčice šestog razreda svrstanih u dvije grupe i to :

- eksperimentalnu grupu koju čine 60 učenica kod kojih su primijenjeni programski sadržaji fitnesa,
- kontrolnu grupu koju čine 60 učenica kod kojih su primijenjeni redovni programski sadržaji nastave tjelesnog i zdravstvenog odgoja.

Uzorak varijabli za procjenu morfoloških karakteristika

Za procjenu morfoloških karakteristika ispitanika primijenjene su antropometrijske varijable po programu Eurofita i to :

1. Visina tijela.....(VISTIJ)
2. Masa tijela.....(MASTIJ)
3. Kožni nabor tricepsa.....(NABTRC)
4. Kožni nabor leđa.....(NABLEĐ
5. Kožni nabor bicepsa.....(NABBIC)
6. Kožni nabor trbuha .....(NABTRB)
7. Kožni nabor potkoljenice.....(NABPOT)

REZULTATI I DISKUSIJE

Faktorska analiza morfoloških karakteristika

Tabela 1. *Karakteristični korijeni i objašnjeni dijelovi varijanse morfoloških karakteristika djevojčica eksperimentalne grupe*

FAKTOR	KARAKTERISTIČNI KORIJENI	VARIJANSA %	KUMULATIVNO %
FAKTOR 1	4,667	66,673	66,673
FAKTOR 2	1,096	15,656	82,329

Tabela 2. *Koordinate i komunaliteti morfoloških karakteristika djevojčica eksperimentalne grupe*

VARIJABLE	FAKTOR 1	FAKTOR 2	KOMUNALITETI
VISTIJ	,351	,912	,955
MASTIJ	,928	,260	,929
NABTRIC	,861	-,239	,798
NABLEĐ	,882	-,084	,784
NABBIC	,740	-,358	,675
NABTRB	,943	,032	,890
NABPOT	,853	-,055	,731

U tabeli 1 predstavljeni su rezultati karakterističnih korijena i objašnjenih dijelova varijanse morfoloških karakteristika eksperimentalne grupe djevojčica. Inspekcijom tabele vidi se da su izolovane dvije glavne komponente, koje objašnjavaju ukupan varijabilitet sa 82,3 % zajedničke varijanse cijelog sistema. Posmatrajući pojedinačni doprinos u objašnjenju zajedničke varijanse tj. relativni kumulativni doprinos može se vidjeti da prva glavna komponenta nosi 66,6%, a druga 15,6 ukupne varijanse.

U tabeli 2 prezentirani su komunaliteti, vrijednosti koje predstavljaju poznavanje vektora varijabli u analiziranom prostoru vektora, odnosno onaj dio varijanse svake varijable, koji se može objasniti izolovanim latentnim dimenzijama. Vektori su izračunati kao sumacija kvadratnih vrijednosti projekcija odgovarajućih varijabli na glavne komponente. Ove vrijednosti predstavljaju i dužine vektora manifestnih varijabli projektovnih na sistem latentnih dimenzija. Dobivene vrijednosti komunaliteta su značajne i zadovoljavajuće za sve primjenjene morfološke varijable i predstavljaju one dijelove varijanse svake varijable koji se može interpretirati (objasniti) kroz izolovani sistem latentnih dimenzija.

Pregledom prezentiranih vrijednosti komunaliteta mogu se uočiti visoke i ujednačene vrijednosti u rasponu od .675 do .955, što omogućava vjerodostojnije i kvalitetnijie definisanje glavnih komponenti. U navedenoj tabeli su takođe prezentirani rezultati matrica strukture gdje su prezentirane korelacije vektora manifestnih varijabli i faktora tj. ortogonalne projekcije vektora manifestnih varijabli i faktora. Analizom matrice izolovanih glavnih komponenti su iznijeti koeficijenti matrice glavnih komponenti (korelacije vektora manifestnih varijabli s izolovanim glavnim komponentama), tj. koordinate vektora varijabli projektovanih na ortogonalni sistem latentnih dimenzija, koje se definišu kao glavne komponente. Najznačajnije projekcije manifestnih antropometrijskih varijabli za procjenu morfoloških karakteristika na izolovanu prvu glavnu komponentu imaju varijabla za procjenu mase tijela i varijable za procjenu količine potkožnog masnog tkiva. S obzirom na veličinu projekcija navedenih varijabli, prva izolovana glavna komponenta strukturalno se može definisati kao adipoznost tijela. Druga glavna komponenta je singl faktor sa 15,6 % objašnjene varijanse, što znači da je premalo informacija da bi se ovaj faktor mogao smišljeno interpretirati. Sa kineziološkog stanovišta ova glavna komponenta predstavlja matematički artefakt.

Tabela 3. *Karakteristični korijeni i objašnjeni dijelovi varijanse morfoloških karakteristika djevojčica kontrolne grupe*

FAKTOR	**KARAKTERISTIČNI KORIJENI**	**VARIJANSA %**	**KUMULATIVNO %**
FAKTOR 1	4,580	65,429	65,429
FAKTOR 2	1,088	15,545	80,974

Tabela 4. *Koordinate i komunaliteti morfoloških karakteristika djevojčica kontrolne grupe*

VARIJABLE	**FAKTOR 1**	**FAKTOR 2**	**KOMUNALITETI**
VISTIJ	,293	,930	,930
MASTIJ	,923	,208	,208
NABTRIC	,875	-,086	-,086
NABLEĐ	,873	-,195	-,195
NABBIC	,764	-,353	-,353
NABTRB	,924	-,025	-,025
NABPOT	,823	,091	,091

U tabeli 3 predstavljeni su rezultati karakterističnih korijena i objašnjenih dijelova varijanse morfoloških karakteristika kontrolne grupe djevojčica. Inspekcijom tabele vidi se da su i kod eksperimentalne grupe izolovane dvije glavne komponente, koje objašnjavaju ukupan varijabilitet sa 80,9 % zajedničke varijanse cijelog sistema. Posmatrajući pojedinačni doprinos u objašnjenju zajedničke varijanse tj. relativni kumulativni doprinos može se vidjeti da prva glavna komponenta nosi 65,4%, a druga 15,6 ukupne varijanse.

U tabeli 4 prezentirani su komunaliteti, vrijednosti koje predstavljaju poznavanje vektora varijabli u analiziranom prostoru vektora, odnosno onaj dio varijanse svake varijable, koji se može objasniti izolovanim latentnim dimenzijama. Pregledom prezentiranih vrijednosti komunaliteta može se uočiti visoka vrijednost samo kod varijble za procjenu longitudinalne dimenzionalnosti oslonskog sistema. U navedenoj tabeli su takođe prezentirani rezultati matrica strukture gdje su prezentirane korelacije vektora manifestnih varijabli i faktora tj. ortogonalne projekcije vektora manifestnih varijabli i faktora. Analizom matrice izolovanih glavnih komponenti su iznijeti koeficijenti matrice glavnih komponenti (korelacije vektora manifestnih varijabli s izolovanim glavnim komponentama), tj. koordinate vektora varijabli projektovanih na ortogonalni sistem latentnih dimenzija, koje se definišu kao glavne komponente. Najznačajnije projekcije manifestnih morfoloških varijabli na izolovanu prvu glavnu komponentu imaju varijabla za procjenu mase tijela i varijable za procjenu količine potkožnog masnog tkiva. S obzirom na veličinu projekcija navedenih varijabli, prva izolovana glavna komponenta strukturalno se može definisati kao adipoznost tijela. Druga glavna komponenta kao i kod eksperimentalne grupe djevojčica je singl faktor, što znači da je premalo informacija da bi se ovaj faktor mogao smišljeno interpretirati. Analizirajući morfološke karaktristike eksperimentalne i kontrolne grupe djevojčica može se uočiti da ne postoji značajna razlika u broju i strukturi izolovanih glavnih komponenti, te se može zaključiti da ove dvije grupe pripadaju istoj populaciji. Primijenjeni specifični kineziološki tretmani kod eksperimentalne grupe nisu doprinijeli da se struktura morfoloških karakteristika značajno izmijeni.

Diskriminativna analiza morfoloških karakteristika

Tabela 5. *Rezultati diskriminativne analize morfoloških karakteristika djevojčica eksperimentalne i kontrolne grupe*

Function	**Eigenvalue**	**% of Variance**	**Cumulative %**	**Canonical Correlation**
1	,494	100,0	100,0	,375
Test of Function(s)	Wilks' Lambda	Chi-square	Df	Sig.
	,469	45,972	7	,02

VARIJABLE	**Function**
NABTRIC	,535
NABLEĐ	,482
NABPOT	,419
NABTRB	,382
MASTIJ	,160
NABBIC	,080
VISTIJ	-,033

CENTROIDI

1,00	,397
2,00	-,397

U tabeli 5 prikazani su rezultati diskriminativne analize kvantitativnih razlika morfoloških karakteristika djevojčica kontrolne i eksperimentalne grupe koje su nastale primjenom različitih programskih sadržaja u nastavi tjelesnog i zdravstvenog odgoja. U tabeli analizirane su kvantitativne razlike na osnovu vrijednosti rezultata Wilks' Lambda, Chi-square i stepena slobode (df), gdje se može uočiti da je statistička značajnost razlika na nivou $p<0.05$.

Analizom rezultata može se vidjeti da je dobijena jedna statistički značajna diskriminativna funkcija, koja nije dosta visoka (Canonical Correlation =.37), što nam ukazuje u kojoj je korelaciji skup primijenjenih podataka na osnovu kojih smo vršili diskriminativnu analizu i rezultati u diskriminativnoj funkciji. Da bi se provjerila efikasnost primijenjenog programa na morfološke karakteristike kod obje grupe izmjereno je sedam testova za koje se pretpostavlja da su dobra mjera istraživanog antropometrijskog prostora. Naime primijenjene su one antropometrijske varijable koje su podložne transformaciji primjenom kinezioloških tretmana u nastavi tjelesnog i zdravstvenog odgoja.

Pregledom rezultata na datoj tabeli vidi se da najveći doprinos diskriminativnoj funkciji ima varijable za procjenu količine potkožnog masnog tkiva: nadlaktice u predjelu tricepsa (NABTRIC), leđa (NABLEĐ), potkoljenice (NABPOT) i trbuha (NABTRB).

Statistički značajne razlike nisu uočene kod varijabli za procjenu: mase tijela (MASTIJ), potkožnog masnog tkiva nadlaktice u predjelu bicepsa (NABBIC) i longitudinalnih dimenzionalnosti oslonskog sistema (VISTIJ).

ZAKLJUČAK

U cilju utvrđivanje kvalitativnih i kvantitativnih razlika morfoloških karakteristika, učenica 11-12 godina, pod uticajem primjene različitih programskih sadržaja u nastavi tjelesnog i zdravstvenog odgoja, primjenjena je diskriminativna i faktorska analiza. Učenice su bile podjeljne u dvije grupe: eksperimentalnu grupu kod kojih su primijenjeni programski sadržaji fitnesa i kontrolnu grupu. Primijenjeni specifični kineziološki tretmani kod eksperimentalne grupe nisu doprinijeli da se struktura morfoloških karakteristika značajno izmijeni. Pregledom rezultata na datoj tabeli vidi se da najveći doprinos diskriminativnoj funkciji ima varijable za procjenu količine potkožnog masnog tkiva: nadlaktice u predjelu tricepsa (NABTRIC), leđa (NABLEĐ), potkoljenice (NABPOT) i trbuha (NABTRB).

LITERATURA

Andrijašević, M., Paušić, J., Bačević, T., Ciliga, D. (2005). Participation in leisure activities and self-perception in healt in the students of the University of Split. Kivesiology, 37 (1), 21-31.

Beiner, F. (2002). Zur individualisierung des Lernprozess. Dusseldorf:Verlag Sehwann.

Babin, J., Bavčević, T., Vlahović, L. (2004). Rad s dopunskim vježbama u cilju poticanja nastave tjelesne i zdravstvene kulture kod učenika prvih razreda osnovne škole. U V. Findak (ur.) *Vrednovanje u području edukacije, sporta i sportske rekreacije. Zbornik radova 13. ljetne škole kineziologa Republike Hrvatske,* 218-221. Rovinj: Hrvatski kineziološki savez.

Bonacin, D., Katić, R., Blažević, S. (2002). Aspekti rasta i razvoja djece različitog spola dobi 7-9 godina. *Napredak, 143* (3), 307-315.

Čehajić, S. (2012). Razlike u dimenzionalnosti skeleta, motoričkim sposobnostima i posturalnom statusu učenika pod uticajem različitih programskih sadržaja nastave, magistarski rad, Fakultet za tjelesni odgoj i sport Univerziteta u Tuzli.

Jurak, G., Kovač, M., Strel, J. (2007). Utjecaj programa dodatnih sati tjelesnog odgoja na tjelesni i motorički razvoj djece u dobi od 7 do 10 godina. *Kineziologija, 38* (2), 105-115.

Kljajević V. (2007). Uticaj različitih programa nastave fizičkog vaspitanja na antropometrijske karakteristike ispitanika. Sport Mont, časopis za sport, fizičko vaspitanje i zdravlje. Podgorica.

QUALITATIVE AND QUANTITATIVE DIFFERENCES IN MORPHOLOGICAL CHARACTERISTIC FEMALE STUDENTS UNDER THE INFLUENCE OF USING DIFFERENT SOFTWARE IN PHYSICAL AND HELATH EDUCATION

Zehrudin Jašarević[1], Indira Jašarević[1], Osmo Bajrić[2]

[1] University of Tuzla, Faculty of Physical Education and Sport, Bosnia and Herzegovina

[2] Faculty of Sports Sciences, Pan-European University "Apeiron", Banja Luka, Bosnia and Herzegovina

Abstract: *The aim of this study was to determine the qualitative and quantitative differences in the dimensionality of the skeleton, schoolgirl 11-12 years under the influence of different application programs, in teaching physical and health education. The study was conducted on a sample of sixth-grade girls classified into two groups: an experimental group in which they are applied program of fitness facilities and a control group. Applied Kinesiology specific treatments in the experimental group did not contribute to the structure of the morphological characteristics significantly modifies. In reviewing the results on a given table shows that the largest contribution to discriminative function of the variables to estimate the amount of subcutaneous adipose tissue of the upper arm in the triceps area (NABTRIC), back (NABLEĐ), tibia (NABPOT) and abdomen (NABTRB).*

Keywords: *morphological characteristics, girls, physical education programs*

Četvrta međunarodna konferencija
4th International Conference on
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE
Sports *Science* and Health
Banja Luka, 14. 3. 2014.

PANEVROPSKI UNIVERZITET
APEIRON
Banja Luka

Kratko saopštenje

FIZIČKA AKTIVNOST U SLOBODNOM VREMENU KOD UČENIKA MLAĐEG ŠKOLSKOG UZRASTA

Josip Lepeš, Sabolč Halaši
Univerzitet u Novom Sadu, Učiteljski fakultet na mađarskom nastavnom jeziku, Subotica, Srbija

Abstrakt: *Istraživanje na uzorku od 287 učenica i učenika od 1. do 4. razreda osnovnih škola (uzrasta od 7 do 10 godina) pokazalo je zabrinjavajuće nisku frekvenciju odgovora koji predmet fizičkog vaspitanja stavljaju na prvo mesto po značaju za budući život (13%) dok je preferencija tog predmeta nešto viša (37%). Provođenje slobodnog vremena u nekoj karakterističnoj statičnoj aktivnosti znatno je viša (27%) nego u aktivnostima kretnog karaktera (17%). Sama činjenica da savremenu civilizaciju karakterišu prekomerna telesna težina i živčana napetost, što se nažalost sve više primećuje i među decom mlađeg školskog uzrasta, ukazuje da je situacija vrlo ozbiljna. Slobodno vreme dece i omladine se sve više koristi za aktivnosti za koje nije potreban gotovo nikakav mišićni napor. Pol dece je bitan faktor kod preferencije predmeta i procene njegovog značaja, a uzrasne razlike u određenoj meri utiču na izbor i provođenje slobodnog vremena i učestvovanja u vannastavnim i vanškolskim sportskim aktivnostima. Činjenica je da je u vannastavne sportske aktivnosti uključen manji broj dece nego u vanškolske sportske aktivnosti. To samo po sebi nije problem ako nije znak nespremnosti škole da udovolji potrebama dece u potpunosti. Fizičko vežbanje stvara ravnotežu u mnogim fiziološkim, regulatornim i funkcionalnim mehanizmima. Rezultati istraživanja potvrđuju da se sistematskim i naučno podržanim fizičkim vežbanjem može značajno uticati ne samo na regulaciju morfoloških, motoričkih i funkcionalnih karakteristika nego se može uticati i na kognitivne funkcije te na konativne dimenzije odgovorne za modalitete ponašanja i efikasnu socijalizaciju mladih na promenljive uslove života i rada.*

Ključne reči*: fizičke aktivnosti, slobodno vreme, učenici, osnovno obrazovanje.*

UVOD

Rast i razvoj zauzima značajno mesto u proučavanju celokupnog antropološkog statusa dece, kako sa gledišta biološke antropologije, tako i sa gledišta medicinskih nauka, fiziologije, psihologije, a posebno fizičkog vaspitanja. Praktično je nemoguće izraditi kompletan model integralnog razvoja dece, koji bi se kasnije razvio u kompletan antropološki status karakteristika i sposobnosti odraslih ljudi. Osnovna činjenica je da se deca međusobno razlikuju u svim antropološkim karakteristikama i sposobnostima, ali je i činjenica da okolina može da detektuje te razlike za svako dete.

Tokom detetovog odrastanja odnos između pojedinih dimenzija se neprekidno menja, kako u kvantitativnom, tako i u kvalitativnom smislu i to uslovljeno pre svega pojedinim

razvojnim periodima. Interakcija pojedinih osobina i sposobnosti je odgovorna za detetov razvoj, kako u telesnom smislu, tako i u spoznajnom, emocionalnom i socijalnom aspektu. Zbog potrebe za što kvalitetnijim programiranjem razvoja deteta pod uticajem vaspitno-obrazovnog procesa, pojavljuje se nužnost utvrđivanja i definisanja naučnih saznanja o prostoru antropoloških dimenzija dece.

U razvoju dece važni su i biološki, psihološki i sociološki faktori. Među istraživačima kognitivnog razvoja postoji stalna dilema, čemu treba pridati veću važnost. Tako Baucal (1998) navodi kako su „večita pitanja kognitivnog razvoja kao što su nasleđe-okolina te učenje-razvoj, koja su se stalno provlačila kroz istoriju istraživanja kognitivnog razvoja, dobri primeri faktora koji dobro determinišu kognitivni razvoj". Na taj način definisana su tri faktora:

a. Biološki faktor: genetički i organski (neurofiziološki)

b. Sredinski faktor: fizička, socijalna i kulturna okolina

c. Aktivnosti pojedinca: uspostavljanje ravnoteže između okoline i individue (interaktivnost) te uspostavljanje unutrašnje ravnoteže (intraaktivnost).

Istraživači danas smatraju da osim naslednog faktora u razvoju inteligencije značajnu ulogu ima uticaj okoline te aktivnost individue. Tako Gardner i sar. (1999) tvrde kako je inteligencija nasledna u najmanje 50%, dok većina ostalih istraživača koji istražuju kognitivni razvoj čoveka, smatra kako je taj procenat 60%, pa i više.

DOSADAŠNJA ISTRAŽIVANJA

Područje morfoloških karakteristika u odnosu na ostale dimenzije antropološkog statusa dece bilo je najviše istraživano. Tako je utvrđeno kako se od rođenja do rane adolescencije, visina i telesna masa razvijaju u četiri faze: brzi razvoj u majčinoj utrobi i ranom detinjstvu, umereni razvoj u srednjem dobu detinjstva, ponovo ubrzani razvoj u vreme puberteta i na kraju spori rast do predodređene vrednosti visine na kraju puberteta. Za razliku od visine tela, telesna masa se, najčešće, povećava i u doba adolescencije (Malina 1991) Prelasci iz jedne faze rasta i razvoja u drugu su približno jednaki za svu decu, no to ne mora biti pravilo za svako pojedino dete.

Grupa autora Katić i sar. (1994) pokušala je utvrditi strukturu morfološko/motoričkih karakteristika na uzorku od 123 devojčice starih sedam godina. Utvrdili su postojanje pet morfološko/motoričkih taksonomskih dimenzija. Prva je određena potkožnim masnim tkivom i merama volumena i mase tela, kao i efikasnim korišćenjem eksplozivne i statičke snage te koordinacijom i kardiovaskularnom izdržljivošću. Drugu taksonomsku dimenziju autori objašnjavaju generalnim faktorom motoričkih sposobnosti definisanih naročito snagom i koordinacijom. Treća dimenzija određena je u manjoj meri longitudinalnim merama te masom i volumenom tela, kao i brzinom, koordinacijom i izdržljivošću. Četvrta po redu taksonomska dimenzija definisana je brzinom, kardiovaskularnom izdržljivošću, agilnošću te pojedinim transverzalnim merama tela (širina kukova i kolena). Zadnja taksonomska dimenzija dobijena je u istraživanju, određena je ravnotežom, gibljivošću, eksplozivnom snagom te nekim transverzalnim merama tela.

Krističević i saradnici (1999), proveravali su moguće razlike u nekim morfološkim karakteristikama dece predškolskog uzrasta prema polu. Nakon što su podaci obrađeni, autori su utvrdili kako u većini merenih morfoloških karakteristika nema statistički

značajnih razlika s obzirom na pol među decom predškolskog uzrasta. Jedine mere kod kojih su utvrđene statistički značajne razlike su pojedini kožni nabori (nadlaktica, trbuh i leđa) te obim natkolenice.

Istraživanje koje je sproveo Babin i saradnici (2008), pokušalo se utvrditi mogući uticaj pojačanog fizičkog vježbanja na neke morfološke karakteristike dečaka i devojčica starih sedam godina. U eksperimentalnoj grupi je bilo 185 dečaka i 172 devojčice dok je u kontrolnu grupu bilo uključeno 140 dečaka i 138 devojčica. Nakon provedenog devetomesečnog programa i upoređivanja rezultata dobijenih na početku i na kraju eksperimenta, autori su utvrdili kako postoje statistički značajne promene između dve grupe u nekim morfološkim vrednostima. Tako su utvrđene razlike vrednostima visine, telesne mase, dužini nogu, širini ramena te kukova i to u korist eksperimentalne grupe, kao i značajno smanjenje kožnog nabora na trbuhu i leđima. Autori smatraju kako provođenje programiranih kinezioloških aktivnosti predstavlja preduslov za uspešnost u istraživanjima morfoloških karakteristika dece tokom primarnog obrazovanja.

Mraković i saradnici (1996), istražuju razvojna obeležja za oba pola od sedme do osamnaeste godine života u nekim motoričkim sposobnostima (brzina, koordinacija, eksplozivna snaga, repetitivna snaga, statička snaga i fleksibilnost) te aerobnoj izdržljivosti. Uvidom u krivulju razvoja pojedinih motoričkih sposobnosti autori su utvrdili kako postoji stalni, ali nejednaki trend razvoja posmatranih dimenzija koji je delom uslovljen i biološkim zakonitostima razvoja.

Hraski i sar. (1996), proveravali su uticaj jednogodišnjeg programiranog fizičkog vježbanja na motorički potencijal dece predškolskog uzrasta. Rezultati programiranog fizičkog vežbanja pokazali su statistički značajno poboljšanje vrednosti u svim merenim testovima. Poseban napredak je uočen na testovima za procenu koordinacije, fleksibilnosti i snage.

Bala (2002), je na uzorku od 220 dečaka i 220 devojčica, starosti 4–7 godina, primenio skup od 7 kompozitnih testova motoričkih sposobnosti. Rezultati koje je dobio ukazuju na postojanje generalnog faktora motoričkih sposobnosti koji je kvalitativno isti kod dečaka i kod devojčica predškolskog uzrasta. Također autor tvrdi kako je sličnost prostora motoričkih sposobnosti dečaka i devojčica dokazana kod većine primenjenih kriterijuma. Autor smatra kako bi bilo nužno sprovesti dodatna istraživanja u kojima bi se tako definisao uzorak dece da bi interval starosti merene dece bio određen u okvirima šest meseci.

Kondrič i saradnici (2002), ispitivali su relaciju morfoloških i motoričkih obeležja na ukupno 400 učenika (200 sedmogodišnjaka i 200 devetogodišnjaka). Značajna razlika je bila utvrđena kod obe uzrasne grupe ispitanika. Ovo istraživanje potvrđuje činjenicu kako morfološke karakteristike imaju vidan uticaj, kako na strukturu, tako i na razvoj latentnih dimenzija motoričkih sposobnosti.

Sabo (2002), je na uzorku od 333 dečaka predškolskog uzrasta, starih sedam godina, proveravao mogući uticaj dužine uključenosti u organizovano fizičko vežbanje na pojedine motoričke sposobnosti, i to prilikom upisa u prvi razred osnovne škole. Razlika je utvrđena između grupe dečaka koji su organizovano vežbali već od jasličke dobi i dečaka koji su organizovano vežbali samo jednu godinu.

Bala (2003), je proveo istraživanje o kvantitativnim razlikama osnovnih antropometrijskih karakteristika te motoričkih sposobnosti dece predškolskog uzrasta. Rezultati su utvrdili postojanje razlika u prostoru motoričkih sposobnosti, ali ne i u prostoru antropometrijskih karakteristika. Tako je u sva tri uzrasta, varijabla koja procenjuje koordinaciju celog tela, najbolje diskriminisala decu i to s vrednostima koje su bile značajno bolje kod dečaka. Slično su se ponašale i varijable za procenu eksplozivne snage (skok udalj iz mesta i trčanje 20 metara). Devojčice su pokazivale bolje rezultate u gibljivosti (pretklon). Autor smatra kako s obzirom na ove rezultate, kao i one dobijene u prethodnim istraživanjima, ne bi trebalo odvajati decu prema polu za vreme fizičkih aktivnosti.

Sabo (2003), je proveravao uticaj dužine fizičkog vežbanja na motoričke sposobnosti na uzorku od 327 devojčica prilikom upisa u osnovnu školu. Tako je utvrdio kako devojčice koje su duži vremenski period bile uključene u fizičko vežbanje u vrtićima imaju bolje rezultate u merenju koordinacije, ravnoteže i gibljivosti od devojčica koje nisu bile uključene u organizovanu aktivnost.

Krneta i sar. (2006) su na uzorku od 2.305 dečaka i devojčica proveravali hipotezu o normalnosti distribucije rezultata na generalnom faktoru motoričkih sposobnosti i to na subuzorcima, kao i na celokupnom uzorku dece s obzirom na pol i uzrast. Rezultati koji su dobijeni merenjem ukazuju kako distribucija rezultata dece na generalnom faktoru motoričkih sposobnosti ne odstupa statistički značajno od normalne distribucije.

Bala i sar. (2009) su na uzorku od 1170 dece (565 dečaka te 605 devojčica), starosti od 4 do 7,5 godina proveli istraživanje o trendu relacija morfoloških karakteristika i motoričkih sposobnosti. Uzorak je bio izmeren s osam antropometrijskih mera, i skupom od sedam kompozitinih testova motoričkih sposobnost. Rezultati su pokazali kako su te relacije kod dečaka veće u svim uzrasnim kategorijama, osim u najmlađoj, nego što su kod devojčica. Dobijene rezultate istraživači tumače prisutnim trendom rasta i razvoja morfološke i razvojem motoričkih strukture, razvojem centralnog nervnog sistema i telesnom aktivnošću koja je prisutnija kod dečaka nego kod devojčica.

CILJ ISTRAŽIVANJA

Nastava fizičkog vaspitanja u nižim razredima osnovne škole u Srbiji sprovodi se tri puta nedeljno. Rast i razvoj u tom periodu je pojačan tako da tri časa nastave fizičkog vaspitanja nisu dovoljna kako bi zadovoljila njihovu potrebu za kretanjem (organizovanim vežbanjem). Međutim, to je i uzrast u kojem se neki od učenika obično opredele, u školi ili van nje, za participaciju u nekoj od sportskih aktivnosti koja mogu znatno doprineti pravilnijem rastu, razvoju i poboljšanju motoričkih i funkcionalnih sposobnosti učenika mlađeg školskog uzrasta.

Cilj istraživanja je da se utvrdi da li redovna nastava fizičkog vaspitanja u kombinaciji sa dodatnim sportskim aktivnostima učenika u školi i van nje, u ukupnom trajanju od jedne školske godine**,** dovodi do statistički značajnih promena u nekim antropometrijskim karakteristikama, motoričkim i funkcionalnim sposobnostima.

METODE ISTRAŽIVANJA

Uzorak ispitanika čini 287 učenica i učenika od 1. do 4. razreda osnovnih škola (uzrasta od 7 do 10 godina) u Opštini Kanjiža u Vojvodini. Ispitanici su uz redovno pohađanje nastave fizičkog vaspitanja bili uključeni i u neku sportsku aktivnost u školi ili van nje.

Uzorak varijabli čine tri antropometrijske varijable (ATV- telesna visina, ATT- telesna masa, AOP-obim podlaktice), šest motoričkih (MTR- taping rukom, MSD- skok u dalj iz mesta, MPR- pretklon raznožno, MPN- poligon natraške, MPT- podizanje trupa, MIV- izdržaj u visu zgibom) i jedna varijabla za procenu funkcionalnih sposobnosti (F3- trčanje 3 minuta).

Rezultati su prikupljeni u okviru inicijalnog (na početku školske godine) i finalnog merenja (na kraju školske godine), koja su sprovedena za vreme redovne nastave fizičkog vaspitanja, primenom standardizovanih mernih instrumenata sa proverenim i zadovoljavajućim metrijskim karakteristikama, te sa stručnim i obučenim meriocima (profesori razredne nastave).

U okviru jedne školske godine ispitanici su redovno tri puta nedeljno kao i većina njihovih vršnjaka u Republici Srbiji pohađali nastavu fizičkog vaspitanja, koja se sprovodila u skladu sa oficijelnim planom i programom za njihov uzrast. Pored redovne nastave učenici su dodatno, minimalno dva puta nedeljno, participirali u jednoj od sportskih aktivnosti koju su sami odabrali (atletika, košarka, rukomet, fudbal, stoni tenis, borilački sportovi, gimnastika i dr.). Dodatne aktivnosti (treninge) učenici su provodili kako u van nastavnim školskim aktivnostima (sportske sekcije i školski klubovi), tako i u sportskim klubovima van škole.

Podaci dobijeni merenjem obrađeni su primenom programskog paketa STATISTICA 5.0. U svrhu utvrđivanja statističke značajnosti dobijenih razlika između inicijalnog i finalnog merenja primenjen je Studentov t-test za zavisne uzorke, u okviru koga su izračunati i osnovni parametri deskriptivne statistike (aritmetičke sredine i standardne devijacije) pojedinih merenja.

REZULTATI I DISKUSIJA

U tabeli 1. prikazani su rezultati zavisnog t-testa kojim je proverena statistička značajnost dobijenih razlika između inicijalnog i finalnog merenja u antropometrijskim varijablama. Do statistički značajnih promena na nivou značajnosti od 0,05 došlo je u varijabli telesna visina, dok je izmereno povećanje u telesnoj masi učenika i obima podlaktice statistički neznačajno.

Tabela 1. *Rezultati t-testa za antropometrijske varijable*

Varijable	**AS**	**S**	**Razlika AS**	**t**	**p**
ATV- ini	147,85	6,63	-3,16	-2,58	**0,0122**
ATV-fin	151,01	6,61			
ATT-ini	384,71	90,23	-28,60	-1,67	0,1004
ATT-fin	413,31	104,52			
AOP-ini	212,49	20,89	-1,78	-0,47	0,6395
AOP-fin	214,26	20,52			

Legenda: *AS-aritmetička sredina; S-standardna devijacija; t-vrednost t-testa; p-nivo statističke značajnosti za t-test.*

Prosečno povećanje telesne visine učenika od 3,16 santimetara u skladu je sa osobinama faze rasta i razvoja za ovaj uzrast, iako je nešto niže od npr. godišnjeg prirasta vršnjaka u Sloveniji koji iznosi 5.59 (Kondrič, 2000). Ipak ovde je potrebno uzeti u obzir i vremensku korekciju ili razliku od 3 meseca koja postoji između inicijalnog i finalnog mjerenja (nastavne godine) i kalendarske godine. Prosečno povećanje mase tela od 2,86

kg može se smatrati zadovoljavajućim sa aspekta održanja optimalne mase tela, uzimajući pri tomu u obzir da je ovo povećanje u znatnoj meri uslovljeno povećanjem pre svega longitudinalnih dimenzija skeleta, ali verovatno u manjoj meri i primećenim laganim trendom povećanja obima na račun nešto većeg udela mišićne mase. Slične promene mogu se naći u studijama drugih autora.U tabeli 2. su rezultati zavisnog t-testa kojima je testirana statistička značajnost dobijenih razlika u motoričkim i aerobnim funkcionalnim sposobnostima.

Tabela 2. *Rezultati t-testa za varijable motoričkih i funkcionalnih sposobnosti*

Varijable	**AS**	**S**	**Razlika AS**	**t**	**p**
MTR-ini	25,71	3,27	-1,65	-3,39	**0,0012**
MTR-fin	27,35	3,05			
MDS-ini	161,12	19,77	-12,00	-3,39	**0,0012**
MSD-fin	173,12	22,24			
MPR-ini	55,40	8,61	-1,22	-0,82	0,4166
MPR-fin	56,62	9,07			
MPN-ini	14,49	3,88	1,56	2,46	**0,0166**
MPN-fin	12,94	3,15			
MPT-ini	34,78	6,84	-3,71	-3,36	**0,0013**
MPT-fin	38,49	5,76			
MIV-ini	29,79	18,69	-4,00	-1,13	0,2608
MIV-fin	33,79	22,35			
F3-ini	6,82	3,44	-0,74	-1,40	0,1655
F3-fin	7,56	3,09			

Legenda: *AS-aritmetička sredina; S-standardna devijacija; t-vrednost t-testa; p-nivo statističke značajnosti za t-test.*

U prostoru motoričkih varijabli dobijene su značajne promene u većini testova, izuzetak su testovi izdržaj u visu zgibom i pretklon raznožno kod kojih je također došlo do poboljšanja prosečnog rezultata ali u statistički neznačajnoj meri. Značajno poboljšanje rezultata u tapingu i skoku u dalj ukazuju na pozitivan uticaj kombinovane nastave sa dodatnim aktivnostima na razvoj brzine pokreta i eksplozivne snage. Doprinos navedenom verovatno su dale atletske sprinterske, skakačke i bacačke discipline i ekipne sportske igre koje po svojoj strukturi pogoduju razvoju brzinsko-eksplozivnih osobina. Razloge malim i neznačajnim promenama u fleksibilnosti treba tražiti u nedovoljnom posvećivanju pažnje razvoju ove važne sposobnosti, kako od strane učitelja u školi tako i u strukturi trenažnih programa za pojedine sportove. Za razliku od navedenog, snaga trbušnih mišića i njena uloga u stabilizaciji kičmenog stuba sve više dobija na vrednosti kod stručnjaka koji rade sa mlađim uzrastima. S tim u skladu je i statistički značajno poboljšanje prosečnog rezultata u testu podizanje trupa. Pri čemu istovremeno nije došlo do značajnog poboljšanja u statičkoj snazi ruku i ramenog pojasa, što potvrđuje pravilnu distribuciju prioriteta u treningu razvoja snage. Ipak, treba imati na umu i manju podložnost promenama statičke u odnosu na dinamičku snagu, ali i ukupno znatno veći mogući uticaj programiranog vežbanja na snagu uopšte u odnosu na koordinacione i eksplozivno brzinske sposobnosti, koje su u znatno većoj meri određene genotipom. Rezultati testa poligon natraške ukazuju na intenzivni razvoj koordinacije pod uticajem primenjenih operatora, što je u skladu s nalazima dosadašnjih istraživanja (Metikoš i Hošek, 1972., Viskić-Štalec i Mejovšek, 1975., Katić i saradnici, 1998.). Budući da koordinacija predstavlja temelj za napredak i u ostalim motoričkim sposobnostima,

postignuti pomaci ohrabruju i potvrđuju mogući veliki doprinos dodatnih sportskih aktivnosti u razvoju koordinacije u ovom školskom uzrastu.

U opštoj aerobnoj dugotrajnoj izdržljivosti nisu dobijeni statistički značajni efekti, iako je došlo do izvesnog poboljšanja prosečnog rezultata. Razlozi navedenom mogu eventualno biti u nedovoljnom poklanjanju pažnje razvoju ove sposobnosti kod učenika mlađeg školskog uzrasta, zbog zastarelih uverenja o neprikladnosti dečjeg organizma na opterećenja ovoga tipa. U 70-im godinama prošlog veka neki naučnici su smatrali kako je dečji organizam, funkcionalno ograničen, što onemogućava znatniji uticaj na poboljšanje izdržljivosti. Prema detaljnijem uvidu u novija istraživanja Weineck (2000.) takve tvrdnje su danas postala neodržive. Čak neki od autora idu toliko daleko, smatrajući kako se deca mogu adaptirati na nadražaje aerobnog karaktera potpuno isto kao i odrasli.

Čini se kako i danas u školama u Srbiji nije prepoznata dominirajuća vrednost (u odnosu na druge sposobnosti) uticaja opšte aerobne dugotrajne izdržljivosti na čovekovo ukupno fizičko i psihičko zdravlje, što je eksplicitno naglašeno u preporukama Svetske zdravstvene organizacije (WHO) i potvrđena brojnim istraživanjima u svetu.

ZAKLJUČAK

Na temelju rezultata ovog istraživanja može se zaključiti kako je pod zajedničkim kombinovanim uticajem nastave fizičkog vaspitanja i dodatnih sportskih aktivnosti moguće izvršiti povoljnu transformaciju antropometrijskih varijabli, posebno sa aspekta njihovog dovođenja u poželjni međuodnos. Također je moguće poboljšati i rezultat motoričkih varijabli i aerobnih sposobnosti, iako ta poboljšanja u ovom istraživanju nisu bila kod svih sposobnosti u odnosu koji zadovoljava potrebni nivo statističke značajnosti.

Autori su svesni potrebe pažljivog ograničavanja vlastitih zaključaka s obzirom na veličinu uzorka, užu populaciju jedne manje regije, nepostojanje kontrolne grupe ispitanika. Stoga se dobijeni rezultati, zaključci između ostalog mogu sagledati i kao doprinos generisanja hipoteza ili potvrde dosadašnjih istraživanja.

Bez obzira na navedeno možemo zaključiti da nastava fizičkog vaspitanja od tri časa nedeljno kao nedovoljna za značajniji uticaj na antropološki status učenika u mlađem školskom uzrastu, može postati zadovoljavajuća ako se kombinuje sa dodatna najmanje dva časa sportskih aktivnosti nedeljno. Nerealno je zbog tehničkih, motivacionih, kulturno civilizacijskih i drugih uslova u kojima se živi u Vojvodini očekivati aktiviranje većine učenika u dodatne van nastavne sportske aktivnosti. Stoga je jasno da ukoliko se želi značajno povoljno uticati na antropometrijski, motorički razvoj učenika treba osigurati dodatna dva časa redovne nastave fizičkog vaspitanja (fizičko vaspitanje svakoga dana), za sve školske uzraste.

LITERATURA

Babin, J., Katić, R. i Vlahović, L. (1999). Utjecaj posebno programirane nastave tjelesne i zdravstvene kulture na motoričke sposobnosti sedmogodišnjih učenica. *Kineziologija za 21. stoljeće*, Zbornik radova, Dubrovnik (115-116).

Babin J., Vlahović, L. i Bavčević, T. (2008). Influence of specially programmed PE lessons on morphological characteristics changes of 7-year-old pupils. *5th International Scientific Conference on Kinesiology, 10-14. 09.2008.* (483-486). Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Kineziološki Fakultet.

Bala, G. (1980). Struktura i razvoj morfoloških i motoročkig dimenzija cede SAP Vojvodine. Novi Sad: Fakultet fizičke kulture.

Bala G. (2002). Strukturalne razlike motoričkih sposobnosti dečaka i devojčica u predškolskom uzrastu. *Pedagoška stvarnost. 48*(9-10), 744-752.

Bala G. (2003). Kvantitativne razlike osnovnih antropometrijskih karakteristika i motoričkih sposobnosti dječaka i djevojčica u predškolskom uzrastu. *XLII Kongres antropologa Jugoslavije*. Sombor, Izvodi saopštenja, 72.

Bala, G. i Popović, B. (2008). Metrijske karakteristike bazičnih motoričkih testova za dečake i devojčice. U G. Bala (ur.), *Antropološki status i fizička aktivnost dece i omladine Vojvodine,* (267-278). Novi Sad: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.

Bala G., Popović, B. i Jakšić, D. (2009). Trend of changes of general motor ability strukture in pre-school children. *1th International Scientific Conference*, *26-28 march 2009*. (113-118). Novi Sad: Faculty of Sport and Physical Education.

Baucal A. (1998). *Kognitivni razvoj: Kognitivno-informacioni pristup*. Beograd: Institut za psihologiju.

Breslauer, N. (2002). Odnos nekih antropoloških obilježja i školske atletike kod djece uključene u različite izvannastavne aktivnosti. Magistarski rad. Zagreb: Kineziološki fakultet.

Đorđić,V. (2006). Roditelji i fizička aktivnost dece predškolskog i mlađeg školskog uzrasta. U G. Bala (ur.), Zbornik radova sa Interdisciplinarne naučne konferencije da međtnarodnim učešćem „Antropološki status i fizička aktivnost dece i omladine“, (127-134). Novi Sad: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.

Golubović, Š. Tubić, T. i Bala, G. (2007). Ispoljavanje ponašanja kod dece u odnosu na uključenost u fizičku aktivnost. U G. Bala (ur.), *Zbornik radova sa Interdisciplinarne naučne konferencije sa međunarodnim učešćem „Antropološki status i fizička aktivnost dece i omladine“,*(11-19). Novi Sad: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.

Katić R., Zagorac, N., M. Živičnjak i Hraski, Ž. (1994). Taxonomic analysis of morphological/motor characteristics in seven-year old girls. *Collegium antropologicum 18*(1), 141-154.

Katić, R., Dizdar, D., Viskić-Štalec, N. i Šumanović, M. (1998). Longitudionalna studija rasta i razvoja dječaka od 7. do 9. godine. U D. Milanović (ur.), *Zbornik radova 1. međunarodne znanstvene konferencije "Kineziologija- sadašnjost i budućnost"*, *Dubrovnik 25.-28.09. 1997.* (45- 48). Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Kineziološki Fakultet.

Kondrič, M. i Šajber Pincolič, D. (1997). Analiza razvoja nekaterih telesnih značilnosti in gibalnih sposobnosti učencev in učenk v Republiki Sloveniji od leta 1988 do 1995. Magistarski rad. Ljubljana: Fakulteta za šport.

Kondrič, M., Mišigoj-Duraković, M. i Metikoš, D. (2002). A contribution to understending relations between morphological and motor characteristics in 7-9 year old boys. *Kinesiology 34*(1), 5-15.

Krneta Ž., G. Bala (2006). Distribucija generalnog faktora motorike kod dece. *Pedagoška stvarnost 52*(7-8), 601-614.

Krističević, T., Delija, K. i Horvat, V. (1999). Usporedbe nekih antropometrijskih karakteristika djece predškolske dobi s obzirom na spol. *Napredak, 140*(3), 349-355.

Malina, R. M., Bouchard, C. (1991). *Growth, Maturation, and Physical Activity*. Champaign: Human Kinetics Books.

Mraković, M., Findak, V., Metikoš, D. i Neljak, B. (1996). Razvojne karakteristike motoričkih i funkcionalnih sposobnosti učenika i učenica osnovnih i srednjih škola. *Kineziologija 28*(2), 57-65.

Sabo E. (2002). Struktura motoričkog prostora i razlike u motoričkim sposobnostima dječaka predškolskog uzrasta pri upisu u osnovnu školu. *Fizička kultura 56*(1-4), 10 - 17.

Sabo E. (2003). Struktura motoričkog prostora i razlike u motoričkim sposobnostima djevojčica predškolskog uzrasta pri upisu u osnovnu školu. *Norma 9* (2-3), 185-196.

Weineck, J. (2000). *Optimales Training.* Balingen:Spitta-Verlag GmbH.

PHYSICAL ACTIVITIES IN LEISURE TIME OF YOUNG SCHOOL AGE CHILDREN

Josip Lepeš, Sabolč Halaši

University of Novi Sad, Teacher Education Faculty in Hungarian Language, Subotica, Serbia

Summary: *Research on a sample of 287 pupils from the first to fourth grade of elementary school has shown a low frequency of answers which put PE in first place (13%), although the preference expressed for this subject is higher (37%). Spending free time in a characteristically static activity is seen to ne more common (27%) than free time spent doing kinesiological activity (17%). Being overweight is an increasing problem nowadays, while nervous tension is becoming more serious. The free time children and young people is increasing devoted to activities which require no muscle work. Gender is an important factor in the preference shown for a subject and in relation to the significance attributed to it, while age influences the choice of free time activity and participation in extracurricular activities. Fewer children are engaged in extracurricular activities than in out-of-school activities. This would not be a problem if it did not indicate the inappropriateness of school to satisfy the needs of children. Physical exercise creates balance in many physiological regulation and functional mechanisms. New studies confirm that systematic, scientifically founded exercise could positively affect not only the regulation of morphological, motoric and functional characteristics, but also cognitive functions and connative dimensions responsible for the modalities of behavior and the efficient socialization of young people in terms of life and work.*

Key words*: phyisical activity, free time, pupils, elementary school.*

Četvrta međunarodna konferencija
4th International Conference on
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE
Sports *Science* and Health
Banja Luka, 14. 3. 2014.

PANEVROPSKI UNIVERZITET
APEIRON
Banja Luka

Kratko saopštenje

EFEKAT PRIMENE DOPUNSKOG PROGRAMA FIZIČKOG VEŽBANJA U OSNOVNOJ OBUCI VOJNIKA

Bojana Marić, Dubravko Marić
Vojska Srbije, Ministarstvo odbrane Republike Srbije

Sažetak: *Osnovni cilj rada bio je da se utvrde razlike između rezultata koje su postigli vojnici na početku i na kraju obuke, odnosno da se utvrde razlike u ispoljavanju pojedinih motoričkih sposobnosti između dve generacije vojnika primenom dopunskog vežbanja za jednu generaciju.*

Uzorak ispitanika činilo je 120 vojnika podeljenih u dva subuzorka različite generacije po 60 vojnika. Tesitali smo manifestaciju repetitivne snage ruku i ramenog pojasa, repetitivne snage misića pregibača trupa, procenu aerobne i anaerobne izdržljivostii i procenu eksplozivne snage nogu. Rezultati multivarijantne analize kovarijanse ukazali su na postojanje razlika u manifestaciji ispitivanih motoričkih sposobnosti svih analiziranih varijabli kod dve generacije vojnika, kao i da su rezultati primene t testa za 2 zavisne grupe ispitanika pokazali da postoji jasna razlika između inicijalnog i finalnog merenja, naročito kod vojnika gde je bilo primenjeno dopunsko vežbanje.

Kroz prikazane rezultate zaključujemo da primenom dopunskog vežbanja u sklopu obuke vojnika možemo ostvariti vidan napredak u poboljšanju motoričkih sposobnosti koje su od najveće važnosti za fizičku osposobljenost vojnika.

Ključne reči: *motoričke sposobnosti / vojnici / dopunsko vežbanje / razlike*

UVOD

Fizička priprema vojnika uvek je bila važna u okviru vojnostručne obuke, naročito poslednjih godina gde se modernizacijom vojske i uvođenjem dobrovoljnog služenja vojnog roka fizičkim sposobnostima vojnika daje izuzetan značaj.

Rezultati analize uticaja fizičke sposobnosti na vojničku osposobljenost, koje je dobio Rodić (1997), pokazali su da se uočava transfer na mnoštvo sposobnosti i osobina, naročito povezanost fizičkih sposobnosti sa različitim tipovima intelektualne sposobnosti i ponašanja, te je potvrđen značajni uticaj fizičkih sposobnosti na sve vidove vojničke osposobljenosti.

Kroz ovaj rad je predstavljen uticaj kontinuiranog treninga na repetitivnu snagu ruku i ramenog pojasa, repetitivnu snagu mišića pregibača trupa i aerobne izdržljivosti sto su jedni od glavnih faktora fizičke sposobnosti vojnika osposobljenog da odgovori na postavljene zadatke (Rodić, 1997). Osim uticaja treninga, odnosno redovnog fizičkog

vežbanja kroz pomenute oblike fizičkog vežbanja, prikazane su i promene u rezultatima testiranja primenom nešto obimnijeg programa kondicionog vežbanja. Naime, u sklopu sportskog dana, umesto realizovanja takmičenja u sportskim igrama, za generaciju „septembar 2012“ realizovani su časovi dodatnog kondicionog vežbanja.

Cilj istraživanja je bio da se utvrdi da li postoje statistički značajne razlike između vojnika na dobrovoljnom služenju vojnog roka generacije „septembar 2011“ i „septembar 2012“ u pojedinim motoričkim sposobnostima primenom istog programa vežbanja sa dopunskim vežbanjem za mlađu generaciju, kao i da li postoje značajne razlike između rezultata koji su postigli vojnici na početku i na kraju osnovne obuke.

U svojoj naučnoj studiji Rodić, (1997) je naglašavao primenu dobijenih rezultata testiranja fizičke sposobnosti u praksi, odnosno pri selekciji i klasifikaciji vojnika za uloge u eventualnom ratu.

Marić i sar., (2011) su ispitivali efikasnost fizičkog vežbanja 120 kadeta Vojne akademije tokom četvorogodišnjeg studija kroz četiri motorička testa gde je uočena značajna razlika u svim testovima (zgibovi na vratilu, dizanje trupa sa tla, trčanje na 1600 metara), osim u testu skok u dalj iz mesta. Najbolji prosečni rezultat kadeti su pokazali posle druge godine studija u testovima za procenu motoričkih sposobnosti, dok su u testovima za procenu izdržljivosti najbolje rezultate postigli posle četvrte godine. Rezultati pokazuju da nastavni program fizičkog vaspitanja samo donekle poboljšava razvoj fizičkih sposobnosti kadeta.

METOD

Uzorak ispitanika činilo je 120 vojnika na dobrovoljnom služenju vojnog roka podeljenih u dva subuzorka različite generacije po 60 vojnika (40 muškog i 20 ženskog pola) između 20 i 22 godine.

Merenja su se izvodila na sportskom stadionu u vremenu od 08.00 do 09.30 časova dva dana na inicijalnom i dva dana na finalnom merenju. U svrhu ovog istraživanja upotrebljeno je 6 motoričkih testova Prvi dan testiranja: podizanje trupa sa tla za 60 sekundi (PTRU), skok u dalj iz mesta (SKM), trčanje na 60 (TRC60) metara, odnosno drugi dan testiranja: sklekovi za 60 sekundi (SKLE) i trčanje na 2400 metara (TRC24). Svi ispitanici su testirani pod istim uslovima.

Metod obrade podataka

Za svaku kriterijsku varijablu izračunati su osnovni deskriptivni statistici koji ukazuju na minimalne i maksimalne vrednosti, aritmetičku sredinu i standardnu devijaciju. Da bi smo ustanovili eventualne razlike pre primene programa, odnosno razlike sa inicijalnog merenja primenila se univarijantna i multivarijantna analiza varijanse (ANOVA i MANOVA). Testiranje da li postoje značajne razlike u ispoljavanju pojedinih motoričkih sposobnosti između grupe vojnika izvršeno je primenom multivarijantne analize kovarijanse (MANKOVA). Za dobijanje informacija u kojim testovima konkretno postoji potencijalna razlika primenila se univarijantna analiza kovarijanse (ANKOVA). Testiranje da li postoje značajne razlike unutar grupa između inicijalnog i finalnog merenja vršeno je primenom t-testa (dve zavisne grupe) za svaku grupu vojnika. Za nivo statističke značajnosti u praćenom prostoru, kao granična, u radu je korišćena vrednost $p< 0.05$.

REZULTATI I DISKUSIJA

Na osnovu vrednosti centralnih i disperzionih statistika (Tabela 1), kao i indikatora krive distribucije podataka, uočeno je da distribucija rezultata svih primenjenih varijabli statistički značajno ne odstupa od normalne distribucije u celokupnom uzorku ispitanika.

Tabela 1. *Deskriptivni satistici celokpunog uzorka ispitanika*

	MIN	**MAX**	**AS**	**S**	**Sk**	**K**
SKLE 1	2	45	19.80	10.25	0.150	-0.875
SKLE 2	7	52	27.53	10.362	0.166	-0.671
PTRU 1	12	52	29.37	8.617	0.254	-0.706
PTRU 2	20	59	38.65	8.902	0.105	-0.874
TRC24 1	696	1030	879.08	82.129	-0.241	-0.822
TRC24 2	522	912	717.15	79.878	-0.154	-0.358
TRC60 1	9.02	12.36	10.19	2.46	-0.153	-0.894
TRC60 2	8.6	10.27	9.24	1.21	-0.154	-0.414
SKM 1	1.2	2.2	1.75	0.71	0.356	-0.552
SKM 2	1.35	2.25	1.8	0.6	-0.122	-0.267

Legenda: *1- prvo merenje, 2- drugo merenje, MIN – minimalni rezultat postignut na testu; MAX – maksimalni rezultat postignut na testu; AS – aritmetička sredina; S – standardna devijacija; Sk – skjunis; K – kurtosis.*

Rezultati univarijantne i multivarijantne analize varijanse (Tabela 2) i njihova statistička značajnost pokazuju da nema statistički značajne razlike u analiziranim varijablama kako između dve generacije vojnika muškog, tako i vojnika ženskog pola na inicijalnom merenju, odnosno da analizirane grupe pripadaju istoj populaciji, stoga dalje istraživanje je usmereno na analizi evetualnih razlika na kraju primenjenog eksperimentalnog programa i efekte tog programa.

Tabela 2. *Rezultati univarijantne i multivarijantne analize varijanse za dve generacije vojnika oba pola sa inicijalnog merenja*

Varijable	**vojnici muškog pola**		**vojnici ženskog pola**	
	f	**P**	**f**	**P**
SKLE	0.760	0.471	0.010	0.919
PTRU	0.650	0.525	0.023	0.881
TRC24	0.383	0.683	0.086	0.771
TRC60	0.454	0.637	0.004	0.953
SKM	0.300	0.742	2.198	0.146
	Wilks' Lambda = 0.946 F = 0,413 P = 0.939		Wilks' Lambda = 0.938 F = 0,451 P = 0.809	

Legenda: *f – vrednost F- testa ANOVE; p – statistička značajnost F -testa ANOVE; Wilks's Lambda – rezultat MANOVE; F – vrednost F-testa MANOVE; P – statistička značajnost F-testa MANOVE.*

Rezultati univarijantne i multivarijantne analize kovarijanse (Tabela 3) finalnog merenja dve generacije vojnika oba pola pokazuju visoke vrednosti F-odnosa. Najveće vrednosti kod vojnika muškog pola su u varijablama sklekovi za 60 sekundi i trčanje na 60 metara, dok je kod vojnika ženskog pola visoka razlika u varijablama trčanje na 2400 metara i 60

metara, odnosno u navedenim disciplinama su primenom tretmana najviše napredovali. Rezultati univarijantne analize kovarijanse za test skok u dalj iz mesta kod oba pola vojnika pokazuju malu vrednost F-odnosa, naročito kod vojnika ženskog pola (F=0.711), kao i da dobijene vrednosti nisu statistički značajne, stoga zaključujemo da je primena dopunskog vežbanja za mlađu generaciju vojnika oba pola imala efekta u četiri analizirane varijable. Te razlike se mogu prepisati primenog dodatnog kondicionog vežbanja za mlađu generaciju.

Tabela 3. *Rezultati univarijantne i multivarijantne analize kovarijanse za dve generacije vojnika oba pola sa finalnog merenja*

Varijable	**vojnici muškog pola**		**vojnici ženskog pola**	
	f	**P**	**f**	**P**
SKLE	97.058	0.000	52.459	0.000
PTRU	19.095	0.000	24.404	0.000
TRC24	30.743	0.000	107.378	0.000
TRC60	61.259	0.000	101.603	0.000
SKM	6.540	0.13	0.711	0.405
	Wilks' Lambda = 0.250 F = 41,292 P = 0.000		Wilks' Lambda = 0.93 F = 56.870 P = 0.000	

Legenda: *f – vrednost F- testa ANKOVE; p – statistička značajnost F -testa ANKOVE; Wilks's Lambda – rezultat MANKOVE; F – vrednost F-testa MANKOVE; P – statistička značajnost F-testa MANKOVE.*

Na osnovu rezultata T-testa vojnika muškog i ženskog pola obe generacije vojnika (Tabela 4 i 5) konstatujemo da vrednost Pirsonovog koeficijenta korelacije ukazuje na visoku pozitivnu povezanost dva merenja kod svih pet analiziranih varijabli, kao i da kod testova postoji statistički značajna razlika između prvog i drugog merenja, u korist drugog merenja na nivou procene od p=0.00. Naime, rezultati su pokazali poboljšanje analiziranih fizičkih sposobnosti primenom vežbanja u sklopu osnovne obuke vojnika, odnosno primetno je znatno poboljšanje primenom dopunskog vežbanja.

Tabela 4. *T-test za vojnike muškog pola*

Varijable	**generacije „septembar 2011"**			**generacije „septembar 2012"**		
	P	**t**	**p**	**P**	**t**	**p**
SKLE	0.990	-36.331	0.000	0.978	-31.362	0.000
PTRU	0.990	-37.779	0.000	0.962	-29.178	0.000
TRC24	0.985	49.885	0.000	0.861	25.755	0.000
TRC60	0.599	7.715	0.000	0.986	83.830	0.000
SKM	0.965	-8.779	0.000	0.947	-9.611	0.000

Tabela 5. *T-test za vojnike ženskog pola*

Varijable	**generacije „septembar 2011"**			**generacije „septembar 2012"**		
	P	**t**	**p**	**P**	**t**	**p**
SKLE	0.933	-14.922	0.000	0.960	-19.692	0.000
PTRU	0.939	-20.429	0.000	0.801	-17.593	0.000
TRC24	0.981	30.028	0.000	0.968	46.520	0.000

TRC60	0.994	11.887	0.000	0.984	20.877	0.000
SKM	0.949	-7.000	0.000	0.960	-5.430	0.000

Legenda: *P – pirsonov koeficijent korelacije; t – vrednost testa; p – značajnost t-testa*

Upoređujući razlike aritmetičke sredine oba merenja kod vojnika obe generacije muškog i ženskog pola u analiziranim varijablama (Tabela 6), uočavamo da je ona veća kod generacije vojnika „septembar 2012“ kako muškog, tako i ženskog pola u svih pet varijabli, što pripisujemo efektima primenjenog tretmana na mlađoj generaciji vojnika. Stoga, konstatujemo da postoje statistički značajne razlike unutar grupa između inicijalnog i finalnog merenja i da je ta razlika znatno uočljivija kod vojnika oba pola generacije „septembar 2012“.

Tabela 6. *Razlike aritmetičkis sredina sa inicijalno i finalnog merenja obe generacije vojnika u odnosu na pol*

	Razlika AS vojnika muškog pola		**Razlika AS vojnika ženskog pola**	
	2011	**2012**	**2011**	**2012**
SKLE	-5.700	-9.050	-6.150	-10.700
PTRU	-8.550	-10.300	-7.150	-10.800
TRC24	142.525	179.725	138.200	188.900
TRC60	0.270	0.529	0.243	0.587
SKM	-0.049	-0.075	-0.875	-0.075

ZAKLJUČAK

Na osnovu dobijenih rezultata istraživanja može se zaključiti da postoje statistički značajne razlike u ispoljavanju pojedinih motoričkih sposobnosti kod dve generacije vojnika; da vojnici muškog pola ispoljavaju bolje rezultate u odnosu na vojnike ženskog pola u obe generacije vojnika; da postoje statistički značajne razlike na inicijalnom i finalnom merenju kod obe generacije vojnika, odnosno kod sve četiri grupe ispitanika, kao i da postoje statistički značajne razlike između generacije vojnika na inicijalnom i finalnom merenju u korist generacije koja je imala dopunsko vežbanje.

Kroz prikazane rezultate zaključujemo da primenom dopunskog vežbanja u sklopu osnovne obuke vojnika možemo uticati na poboljšanje fizičkih sposobnosti koje su od najveće važnosti za fizičku osposobljenost vojnika. Najviše uticaja program je imao na povećanje aerobne izdržljivosti, repetitivne snage ruku i ramenog pojasa i repetitivne snage mišića pregibača trupa, dok je najmanje uticaja imao na eksplozivnu snagu nogu, odnosno na rezultate testa skok u dalj iz mesta, što je već bio slučaj kod srodnih istraživanja (Marić i sar., 2011).

Neosporna je činjenica da izvođenje bilo koje aktivnosti, kako u oblasti fizičke kulture tako i u sferi odbrane zemlje, ima stvaran društveni smisao samo ako se procesi te aktivnosti mogu kontrolisati u skladu sa najnovijim stručnim i naučnim saznanjima i ako se rezultati mogu objektivno oceniti (Rodić, 1997). Istraživanje je sprovedeno sa osnovnim ciljem da se utvrdi stepen i kvalitet fizičke obuke vojnika, kao i da se predoči

kako se sa malim promenama i drugačijim pristupom može postići značajno poboljšanje u sticanju i razvijanju fizičkih sposobnosti u toku obuke vojnika.

LITERATURA

Arlov, D. (1999). Efekti tretmana specijalnog fizičkog obrazovanja na bazično-motoričke i specifično-motoričke sposobnosti studenata. Doktorska disertacija, Novi Sad: Fakultet fizičke kulture.

Arlov, D., Janković, R., Dimitrijević, R., Koropanovski, N., & Žigić, G. (2010). Bazične motoričke sposobnosti kandidatkinja u funkciji ostvarenja cilja profesionalne orjentacije. U XVIII međunarodni interdisciplinarni simpozijum „Ekolologija, sport, fizička aktivnost i zdravlje mladih“ Novi Sad: Univerzitet u Novom Sadu, Novosadski maraton.

Krsmanović, B. i Berković, L. (1999). Teorija i metodika fizičkog vaspitanja. Novi Sad: Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet fizičke kulture.

Marić, L. (2006). Efikasnost nastave fizičkog vaspitanja Vojne akademije različitog profesionalnog opredeljenja obzirom na uslove rada. Magistarski rad, Novi Sad: Fakultet fizičke kulture

Marić, L., & Krsmanović, B (2008). Uticaj motoričkih sposobnosti na motoričku efikasnost studenata Vojne akademije. Časopis Sportske akademije Crne Gore, (br. 15, 16, 17/IV),317-322.

Marić, L., Krsmanović, Mraović, T., Gogić, A., Sente, J., & Smajić, M. (2011). Efikasnost fizičkog vaspitanja kadeta vojne akademije tokom četvorogodišnjeg studija. Vojnosanitetski pregled, 70(1), 16-20.

Marić, L., Krsmanović, B., & Marinković, M. (2011). Uticaj antropometrijskih karakteristika na motoričku efikasnost studenata Vojne akademije tokom školovanja. Glasnik antropološkog društva Srbije, (46), 309-316.

Milošević, M., Jovanović, S., Gavrilović, P., Stojičić, R., Arlov, D., Blagojević, M., M. Dopsaj, M. (1994). Model edukacije u Specijalnom fizičkom obrazovanju, Zbornik radova prvog savetovanja iz Specijalnog fizičkog obrazovanja, Policijska akademija, Beograd.

Milošević, M., Arlov, D., Stojičić, R., Blagojević, M., Dopsaj, M., Milić, Z. (1995). Analiza jednogodišnjeg aerobnog tretmana na studente policijske akademije, Preuzeto sa skupa SFO, Bezbednost ISSN 0409-2953. God.37, br.6, str. 830-836. Beograd.

Milošević, M., Arlov, D., Stojičić, R., Blagojević, M., Dopsaj, M., Milić, Z. (1995). Analiza jednogodišnjeg aerobnog tretmana na studente policijske akademije, Preuzeto sa skupa SFO, Bezbednost ISSN 0409-2953. God.37, br.6, str. 830-836. Beograd.

Paspalj, D. (2011). Morfološke karakteristike i psiho motoričke sposobnosti studenata visoke škole unutrašnjih poslova u funkciji rješavanja problemskih situacija. Doktorska disertacija, Banja Luka: Fakultet fizičkog vaspitanja i sporta.

Roberg, R., Bonn, S. (2004). Higher education and policing: where are we now, Policing: An International Journal of Police Strategies & Management, 27(4), pp. 469-486.

Rodić, N., K. Momirović, D. Metikoš, E. Hofman, A. Hošek i F. Prot (1985): Konstrukcija i validacija baterije testova za proveru fizičke pripremljenosti vojnika, pitomaca i starešina raznih starosnih kategorija (elaborat). JNA, Beograd i Institut za kineziologiju Fakulteta fizičke kulture u Zagrebu.

Rodić, N.(1994). Uticaj programa fizičke obuke vojnika na njihove fizičke sposobnosti. U zborniku radova: "Prvo savetovanje o specijalnom fizičkom obrazovanju" (str. 115-123). Beograd: Policijska akademija.
Rodić, N.(1997). Uticaj fizičke sposobnosti na vojničku osposobljenost. Vojno delo, (1), 99-120.
Stojičić, R., Milošević, M., Arlov, D., Blagojević, (1995). Metodologija razvoja motoričke efikasnosti specijalaca u terenskim uslovima, Izvorni naučni članak, Bezbednost ISSN 0409-2953. God.37, br.2, str. 207-227. Beograd.

THE EFFECT OF APPLICATION OF ADDITIONAL PHYSICAL EXERCISE PROGRAMME IN BASIC SOLDIER TRAINING

Bojana Marić, Dubravko Marić
Serbian Armed Forces, Ministry of Defence, Serbia

Apstract: *The basic goal was to determine the differences between the results soldiers achieved at the beginning and at the end of training, and the differences between display of certain motor abilities of two generations of soldiers, one of which had additional exercise programme.*

The examinee sample consisted of 120 soldiers divided into two subsamples of 60 soldiers from different generations. We tested the manifestation of the repetitive strength of arms and shoulder area, torso flexor muscles, the estimate of aerobic and anaerobic endurance and the estimate of explosive strength of legs. The Results of multivariate analysis of covariance showed the difference in manifestation of examined motor capabilities of all analysed variables of two generations of soldiers, as well as that the results of T-test application to two dependant examinee groups showed that there is a clear difference between initial and final measurements, especially with the soldiers that had additional exercises.

The displayed results lead us to the conclusion that by applying additional exercise programme within the regular training process, we can achieve a substantial progress in improving physical capabilities which are of outmost importance for soldiers' physical competence.

Key words: *motor capabilities / soldiers / additional exercise / differences*

Četvrta međunarodna konferencija
4th International Conference on
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE
Sports *Science* and Health
Banja Luka, 14. 3. 2014.

PANEVROPSKI UNIVERZITET
APEIRON
Banja Luka

Kratko saopštenje

POVEZANOST MORFOLOŠKIH KARAKTERISTIKA I NEKIH MOTORIČKIH SPOSOBNOSTI

Saša Marković[1], Nemanja Zlojutro[1], Dejan Javorac[2]
[1]*Fakultet fizičkog vaspitanja i sporta, Univerzitet u Banjoj Luci, Republika Srpska*
[2]*Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja, Univerzitet Novi Sad, Srbija*

***Sažetak**: Fudbal i košarka su dva vrlo dinamičan sportova koji uključuju isprekidane aktivnosti koje su vrlo zahtjevne, kao kombinacija individualnih i timskih sposobnosti (Jakovljević, Pajić, Gardašević i Višnjić, 2010). Uspjeh u ovim sportskim igrama zavisi o brojnim faktorima: tehničkim, taktičkim, psihološkim i mentalnim karakteristikama i sposobnostima igrača (Karalejić i Jakovljević, 2008; Stølen, Chamari, Castagna i Wisløff, 2005. godine; Trninić i Dizdar, 2000. godine; citat iz: Jakovljevicet al . 2010). Tema ovog istraživanja je morfološke karakteristike i motoričke sposobnosti za četrnaesto godišnjeg fudbalera i košarkaša. Cilj ovog rada je da se utvrdi, kroz mjerenje morfoloških karakteristika i motoričkih sposobnosti testova, bez obzira da li morfološke karakteristike utiču na demonstracije nekih motoričkih sposobnosti za fudbal i košarku igrača u dobi od 14. Uzorak ispitanika se sastoji od 20 fudbalera i 20 košarkašaa u dobi od 14. U ovom istraživanju, sljedeće varijable korišteni su: visina tijela, tjelesna težina, tjelesne masti postotak, 10 metara sprint, 30 metara sprint, cik-cak test, test koverti, zdepast maksimalni skok i skok u dalj s mjesta. Na temelju rezultata ispitivanja, može se zaključiti da su ove dvije grupe sportaša, testirani sa pouzdanim aparatima, postigli različite rezultate kada je u pitanju uticaj morfoloških karakteristika na motoričke sposobnosti. Kada je u pitanju rezultati korelacija između morfoloških karakteristika i motoričkih sposobnosti za fudbalere, rezultati su pokazali srednje pozitivnu korelaciji. Rezultati za navedenih odnosa za grupu košarkaši pokazali su nisku negativnu korelaciju. Naučni doprinos ovog rada je u tome što se dobija uvid u činjenici da su morfološke karakteristike dominantni faktor za demonstriranje motoričke sposobnosti. U događajima sličnih istraživanja, preporučuje se da širi se uzima u obzir obim morfoloških karakteristika i motoričkih sposobnosti, tako da bi rezultati mogli biti uopšteni.*

***Ključne riječi:** fudbal, košarka, korelacija, motoričke sposobnosti, morfološke karakteristike*

UVOD

Fudbal i košarka su veoma dinamični sportovi koji uključuju intermitentne, vještinom zahtjevne aktivnosti kao kombinaciju individualnih i timskih vještina (Jakovljević, Pajić, Gardašević i Višnjić, 2010). Uspjeh u ovim sportskim igrama zavisi od većeg broja faktora: tehničkih, taktičkih, psiholoških i mentalnih karakteristika i sposobnosti igrača (Karalejić i Jakovljević, 2008; Stølen, Chamari, Castagna i Wisløff, 2005; Trninić i

Dizdar, 2000; citirano kod: Jakovljević i saradnici, 2010). U sva tri sporta se realizuje veliki broj sprinteva i skokova, kako na treninzima, tako i na takmičenjima. Marković i Bradić (2008) ističu da je ulazak u pubertet obilježava značajno ubrzanje rasta tjelesnih dimenzija, pri čemu je prosječni godišnji rast djece u visinu od 8 do 12 cm. Taj period traje godinu - dvije i naziva se *adolescentni ubrzani rast*, a dob u kojoj je godišnji prirast u visinu najveći, godinom najvećeg prirasta u visinu i nakon puberteta, djeca i dalje rastu, ali znatno sporijim tempom. Početak adolsecentnog ubrzanog rasta i godine najvećeg prirasta u visinu jesu pokazatelji *zrelosti djeteta* (Vučković, Kukrić, Petrović i Dobraš, 2013). U pubertetu porast mišićne mase značajno je veći kod dječaka nego kod djevojčica. Rezultat toga je naglašena razlika u sastavu tijela između polova na kraju puberteta. U prosjeku, djevojke imaju 10 % mišićne mase, te dvostruko veći postotak tjelesne masti od mladića iste veličine tijela (Marković i Bradić, 2008). Optimalna količina masnog tkiva u dječijem i mladalačkom uzrastu, potrebna organizmu kao njegova korisna funkcija, iznosi kod muške djece između 12 % i 15 % od ukupne mase tijela, zavisno od uzrasta (Simović i Bijelić, 2005). Smanjenje količine masnog tkiva dovodi do pojave neuhranjenosti, što ima za posljedicu smanjenje radne sposobnosti, prouzrokovane čestim poremećajem psihičkog, funkcionalnog i zdravstvenog stanja organizma djeteta (Ibid). Oni, takođe, ističu da muška djeca i omladina imaju najveći procenat masnog tkiva u 7. godini života (19.5 %). Sve do 13. godine dječaci imaju relativno visok procenat masnog tkiva (18 %). Razvoj masnog tkiva započinje tokom ranog fetalnog razvoja. Količina masnog tkiva tokom rasta, ali i kasnije, tokom odraslog doba i starenja, određena je nasljeđem, prehrambenim navikama i navikama redovne aktivnosti ili treninga (Trunić, 2007). Važno je shvatiti da se djeca i mladi razvijaju različitim tempom. Zato treba uzeti u obzir individualno sazrijevanje svakog sportiste te prema tome prilagoditi trening i programe takmičenja (Bompa, 2000).

Predmet istraživanja

Predmet ovog istraživanja jesu morfološke karakteristike i motoričke sposobnosti fudbalera i košarkaša uzrasta od 14 godina

Problem istraživanja

Problem ovog istraživanja predstavlja uticaj morfoloških karakteristika na ispoljavanje nekih motoričkih sposobnosti fudbalera i košarkaša uzrasta od 14 godina.

Cilj istraživanja

Cilj ovog istraživanja jeste da se putem mjerenja morfoloških karakteristika i testiranja motoričkih sposobnosti utvrdi da li morfološke karakteristike utiču na ispoljavanje nekih motoričkih sposobnosti fudbalera i košarkaša uzrasta od 14 godina. Takođe, na osnovu matrice korelacije i dobijenih rezultata može se sagledati povezanost i nekih drugih pametara motoričkog prostora i morfološkog prostora.

Uzorak ispitanika

Uzorak ispitanika predstavlja 40 dječaka u uzrastu od 14 godina. Prvu grupu ispitanika činilo je 20 fudbalera. U prosjeku, fudbalom se bave 6, 7 godina, četiri puta sedmično po sat vremena. Odigraju oko 25 utakmica godišnje. Drugu grupu ispitanika činilo je 20 košarkaša. U prosjeku, košarkom se bave 6,2 godine, četiri puta sedmično po sat vremena. Odigraju oko 20 utakmica godišnje. Testirani klubovi takmiče se u najkvalitenijim rangovima u Republici Srpskoj. Sva tri ispitivana tima učesnici su finalnih takmičenja na nivou Republike Srpske i Bosne i Hercegovine. Dječaci su dobrovoljno pristali da

učestvuju u mjerenju i testiranju. Takođe, testirani dječaci su ljekarski pregledani i dobili su dozvolu od roditelja i kluba da učestvuju u testiranju.

Uzorak varijabli

Prilikom ovog istraživanja korišćene su varijable morfološkog i motoričkog prostora. **Varijable iz morfološkog prostora***:* Tjelesna visina (TV), tjelesna masa (TM), procenat masnog tkiva (PMT). **Varijable iz motoričkog prostora**: Za testiranje brzine korišćeni su: Sprint 10 m (SPR10 m) i sprint 30 m (SPR30m). Za testiranje agilnosti rađeni su testovi: Cik-cak test (CIKCAK**)** i koverta test (AGKT). Za testiranje horizontalne i vertiklne skočnosti primjenjen je test skok iz čučnja maksimalno –Squat Jump (SJ) i skok udalj iz mjesta (SKUD).

REZULTATI

Rezultati ovog istraživanja sažeti su u tri tabele, u kojima su predstavljene morfološke karakteristike i motoričke sposobnosti fudbalera i košarkaša uzrasta od 14 godina. Prva tabela prikazuje deskriptivne parametre morfoloških i motoričkih sposobnosti fudbalera i košarkaša uzrasta od 14. godina. Druga i treća tabela prikazuju Pirsonov koeficijent korelacije pomenutih morfoloških i motoričkih sposobnosti fudbalera i košarkaša.

Tabela 1. *Deskriptivna statistika fudbalera i košarkaša uzrasta od 14 godina*

VarIjable	Sport	N	Min	Max	AS	SD
TELVIS (cm)	Fudbaleri	20	145	187	166,85	10,03
	Košarkaši	20	151	200	176,98	11,12
TELMAS (kg)	Fudbaleri	20	38,20	73,50	52,11	9,11
	Košarkaši	20	39,40	83,80	62,61	12,67
PMT (%)	Fudbaleri	20	6,20	21,40	12,82	3,37
	Košarkaši	20	10,50	19,60	15,43	3,05
SPR10 (s)	Fudbaleri	20	1,53	2,63	2,39	0,22
	Košarkaši	20	2,19	2,67	2,46	0,11
SPR30 (s)	Fudbaleri	20	4,84	5,82	5,24	0,28
	Košarkaši	20	4,71	5,66	5,25	0,25
CIKCAK (s)	Fudbaleri	20	5,09	6,09	5,60	0,28
	Košarkaši	20	5,40	6,71	6,02	0,26
AGKT (s)	Fudbaleri	20	6,71	7,66	7,20	0,28
	Košarkaši	20	6,59	7,88	7,16	0,34
Sjmax (cm)	Fudbaleri	20	0,29	0,43	0,37	0,03
	Košarkaši	20	0,28	0,55	0,40	0,06
SKUD (cm)	Fudbaleri	20	158	240	200,50	18,93
	Košarkaši	20	162	230	201,55	16,10

U prikazanoj Tabeli 1 na osnovu aritmetičkih sredina varijabli morfološkog prostora može se vidjeti da košarkaši imaju veće vrijednosti u odnosu na fudbalere istog uzrasta. U parametrima brzine i agilnosti fudbaleri su postigli veće vrijednosti, osim u varijabli

Koverta test, gdje su košarkaši imali bolji rezultat. U varijablama vertikalne i horizontalne skočnosti košarkaši su ostvarili neznatno veće rezultate u odnosu na fudbalere.

Tabela 2. *Povezanost morfoloških karakteristika i motoričkih sposobnosti kod fudbalera uzrasta od 14 godina*

		TELVIS	**TELMAS**	**PMT**	**SPR10**	**SPR30**	**CIKCAK**	**AGKT**	**SJmax**	**SKUD**
TELVIS	Pears	1								
	Sig									
TELMAS	Pears.	.867**	1							
	Sig	.000								
PMT	Pears	-.208	.037	1						
	Sig	.378	.877							
SPR10	Pears.	**.130**	**.009**	**-.268**	1					
	Sig	**.585**	**.969**	**.253**						
SPR30	Pears.	**.547***	**.585****	**-.409**	.223	1				
	Sig	**.013**	**.007**	**.074**	.344					
CIKCAK	Pear.	**.543***	**.477***	**-.346**	.100	.648**	1			
	Sig	**.013**	**.034**	**.135**	.674	.002				
AGKT	Pears.	**.524***	**.411**	**-.491***	.110	.719**	.542**	1		
	Sig	**0.18**	**.072**	**.028**	.643	.000	.014			
SJmax	Pears.	**.477***	**.305**	**-.453***	-.084	.686**	.624**	.534	1	
	Sig	**.033**	**.191**	**.045**	.724	.001	.003	.015		
SKUD	Pears.	**.334**	**.189**	**-.543***	.149	.494*	.373	.642	.340	1
	Sig	**.151**	**.424**	**.013**	.531	.027	.106	.002	.142	

Posmatrajući rezultate u Tabeli 2, u odnosu na cilj istraživanja možemo konstatovati da se pojavila generalno srednje jaka povezanost između tjelesne visine i motoričkih sposobnosti. Takođe možemo reći da se u o ovim korelacijama pojavila statistički značajna razlika. Nadalje, možemo vidjeti da je povezanost tjelesne mase i varijabli motoričkog prostora srednje jačine, osim u korelaciji sa dvije varijable (sprint 10 m i skok u dalj). U odnosu na predhodno pomenute povezanosti, uglavnom se nije pojavila statistički značajna razlika. Posmatrajući povezanost rezultata varijable potkožnog masnog tkiva sa rezultatima varijabli motoričkog prostora, možemo vidjeti da je prisutna srednje negativna povezanost.

Tabela 3. *Povezanost morfoloških karakteristika i motoričkih sposobnosti kod košarkaša uzrasta od 14 godina*

		TELVIS	**TELMAS**	**PMT**	**SPR10**	**SPR30**	**CIKCAK**	**AGKT**	**SJmax**	**SKUD**
TELVIS	Pears.	1								
	Sig									
TELMAS	Pears.	.838**	1							
	Sig	.000								
PMT	Pears.	.124	.609**	1						
	Sig	.602	.004							
SPR10	Pears.	**-.108**	**-.096**	**.161**	1					
	Sig	**.652**	**.688**	**.498**						
SPR30	Pears.	**-.223**	**-.174**	**.141**	.903**	1				
	Sig	**.345**	**.462**	**.554**	.000					
CIKCAK	Pears.	**-.294**	**-.300**	**.002**	.812**	.739**	1			
	Sig	**.208**	**.199**	**.995**	.000	.000				
AGKT	Pears.	**.012**	**-.046**	**-.040**	.545*	.520*	.792**	1		
	Sig	**.959**	**.848**	**.867**	.013	.019	.000			
SJmax	Pears.	**-.320**	**-.419**	**-.342**	-.347	-.471*	-.392	-.536*	1	
	Sig	**.169**	**.066**	**.141**	.134	.036	.087	.015		
SKUD	Pears.	**.005**	**-.025**	**-.141**	-.829**	-.732**	-.669**	-.516*	.360	1
	Sig	**.985**	**.917**	**.554**	.000	.000	.001	.020	.119	

Na osnovu rezultata iz Tabele 3, vidi se da tjelesna visina u korelaciji sa motoričkim sposobnostima ima nisku negativnu povezanost kod košarkaša. Između istih ne postoji statistički značajna razlika. Posmatranjem rezultata korelacije tjelesne mase i motoričkih sposobnosti, može se konstatovati da se javila identična situacija kao u predhodnom slučaju. Posmatrajući dalje tabelu, uočavamo da između procenta masnog tkiva i rezultata u testovima brzine postoji niska pozitivna povezanost, a u odnosu na ostale motoričke varijable se pojavila niska negativna povezanost.

DISKUSIJA

Cilj ovog istraživanja jeste da se putem mjerenja morfoloških karakteristika i testiranja motoričkih sposobnosti utvrdi da li morfološke karakteristike utiču na ispoljavanje nekih motoričkih sposobnosti fudbalera i košarkaša uzrasta od 14 godina. Prije dalje diskusije trebaju se razmotriti određeni metodološki aspekti istraživanja koji bi mogli uticati na ishod rezultata. Prije svega treba naglasiti da je teško naći dve homogene grupe nogometaša i košarkaša datog uzrasta, iz razloga što se najveći broj djece kvalitetnih

antropoloških sposobnosti opredjeljuje za bavljenje nogometom. Na osnovu rezultata korelacije morfoloških karakteristika i motoričkih sposobnosti nogometaša, a gledajući povezanost tjelesne visine nogometaša i njihovih rezultata u motoričkom prostoru, možemo pretpostaviti da visina utiče na ispoljavanje motoričkih sposobnosti ali nije u velikoj mjeri remeteći faktor u ispoljavanju istih. U vezi sa ovim rezultatima može se osvrnuti na rezultat korelacije sprinta 10 m i tjelesne visine gdje se pojavila niska korelacija. Zaključujemo da u ovoj korelaciji tjelesna visina ne utiče znatno na ispoljavanje rezultata kod sprinta 10 m. Gledajući odnos tjelesne mase i motoričkih sposobnosti čini se da tjelesna masa ima manji uticaj na eksplozivne pokrete tipa sprint 10 m, vertikalne i horizontalne skočnosti, dok veći uticaj ima na testove agilnosti i sprita 30 m. Rezultati odnosa procenta masnog tkiva i motoričkih sposobnosti ukazaju na to da povećanje procenta masnog tkiva uslovljava slabije ispoljavanje motoričkih sposobnosti. Nezahvalno je ulaziti u dublju diskusiju ovih dobijenih rezultata iz razloga što je genetski faktor kod ispoljavanja pomenutih motoričkih sposobnosti a i nekih morfoloških karakteristika prisutan u velikoj mjeri. Na osnovu dobijenih rezultata fudbalera uzrasta od 10 godina (Molnar i Smajić, 2008) može se konstatovati da su oni dječaci koji su imali veću dimenzionalnost skeleta postizali i bolje rezultate dominantno u testovima za procjenu eksplozivne snage, brzinske izdržljivosti i repetitivne snage mišića pregibača trupa i obrnuto, jer je kod njih bolji mehanizam za intenzitet ekscitacije, odnosno brzine mobilizacije i intenzitet uključivanja motoričkih jedinica što potvrđuju i istraživanja koja su izvršili i Sekereš (1985), Siozios (1992) i Bozalatzis (1998).

Posmatrajući povezanost rezultata morfoloških karakteristika i motoričkih sposobnosti kod košarkaša a na osnovu povezanosti tjelesne visine, procenta masnog tkiva i sprinta 10 m uočavamo da je niska povezanost. Takođe, na osnovu ovih rezultata nije se pojavila statistički značajna razlika, te možemo predpostaviti da su ovi morfološki faktori limitirajući faktori kod ispoljavanja brzine na 10 m. S obzirom na uočenu izraženu masu, tjelesnu visinu i procenat masnog tkiva kod košarkaša ovi rezultati su i logični. Analizirajući povezanost, tjelesne visine, tjelesne mase i procenta masnog tkiva pojavila se identična situacija kao i u prvom odnosu. Jedino procenat masnog tkiva je u niskoj pozitivnoj korelacija sa sprintom 10 m i sprintom 30 m. Stavljajući varijable agilnosti u korelaciju sa morfološkim varijablama, pojavila se niska negativna povezanost a takođe nije uočena ni statistički značajna razlika. S obzirom na to da agilnost karakteriše nagla promjena pravca i smjera, a takođe je značajno spuštanje težišta tijela, vidljivo je da su morfološke karakteristike negativan faktor u ispoljavanju agilnosti na ovom uzorku. Uzimajući u obzir povezanosti vertikalne i horizontalne skočnosti koje su se manifestovale kroz date varijable, a koje su stavljene u korelaciju sa varijablama morfološkog prostora, možemo reći da se kod varijable squat jump max (SJM) pojavila negativna srednja povezanost, a nadalje posmatrajući rezultate povezanosti skoka u dalj i prethodno pomenutih varijabli morfološkog prostora, pojavila se niska negativna povezanost. Ta konstatacija jedino ne važi za povezanost varijabli tjelesne visine i skoka u dalj gdje se pojavila niska pozitivna povezanost. Generalno uočavamo da se između svih varijabli, morfološkog i motoričkog prostora koje su stavljene u korelaciju, pojavila niska negativna povezanost**.** Pretpostavljano da izražene morfološke karakteristike koje su u skladu sa specifičnostima sporta, a slabo razvijena muskulatura donjih ekstremiteta, uticale na to da se pojavi negativna korelacija. Treba naglasiti da u ovom periodu dolazi do smanjenja procenta masnog tkiva i povećanja mišićne mase, zavisno od biološke starosti, i kvaliteta trenažnog procesa. U periodu puberteta dolazi do disproporcionalnosti ekstremiteta što svakako može uticati na ispoljavanje motoričkih sposobnosti. Slične

rezultate u odnosu na ovo istraživanje dobili su Jakovljević, Pajić, Gardašević i Višnjić (2010).

ZAKLJUČAK

Na osnovu rezultata i činjenica koje su navedene u tabelama i diskusiji možemo zaključiti da su ove dvije grupe sportista, testiranih pod istim uslovima, od strane istih mjerilaca i testirani na istim testovima, postigli različite rezultate u pogledu uticaja morfoloških karakteristika na motoričke sposobnosti. Kada su u pitanju rezultati povezanosti morfoloških karakteristika i motoričkih sposobnosti kod nogometaša, na osnovu ovog istraživanja možemo reći da se pojavila srednje pozitivna korelacija. Na osnovu rezultata grupe košarkaša predhodno pomenutih relacija pojavila se niska negativna korelacija. Ovi rezultati su mozda i očekivani s obzirom na to da su testovi koji su se koristili u ovoj studiji više specifični za nogometnu igru. Takođe, možemo predpostaviti da su rezultati korelacije kod grupe košarkaša opravdani time da su njihove morfološke karakteristike izražene s obzirom na specifičnost sporta, što svakako može biti determinišući faktor u ispoljavanju motoričkih sposobnosti. Naučni doprinos ovog rada je što se uvidjelo da su morfološke karakteristike dominantan faktor u ispoljavanju motoričkih sposobnosti, te da treneri mogu uvidjeti tačno date odnose pojedinih morfoloških i motoričkih sposobnosti košarkaša i fudbalera uzrasta 14 godine. U narednim istraživanjima sličnog karaktera, preporučujemo da se obuhvati širi spektar morfoloških karakteristika i motoričkih sposobnosti kako bi se rezultati mogli više generalizovati.

LITERATURA

Bijelić, S., i Simović, S. (2005). *Trenažna tehnologija u radu sa mladim sportistima*. Banja Luka: Sekretirijat za sport i omladinu u vladi Republike Srpske.

Bompa, T. (2000). *Cjelokupni trening za mlade pobjednike*. Zagreb: Hrvatski košarkaški savez

Bozalatzis, E. (1999). Relacije izmenu sistema morfoloških karakteristika, motoričkih sposobnosti i specifično motoričkih sposobnosti fudbalera uzrasta 12-14 godina. (Magistarski rad), Novi Sad. Fakultet fizičke kulture.

Jakovljević, S., Pajić, Z., Gardašević, B. i Višnjić, D. (2010). Pojedine antropometrijske i snažne karakteristike košarkaša i fudbalera uzrasta 12 i 13 godina. U zborniku *Antropološki aspekti sporta, fizičkog vaspitanja i rekreacije* (str. 42 – 48). Banja Luka: Fakultet fizičkog vaspitanja i sporta Univerziteta u Banjoj Luci

Jakovljević, S., Karalejić, M., Pajić, Z., Gardašević, B. i Mandić, R. (2011) The influence of anthropometric characteristics on the agility abilities of 14 year - elite male basketball players. *Journal of Physical Education and Sport, Vol. 9, No 2,* pp. 141 – 149.

Marković, G., i Bradić, A. (2009). *Fudbal – integralni kondicioni trening*. Sarajevo

Molnar, S. i Smajić, M. (2008). Relacije između sistema morfoloških varijabli i sistema bazično motoričkih varijabli dječaka u fudbalskoj školi, *Glasnik Antropološkog društva Srbije* ; Novi Sad: Fakultet fizičke kulture, Vol. 43, str 324-328,

Stølen, T., Chamari, K., Castagna, C., & Wisløff, U. (2005). Physiology of Soccer. Sports Medicine, 35(6),501-536.

Siozios, S. (1992). Relacije izmenu sistema morfoloških karakteristika, motoričkih sposobnosti i specifično motoričkih sposobnosti fudbalera uzrasta od 15 do 18 godina. (Magistarski rad); Novi Sad: Fakultet fizičke kulture.

Sekereš, S. (1985). Relacije morfoloških karakteristika i motoričkih sposobnosti mladih fudbalera u SAP Vojvodini. (Magistarski rad). Novi Sad. Fakultet fizičke kulture.
Trninić, S., i Dizdar, D. (2000). System of the performance evaluation criteria weighted per positions in the basketball game. *Collegium Antropologicum*, *24(1),* 217-234.
Trunić, N. (2007). Trening mladih košarkaša različitih uzrasnih kategorija. Beograd: Visoka škola za sport.

CORRELATION BETWEEN MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS AND SOME MOTOR SKILLS

Sasa Markovic[1], Nemanja Zlojutro[1], Dejan Javorac[2]
[1]Faculty of physical education and sport, University of Banja Luka, the Republic of Srpska
[2]Faculty of sport and physical education, University of Novi Sad, Serbia

Abstract: *Football and basketball are two very dynamic sports that include intermittent activities that are highly demanding, as a combination of individual and team skills (Jakovljevic, Pajic, Gardasevic i Visnjic, 2010). Success in these sport games depends on numerous factors: technical, tactical, psychological and mental characteristics and abilities of players (Karalejic and Jakovljevic, 2008; Stølen, Chamari, Castagna i Wisløff, 2005; Trninic i Dizdar, 2000; quote from: Jakovljevicet al. 2010). The topic of this research is morphological characteristics and motor skills of 14-year-old football and basketball players. The aim of this paper is to ascertain, through measuring morphological characteristics and motor skills tests, whether morphological characteristics influence the demonstration of some motor skills of football and basketball players at the age of 14. The examinee sample consists of 20 football players and 20 basketball players at the age of 14. During this research, the following variables were used: body height, body weight, body fat percentage, 10 meter sprint, 30 meter sprint, zigzag test, envelope test, squat jump maximum and long jump from the spot. Based on test results, it can be concluded that these two groups of sportsmen, tested with reliable apparatus, achieved different results when it comes to the influence of morphological characteristics on motor skills. When it comes to the results of correlation between morphological characteristics and motor skills for footballers, the results showed medium positive correlation. The results for aforementioned relations for the group of the basketball players showed low negative correlation. The scientific contribution of this paper is that the insight is gained on the fact that morphological characteristics are the dominant factorsfor demonstrating motor skills. In events of similar subsequent research, it is recommended that a wider scope of morphological characteristics and motor skills is taken into account, so that the results could be more general.*

Key words: *football, basketball, correlation, motor skills, morphological characteristics*

Četvrta međunarodna konferencija
4th International Conference on
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE
Sports *Science* and Health
Banja Luka, 14. 3. 2014.

PANEVROPSKI UNIVERZITET
APEIRON
Banja Luka

Kratko saopštenje

PROMENE MOTORIČKIH SPOSOBNOSTI UČENIKA POD UTICAJEM MODELA MOTORIČKE BRZINE U DODATNOJ NASTAVI

Miroljub Musurović[1], Osmo Bajrić[1], Aleksa Stanković[2]
[1] *Panevropski Univerzitet „Apeiron", Fakultet sportskih nauka, Banja Luka, BiH*
[2] *Ekonomski fakultet Univerziteta u Zenici, BiH*

Sažetak: *Istraživanje je provedeno na uzorku od 47 ispitanika-učenika uzrasne dobi 13-14 godina ± 6 meseci, koji su pored redovne nastave fizičkog vaspitanja bili uključeni u proces realizacije modela motoričke brzine u dodatnoj nastavi fizičkog vaspitanja. U istraživanju je primenjen set od osam motoričkih varijabli koji pokriva segmente eksplozivne snage, koordinacije, agilnosti i sprinterske brzine.*

Osnovni cilj istraživanja bio je da se utvrde kvantitativne promene (kvantitativni efekti) motoričkih sposobnosti pod uticaje primene modela motoričke brzine u dodatnoj nastavi kod učenika uzrasta 13-14 godina.

Da bi se utvrdile kvantitativne promene motoričkih sposobnosti pod uticajem primene modela motoričke brzine u dodatnoj nastavi primenjena je kanonička diskriminativna analiza.

Analizom rezultata kanoničke diskriminativne analize može se konstatovati da je primenjeni model motoričke brzine u dodatnoj nastavi fizičkog vaspitanja kod ispitanika-učenika izazvao statistički značajne promene motoričkih sposobnosti na globalnom nivou.

Ključne reči: *motoričke sposobnosti, učenici, model, diskriminativna analiza*

UVOD

Brzina je motorička sposobnost koja je najvećim delom nasleđena genetskim kodom i zavisi u prvom redu od broja i procenta, tzv. brzih mišićnih vlakana, koje i određuju efikasnost mišićne kntrakcije (Beachle, 1994). Većina istraživača (Matvejev i Ulaga, 2000; Antekolović i sar., 2003; Pržulj, 2006; Malacko, 2010) smatra da je njena nasleđnost 90-95%, tako da se motoričkim vežbanjem ne može mnogo razviti, osim što postoji mogućnost da se poboljša tehnika trčanja u konkretnoj sportskoj aktivnosti.

Za postizanje brzine kretanja potrebna je visoka aktivnost nervno-mišićnog sistema, sposobnost opuštanja mišića, nivo energetskih supstanci u mišićima i tempo njihovog korišćenja (Bompa, 2006). Prema ovom istraživaču, najveći prirast brzine je u uzrastu 6-8 godine, sa kasnijim manjim prirastom u pubertetu (11-13. godina kod devojčica, i 13-15. godine kod dečaka). Zato je potrebno da se još u dečjem uzrastu, primenjuju motoričke

vežbe za istovremeno povećanje brzine kretanja i funkcionalnh mogućnosti organizma, koje doprinose razvoju brzinskih sposobnosti u različitim vrstama motoričke aktivnosti.

U dosadašnjim istraživanjima (Čoh, 2003; Malacko, 2004; Duraković, 2008) potvrđeno je, da je povećanje nivoa motoričke brzine najprimerenije ukoliko opterećenje u trenažnom procesu odgovara biološkim i psihičkim obeležjima organizma ispitanika. Prema ovim istraživačima, to je postupno povećanje opterećenja trenažnog rada sa sadržajima brzinsko-eksplozivnih svojstava repetitivnih vežbi za razvoj brzine blizu granice funkcionalnih mogućnosti.

Rezultati istraživanja su pokazali da primena sredstava telesnih vežbi za razvoj brzine trčanja kod školske dece doprinosi povećanju antropoloških karakteristika. Veći nivo dimenzije antropoloških karakteristika, može se objasniti prvenstveno pravilnim metodičkim oblikovanjem trenažnog procesa, karakteru trenažnog rada (metodama treninga), intenzitetu, trajanju i načinu kretanja, kao i u opterećenju i različitim oblicima treniranja radi ispoljavaja maksimalne efikasnosti u trenažnom radu za razvoj motoričke brzine.

METODA RADA

Uzorka ispitanika

Uzorak ispitanika predstavljalo je 47 ispitanika-učenika uzrasne dobi 13-14 godina ± 6 meseci, koji su pored redovne nastave fizičkog vaspitanja bili uključeni u proces realizacije modela motoričke brzine u dodatnoj nastavi fizičkog vaspitanja.

Uzorak varijabli

U istraživanju su primenjene varijable koje korištene i u dosadašnjim istraživanjima (Kurelić i sar., 1975), a pokrivaju segmente eksplozivne snage, koordinacije, agilnosti i sprinerske brzine trčanja.

- Skok udalj iz mesta.....MSDM
- Troskok iz mesta.....MTRS
- Okretnost u vazduhu.....MOKV
- Koordinacija sa palicom.....MKOP
- Koverta test…….MKOT
- Poligon natraške.....MPON
- Trčanje na 20m visokim startom.....M20V
- Trčanje na 50m visokim startom.....M50V

Statistička obrada podataka

Za utvrđivanje kvantitativnih promena motoričkih sposobnosti pod uticajem modela motoričke brzine primenjena je *kanonička diskriminativna analiza* da bi se utvrdili rezultati u diskriminativnim funkcijama. Na osnovu transformacije latentnih i manifestnih varijabli u sistem kanoničkih varijabli utvrđene su varijable motoričkih sposobnosti koje maksimalno razlikuju rezultate inicijalnog i finalnogi merenja (WILK'S-ova LAMBDA). Značajnost diskriminativne jačine testirana je Bartlettovim X2 testom, dok je statistička značajnost diskriminacije merenja u dve vremenske tačke (centroida grupa morfoloških karakteristika, motoričkih i funkcionalnih sposobnosti) bila određena pomoću F- testa.

Program trenažnog rada u dodatnoj nastavi

Pored redovne nastave fizičkog vaspitanja učenici su bili uključeni u dodatnu nastavu u okviru koje se realizovao model motoričke brzine u okviru 24 nastavna časa u trajanju od dva meseca. Svaki čas za realizaciju programa modela motoričke brzine sastojao se iz uvodnog dela časa (3-5 min.), pripremnog dela časa (8-10 min.), glavnog dela časa (motorička vežbanja pliometrijskim metodom za povećanje nivoa eksplozivne snage (25 min. i završnog dela časa (3-5 min.).

Program modela treninga brzine sadržavao je sledeće aktivnosti:

- stvaranje pravilne predstave o tehnici trčanja,
- učenje tehnike trčanja na pravoj stazi,
- učenje tehnike visokog starta i startnog ubrzanja,
- učenje tehnike trčanja u krivini,
- trčanje srednjom brzinom u jednakom tempu,
- sprintersko trčanje,
- trčanja sa promenom smera,
- sprintevi nizbrdo (1% – 3%),
- razvoj maksimalnog ubrzanja sa varijabilnim sadržajem,
- vežbe brzine trčanja iz visokog starta,
- vežbe brzine trčanja iz padajućeg starta,
- vežbe maksimalne brzine trčanja.

Vežbe za razvoj brzine trčanja bile su u funkciji usvajanja novih i raznovrsnih pokreta, što je omogućilo povećanje motorike i pozitivan uticaj na mogućnost motoričkog analizatora. Osnovna orijentacija vežbi za razvoj brzine bila je usmerena na povećanje amplitude pokreta, bez insistiranja na postizanje maksimalno mogućih pokreta. Razvoj brzine ostvaren je na način, da se pokreti vrše slobodno, bez nepotrebnog trošenja energije.

Za usavršavanje brzine kretanja korišćen je *intervalni metod, metod ponavljajućeg rada i metod promenijivog rada.*

Intervali odmora između ponavljanja ili serija brzog trčanja korišćeni su za aktivan odmor, što je omogućilo da se ekscitacija centralnog nervnog sistema održi na dosta visokom nivou. Kao sredstva za aktivan odmor primenjene su vežbe koje se izvode umerenim intenzitetom u koje su uključene iste mišićne grupe, koje su bile opterećene prilikom izvođenja motoričkih vežbi sprinterskog trčanja.

U treningu maksimalne brzine bilo je optimalno opterećen nervno mišićni sistem. Odmori između ponavljanja bili su dovoljno dugi – ekstenzivni (3– 8 min), između serija do 10 minuta. Osnovno sredstvo treninga bili su sprintevi 20 i 30 metara sa letećim startom.

REZULTATI I DISKUSIJA

Diskriminativna analiza promjena motoričkih spoosbnosti

Na osnovu rezultata navedenih tabeli 1 analizirane su razlike između inicijalnog i finalnog merenja u kvantitativnim efektima programiranog rada u prostoru motoričkih sposobnosti kod učenika.

Analizom rezultata u tabeli 1 može se videti da je dobijena jedna statistički značajna diskriminativna funkcija visokog intenziteta, čiji je koeficijent kanoničke korelacije

Cannonical R = .82, što nam ukazuje u kojoj su korelaciji skup primenjenih podataka na osnovu kojih smo vršili diskriminativnu analizu i rezultati u diskriminativnoj funkciji. Rezultati diskriminativne jačine motoričkih varijabli dati su testom Wilks-Lambda (.174), što ukazuje da su razlike između inicijalnog i finalnog merenja u prostoru motoričkih sposobnosti značajne na nivou p = .000, jer veličina Hi kvadrat testa ima visoku vrednost (Chi-Sqr = 115.27).

Da bi se proverila efikasnost primenjenog programiranog rada izmereno je na početku i na kraju programa osam testova za koje se pretpostavlja da su dobra mera istraživanog motoričkog prostora.

Na osnovu korelacija sa diskriminativnom funkcijom (faktorska struktura izolovane diskriminativne funkcije), dakle sa varijablom koja maksimalno razlikuje inicijalno merenje od finalnog merenja, može se uočiti da su kod skoro svih primenjenih testova motoričkih sposobnosti postignute statistički značajne korelacije. Ipak se može uočiti da razlikovanju između inicijalnog i finalnog mjerenja statistički najveći doprinos imaju sledeće varijable: skok u dalj iz mjesta (MSDM, 0.63), troskok (MTRO 0.61), okretnost u vazduhu (MOKV 0.51), koordinacija sa palicom (MKOP 0.51) i trčanje na 20 m iz visokog starta (M20V -0.48), ali sa negativnim predznakom (tabela 2).

Ovi navedeni motorički testovi uticali su na dobijene efekte prouzrokovane primenjenim programom treninga brzine.

Na osnovu prezentiranih rezultata možemo konstatovati da je programirani rad svojim sadržajem koji je strukturiran na bazi vežbi brzine i povećanim obimom opterećenja povoljno delovao u prvom redu na priraštaj eksplozivne snage, a zatim koordinacije i sprinterske brzine donjih ekstremiteta. Došlo je do značajnih globalnih kvantitativnih promena kod testova eksplozivne snage, koordinacije i sprinterske brzine. To takođe ukazuje da je programirani rad svojim sadržajem u dovoljnoj meri bio programiran tako da izazove značajnije promene u ovoj motoričkoj sposobnosti.

Dobiveni rezultati kanoničke diskriminativne analize ne iznenađuju, jer navedeni testovi koji maksimalno razlikuju inicijalno od finalnog mjerenja su i očekivani imajući u vidu uzrasne karakteristike učenika i mogućnost uticaja programiranog rada na poboljšanje motoričke brzine.

Takođe, na diskriminativnoj funkciji se mogu uočiti visoke pozicije testa trčanje u pravougaoniku (MKOT), poligon natraške (MPON), koji hipotetski pripadaju istoj sposobnosti – koordinaciji. Bolje pozicije navedenih testova na diskriminativnoj funkciji ukazuje na visoku korelaciju motoričkih sposobnosti brzine i koordinacije.

Dobijene kvantitativne promene kod određenih varijabli u motoričkom prostoru na globalnom nivou posledica su značajnog povećanja efikasnosti u većem broju telesnih sposobnosti, a naročito povećanog fonda specifičnih motoričkih informacija u intervalu koji je obuhvatio model motoričke brzine.

Tabela 1. *Značajnost izolovane diskriminativne funkcije motoričkih sposobnosti*

Disc Func.	Eigenvalue	Cannonical R	Wilks' Lambda	Chi-Sqr.	df	P-Level
1	3.358	.82	.174	115.27	8	**.000**

Legenda: *kvadrati koeficijenta diskriminacije (Eugenvalue), koeficijenti kanoničke korelacije (Cannonical R), vrednosti Bertletovog testa (Wilks' Lambda), veličina Hi kvadrat testa (Chi-Sqr), stepeni slobode (df) i nivo značajnosti koeficijenta determinacije (P-Level)*

Tabela 2*. Faktorska struktura izolovane diskriminativne funkcije motoričkih sposobnosti*

Varijable	Root 1
MSDM	**0.630**
MTRS	**0.608**
MOKV	**0.514**
MKOP	**0.507**
M20V	**-0.475**
M50V	0.436
MKOT	0.400
MPON	0.381

Rezultati u tabeli 3 predstavljaju diskriminativnu funkciju centroida na osnovu svih primenjenih motoričkih testova koja iznosi 3.852 i -3.852. Značajnost prikazanih centroida merenja koja je testirana kroz značajnost diskriminativne funkcije ukazuje da je njihova udaljenost (diskriminacija) značajna.

Tabela 3. *Centroidi merenja*

Merenje	Root 1
Inicijalno	3.852
Finalno	-3.852

Tabela 4. *Klasifikaciona matrica*

Merenje	Inicijalno	Finalno	Ukupno
Inicijalno	32	2	34
Finalno	4	30	34
Inicijalno	94.11%	5.89%	100%
Finalno	11.77%	88.23%	100%

Razdvajanje grupa koje je prikazano u tabeli 4 kao Percentili, ukazuju da se izvršeno razdvajanje (diskriminacije) rezultata merenja pojašnjava sa preciznošću od 91.17% (srednja vrednost procenta samih grupa) od koeficijenta kanoničke korelacije koji iznosi Cr = 82.

Dobijeni rezultati kanoničke diskriminativne analize motoričkih sposobnosti u finalnom u odnosu na inicijalno merenje kod ispitivane grupe ispitanika ukazuju da je pod uticajem trenažnog procesa za realizaciju modela motoričke brzine u dodatnoj nastavi fizičkog vaspitanja, došlo do značajnih promena motoričkih sposobnosti ispitanik na globalnom nivoua.

ZAKLJUČAK

Osnovni cilj istraživanja bio je da se utvrde kvantitativne promene (kvantitativni efekti) motoričkih sposobnosti pod uticaje primene modela motoričke brzine u dodatnoj nastavi fizičkog vaspitanja kod učenika uzrasta 13-14 godina. Za utvrđivanje kvantitativnih promena (kvantitativnih efekata) nastalih pod uticajem primenjenog modela motoričke brzine primenjena je kanonička diskriminativna analiza.

Dobijeni rezultati kanoničke diskriminativne analize pokazuju da postoji statistički značajan uticaj modela motoričke brzine u dodatnoj nastavi fizičkog vaspitanja na razvoj motoričke brzine kod ispitanika-učenika.

Rezultati istraživanja mogu biti od koristi nastavnicima fizičkog vaspitanja u kvalitetnijem i adekvatnijem planiranju, programiranju i sprovođenju rada sa učenicima u procesu redovne i dodatne nastave fizičkog vaspitanja. Takođe, na osnovu rezultata utvrđene dinamike razvoja motoričkih sposobnosti ispitanika na finalnom u odnosu na inicijalno merenje, efikasnije će se kod svakog ispitanika u procesu izvođenja redovne nastave fizičkog vaspitanja i trenažnog procesa pratiti, kontrolisati i usmeravati razvoj i drugih antropoloških sposobnosti i osobina.

Dobijeni rezultati pružaju mogućnost da se ostvari individualizovan nastavni proces, pravilnije formiranje homogeniziranih grupa za nastavni rad i adekvatnija primena obima intenziteta i oblika rada, može da doprinese postizanju boljih rezultata u nastavnom i trenažnom procesu.

LITERATURA

Antekolović, Lj., Žufar, G i Hofman, E. (2003). *Metodika razvoja eksplozivne snage tipa skočnosti,* 2. dio metodika kondicijske pripreme (219-223). Zagreb: Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

Beachle, T.R. (1994). Essentials of Strength Training and Conditioning. (Osnovetreninga snage i kondicije). Leisure Press, Champaign IL: Human Kinetics.

Bompa, T. (2006): *Teorija i metodologija treninga.* Zagreb: Nacionalna i sveučilišna knjižnica.

Kurelić N., Momirović, K., Stojanović, M., Radojević, Ž. i Viskić-Štalec, N. (1975). *Struktura i razvoj morfoloških i motoričkih dimenzija omladine,* Beograd: Institut za naučna istraživanja. Fakultet za fizičku kulturu.

Malacko, J.(2004). *Teorija sportskog treninga*, Udžbenik. Novi sad: Fakultet fizičke kulture.

Malacko, J. (2010). Uticaj genotipa i fenotipa u treningu brzine, agilnosti i eksplozivnosti. 8. godišnja međunarodna konferencija *"Kondicijska priprema sportaša 2010"* (str 585-588). Zagreb. Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

Matvejev, L.P. i Ulaga, S. (2000). *Osnovi suvremenog sistema sportivnoj trenirovki.* Moskva: FIS.

Čoh, M. (2003). *Razvoj brzine u kondicijskoj pripremi sportaša*. Zagreb. Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

Duraković, M. (2008). *Kinotropologija, Biološki aspekti tjelesnog vežbanja,* Zagreb, Kineziološki fakultet sveučilišta u Zagrebu.

CHANGES OF MOTOR ABILITIES AMONG STUDENTS UNDER THE INFLUENCE OF MOTOR SPEED MODEL APPLICATION IN ADDITIONAL PHYSICAL EDUCATION CLASSES

Miroljub Mosurović[1], Osmo Bajrić[1], Aleksa Stanković[2]

[1] Pan-European University "APEIRON", Faculty of Sport Science, Banja Luka, BiH

[2] Faculty of Economics University of Zenica, BiH

Abstract: *This research has been carried out on the sample of 47 students, aged betvveen 13 and 14 years (± 6 months). Apart regular physical education classes, those students have been involved in the process of realization of motor speed model in additional physical education classes. Set of eight variables, which cover explosiveness, coordination, agility and sprint pace, has been applied in this research.*

The main purpose of this research has been to determine quantitative changes (quantitative effects) of motor abilities under the influence of motor speed model in additional physical education classes on the sample of 47 students, aged between 13 and 14 years.

In order to determine quantitative changes (quantitative effects) of motor abilities under the influence of motor speed model in additional physical education classes, canonical discriminating analysis has been applied. Analyzing results of canonical discriminating analysis, we can conclude that applied motor speed model in additional physical education classes on the sample of students, aged between 13 and 14 years, has contributed to statistically significant changes of motor abilities on global level.

Key words*: motor ability, students, model, discriminating analysis*

Četvrta međunarodna konferencija
4th International Conference on
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE
Sports *Science* and Health
Banja Luka, 14. 3. 2014.

PANEVROPSKI UNIVERZITET
APEIRON
Banja Luka

Kratko saopštenje

PHYSICAL TRAINING TRSTS – AS A BASIS OF PHYSICAL EDUCATION SYSTEM IN THE REPUBLIC OF KAZAHSTAN

[1]Erlan Kenzhebaevich Seisenbekov, [2]Arman Erlanovich Seisenbekov, [3]Gauhar Abdikalikovna Abdikarimova

[1] Euro-Azian National University "L. N. Gumiljov" Astana city, Republic of Kazahstan,
[2] Almaty city, Republic of Kazahstan
[3] "Abai" National Pedagogical University f Republic of Kazahstan, Almaty city, Republic of Kazahstan

Abstract: *In the article are methodical features of acceptance physical readiness test all laywrs of the population in the Republic of Kazakhstan, including in educational institutions. Presidential testes physical readiness of the population include the types of tests, that reflect the strength endurance, speed, flexibility and agility. Responsobility for the organization of work on the presidental tests in secondary school, vocational school, college and universities entrusted on the administration. Direct responsibility for the practical tests imposed for PE teache, medical staff, specticalists in structors and cooches. Contestant, who meet the standards and requirements of presidential tests are awarded badges, certiticates on behalf of the president of the Republic of Kazakhstan. Contestants, who meet standards and hight level of natiomal preparedness tests are avarded badges of age – appropriate digrees. Contestants in the running for 1.5 miles awarded diploma.*

Key words: *presedential tests of physical readiness, standards, characteristic, aims and objectives, types of control standards.*

INTRODUCTION

The basis of the physical education in the institutions of thr Republic of Kazakhstan included presidential test of physical readiness of students. Developing motor quality of students, this complex of standards for veritication physical readiness of students, youth and public identities the aforementiones contingent of able-bodied people, who are ready to any difficulties.

Presidential tests's complex of exercises is determined by control norms the overall level of physical readiness of population to the educational, employment and readiness of youth for military service and they are the basis of normative requirements for physical readiness of children, youth and adult population of the Republic of Kazakhstan. These events provided an apportunity to replace existing in the Soviet Time sports complex "Ready for Labor and Defence" for action in wartime. In this complex pravided purely physical qualities of a person in peacetime and in extreme situation, while covering only physical qualities as spees, agility, flexibility, strength and endurance.

Aims

Promotion of a healthy lifestyle, attracting people to the systematic physical training and sports, satisfaction of their needs to determine their healht and level of physical readiness of different life stages. On this basis, to educate physically prepared, mentally strong – willed person, capable to act calmly in any situations.

The mail objectives of presidential tests is to assess the physical condition and promoting public health, preparing young people for education, training, labor activity and military service. When detecting the state of physical readiness of students passing through control norms ay be formal and unexpected circumstances, that PE teacher can not solve. In such cass, to solve these problems, a commission headed by the head of the educational institution.

Currently, an increasing negative role of the Internet and the other media, that pushing children and teens to a sedentary lifestyle, occupies ine of the active positions.

Young people are not inclined to engage in physical culture and sports, they are more susceptible to a variety of virtual games. Education authorities, law enforcement are making every effort to canbat this scaurge: organize raids on clubs, conduct intervirws and meetings,conduct explanatory work with negligent parents, invite famous athletesin sports. Notably, these meetings provide a vary positive role when invited Olympic champions, like Olga Rypakowa, Iliya Iliin, Vladimir Vinokurov and Serik Sapiev. Many thousands of kids imitating their heroes rushed in sports activities.

Presidential testes physical readiness of the population include the types of tests, that reflect the strength endurance, speed, flexibility and agility.

Tests for youth ages (12 – 23 years) consist of two levels physical readiness - presidentical and national level of prepareaness :

1. Presidential level is designed for healthy individuals with diverse physical training. Levels's assess here has only above "exellent". Such higher standards applied for estimating particularly distinguished.

2. national level training is designed for individuals, who regularly engaged PE and sports in the sections, groups, teams as a place of study or work and residence. To surrender control norms involved all staff, state organizations, academic departments of educational institutions, including the management team, as well as other organizations.

For the population older than 23 years as presidential test, which determines the level of human health, results of the teasts are entered running on the 1.5 mile (2400 m.) recommended by the World Health Authority as the most reliable way to assess the activitu of the human's body. Control while running an intermediateset for every 10 years. (Table 1 and Table 2)

Table 1. *A state of health assessment of the population through 1,5 running (2400 m) Men - 23 years*

№	age / years	**Men** / Grade's limits and standards (min / sec)						
		excellent	good	above satisfactory	satisfactory	under satisfactory	bad	too bad
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
1.	23 – 29	до 9,44	9,44-11,18	11,19-12,05	12,06-13,40	13,41-14,27	14,28-16,01	над 16,01
2.	30 – 39	10,00	10,01-11,37	11,38-12,26	12,27-14,05	14,06-15,38	15,39-16,32	16,32
3.	40 – 49	10,16	10,17-12,07	12,08-13,03	13,04-14,56	14,57-15,52	15,53-17,44	17,44
4.	50 – 59	10,45	10,46-12,44	12,45-13,44	13,45-15,45	15,46-16,45	16,46-18,45	18,45
5.	60 – 69	11,16	11,17-13,27	13,28-14,28	14,29-16,51	16,52-17,52	17,53-20,04	20,04
6.	70 – 79	13,00	13,01-14,59	15,00-15,59	16,00-18,00	18,01-19,00	19,01-21,00	21,00
7.	80 - 89	15,00	15,01-16,59	17,00-17,59	18,00-20,00	20,01-21,00	21,01-23,00	23,00
8.	90 years old and older		Distance passing without time limit					

Table 2. *A state of health assessment of the population through 1,5 running (2400 m) Women – 18-23 years*

№	age / years	**Women** / Grade's limits and standards (min / sec)						
		excellent	good	above satisfactory	satisfactory	under satisfactory	bad	too bad
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
1.	23 – 29	до 12,00	12,01-13,37	13,38-14,26	14,27-16,05	16,06-16,54	16,55-18,32	над 18,32
2.	30 – 39	12,06	12,07-14,04	14,05-14,53	14,54-16,32	16,33-17,21	17,22-18,59	18,59
3.	40 – 49	13,05	13,06-14,49	14,50-15,41	15,42-17,28	17,29-18,20	18,21-20,05	20,05
4.	50 – 59	13,46	13,47-15,45	15,46-16,45	16,46-18,46	18,47-19,46	19,47-21,46	21,46
5.	60 – 69	14,34	14,35-16,33	16,34-17,33	17,34-19,34	19,35-20,34	20,35-22,34	22,34
6.	70 – 79	16,09	16,10-18,08	18,09-19,08	19,09-21,09	21,10-22,09	22,10-24,09	24,09
7.	80 - 89	17,30	17,31-19,59	20,00-21,14	21,15-23,45	23,46-25,00	25,01-27,30	27,30
8.	90 years old and older		Distance passing without time limit					

Types of tests and standards presidential teasts of physical readiness for students of 5, 9, 11 classes, youth ages (18 – 23 years) and assess the level of health of the table based on the results of running 1.5 miles (2400 m.) for the population older, than 23 years are listed in tables. For example, to determine the quality of motor speed control standards established in running 60 m. and 100 m. To determnine the quality of erdurance motor depemding on the age set running from 1000 m. to 3000 m. and cross – country skiing from 2000 m. to 5000 m., walking motor characteristics control standards of pulling up (depending on age, number of times, boys) and lifting / lowering of the body lying on the back (depending on age, number of times, girls). (Table 3 and Table 4)

To determine the quality of motor dexterity and flexbility, the following reference stadards: long jump,rifle shoooting, throwing the ball. Swimming is an indicatortoo

identify all motor qualities is combined. Admission standards carrieed out in special facilities in the adapted premises in natural ponds with all safety measures.

Table 3. *Physical standards types for 5-th grade students*

№	**Physical standards**	standard's measure	Standards			
			President's level		National level	
			boys	girls	boys	girls
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1.	running 60 m.	sec	8,7	9,3	9,0	9,8
2.	running 1000 m.	min / sec	---	4,20	---	4,30
3.	running 2000 m.	min / sec	7,40	---	8,20	---
4.	long jump from a place	sm	220	190	210	180
5.	the facing suspension (boys)	number	14	---	10	---
6.	the facing suspension (girls)	number / min	---	20	---	15
7.	ski running 2000 m	min / km	14	16	16	18
8.	walking and running - 6 min	m	1600	1200	1530	1140
9.	swimming 50 m	sec	50	60	---	---
10.	shooting with gun	points	48	48	45	45
11.	150 gr. ball throwing	m	35	25	30	20

Table 4. *Standard types for 9-th grade students*

№	**Physical standards**	standard's measure	Standards			
			President's level		National level	
			boys	girls	boys	girls
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1.	running 100 m.	sec	13,00	15,2	13,2	15,5
2.	running 1000 m	min / sec	---	4,10	---	4,30
3.	running 2000 m	min / sек	7,30	---	8,00	---
4.	the facing suspension (boys)	sm	16	---	12	---
5.	the facing suspension (girls)	number	---	20	---	15
6.	long jump from a place	sm	260	220	235	200
7.	ski running 3000 m	min / km	13,30	15,00	14,00	16,00
8.	walking and running - 6 min	m	1700	1350	1530	1240
9.	swimming 50 m	sec	45	50	---	---
10.	shooting with gun	points	48	48	45	45
11.	150 gr. ball throwing	m	35	25	30	20

Methoddical recommendation. Conpetitions on types of tests conducted at 5, 9, 11 classes of secondary schools, penultimate year of vocational schools, collegs and univetrsities. To surrender standards presidetal tests allowed anyone with a doctoes's certificticate.

Competitions types of presidential tests carried judge panels in accordance with the terms of exercise and competition rules on sports, approved the city departments of Youth, Sports and Tourism. (Table 5 and Table 6)

Table 5. *Physical standards for 11-th grade students*

№	**Physical standards**	standard's measure	Standards			
			President's level		National level	
			boys	girls	boys	girls
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1.	running 100 m.	sec	12,8	15,0	13,00	15,5
2.	running 1000 m	min / sec	---	4,20	---	4,40
3.	running 3000 m	min / sec	12,00	---	12,40	---
4.	long jump from a place	sm	265	210	235	200
5.	the facing suspension (boys)	number	18	---	15	---
6.	the facing suspension (girls)	number / min	---	25	---	18
7.	ski – running 3-girls, 5- boys	min / km	22,30	15,30	23,30	16,30
8.	6 min walking and running	m	1700	1350	1550	1240
9.	swimming 50 m	sec	40	50	---	---
10.	shooting with gun	points	48	48	45	45
11.	150 gr. ball throwing	m	40	30	30	20

Table 6. *Youngsters' physical standards - from 18 to 23 years old*

№	**Physical standards**	standard's measure	Standards			
			President's level		National level	
			boys	girls	boys	girls
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1.	running 100 m.	sec	12,4	15,0	12,8	15,5
2.	running 1000 m	min / sec	---	4,20	---	4,40
3.	running 3000 m	min / sec	11,30	---	12,10	---
4.	long jump from a place	sm	270	210	240	190
5.	the facing suspension (boys)	number	18	---	15	---
6.	the facing suspension (girls)	number / min	---	30	---	25
7.	ski - running 3-girls, 5-boys	min / km	22,00	25,00	23,00	26,30
8.	6 min walking and running	m	1700	1350	1600	1250
9.	swimming 50 m	sec	40	50	---	---
10.	shooting with gun	points	48	48	45	45

Below is a brief description and conditions of these regulations:

1. Running at 60 m., 100 m., 1000 m., 2000 m., 3000 m., 1.5 miles (2400 m.) is carried out on stadium's treasmil or on any frat terrain.

2. Long jump from place held on any flat terrain.

3. Pulling up on a high cross beam is performed from the initial position, without touching the flect floor (ground). Not allowed to relax (stay) in the position fore more than 5 seconds and start pulling with swinging.

4. Lifting of the body is made from a supine position, knees bent at 90 degrees, hands on sholders, feet is hold by parfner.

5. Shooting is done of small caliber rifle (type TOZ – 8 or TOZ – 12) from lying position or with a nand, using a belt at a distance of 5 m. at a target number 8 (sports). Shots: 3 (test), 5 (proof). Shoting's time is 15 min.

6. Cross – country skiing is performed at distances laid on the ground with relief at a temperature not lower than - 15°. In little snow or snow – free areas/regions skiing is replaced by cross training.

7.Throwing the ball is held on any flat ground shield in size 100x100cm, located at height of 200cm

George Dimitrov from Bulgaria researched students physical activity aged 14 to 18 in Mechanic and Electronics Professional High School in Burgas. There are six indexes in the research. According G. Dimitrov (2011) "The results of the physical training cover students from different age. They are: running 50m, a long jump from a place, a medical ball throwing (3kg), running 600/300m, dexterity 3,5m, speed. The result performed changing for the better for each physical training index. The poor marks (for the VIII-th grade) are 6,2% but they reduce to 0,0% for the XII-th grade. The percent of the satisfactory marks is 13,9% (for VIII-th grade) but they reduce to 8,3% (for the XII-th grade). When children grow up, they improve their physical training. The fastest positive changes come in their physical skills and indexes: a) dexterity (from 3,2% to 6,1%); b) quickness (from 3,1% to 5,5%); c) medical ball throwing (2,6% to 7,1%); d) running 50m (1,9% to 5,1%) e) long jump from a place (from 1,0% to 4,8%)." [3, p.57] The results of the research are performed in figure 1.

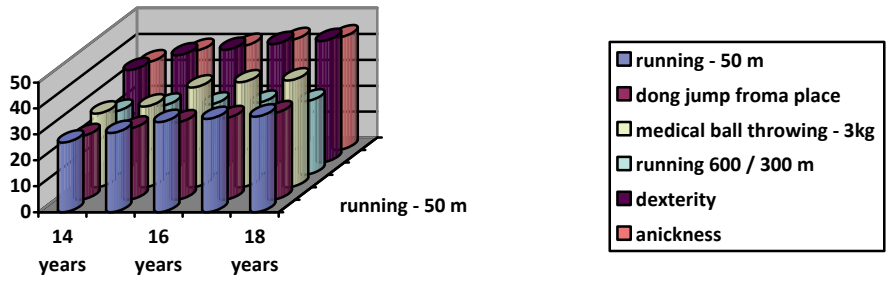


Fig. 1. *Students physical training of different age*

George Dimitrov (Bulgaria) researched children physical activity aged 7 to 10. There are four indexes in the scientific work. According G. Dimitrov (2011) "A qualitative characteristic of children physical activities (from 7 to 10 age) is: a) running 40m – boys (fulfiment 77,4%- 81,7% / non-fulfiment 22,6% - 18,3%); girls (fulfiment 75,9% - 77,9% / non-fulfiment 24,1% - 22,1%). According their age: 7 years old – boys (fulfiment 77,4% / non-fulfiment 22,6%), 7 years old - girls (fulfiment 75,9% / non-fulfiment 24,1%); 8 years old – boys (fulfiment 78,9% / non-fulfiment 21,1%), 8 years old - girls (fulfiment 76,5% / non-fulfiment 23,5%); 9 years old – boys (fulfiment 80,5% / non-fulfiment 19,5%), 9 years old - girls (fulfiment 77,1% / non-fulfiment 22,9%); 10 years old – boys (fulfiment 81,7% / non-fulfiment 18,3%), 10 years old - girls (fulfiment 77,9% / non-fulfiment 22,1%); b) long jump from a place – boys (fulfiment 77,8%-78,7% / non-fulfiment 24,1% - 22,6%), girls (fulfiment 75,9%-77,4% / non-fulfiment 24,1%-22,6%); c) medical ball throwing (1 kg.)- boys (fulfiment 77,2%-77,4% / non-fulfiment 22,8% - 22,6%), girls (fulfiment 76,0% - 77,6% / non-fulfiment 24,0% - 22,4%); d) 200 m. running - boys (fulfiment 76,6% - 77,8% / non-fulfiment 23,4% - 22,2%), girls (fulfiment 76,0% - 77,6% / non-fulfiment 24,0% - 22,4%)." [4, p.251] The results of the research are performed in figure 2.

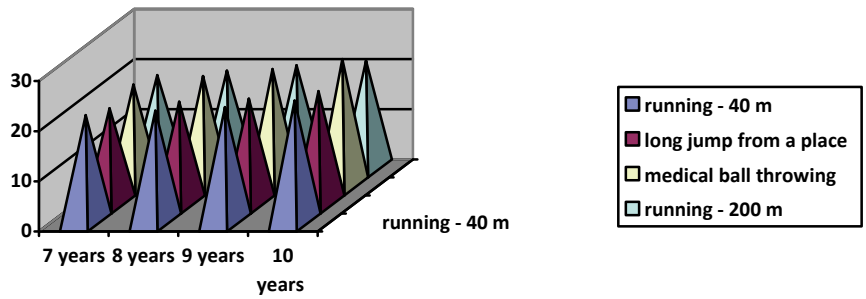


Fig. 2. *Students' different age physical training*

CONCLUSION

Conduct and control of the work to implement the presidential tests in the republic, regions and cities carried out by departments (commitees, departments of Youth, Sport and Tourism of the Republic of Kazakhstan, the office of Physical Education and Sports Ministry of Education of Kazakhstan). Responsobility for the organization of work on the presidental tests in secondary school, vocational school, college and universities entrusted on the administration. Direct responsibility for the practical tests imposed for PE teache, medical staff, specticalists in structors and cooches.

Contestant, who meet the standards and requirements of presidential tests are awarded badges, certiticates on behalf of the president of the Republic of Kazakhstan. Contestants, who meet standards and hight level of natiomal preparedness tests are avarded badges of age – appropriate digrees. Contestants in the running for 1.5 miles awarded diploma.

Costs to award contestants, who have completed all levels of tests, badges and certificates carried by relevant directorates (deprtments) of Youth, Sports and Tourism and local executive autharities.

LITERATURE

Decree of Republic of Kazahstan – 24.06.1996 years № 774 (SAPP RK, 1996 years № 29, p.253

President physical training text of Republic Kazahstan population, 26.06.1996 years, № 774

Dimitrov, G., Students physical activity control and accessement from Mechanic and Electronics Professional High School, Burgas, Sliven, 2011, p.55-59

Dimitrov, G., A physical activity of children under school age and those who are attended in a primary school, BSU, Burgas, R. Bulgaria, 2011, p.247-251

FIZIČKI TRENING TRSTS – KAO OSNOVA ZA FIZIČKO OBRAZOVNI SISTEM REPUBLIKE KAZAHSTAN

Erlan Kenzhebaevich Seisenbekov[1], Arman Erlanovich Seisenbekov[2], Gauhar Abdikalikovna Abdikarimova[3]

[1]Euro-Azian National University "L. N. Gumiljova "Astana gradu, Republika Kazahstan,
[2]Almaty gradu, Republika Kazahstan
[3]"Abai" Nacionalni Pedagogical University f Republike Kazahstan, Almaty gradu, Republika Kazahstan

Sažetak: *U članku su metodičke karakteristike prihvatanja testa fizičke spremnosti svog stanovništva u Republici Kazahstan, uključujući ih u obrazovne institucije. Predsjednički testovi fizičke spremnost stanovništva uključuju vrste testova koje odražavaju snagu izdržljivosti, brzine, fleksibilnost i agilnost. Odgovornost za organizaciju rada na predsjednički testovima u srednjoj školi, stručnim škola, fakultetima i univerziteta povjerena su upravi. Direktna odgovornost za praktične testove se upućuje nastavnicima fizičkog obrazovanja, medicinskom osoblju, specijalistima i trenerima. Takmičarima koji ispunjavaju standarde i zahtjeve predsjedničkih testova se dodjeljuju značke, sertitikati u ime predsjednika Republike Kazahstan. Kandidati koji ispunjavaju standarde i visinu nivoa nacionlanih testova spremnosti su dodijeljene značke starosti – odgovarajući nivou. Takmičari u trčanju za 1,5 milja su nagrađen i diplomom.*

Ključne riječi*: predsjednički testovi fizičke spremnosti, standardi, karakteristika, ciljeve, vrste kontrole standarda.*

Četvrta međunarodna konferencija
4th International Conference on
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE
Sports *Science* and Health
Banja Luka, 14. 3. 2014.

PANEVROPSKI UNIVERZITET
APEIRON
Banja Luka

Stručni rad

HIPERTROFIČNA KARDIOMIOPATIJA *(CARDIOMYOPATHIA HYPERTROPHICA)* – GLAVNI UZROČNIK SRČANIH UDARA I SMRTI KOD MLADIH I AKTIVNIH SPORTISTA

Dušan Simić, Marko Stanić
Panevropski Univerzitet ''APEIRON'', Banja Luka, Bosna i Hercegovina

Sažetak: *Sasvim je normalno da evoluciju sportova koja je u konstantnom progresu naročito posljednih decenija prate sve veća opterećenja organizma sportista. Shodno tome danas smo svjedoci sve češćih srčanih udara pa čak i smrtnih ishoda sportista i mladih u toku fizičke aktivnosti. Zbog nedovoljne informisanosti, cilj ovog rada i jeste da nas upozna sa osnovnim karakteristikama ''Hipertrofične Kardiomiopatije'', jednog od glavnih uzročnika predhodno pomenutih fatalnih pojava. Dakle, našim radom predstavićemo vam ovu bolest srčanog mišića, njenu podjelu, kako se otkriva (koji su simptomi), dijagnozu, komplikacije, tok i prognozu i kako se liječi.*

Ključne riječi: *bolest, simptomi, dijagnoza, liječenje.*

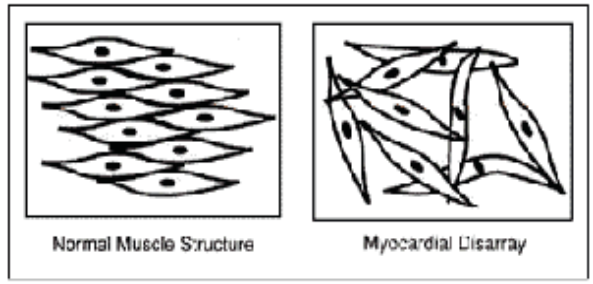
UVOD

Kardiomiopatija je bolest srčanog mišića (miokarada) nepoznate etiologije u kojima je srčani mišić strukturno i funkcionalno abnormalan bez predhodnog autoimunskog, inflamatornog ili infektivnog oboljenja srca. Prema morfološkim i funkcionalnim promjenama na miokardu, klasifikuje se u četri grupe: dilatativne, **hipertrofične,** restriktivne i aritmogene.

Hipertrofična kardiomiopatija je oboljenje srčanog mišića (zadebljanje) koje se karakteriše simetričnom ili asimetričnom hipertrofijom lijeve komore (ventrikula) bez prisustva neke druge srčane ili sistemske bolesti koja može da izazove hipertrofiju.

Ovo oboljenje srca nije toliko često i pojavljuje se u opštoj populaciji u 0,1 – 0,2% (1:500), podjednako je zastupljeno kod oba pola i u svim dobnim grupama. Tačna prevelencija nije poznata, jer su kod velikog broja bolesnika simptomi minimalni ili ih uopšte nema.

Bolest se može javiti u familijarnom obliku ili u sporadičnim formama. Familijarni oblik se nasljeđuje autozomno dominantno. Najnovija naučna istraživanja pokazuju da ukoliko član porodice ima navedenu bolest, mogućnost da je njegov potomak nasljedi je 50%. U tipičnim formama bolesti glavne morfološke karakteristike su hipertrofija zidova lijeve komore i asimetrična hipertrofija septuma, dok se histološki uočava nepravilan raspored miofibrila *(slika 1).*



Slika 1. *Mikroskopski prikaz razlike ćelija zdravog srca i srca oboljelog od HCM-a.*

Ova srčana mana je jedan od glavnih uzročnika velikog broja srčanih udara kod mladih i aktivnih sportista. Znatno teže je dijagnostikovati ovu bolest kod sportista jer na osnovu EKG nalaza se mogu vidjeti karakteristike sportskog (uvećanog-hipertrofičnog) srca ali se ne može znati da li je srce uvećeno kao posljedica sporstke aktivnosti ili je prisutna bolest hipertrofične kardiomiopatije dok se ne uradi pregled na *ehokardiogramu.* Dok je kod ne sportista dosta lakše posumnjati u prisustvo ove bolesti već na osnovu EKG nalaza jer se uočavaju karakteristike sportskog tj. (uvećanog-hipertrofičnog) srca što nije logično za ljude koji se ne bave sportom.

Podijela hipertrofične kardiomiopatije

Prema zadebljanju ventrikula hipertofične kardiomiopatije dijelimo:

- asimetričnu hipertrofičnu kardiomiopatiju bez obstukcije (HCM),
- asimetričnu hipertrofičnu kardiomiopatiju sa obstrukcijom (HOCM),
- koncentrična hipertrofična kardiomiopatija i
- apikalna hipertrofična kardiomiopatija.

Asimetrična hipertrofična kardiomiopatija bez obstrukcije-HCM Najučestaliji oblik hipertrofične kardiomiopatije poznat još pod nazivima HCM (hipertrophic cardiomiopathi) ili IHSS (idiopathic hipertrophic subaortic stenosis) kod kojeg se zadebljanje javlja u gornjem dijelu septumu (pregrade) između lijevog i desnog dijela srca tj.ventrikula. Zadebljanje septalnog dijela utiče na suženje izgonskog trakta kojim krv dolazi iz atrija u ventrikul. Mitralni zalistak tada ostaje na uobičajenom mjestu pa ne dolazi do pojave zvane obstrukcija.

Asimetrična hipertrofična kardiomiopatija sa obstrukcijom-HOCM Ukoliko je septum jako zadebljan prilikom kretanja krvi iz lijevog atrija (pretkomore) u ventrikul (komoru), mitralni zalistak dodiruje septum te smeta u normalnom protoku krvi što uzrokuje turbulentni tok krvi i pojavu zvanu obstrukcija. Takav protok krvi ima propratnu auditivnu pojavu zvanu murmor koja se čuje stetoskopom. Položaj mitralnog zalistka u tom slučaju izaziva povratak krvi tj curenje krvi tzv.mitralnu regurgitaciju.Kod HOCM-a se takođe javlja i posebna pojava tzv. SAM ili sistolno pozadinsko kretanje mitralnog zalistka.

Koncentirčna hipertorfična kardiomiopatija Simetrična ili koncentrična hipertrofična kardiomiopatija očituje se u zadebljanju cijelog ventrikula ili komore i to najčešće lijevog. Usljed novijih istraživanja primjećeno je da se taj tip kardiomiopatije učestalije javlja u Aziji pogotovo u Japanu.

Apikalna hipertrofična kardiomiopatija Zadebljanje se javlja na apexu srca ili apeku tj samom vrhu srca i to najčešće zahvata lijevi ventrikul srca.

Klinička slika

Simptomi bolesti mogu biti blagi i ne tipični, ali prva manifestacija može biti i iznenadna smrt. Najčešći simptom je *dispnoja (otežano disanje)* u toku napora, ali se može javiti i paroksizmnalna noćna dispnoja. Dispnoja se očituje kao nedostatak kiseonika prilikom disanja, tačnije kao nemogućnost da dovoljno udahnete ili vam je dah kratak. Najčešće se javlja pri naporu ili manjoj fizičkoj aktivnosti zajedno sa umorom. Pacijenti se takođe često žale na *bol u grudima* koji može, ali ne mora, imati anginozne karakteristike i ne reaguju na nitroglicerin. Bol se može javiti tokom aktivnosti kao i u mirovanju pa i tokom spavanja. Može biti kratkotrajna tupa, a može biti i dugotrajna. Događa se zbog nedostatka kiseonika koje je potrebno srcu za njegov rad. *Nesvjestica i vrtoglavica* se takođe često javljaju pri naporu i vjerovatno su posljedica aritmija. Epizode vrtoglavice mogu se događati pri naporu, fizičkoj aktivnosti ili u mirovanju. Nastaju kao rezultat nepravilnih otkucaja srca, pada krvnog pritiska ili nedostatka kiseonika u mozgu. Epizode vrtoglavice, osećaja gubitka tla pod nogama, teškog disanja, hladnog znoja bez gubitka svesti nazivaju se presinkope. Epizode gubitka svjesti usled navedenih drugih simptoma nazivaju se sinkope.U slučaju da iskusite takvo što neophodno je zatražiti lekarsku pomoć. *Lupanje i preskakanje* srca je karakterističan simptom, i ukoliko je izražen, teško se podnosi. I kod zdravih ljudi srce ponekad kuca iregularno ali kod HCM je to tipično. Ono što osećamo kao preskakanje srca mogu biti uranjeni, dodatni ili preskočeni otkucaji. Mogu se javiti iznenadno bez spoljnih uzroka i dodatnih simptoma i iznenadno prestati. Dodatno ih može izazvati umor, nesanica, stres, velike količine teina (kafa, čaj, coca-cola) ili alkohol. Nepravilni otkucaji mogu biti izolovani a mogu se javljati uz druge simptome kao što je naglo znojenje i vrtoglavica. Neobjašnjiv *umor* može biti takođe simptom HCM-a jer se srce stalno napreže da bi pumpalo krv što može biti rezultat veće potrebe za snom. *Znojenje* je obično kod osoba koje boluju od kardiomiopatije vezano uz nepravilan rad srca tj aritmije. To znojenje je obično u vidu tzv. hladnog znoja koji je osim sa aritmijama povezan i sa vrtoglavicama što ukazuje na to da srce nije uspjelo pumpati dovoljno krvi u mozak. Usljed pojave naznačenih simptoma neophodno je javiti se profesionalnom kardiologu ili makar ljekaru opšte prakse. Pogotovo kad je riječ o učestalim uzdasima, preskakanja srca, vrtoglavici ili nesvjestici. Objektivni nalaz varira u zavisnosti od oblika bolesti. Udar srčanog vrha pomjeren je uljevo i snažno podiže toraks (grudni koš), a u IV i V interkostalnom prostoru ulijevo od sternuma može se palpirati blago sistolno treperenje (thrill). Periferni puls ima karakteristike dvostrukog talasa (pulsus bisferiens), koji nastaje zbog razvoja opstrukcije izlaznog trakta lijeve komore u toku systole, i najbolje se može uočiti na karoditnoj arteriji. Sistolni ejekcioni šum različitog je intenziteta i čuje se duž lijeve ivice sternum, na njegovom spoju sa IV rebrom ili na vrhu. Druga komponenta aortnog tona, S2, jasno se čuje. Ponekad je prisutan sistolni regrutacioni šum mitralne insuficijencije, koji se propagira prema lijevoj aksili, a kada se pojavi srčana insuficijencija, javljaju se i treći i četvrti srčani ton.

Dijagnoza

Dijagnoza – Elektrokardiogram pokazuje izražene snage hipertrofije lijeve komore, sa negativnim T-talasima u lateralnim odvodima *(slika 2)*. Može biti prisutan blok lijeve i rijeđe desne grane, ili znaci WPW-sindroma. Radiološki, srčana sjenka nije uvećana jer dimenzije srčanih šupljina nisu povećane. Jedno i dvodimenzionalni ehokardiogram je patognomoničan i prikazuje asimetričnu hipertrofiju septuma i karakterističan pokret

predenjeg mitralnog zaliska u sistoli (SAM). Karakterističan je odnos između debljine septuma i zadnjeg zida koji mora da iznosi 1,3 da bi se postavila dijagnoza. Ejekciona frakcija je povećana, šupljina lijeve komore smanjena, a kod nekih formi se može uočiti opsturkcija njenog vrha. Karakterističan je i poremećaj dijastolne funkcije lijeve komore koji pokazuje njenu smanjenu rastegljivost, što se dokazuje dopler-tehnikom, smanjenjem ranog E-talasa i povećanjem kasnog A-talasa. Kontinuirani 24-časovni holter monitoring ukazuje na česte ventrikularne poremećaje ritma, od kojih su naročito opasne ventrikularne tahikardije. Radionuklidna scintigrafija sa talijumom 201 prikazuje perfuzione defekte miokarda i kod asimptomatskih bolesnika. Katerizacija lijevog srca potrebna je da bi se potvrdilo posotojanje gradijenta pritiska u izlaznom traktu ili šupljini lijeve komore. Enddijastolni pritisak u lijevoj komori najčešće je povećan, a njena kineventrikulografija prikazuje malu, hiperkontraktilnu lijevu komoru sa povećanom ejekcionom frakcijom i često prisutnom mitralnom insuficijencijom različitog stepena. Simultanom ventrikulografijom obe komore mogu se vidjeti smanjenje komorske šupljine i hipertrofičan septum. Selektivna koronarografija je najčešće normalna, mada se kod nekih bolesnika može utvrditi pridruženo koronarno oboljenje. Kod bolesnika sa izraženim poremećajima ritma i provođenja potrebno je obaviti elektrofiziološko ispitivanje.

Slika 2. *Elektrokardiogram aparat*

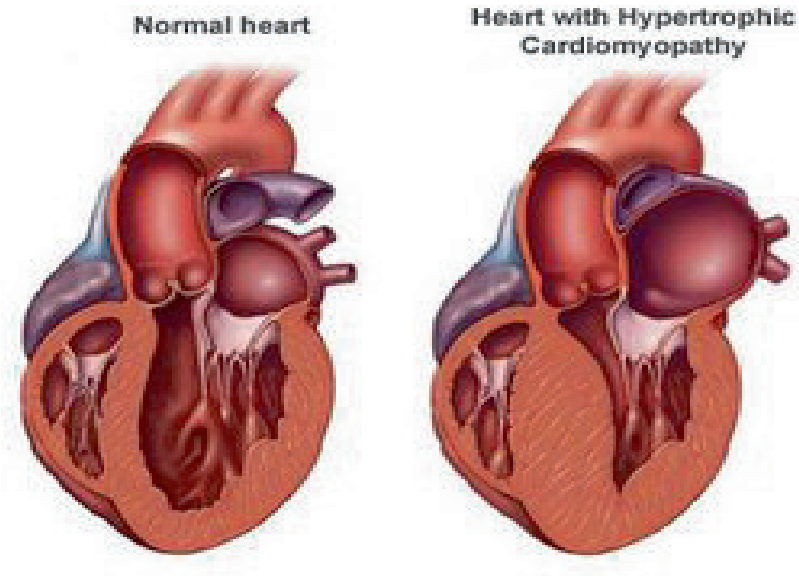
Komplikacije, tok i prognoza

Komplikacije – Atrijalna fibrilacija javlja se u kasnijem toku bolesti. Mogućnost pojave subakutnog bakterijskog endokarditisa je oko 10%, ali je upravo zbog toga inikovana profilaksa. Kod nekih bolesnika se u kasnijem togu zapaža progresija ka dilatacionoj kardiomiopatiji i razvoju srčane insuficijencije. Iznenadna smrt najčešće je aritmičnog porijekla i predstavlja glavnu opasnost za ove bolesnike.

Tok i prognoza – Smrt u najvećem broju slučajeva nastupa iznenada i godišnji mortalitet iznosi oko 3%. Kod djece i adolescenata smrtnost je veća i godišnje iznosi oko 6%. Tok oboljenja je blaži ukoliko se prvi simptomi jave kasnije u životu, tako da kod odraslih

bolest može trajati godinama dok se ne pojave komplikacije. Velikom riziku od iznenadne smrti izloženi su bolesnici mlađi od 30 godina koji imaju izraženu hipertrofiju lijeve komore, sinkopu u anamnezi, familijarni oblik hipertrofične kardiomiopatije i ventrikularnu tahikardiju na 24-časovnom holter monitoringu.

Na sljedećoj slici možemo vidjeti razliku između normalnog srca i srca sa hipertrofičnom kardiomiopatijom *(slika 3).*



Slika 3. *Izgled normalnog srca i srca sa hipertrofičnom kardiomiopatijom.*

Liječenje

Lječenje – Najčešće se koriste blokatori beta-receptora (propranolol, atenolol) čije se povoljan uticaj objašnjava antiaritmičnim dijelovanjem, poboljšanjem rastegljivosti lijeve komore i negativnim hronotropnim efektom *(slika 4)*. Za postizanje simptomatskog poboljšanja ponekad je potrebno primjeniti velike doze. Antagonisti kalcijumovih kanala (verapamil, diltiazen) takođe se često upotrebljavaju i imaju veoma dobar klinički efekat. Kod bolesnika koji imaju ozbiljne ventrikularne aritmije neophodna je primarna antiaritmika, od kojih su najznačajniji dizopiramid i amiodaron. Kod bolesnika sa refrakternim simptomima može se primjeniti dvokomorski pejsmejker, čija je upotreba, mada još nedovoljno istražena, često ima povoljne kliničke efekte. Teži oblici bolesti mogu se lječiti hiruškom resekcijom hipertrofičnog septum (miotomija ili mijektomija), koja može da dovede do dugotrajnog poboljšanja simptoma, ali operativni mortalitet iznosi oko 5%.

Slika 4. *a) Propranolol* *b) Atenolol*

ZAKLJUČAK

Nakon istraživanja i upoznavanja sa navedenom bolešću dolazimo do zaključka da svi sportisti i ljudi koji se bave fizičkom aktivnosti pored osnovnih medicinskih (sistematskih) pregleda i funkcionalnih testiranja definitivno treba da urade i pregled na hipertrofičnu kardiomiopatiju. U posljednje vrijeme svjedoci smo učestalih smrtnih ishoda na sportskim terenima te je neophodno da svaka sportska medicina rada posjeduje odgovarajuće instrumente koji otkrivaju ovu bolest, koja je glavni uzročnik pomenutih pojava.

LITERATURA

Manojlović, D. (2000). Interna medicina, Medicinski fakultet, Banja Luka.
Guyton, A. (1978). Medicinska fiziologija, Medicinska knjiga, Beograd-Zagreb.
www.stetoskop.info www.centarzdravlja.rs www.kardiomiopatija.hr (posjećivano 03,04,05 Marta 2014).

HYPERTROPHIC CARDIOMYOPATHY *(CARDIOMYOPATHIA HYPERTROPHICA)* – PRIMARY CAUSE OF MOST HEART ATTACK AND DEAD SCENARIOS IN YOUNG AND ACTIVE SPORT POPULATION

Dušan Simić, Marko Stanić
Pan-European University "Apeiron", Banja Luka, Bosnia and Herzegovina

Abstract: *It is normal that constant progress in sport evolution, especially in last few decades, follows higher requirements for organism of athletes. Based on that, unfortunately, today we are witnesses of heart attack appearances and even dead scenarios of young and sport population during physical activity. Because of lack of informations, goal of this paper is to figure out basic characteristics of Hypertrophic Cardiomyopathy - main reason for mentioned appearances. So, with this work we are going to present you all about this disease of myocardium (the muscle of the hearth), how to detect it (symptoms), diagnosis, complications, movement and prognosis of disease, and how to treat that.*

Key word: *disease, symptoms, diagnosis, treatment.*

Četvrta međunarodna konferencija
4th International Conference on
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE
Sports *Science* and Health
Banja Luka, 14. 3. 2014.

PANEVROPSKI UNIVERZITET
APEIRON
Banja Luka

Stručni rad

OBRAZOVANJE I STRUČNO USAVRŠAVANJE NASTAVNIKA ZA INKLUZIVNO FIZIČKO VASPITANJE

Tatjana Tubić, Branka Protić Gava, Višnja Đorđić
Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja, Univerzitet u Novom Sadu, Srbija

Sažetak: *Inkluzivno fizičko vaspitanje je usmereno ka obezbeđivanju kvalitetnog fizičkog vaspitanja za sve učenike, bez obzira na različitosti ili teškoće koje imaju, i to u kontekstu redovnih škola. Nakon petogodišnjeg iskustva primene u osnovnim i srednjim školama u Srbiji, visokoškolske ustanove pokušavaju da reše uočene probleme koji proizilaze iz nedovoljnog stručnog obrazovanja nastavnika fizičkog vaspitanja iz oblasti specifičnih smetnji u razvoju dece i adolescenata, inoviranjem nastavnih planova i programa radi sticanja neophodnih stručnih kompetencija budućih nastavnika fizičkog vaspitanja (pre-service training), odnosno, razvijanjem adekvatnih programa kontinuiranog stručnog usavršavanja nastavnika fizičkog vaspitanja (in-service training). U ovom radu su predstavljeni primeri pre-service obuke studenata, kao i in-service obuke nastavnika fizičkog vaspitanja koje realizuje Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja Univerziteta u Novom Sadu, s ciljem unapređenja efikasnosti nastave u školama za svu decu.*

Ključne reči: *inkluzija, inkluzivno fizičko vaspitanje, obrazovanje nastavnika fizičkog vaspitanja, stručno usavršavanje nastavnika fizičkog vaspitanja.*

UVOD

Nesumnjivo je da se osobe međusobno razlikuju, kao i da te individualne razlike dolaze do izražaja pri učenju, čineći ovaj proces manje ili više uspešnim (Tubić, 2009). S druge strane, opšte je prihvaćeno i da sve osobe mogu da uče, ali i da su krajnji domeni pri tome determinisani ne samo individualnim sposobnostima učenika, nego i mogućnostima da se način rada nastavnika i ostali relevantni faktori prilagode svojstvima i potrebama konkretnog učenika (Tubić & Hamiloglu, 2008). Polazeći upravo od navedenih premisa, inkluzivno obrazovanje podrazumeva obrazovni sistem koji je otvoren za svu decu, a posebna pažnja se, pri tome, obraća na onu koja su, zbog svog marginalizovanog društvenog položaja, ili isključena iz sistema obrazovanja ili im taj sistem ne pruža adekvatnu podršku, kao što su deca sa smetnjama u razvoju, deca koja pripadaju različitim nacionalnim manjinama, izbegla i raseljena deca, deca bez roditeljskog staranja i deca iz socijalno ugroženih porodica *(Salamanca statement and framework for action on special needs education,*1994). Inkluzivno obrazovanje obuhvata i nadarenu decu kojoj, takođe, treba u okviru redovnih škola obezbediti tretman koji će stimulativno delovati na razvoj njihovih potencijala.

Inkluzivno fizičko vaspitanje kao neodvojivi segment inkluzivnog obrazovanja, usmeren ka obezbeđivanju kvalitetnog fizičkog vaspitanja za sve učenike, bez obzira na različitosti ili teškoće koje imaju, i to u kontekstu redovnih škola, nailazi na slične probleme i barijere u dosadašnjoj primeni u neposrednom radu sa decom, kao i inkluzivno obrazovanje uopšte, uz specifičnosti koje proizilaze iz prirode samog predmeta. Naime, identifikovane su brojne prepreke u implementaciji inkluzivnog fizičkog vaspitanja, među kojima se posebno ističu materijalni i organizacioni resursi, nastavni planovi i programi koji nisu planirani prema potrebama konkretne dece, obrazovanje nastavnika (*pre-service training*), stručna podrška i stručno usavršavanje (*in-service training*) i nivo inkluzivne kulture (Fejgin, Talmor, & Erlich, 2005; Đorđić & Tubić, 2011). U praksi se pokazuje da nastavnici fizičkog vaspitanja, konkretno, podržavaju ideju inkluzije i imaju pozitivne stavove o primeni inkluzije u školi, ali smatraju da nisu dovoljno osposobljeni za samostalan rad sa učenicima sa posebnim potrebama, te da bez stručne pomoći, odnosno stručnog usavršavanja ne bi mogli uspešno da uključe te učenike u aktivnosti na času (Block, 1999).

Dalja implemetacija inkluzije uopšte, kao i u nastavi fizičkog vaspitanja, iziskuje dodatno ulaganje napora u pravcu adekvatne motivacije i osposobljenosti nastavnika, pri čemu visokoobrazovne ustanove u Srbiji zauzimaju značajno mesto. Tek noviji planovi i programi na fakultetima koji školuju nastavnike fizičkog vaspitanja predviđaju takve sadržaje. Tako, na primer, na Fakultetu sporta i fizičkog vaspitanja u Nišu u okviru osnovnih akademskih studija postoje izborni predmeti, kao što su Adaptivno fizičko vaspitanje, Sportska rehabilitacija i Korektivna gimnastika. U Leposaviću, takođe, u okviru osnovnih akademskih studija realizuje se izborni predmet Sport osoba sa invaliditetom, a u okviru doktorskih studija Rekreacija osoba sa invaliditetom, sportska rehabilitacija, kao i Adaptivno fizičko vežbanje. Na Fakultetu za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju u Beogradu postoji smer Specijalna edukacija i rehabilitacija osoba sa motoričkim poremećajima, a na Medicinskom fakultetu u Novom Sadu u okviru odseka za Specijalnu rehabilitaciju i edukaciju realizuju se akademske studije u trajanju 4 godine kojima se stiče visoko obrazovanje i zvanje Defektolog (profesor inkluzivne nastave/saradnik u nastavi).

Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja Univerziteta u Novom Sadu među najvažnije pravce svog razvoja, kada je inkluzivno fizičko vaspitanje u pitanju, ističe, s jedne strane, inoviranje nastavnih planova i programa radi sticanja neophodnih stručnih kompetencija budućih nastavnika fizičkog vaspitanja, odnosno, s druge strane, razvijanje adekvatnih programa kontinuiranog stručnog usavršavanja nastavnika fizičkog vaspitanja. U nastavku ovog rada su detaljnije predstavljeni konkretni primeri *pre-service traininga* na master studijama u okviru nastavnog predmeta Adaptirano fizičko vaspitanje na Fakultetu sporta i fizičkog vaspitanja Univerziteta u Novom Sadu, kao i *in-service traininga* Adapirana fizička aktivnost i inkluzija autora dr Milene Mikalački, dr Branke Protić Gava i mr Romane Romanov.

Primer *pre-service traininga* studenata Fakultetu sporta i fizičkog vaspitanja

Na Fakultetu sporta i fizičkog vaspitanja u Novom Sadu realizuje se nastava koja priprema buduće nastavnike fizičkog vaspitanja za rad sa decom sa posebnim potrebama u okviru nastavnog predmeta Adaptirano fizičko vežbanje na diplomskim akademskim studijama iz oblasti fizičkog vaspitanja i sporta - master studijama. Cilj predmeta je da kod studenata razvije sposobnost za samostalan, kvalitetan rad i ispoljavanje kreativnosti

u primeni adaptiranog fizičkog vežbanja, aktivnosti i sporta u radu sa decom sa smetnjama u razvoju i osobama sa invaliditetom. Namena je, osim toga, razvijanje kreativnosti za adaptaciju i realizaciju postojećeg programa nastave fizičkog vaspitanja u osnovnim i srednjim školama, koji će biti primeren deci sa smetnjama u razvoju, nezaraznim bolestima i invaliditetom. Očekuje se da studenti nakon završenog kursa budu osposobljeni da planiraju i realizuju osnovne forme kretanja koje su primerene različitim kategorijama invalidnostii potrebama dece i omladine sa smetnjama u razvoju i osobama sa invaliditetom (u predškolskoj ustanovi, osnovnoj i srednjoj školi i na Univerzitetu). Osim toga, očekuje se da studenti budu osposobljeni da identifikuju potrebe dece i omladine sa smetnjama u razvoju i osoba sa invaliditetom u pogledu adaptiranog fizičkog vežbanja i da osmisle programe koje će biti sposobni sami da realizuju. Pripremljenost za dobru komunikaciju sa učenicima, roditeljima i stručnjacima drugih profila, kao i osposobljenost za kontinuirano učenje i usavršavanje, takođe, predstavljaju očekivane ishode predmeta. Predmet je obavezan, a sastoji se iz teorijske i praktične nastave.

U okviru teorijske nastave obrađuju se sledeće teme:
- uvod u adaptirano fizičko vežbanje,
- adaptirana fizička aktivnost u zaštiti zdravlja dece sa smetnjama u učenju i osoba sa invaliditetom,
- misija i filizofija adaptiranog fizičkog vežbanja,
- istorijat razvoja adaptiranog fizičkog vežbanja u svetu i kod nas,
- vrste i kategorije invaliditeta, smetnje u razvoju kod dece i adaptacija fizičkih aktivnosti i sporta,
- nezarazne bolesti kod dece i potreba za adaptacijom programa fizičkog vaspitanja u školama,
- inkluzija i adaptirano fizičko vežbanje,
- adaptacija programa fizičkog vežbanja u osnovnim i srednjim školama,
- adaptacija pravila, opreme, broja igrača, terena u sportskim igrama,
- ciljevi modifikovanog programa fizičkog vaspitanja u adaptirano fizičko vaspitanje,
- sadržaji (aktivnosti) adaptiranog fizičkog vežbanja,
- praćenje i vrednovanje u adaptiranom fizičkom vežbanju,
- saradnja sa roditeljima, lekarima i stručnjacima drugih profila povezanih sa adaptiranim fizičkim vežbanjem,
- modeli i metodika adaptiranog fizičkog vežbanja.

Praktična nastava u okviru predmeta Adaptirano fizičko vežbanje sprovodi se u klubovima koji neguju sport sa osobama sa invaliditetom u Novom Sadu, kao i u Školi osnovnog specijalnog obrazovanja "Milan Petrović" u Novom Sadu.

Primer *in-service trainginga* nastavnika fizičkog vaspitanja

Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja Univerziteta u Novom Sadu realizuje program stručnog usavršavanja pod nazivom Adaptirana fizička aktivnost i inkluzija namenjen unapređenju kvaliteta nastave fizičkog vaspitanja u skladu sa vaspitno-obrazovnim sadržajima i njihovim obogaćivanjem adaptiranim fizičkim aktivnostima – u susret inkluzivnoj nastavi. Uz same autore, u realizaciju programa su uključeni i stručnjaci iz medicine i defektologije. Specifični ciljevi programa se odnose na sticanje teorijskih saznanja o adaptiranim fizičkim aktivnostima i njihovoj praktičnoj primeni u programima fizičkog vaspitanja, osposovljavanje nastavnika razredne nastave i profesora fizičkog vaspitanja za primenu adapriranog fizičkog vežbanja, podsticanje kreativnog i stručnog

stvaralaštva nastavnog kadra u radu sa decom sa nezaraznim bolestima, promenama posturalnog statusa, invaliditetom i smetnjama u razvoju, kao i posticanje nastavnog kadra na kritički odnos, refleksivnu praksu i povezivanje sa drugim obrastima vaspitnoobrazovnog rada i zdravstvenim institucijama, itd.

Teme koje se u okviru dvodnevnog programa (16 sati) obrađuju su:
- uvod u adaptiranu fizičku aktivnost i adaptirano fizičko vaspitanje i mere prevencije,
- inkluzivno obrazovanje dece sa smetnjama u razvoju kod nas i u svetu,
- zakonska regulative inkluzivnog obrazovanja,
- karakteristike dece sa smetnjama u razvoju,
- karakteristike dece sa rizicima zdravlja,
- adaptirana fizička aktivnost i fizičko vaspitanje dece i adolescenata sa zdravstvenim rizicima,
- posturalni status dece sa smetnjama u razvoju i dece sa rizicima zdravlja i mere prevencije i korekcije,
- fizička aktivnost i sport osoba sa invaliditetom,
- adaptirana fizička aktivnost u nastavi fizičkog vaspitanja – prilagođavanje aktuelnog programa nastave fizičkog vaspitanja deci sa smetnjama u razvoju i deci sa rizicima zdravlja – praktičan rad u sali,
- adaptirana fizička aktivnost, indikacije i kontraindikacije primene različitih sadržaja sa primerima kretanja i vežbi iz programa nastave fizičkog vaspitanja,
- izrada individualnih planova i programa nastave fizičkog vaspitanja,
- adaptirane plesne strukture i vežbe oblikovanja,
- primer časa fizičkog vaspitanja sa adaptiranim aktivnostima primerenim učenicima sa smetnjama u razvoju i rizicima zdravlja.

UMESTO ZAKLJUČKA

Polazeći od opšteprihvaćenog stava da je osnovni cilj fizičkog vaspitanja da pripremi osobe za bavljenje fizičkim aktivnostima tokom celog života (Etzel-Wise & Mears, 2004), kao i da nastavnici fizičkog vaspitanja, generalno, imaju zadatak da izađu u susret potrebama svih učenika na času, onda nema sumnje da nastavnici koji nisu adekvatno pripremljeni za inkluzivno fizičko vaspitanje pružaju negativno iskustvo i onim učenicima koji imaju teškoća, ali i onima koji nemaju, onemogućavajući optimalno ostvarenje osnovnog cilja fizičkog vaspitanja Obrusnikova, Block, & Válková, 2003). Ta pripremljenost nastavnika za inkluzivno fizičko vaspitanje, ipak, ne može se sprovoditi isključivo putem *pre-service* i *in-service* treninga specifične namene, koliko god ovi aspekti bili važni i koncipirani na validnim osnovama. Osposobljavanje za inkluziju znači suživot sa osobama koje imaju izvesne smetnje u svakodnevnim aktivnostima. Shodno tome, samo ako su osobe permanentno, iz različitih nastavnih predmeta i iz različitih uglova u situaciji da upoznaju i prate fukcionisanje drugih osoba, a ne samo putem ograničenog broja nastavnih predmeta i pripadajućeg fonda časova ili bodova, tek tada se može očekivati postojanje osećaja za probleme drugih i svesno nastojanje da im se nastava prilagodi, kako bi svako u okviru svojih mogućnosti spoznao radost napredovanja. Inkluzija, nezavisno od nastavnog predmeta, predstavlja, dakle, manifestaciju stava o inkluziji osobe koja u njoj učestvuje. Do efikasnosti nastavnog procesa uopšte moguće je, prema tome, doći tek kada se različitosti među osobama ne budu isticale, već podrazumevale i uvažavale.

LITERATURA

Block, M. E. (1999). Did we jump on the wrong bandwagon? Problems with inclusion in physical education. *Palaestra, 15*(3), 1-7.

Đorđić, V., & Tubić, T. (2011). Inclusive physical education: Challenges and opportunities in Serbia. In M. Mikalački and G. Bala (Eds.), *Proceedings Book of 2nd International Scientific Conference „Exercise and Quality of Life"* (pp. 211-215). Novi Sad: Faculty of Sport and Physical Education.

Etzel-Wise, D., & Mears, B. (2004). Adapted physical education and therapeutic recreation in schools. Intervention in School & Clinic, *39*, 223-232.

Fejgin, N., Talmor, R., & Erlich, I. (2005). Inclusion and burnout in physical education. *European Physical Education Review, 11*(1), 29-50.

Obrusnikova, I., Block, M. E., & Válková, H. (2003). Impact of inclusion in general physical education on students without disabilities. *Adapted Physical Activity Quarterly, 20,* 230-245.

Salamanca statement and framework for action on special needs education (1994). Paris: UNESCO.

Tubić, T. (2009). *Stilovi učenja i akademsko postignuće.* Novi Sad: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.

Tubić, T., & Hamiloglu, K. (2008). Linking learning styles and teaching styles. In A. Swennen, & M. Van der Klink (Eds.), *Becoming a Teacher Educator* (pp.133-144). Springer Netherlands.

PRE-SERVICE AND IN-SERVICE TRAINING OF TEACHERS FOR INCLUSIVE PHYSICAL EDUCATION

Tatjana Tubić, Branka Protić Gava, Višnja Đorđić

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

Abstract: *Inclusive physical education is aimed at providing quality physical education for all pupils irrespective of their differences or disabilities within the context of regular schooling. During five-year experience with this program applied in primary and secondary schools in Serbia, higher-education institutions have been trying to solve the observed problems resulting from insufficient professional education of PE teachers in the field of specific disabilities of children and adolescents by innovation of curricula aimed at providing the necessary professional competences of future PE teachers (pre-service training), i.e. by developing proper programs of continued professional advancement of PE teachers (in-service training). This paper presents examples of pre-service training of students as well as in-service training of PE teachers realized by the Faculty of Sport and Physical Education at the University of Novi Sad, with an aim to provide professional advancement of efficient teaching in physical education.*

Key words*: inclusion, inclusive physical education, pre-service training of PE student teachers, in-service training of PE teachers.*

Četvrta međunarodna konferencija
4th International Conference on
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE
Sports *Science* and Health
Banja Luka, 14. 3. 2014.

PANEVROPSKI UNIVERZITET
APEIRON
Banja Luka

Kratko saopštenje

KORELACIJA MIŠLJENJA SPORTSKOG TRENERA I SPORTISTA

Velimir Vukajlović[1], Mihajlo Mijanović[2], Stanko Tomičić[3]
[1] *Panevropski Univerzitet "Apeiron", Banja Luka, Bosna i Hercegovina,*
[2] *Fakultet fizičkog vaspitanja i sporta, Banja Luka, Bosna i Hercegovina,*
[3] *FK "Grbalj" Kotor, Crna Gora*

Sažetak: *Podudarna ili bliska mišljenja trenera i sportista su vrlo poželjna ne samo u kolektivnim sportovima već i u individualnim. Kada je riječ o kolektivnim sportovima primjer: fudbal, košarka, odbojka, rukomet, vaterpolo itd. gdje konačan ishod ne zavisi od pojedinca i trenera, stavovi tj. mišljenja trenera i neposrednih aktera odnosno sportista su od posebne i presudne važnosti.*

Poželjno je da trener, učitelj, rukovodilac ili predpostavljeni znaju koga ekipa, grupa, kolektiv prihvata, a koga ne, kako bi se poduzele aktivnosti na socijalizaciju onih koji su odbačeni. Pored saznanja da nekoga ekipa ne prihvata, također je bitno saznanje razloga odbačenosti. Za nedovoljno upućene i neiskusne trenere često je nepoznanica koga ekipa prihvata ili neprihvata. Još veća nepoznanica su razlozi zbog kojih je neka osoba odbačena od strane ekipe ili grupe. Problem saznanja prihvaćenosti i odbačenosti bavi se Sociometrija. Otac Sociometrije smatra se Jacob Levi Moreno (rođen u Rumunija 18. maj 1889. preminuo 14. maja 1974. u SAD).

Osnovni cilj ovog rada je podudarnost ili različitos stavova igrača i trenera oko izbora najbolje ekipe u FK "Grbalj" Kotor.

U tabeli 1. Iznijeto je mišljenje igrača i trenera o sastavu ekipe. Kako je dokazano, pokazano i prezentovano, stavovi trenera i igrača kao ekipe se ne razlikuju. Pojedinačno razlika ima i te razlike su prikazane u navedenoj tabeli. Tabela 2. Prikazuje lični stav svakog igrača koja su tri igrača najbolja. Može se konstatovati da je igrač S5 bio procjenjen kao igrač sa maksimalnim brojem glasova u tabeli 1., te da je zadražao prvu poziciju kao najbolji igrač u ekipi. Kada je riječ o igračima S6, S10 evidentno je da navedeni igrači nisu bili na drugoj i trećoj poziciji u tabeli 1. Posebno je iznenađujuća visoka pozicija igrača S6 koji se našao među tri najbolja igrača i istovremeno izuzetno niska pozicija u tabeli 1. Objektivniji sud o navedenim razlikama mogao bi da da šef stručnog štaba. Navedene razlike nisu nelogične naprotiv, stručni štab kluba i treneri su ti koji mogu dati obrazloženje i objektivne uzroke razlika. Odgovor na pitanje koja su najbolja tri druga tabela 3. je također vrlo interesantna. Ponovo je igrač S5 najomiljeniji u ekipi, uz njega su najomileniji igrači S6 i S8. Kako se vidi u tabeli 3. pojavljuje se novo ime igrač S8. Dobiveni rezultati su izuzetno interesantni i bitni, posebno za stručni štab i trenere. Za nas koji smo van kluba, a unutar nauke posebno je interesantan igrač S6. Za

igrača S5 može se reći da je lider ekipe u svakom pogledu, bez obzira što nije formalni lider tj. nije kapiten ekipe.

Ključne riječi: *kolektivni sport, fudbal, sociometrijski metod, stavovi trenera i sportista.*

UVOD

Podudarna ili bliska mišljenja trenera i sportista su vrlo poželjna ne samo u kolektivnim sportovima već i u individualnim. Kada je riječ o kolektivnim sportovima kao što su fudbal, košarka, odbojka, rukomet, vaterpolo itd. gdje konačan ishod ne zavisi od pojedinca i trenera, stavovi tj. mišljenja trenera i neposrednih aktera tj. sportista su od posebne i presudne važnosti. Ono što se često dešava, a što svaki trener i sportista znaju da nepovoljni-loši rezultati porazi upravo dolaze ne zato što je ekipa formalno pojedinačno loša, već zato što u klubu i ekipi postoji neki raskol. Raskol može biti na relaciji trener-ekipa, raskol u samoj ekipi među igračima kao i raskol između uprave, trenera i igrača. Često "velike ekipe" ekipe sastavljene od dobro plaćenih igrača i objektivno pojedinačno dobrih igrača ne postižu očekivano dobre rezultate. Dosta je stara, ali i empirijski potvrđena izreka: "skup najboljih pojedinaca nije najbolja ekipa". Ovaj rad upravo ima namjeru da empirijski utvrdi da li je i u kojoj mjeri mišljenje trenera u korelaciji sa mišljenjem sportista. U tu svrhu primjenjena je jedna naučna metoda poznata kao Sociometrija, bliže, preciznije i konkretnije Sociometrija u sportu. S obzirom da primarni cilj rada nije sociometrijski metod već konkretna primjena Sociometrijskog metoda u sportu, ovog puta o samom Sociometrijskom metodu sasvim skromno i kratko.

Sociometrijska metoda je instrument koji služe da se utvrde odnosi koji postoje među članovima neke grupe u određenom vremenu. Tehnički postupak se sastoji u tome što se od jedinke, (*člana-entiteta*) pripadajuće grupe dobivaju izjave na pitanja kao što su:

1. Koji bi članovi grupe po vašem mišljenu bili poželjniji u nekoj aktivnosti, ili koji su članovi grupe nepoželjni u nekoj aktivnosti.

2. Od jedinke-entiteta se traži da imenuje osobu ili osobe sa kojima bi sarađivala odnosno da imenuje osobu ili osobe sa kojima ne bi sarađivala.

3. Od jedinke se može tražiti da imenuje ili napravi rang listu ekipe po nekom kvalitetu.

4. Od jedinke se traži da imenuje članove grupe sa kojima ne bi nastupao u ekipi za vrijeme takmičenja, a istovremeno bi se rado družio u slobodno vrijeme itd.

Ovaj tehnički postupak se koristi da se utvrdi struktura grupe (*ekipe-tima*) kao i da se identifikuje eventalno postojanje podgrupa (*klike*) u okviru grupe (ekipe, tima). Sociometrijska metoda omogućava analizu različitih tipova članova ekipe. Sociometrijski metod koriste se za poboljšanje odnosa u grupi-društvu. Ako je riječ o sportskoj ekipi moguće je sa pravilnim nastupom povećati kohezivnost-homogenost ekipe.

Homogenost ekipe u sportu je važna, u kolektivnim sportovima izuzetno važna. Odnosi u ekipnim sportovima su često važniji za sportsko postignuće od individualnog kvaliteta igrača. Brojni primjeri potvrđuju da skup dobrih igrača ne daje dobre rezultate, baš zbog loših odnosa u klubu odnosno u ekipi. Trener, odnosno šef stručnog štaba bitno je da zna o kakvoj se ekipi radi., da li u ekipi ima raskola, odnosno da li su u ekipi prisutne opozicione grupe *(klike)*, ko je u ekipi cijenjen, a ko nije, da li je vođa (*kapiten*) formalan

ili neformalan i sl. Pored ličnog iskustva i osjećaja koji često vara, dobro je primjeniti sociometijski metod iz razloga da bi se sopstveno mišljenje potvrdilo ili opovrglo.

Sociometrijski metod može se efikasno primjeniti u školi među učenicima, u nastavnom kolektivu, u svakom preduzeću, firmi, zdrastvenoj ustanovi, praktično sociometrijski metod je primjenljiv u svakodnevnom bitisanju pojedinca u društvu. Tajna uspjeha je u društvenoj prilagodljivosti i prihvatanju pojedinca od strane grupe, ekipe, kolektiva, sredine. U doba odrastanja (*adolescencije*), posebno je bitna prihvaćenost od strane vršnjaka i sredine u kojoj individua odrasta. Dakle, radi se o interakciji pojedinca i grupe, odnosno o prihvatljivosti ili odbačenosti pojedinca od strane grupe. U sportu, posebno u kolektivnim sportovima izuzetno je bitno prihvatanje pojedinca od strane ekipe. Prihvatanje ili odbacivanje nije često povezano sa sportskim postignućem, tako da imamo dobrih sportsita, a istovremeno nisu prihvaćeni od ekipe i obratno. Sociometrijski metod je posebno bitan u procesu odrastanja i obrazovanja, u sportu je bitan u svim uzrastima i nivoima takmičenja.

Svrha sociometrijskog metoda

Sociometrijski meod omogućava da se pomogne u prilagođavanju (*socijalizaciji*) pojedinca. Visok sociometrijski status podrazumijeva osobine koje grupa cijeni. To je istovremeno sposobnost za društveno prilagođavanje. Sociometrijskim postupcima prepoznajemo one koje grupa prihvata, one koje grupa djelimično prihvata i one koje grupa ne prihvata. Ima slučajeva da dobrog sportistu grupa ne prihvata iz nekog razloga, kao što ima slučajeva da iz nekog razloga grupa prihvata neke koji nemaju dobar sportski rezultat.

Poželjno je da trener, učitelj, rukovodilac ili predpostavljeni znaju koga ekipa, grupa, kolektiv prihvata, a koga ne, kako bi se poduzele aktivnosti na socijalizaciju onih koji su odbačeni.

Nakon pouzdanog utvrđivanja stanja u ekipi, grupi, kolektivu, potrebno je dobro analizirati razloge neprihvatanja pojedinaca, kako bi uslijedile aktivnosti na socijalizaciji. Metode koje su primjenjuju u takvim slučajevima moraju biti dobro odmjerene, nenametljive, postupci moraju biti obazrivi, kako ne bi izazvali suprotan efekat. Na osnovu dobrih sociometrijskih istraživanja moguće je napraviti veću homogenost u grupi, ekipi, razredu, kolektivu. Pitanja poput, sa kim bi želio da se družiš, ili sa kim bi volio da sjediš u klupi mogu se postavljati u sličnoj formi članovima sportskih ekipa. U sportu su česta putovanja, bitno je ko skim sjedi u autobusu, vozu, avionu. Ko je skim u sobi, indikativno je ko se skim druži prije i poslije treninga. Nije zanemarljivo ko skim uvježbava neke elemente tehnike na treningu. U sportu je posebno bitno drugarstvo i prihvaćenost od strane grupe ne samo za vrijeme utakmice i treninga već i poslije utakmice i treninga.

Šef stručnog štaba, trener, učitelj, predpostavljeni, mogu da idu u susret homogenizaciji znajući ko kome preferira. Svakako to se radi nenametljivo i uz obostano preferiranje. Grupisanje koje je usiljeno nije preporučljivo. Sociometriski testovi nemaju svrhu ako se koriste jednokratno, testovi moraju da se primjenjuju češće kako bi se vidjeli efekti. Efekat je ako se primjeti pozitivna promjena u stavu prema pojedincu. To se očituje ako grupa sve više prihvata nekog pojedinca koji je bio odbačen potpuno ili djelimično. Dakle ako je neko bio odbačen u prvom testu u sledećim testovima da se primjetiti postepeno

poboljšanje što je dobro. Moguće se i suprotne promjene, pojedinci koji su prihvaćeni u nekom vremenu i prostoru ne znači da su prihvaćeni za sva vremena i sve prostore.

Na poboljšanju treba raditi postepeno i konstantno, efekti se provjeravaju primjenom sociometriskih testova u određenim vremenskim intervalima. Trener mora da ima na umu da nema dobre homogenosti na treningu i utakmici-meču, ako homogenost nije prisutna u slobodnom vremenu, poslije treninga i utakmice. Rascjepi-raskoli su pogubni ne samo u sportskoj ekipi već u svakom kolektivu. Rascjep pospješuje loše rezultate u sportu, preduzeću, škol, kolektivu. U sportu kao i u ostalim grupama i kolektivima, rascjepi mogu nastati usljed rivalstva, borba za mjesto u ekipi, rukovodeće mjesto u kolektivu, šefovsko u preduzu. Raskoli se manifestuju stvaranjem manjih, odvojenih grupa (*klika*).

Dobrim posmatranjem i sociometriskim testovima raskoli se mogu na vrijeme primjetiti. Ako se na vrijeme primjeti raskol, te ako se identifikuju uzroci, stručnim radom mogu se preduprijediti. Raskol čiji su uzroci rasna, vjerska, nacionalna pripadnosti su opasni, imaju dublje korjene, tako da ih nije lako prepoznat, preduprijediti i eliminisati.

Bitni sociometriski postupci su:

Postupak *"imenovanja",* postupak *"skaliranja"* postupak *"ko je ko"*. U ovom istraživanju upravo su primjenjeni navedeni sociometrijski pristupci.

Predmet i problem istraživanja su: podudarnost mišljenja trenera i sportista o sastavu najbolje ekipe.

U primjeru riječ je o fudbalskom klubu "Grbalj" Kotor iz Crne Gore.

Pored primarnog cilja koji je istaknut u naslovu, pojašnjen u predmetu i problemu u ovom radu tj. sociometrijskom postupku bilo je ukupno 19 pitanja koja su imala namjeru da ispitaju niz važnih faktora bitnih za uspjeh kluba. Pitanja su se odnosila na nivo prijateljstva između igrača, da li roditelji nekih igrača utiču na sastav tima, šta igračima smeta kod trenera, da li je trener podjednako pravedan prema svim igračima, da li roditelji dolaze na treninge i utakmice, da li su se roditelji bavili sportom i kojim, da li u ekipi neki igrači pripisuju pobjedu sebi, a poraz drugoma, da li igrači puše, piju, kockaju, uzimaju alkohol ili neka druga psihoaktvna sredstva, kakvi su učenici itd. Dakle, navedena anketa tj. mjerni instrument pokazao se izuzetno interesantnim za same sportiste, a istovremeno korisnim za stručni štab. Navedena anketa je statistički validizirana, tako da su mnogi odgovori i tačnost odgovora može provjeriti i na drugi način, npr. kakav si učenik, da li roditelji dolaze na trening i utakmice i sl.

Uzorak ispitanika

Anketa je sprovedena na tri različite kategorije fudbalera prema uzrastu. Riječ je o fudbalerima fudbalskog kluba "Grbalj" kod Kotora. U ovom radu predstavljena je samo kategorija fudbalera od 16 do 18 godina.

Uzorak varijabli

Od ukupno 19 pitanja koja je obuhvatala anketa za ovaj rad odabrana su samo tri i to:

1. Navedi najbolji sastav ekipe. 2. Navedi imena tri najbolja igrača. 3.Navedi imena tri najbolja druga.

Postupak anketiranja sproveden je u prostorijama kluba uz prethodni dogovor i organizaciju sportskog direktora kluba i dva trenera navedene kategorije fudbalera. Razgovor i priprema sportista za anketiranje izvedena je u skladu sa svim pravilima i detaljima o sprovođenju ovakvog tipa anketiranja. Posebno je skrenuta pažnja na strogu i visoku diskreciju tj. anonimnost, sve radi iskrenosti prilikom davanja odgovora. Pitanja su bila kratka, jasna, nedvosmislena, a vrijeme za popunu sasvim dovoljno, preciznije vrijeme nije bilo ograničeno, tako da su sportisti anketu popunili od 25 do 35 minuta. S obzirom da je za stručni štab, posebno za šefa stručnog štaba bitan i pojedinac koji je popunio anketu u ovom slučaju taj detalj je ispoštovan na način koji nećemo navoditi kako. Bitno je istaći da je obećana diskrecije maksimalno sačuvana.

REZULTATI I DISKUSIJA

Rezultati u tabeli 1. vrlo pregledno i jasno pokazuju da je anketu popunilo 19 igrača plus trener. U posljednjem redu prikazan je sastav ekipe tj. 11 igrača označenih znakom (**x**) dobivenih na osnovu zbira glasova. Uvidom u tabelu da se konstativati da su igrači i trener imali podudarne stavove oko izbora najboljih 11 igrača. Povodom dobivenih rezultata može se konstatovati da trener i igrači prepoznaju kvalitet vrlo slično, skoro identično, što je dobro. Možda su interesantni igači koji su u ekipi tj. zajedno treniraju isti su birali, ali nisu bili izabrani u sastav od 11 igrača. U primjeru to su igrači sa oznakom: (S2, S7, S11, S14, S16, S17, S18, S19). Kako se vidi na osnovu suma neizostavan je bio igrač sa oznakom S5, slijede ga igrači S4, S6 i S9. Najbliži sastavu najbolje ekipe je igrač sa oznakom S11 kako se vidi imao je 12 glasova. Kako se vidi i trener je podijelio mišljenje sa većinom igrača. Treba istaći da se u redovima tabele 1. nalaze oznake onih koji biraju, dakle suma zadnje kolone je u svim slučajevima 11. Mišljenje trenera je označeno sa **x,** ako se izuzme mišljenje trenera konačni rang ostaje isti što implicira zaključak da se igrači i trener ne razlikuju u mišljenju oko sastava ekipe.

U sumi kolona prkazani su rezultati odabranih, a zadnji red govori o rango tj. ***ko*** je ***ko*** u ekipi. Na osnovu navedenog ne znači da je igrač sa oznakom S5 kapiten ekipe, pa čak i da je najbolji igrač. Može se zaključiti da u postojećoj ekipi nema klika koje sebe uvažavaju, a ostale ne, svakako da razlika u mišljenjima ima, ali generalno opredjeljenje trenera i igrača za prvih 11 je podudarno. Igrči sa oznakom: S16, S17, S18 i S19 su učestvovali u anketi, nisu birani od ostalih niti u jednom slučaju, a kome su dali glas vidljivo je u tabeli 1.

Tabela 1. *Najbolja ekipa (sastav ekipe)*

	S1	**S2**	**S3**	**S4**	**S5**	**S6**	**S7**	**S8**	**S9**	**S10**	**S11**	**S12**	**S13**	**S14**	**S15**	∑
S1	1		1	1	1	1	1	1		1	1		1		1	**11**
S2	1		1	1	1	1		1	1	1	1	1	1			**11**
S3	1		1	1	1	1	1		1	1		1	1		1	**11**
S4	1		1	1	1	1		1	1		1		1	1	1	**11**
S5	1			1	1	1		1	1	1	1		1	1	1	**11**
S6	1		1		1	1		1	1	1		1	1	1	1	**11**
S7	1		1	1	1	1		1	1	1		1	1		1	**11**
S8	1		1	1	1	1	1		1	1		1	1		1	**11**
S9	1		1	1	1	1		1	1	1	1	1	1			**11**
S10	1		1	1	1	1		1	1	1	1		1		1	**11**
S11	1		1	1	1	1		1	1		1	1	1		1	**11**
S12		1	1	1	1	1	1		1	1		1	1		1	**11**
S13		1	1	1	1	1		1	1	1			1	1	1	**11**
S14	1		1	1	1	1		1	1	1	1	1	1			**11**
S15	1			1	1	1	1	1	1	1		1		1	1	**11**
S16	1		1	1	1	1		1	1	1	1	1	1			**11**
S17	1		1	1	1	1		1	1	1	1	1	1			**11**
S18	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1				1	**11**
S19		1	1	1	1	1		1	1	1	1		1		1	**11**
Tren	**x**		**x**	**x**	**x**	**x**		**x**	**x**	**x**		**x**	**x**		**x**	**11**
∑	**17**	**4**	**18**	**19**	**20**	**19**	**6**	**17**	**19**	**18**	**12**	**13**	**18**	**5**	**15**	

Tabela 2. prikazuje tri nabolja igrača, u tabeli nije prikazano mišljenje trenera. Prema dobivenim rezultatima ubjedljivo najbolji igrač je S5. Slijede ga igrači S8 i S10. Nastala je nova situacija, pa je u navedenom kontekstu interesantno uporediti rezultate tabele 2 sa rezultatima u tabeli 1.

Kako se vidi igrač sa oznakom S5 je ubjedljivo na prvom mjestu u jednoj i drugoj tabeli. Slijede ga igrači sa oznakom S8 i S10. Na osnovu vrijednosti iz tabele 1 ne može se izvesti ranga kvaliteteta. Igrači sa oznakom S8 i S10 u tabeli 1 jesu u sastavu ekipe, ali nisu rangirani među trojicom. Ako navedenom dodamo da među najbolja tri igrača nema kapitena, o čemu se zapravo radi vjerovatno zna stručni štab. Na osnovu navedenih pokazatelja može se predpostaviti dosta toga. Naime ne treba jednostrano zaključivati da najbolji igrač treba biti i kapiten. U ovom istraživanju bilo je postavljeno pitanje: *Ko bi po vašem mišljenju trebao biti kapiten?* Rezultati upućuju na različita mišljenja koja nisu baš u saglasnosti između; uprave, trenera i igrača.

Tabela 2. *Tri najbolja igrača*

	S1	**S2**	**S3**	**S4**	**S5**	**S6**	**S7**	**S8**	**S9**	**S10**	**S10**	**S12**	**S13**	**S14**
S1			1		1			1						
S2														
S3					1			1		1				
S4	1				1	1								
S5							1	1						1
S6									1	1				
S7				1	1	1								
S8					1					1		1		
S9					1			1				1		
S10					1		1				1			
S11									1	1				
S12	1							1		1				
S13														
S14					1		1		1					
S15					1			1						
S18				1			1		1					
S19					1	1						1		
∑	2		1	2	**10**	3	4	**6**	4	**5**	1	3		1
Rang					**1**			**2**		**3**				

Sasvim očekivano tri najbolja druga ne moraju biti i nisu tri najbolja igrača. Rezultati u tabeli 3 prikazana su tri najbolja druga. U primjeru to su igači: S5, S6 i S8. U nekim slučajevima igači su naveli više od tri najbolja druga, a igrač S15 naveo je da su mu svi najbolji drugovi.

Bilo kako bilo igrač S5 je na prvom mjestu po svim pitanjima. Riječ je o neformalnom lideru koga priznaje, uvažava i obožava cijela ekipa, ukratko riječ je o "*zvijezdi*" tima. Detaljnu analiz na bazi navedene tri tabele odnosno tri pitanja može dati stručni štab kluba. Posebno su bitne i interesantne kombinacije tj. podudarnosti i različitosti u stavovima po navedenim pitanjima. Svakako da je istraživanje učinjeno na inicijativu stručnog štaba i trenera pa su na prvi pogled neke nelogičnosti koji ne poznaju igrače i zbivanja u klubu, prvenstveno šefu stručnog štaba i trenerima sasvim očekivane i logične.

Tabela 3. *Tri najbolja druga*

	S1	S2	S3	S4	**S5**	**S6**	S7	**S8**	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19
S1				x	x									x					
S2																			
S3					x			x		x									
S4					x	x													
S5				x				x						x					
S6				x	x	x		x											
S7				x	x	x						x		x					
S8					x	x			x			x							
S9						x		x					x						
S10					x			x			x								
S11								x	x	x									
S12	x									x							x		
S13						x	x												
S14				x	x		x												
S15	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
S16										x	x							x	
S17					x			x		x									
S18					x						x				x				
S19				x		x												x	
	2	1	1	7	**11**	**8**	3	**8**	3	6	4	3	2	4	2	1	2	3	1

Ništa manje nisu interesantni odgovori na ostala pitanja kao što su:

- *Navedi imena ko će po tvom mišljenju postati veliki igrač ?*
- *Da li po tvom mišljenju roditelji nekih igrača utiču na sastav tima ?*
- *Šta ti smeta kod trenera u toku treninga i utakmice?*
- *Da li je trener podjednako pravedan prema svim igračima ?*
- *Da li te roditelji posmatraju tokom treninga i utakmice ?*
- *Da li su ti se roditelji bavili nekim sportm, ako da navedi kojim ?*
- *Da li u vašoj ekipi postoje pojedinci koji su staloženi pred važnu utakmicu ?*

- Da li u vašoj ekipi ima igrača koji su staloženi za vrijeme utakmice kad ekipa gubi ?

- Da li u vašoj ekipi ima igrača koji nikada ne priznaju da su krivi za poraz ?

- Da li u vašoj ekipi ima igrača koji ističu da su najzaslužniji za pobjedu ?

- Da li u vašoj ekipi ima igrača koji puše?

- Da li u vašoj ekipi ima igrača koji ponekad uzimaju alkohol i ostalo ?

- Kakav si učenik ?...i sl.

LITERATURA

Plećaš, D. (1990). Opšta spoznaja-teorijska osnova Sociometrije Jakob Moreno, Gospić.

Јакоб Леви Морено, (1980). Принципи социометри, групна психотерапија и социодрама, ЕТАС,

Mijanović, M., Vojvodić, M. (2008). Методологија антропологије спорт, Факултет физичког васпитања и спорта Бања Лука.

Vojvodić, M., Simović, S., Mijanović, M. (2012). Анализа узрока говора мржње на спортским теренима у БиХ. Спортлоги стр.39-51.

CORRELATION OF THE OPINION OF SPORTS COACHES AND ATHLETES

Velimir Vukajlović[1], Mihajlo Mijanović[2], Stanko Tomičić[3]

[1]Pan-European University "Apeiron", Banja Luka, Bosnia and Herzegovina,
[2]Faculty of Physical Education and Sport, Banja Luka, Bosnia and Herzegovina,
[3]FK "Zeta" Kotor, Montenegro

***Summary**: Similar or close opinions of coaches and athletes are highly desirable not only in team sports, but also in individual ones. When it comes to team sports, eg football, basketball, volleyball, handball, water polo and so on where the outcome does not depend on the individual trainer and attitudes or opinions of coaches and direct actors or athletes, they are special and essential.*

It is desirable for a coach, a teacher, a manager, or a supervisor to know who is accepted by his team, group, collective acceptance, and who is not, in order to undertake activities on the socialization of those who are rejected. In addition to the knowledge that someone is not accept by the team, it is also important to know the reasons of rejection. For not well-informed and inexperienced trainers it is often unknown who is accepted or who is not accepted by team. Even less known are the reasons why a person is rejected by the team or group. Problem of the knowledge acceptance and rejection id dealt by Sociometry. The founder of sociometry is Jacob Levi Moreno (born in Romania, 18. 05 1889, died 14.05. 1974. in the USA).

The main objective of this paper is similarity or different attitudes of players and coaches on the choice of the best teams in the FK "Zeta" Kotor.

Table 1 highlights the players and coaches on the composition of the team. As shown, demonstrated and presented, the attitudes of coaches and players of the team make no different. Individual differences and these differences have been shown in the above table. Table 2 shows the different attitude of players who are the three best players. It may be noted that the player S5 was estimated as a player with the maximum number of votes in

Table 1, and that he remained the first position as the best player on the team. When it comes to players S6, S10, it is evident that these players were in second and third position in the table 1. In particular, it is surprising how high the player's position S6, which is ranked among the top three players at the same time extremely low positions in Table 1. more objective judgment about mentioned differences could be from the head coach. These differences are not illogical contrary, coaching staff and club coaches are the ones who can give an explanation and objective causes of the difference. The answer to the question that the best three second table 3 is also very interesting. Again, the player S5 is the favorite one in the team, with the best players S6 and S8. As can be seen in Table 3. the new name appears S8 player. The results are extremely interesting and worthwhile, especially for the coaching staff and trainers. For us who are outside the club, and within science it is particularly interesting the player S6. For players S5 it can be said that is the leader of the team in every respect, no matter what that is, not a formal leader. Not captain.

***Keywords**: team sport, football, sociometric methods, attitudes of coaches and athletes.*

Četvrta međunarodna konferencija
4th International Conference on
SPORTSKE NAUKE I ZDRAVLJE
Sports *Science* and Health
Banja Luka, 14. 3. 2014.

PANEVROPSKI UNIVERZITET
APEIRON
Banja Luka

Studija slučaja

DESET GODINA MEĐUNARODNOG TURNIRA U SPORTSKOM PLESU ''BANJA LUKA OPEN''

Velibor Srdić[1], Milan Nešić[2], Miladin Jovanović[1]
[1]*Fakultet sportskih nauka, Panevropski univerzitet ''Apeiron'' Banja Luka, Bosna i Hercegovina*
[2]*Fakultet za turizam i sport, Univerzitet ''Edukons'' Novi Sad, Srbija*

Rezime: *Cilj ovog rada je da se prikažu pojedini aspekti o nastanku, razvoju i osnovnim elementima organizacije Međunarodnog turnira u sportskom plesu "Banja Luka Open". Organizacija plesnog takmičenja je složena i predstavlja svojevrstan izazov. Međunarodni turnir u sportskom plesu "Banja Luka Open" traje deset godina i predstavlja najkvalitetnije takmičenje u sportskom plesu u Bosni i Hercegovini, ali i šire, te je time ispunjen njegov osnovni cilj. Organizacioni tim takmičenja čine volonteri, članovi i funkcioneri kluba, koji su podijeljeni u različite podtimove. Na takmičenju učestvuje u prosjeku 162,8 plesna para iz do sada 27 država, pri čemu većinu učesnika čine seniorski parovi. Primjetan je i trend opadanja plesnih parova u standardnim plesovima, uz opadanje broja plesnih parova iz Bosne i Hercegovine, a što je u skladu sa trenutnim brojem registrovanih parova na domaćoj sceni.*

Ključne riječi: *plesno takmičenje, sportski ples, organizacioni tim, Banja Luka.*

UVOD

Sportski ples nema tradiciju na prostorima bivše Jugoslavije pa tako ni u Bosni i Hercegovini. Prvi počeci sportskog plesa se vezuju za 1991. godinu kada je održano prvo nezvanično Prvenstvo BiH u latinoameričkim i standardnim plesovima, da bi 1992. godine bio osnovan Plesni savez BiH. Pravu popularnost sportski ples doživljava od 1998. godine, kada se na takmičenjima prijavljivalo i do 200 plesnih parova. Reorganizacijom Plesnog sportskog saveza BiH 2006. godine stvorena je mogućnost prijave i organizacije međunarodnog rejting takmičenja pod pokroviteljstvom Svjetske federacije sportskog plesa (WDSF).

Prema Nešiću (2007), sportski događaj predstavlja prostornu, vremensku i organizacionu pojavu u kojoj sportska organizacija (ekipa, tim, sportista) verifikuje i valorizuje svoje vrijednosti u odnosu na sportskog konkurenta (protivnika, takmaca).

Za iskusne organizatore sportski događaj ne treba da predstavlja rutinski posao, jer se mora imati u vidu da je upravo to takmičenje možda prvo takmičenje u karijeri takmičara i roditelja, te jedinstveni događaj za publiku i takmičare. Prema Van der Vagenu i Karlosu (2008) sportski događaj karakterišu sljedeći elementi: jedinstveno životno iskustvo, skupa organizacija, kratak vremenski period održavanja, dugotrajno i pažljivo vremensko planiranje, održava se jednom (iako postoje događaji koji se održavaju redovno svake

godine, u isto vrijeme), visoki finansijski i bezbjednosni rizik organizacije i svi akteri sportskog događaja stavljaju puno toga na kocku (organizacioni tim, sportisti, zabavljači).

Događaji se prema veličini dijele na: megadogađaje, regionalne, značajne i manje događaje. U svakom slučaju nijedan od navedenih se ne može organizovati bez volonterske podrške, što je u velikoj mjeri slučaj i sa takmičenjem, koje je predmet ovog rada.

Sportski ples (Srdić, 2012) pripada grupi polistrukturnih konvencionalnih sportova, a isti čine po pet latinoameričkih (samba, ča ča, rumba, pasodoble i džajv) i standardnih (engleski valcer, tango, bečki valcer, sloufoks i kvikstep) plesova. Pored pomenutih postoje takmičenje u kombinaciji svih deset plesova i takmičenja formacija u latinoameričkim i standardnim plesovima. Sportski ples je spada u grupu prepoznatih sportskih grana od strane Međunarodnog olimpijskog komiteta. Svjetska federacija sportskog plesa (WDSF, World Dance Sport Federation) je krovna organizacija sa preko 80 članica sa pet kontinenata i zadužena je, između ostalog, za dodjelu organizacije takmičenja koja se boduju za svjetsku rang listu.

U uslovima nestabilnog finansiranja sporta uopšte, svakako da jubilej deset godina postojanja jednog takmičenja u sportskom plesu, dvoranskom sportu, koji nema dugu istoriju zaslužuje pažnju javnosti.

Cilj ovog rada je da se prikažu pojedini aspekti o nastanku, razvoju i organizaciji Međunarodnog turnira u sportskom plesu "Banja Luka Open". Podaci navedeni u ovom radu dobijeni su iz arhive Plesnog kluba "Gemma" Banja Luka.

KONCEPTUALNA FAZA TAKMIČENJA

U želji da se plesnim parovima iz Banja Luke, koja je u jednom trenutku imala osam plesnih klubova, zatim parovima iz Bosne i Hercegovine i regiona, omogući kvalitetan međunarodni turnir na domaćem terenu, Plesni klub ''Gemma'' Banja Luka je donio odluku o organizaciji Međunarodnog plesnog turnira u sportskom plesu ''Banja Luka Open''. Klub je do tada stekao veliko iskustvo u organizaciji takmičenja na nacionalnom nivou, važio je za uspješnog organizatora, koji je imao finansijsku, medijsku i institucionalnu podršku pri organizaciji svih projekata. Takođe, bitno je napomenuti da je Plesni klub ''Gemma'' Banja Luka, najveći, najorganizovaniji i najstariji klub u BiH, te su Savez sportskog plesa Republike Srpske i kasnije Plesni sportski savez Bosne i Hercegovine dali svoju saglasnost za organizaciju takmičenja.

Odluku o organizaciji takmičenja je donio Upravni odbor kluba na sjednici održanoj dana 25.9.2003. godine. Za samu organizaciju takmičenja imenovan je tim ljudi, koji su činili Upravni odbor i treneri kluba. Za datum takmičenja je odabran treći vikend u mjesecu aprilu, čime je takmičenje održano u terminu proslave Dana Banja Luke. To se kasnije pokazalo kao strateški veoma dobra odluka, jer je od 2007. godine takmičenje uvršteno u Kalendar sportskih manifestacija za Dan Grada, čime su obezbijeđena znatna finansijska sredstva za organizaciju istog. Takmičenje je od 2013. godine uvršteno i u Kalendar sportskih manifestacija od značaja za Republiku Srpsku. Složenost organizacije se povećavala i kako se takmičenje razvijalo, tako da Organizacioni tim čini oko 30-ak lica.

Takmičenje se organizuje u disciplinama latinoamerički i standardni plesovi i traje cijeli dan (09:00-23:00). Na istom su zastupljene sve starosne kategorije (pioniri 1, pioniri 2,

juniori 1, juniori 2, stariji omladinci i seniori) i razredi (D,C, B, A i međunarodni). Program takmičenja se objavljuje zajedno sa raspisom takmičenja na web stranici takmičenja. Zbog velikog broja takmičara i kategorija nemoguće je uraditi takmičenje bez primjene savremenih i komunikacionih tehnologija. Pored takmičarskog dijela, veliki broj učesnika je i u revijalnom dijelu programa sa preko 300 plesača različitih plesnih stilova iz Plesnog kluba "Gemma" Banja Luka.

Prvi "Banja Luka Open" održan je 25.04.2004. godine u Sportskom centru "Borik" Banja Luka. I tako je počela priča koja i danas traje.

OPERATIVNA FAZA TAKMIČENJA

Veliki je obuhvat menadžmentskih aktivnosti pri organizaciji plesnog takmičenja, a one se najprije odnose na formiranje organizacionog tima sa različitim komisijama. Organizacija plesnog takmičenja traje godinu dana, reklo bi se da od trenutka kada jedno takmičenje završi, sljedećeg dana počinje organizacija narednog takmičenja. Organizacioni odbor takmičenja čini Upravni odbor kluba, koji je zadužen za koordinaciju svih aktivnosti, finansije i marketing. Treneri kluba zajedno sa iskusnijim članovima čine različite volonterske timove, koji su raspoređeni na sljedeći način:

- Komisija za smještaj i prevoz sudija i takmičara,
- Takmičarska komisija (pravila, satnica, prijave i registracija takmičara),
- Komisija za uređenje dvorane (podijum, rasvjeta, ozvučenje, svlačionice, prostor za sudije i turnirsko vođstvo),
- Medicinska komisija (dežurni ljekar u dvorani, dežurna medicinska ekipa),
- Komisija za bezbjednost (kontrola ulaska posjetilaca, takmičara i službenih lica od strane zaštitara, a u saradnji sa organima bezbjednosti),
- Komisija za odnose sa javnošću (kontakti sa medijima, fotografisanje, snimanje događaja),
- Protokol (dodjela nagrada, zvanice, briga oko zvaničnih lica i gostiju Saveza).

Budžetiranje događaja predstavlja veoma ozbiljan posao, iako je u ovom slučaju najčešće korišten metod dodavanja procenta (Nešić i Lolić, 2008). Finansijskim planom su obuhvaćeni najsitniji detalji i samim tim se dobija realna projekcija troškova i prihoda. Samim tim marketing aktivnosti kluba su olakšane te se može pristupiti izradi kvalitetne marketing ponude.

Izrada detaljnog plana i programa rukovođenja raznim komisijama je najčešće povjeren menadžeru kluba, koji zajedno sa Upravnim odborom definiše sve pojedinačne stavke. To podrazumijeva pisani dokument sa jasnim vremenskim intervalima realizacije takmičenja i rokovima za obavljanje pojedinih aktivnosti. Na taj način olakšana je i kasnija evaluacija manifestacije odnosno mjerenje stvarnih efekata organizacije istog.

Sa stanovišta bezbjednosti plesno takmičenje predstavlja takmičenje niskog rizika. Ostali rizici se odnose na povrede plesača tokom takmičenja, nestanak električne energije, otkazivanje letova sudija i finansijski rizik.

MASOVNOST I POSJEĆENOST TAKMIČENJA

Kao što se očekivalo, najveći broj plesnih parova je na prvom takmičenju bilo iz Bosne i Hercegovine i Srbije. Takmičenje je 2006. godine dobilo licencu za organizaciju Open takmičenja koje se boduje za svjetsku rang listu (tada IDSF listu). Već 2008. godine klub se odlučuje za organizaciju višeg ranga takmičenja (International Open), koji je donosio i više bodova plesnim parovima, što se pokazalo kao veliki uspjeh (196 plesnih parova je uzelo učešće). Broj parova se iz godine u godinu mijenjao i mijenja (Tabela 1), što je uobičajena situacija, s obzirom na razvoj takmičenja i porast broja kvalitetnih parova. Prosječan broj parova na takmičenju je 162,8. Ukupno je za deset godina učestvovalo preko 1600 parova iz 27 država. Najveći udio na takmičenju imaju plesni parovi iz Evrope, a posebno se ističu i države bliskog okruženja BiH, čime je turnir zadovoljio cilj organizatora da postane jako takmičenje za domaće i za parove iz okruženja.

Tabela 1. *Ukupan broj plesnih parova po godinama i po državama*

	2004	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**
AUSTRIJA			5	2		2		1	2	6
BiH	101	82	80	91	76	41	41	44	55	57
BUGARSKA		4	2		3	4	3	2	1	2
ČEŠKA REPUBLIKA			5	3	5	8	10	7	10	7
CRNA GORA				12	3	7	3	2	4	
ENGLESKA		1			1					
ESTONIJA		1			1	1	1			
FRANCUSKA							1	2		
GRČKA										1
HONG KONG						1				
HRVATSKA	1	2	6	8	15	16	19	23	28	14
ITALIJA		2	1	2	3	5	8	6	6	3
IZRAEL								1	1	1
LITVANIJA						1				
LUKSEMBURG									1	1
MAĐARSKA		2	2	4	7	6	8	5	9	12
MAKEDONIJA							1	1	3	
NJEMAČKA					1	1	1	1		1
POLJSKA			1				1	1		1
RUMUNIJA					3	12	4	5	7	2
RUSIJA					4	4	13	9	5	1
SLOVAČKA		2	6	6	5	4	2	4	6	2
SLOVENIJA	8	2	10	7	26	11	3	3	7	13
ŠPANIJA					1					1
SRBIJA	64	51	41	62	42	37	26	17	23	18
UKRAJINA										2
27 DRŽAVA	*174*	*149*	*159*	*197*	*196*	*161*	*145*	*134*	*168*	*145*
broj država	4	10	11	10	16	17	17	18	16	19

Poseban glamur na plesnim takmičenjima, ipak predstavljaju takmičari u seniorskoj konkurenciji (19 i više godina), koji su najbolji odraz kvaliteta i posjećenosti turnira. Naime, bodovi koje oni osvajaju za svjetsku rang listu se računaju prema broju plesnih parova u disciplini, broju sudija i određenom broju država iz kojih dolaze, kvalitetu parova koji učestvuju na takmičenju i broju država učesnica na takmičenju. Prema dosadašnjim podacima iz Svjetske federacije sportskog plesa (WDSF) "Banja Luka Open" je takmičenje, koje se rangira među trideset do četrdeset najkvalitetnijih takmičenja u Svijetu, što predstavlja izuzetan uspjeh za Banja Luku i Bosnu i Hercegovinu. Tabela 2 prikazuje podatke o broju seniorskih parova iz koje je vidljivo da je broj plesnih parova u standardnim plesovima u opadanju, što je posljedica malog broja plesnih parova iz Bosne i Hercegovine (trenutno u BiH ima desetak registrovanih plesnih parova u standardnim plesovima). U latinoameričkim plesovima broj plesnih parova je zadovoljavajući i odgovara trendu broja parova na takmičenjima istog ranga u Evropi.

Tabela 2. *Plesni parovi u seniorskoj kategoriji i broj sudija po državama*

	2004	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**
AMATERI ST	21	14	26	27	33	44	49	37	39	29
DRŽAVE	4	5	9	8	10	12	15	13	12	11
AMATERI LA	25	34	56	59	78	63	58	51	65	58
DRŽAVE	5	9	10	10	14	15	15	14	14	18
SUDIJE	16	14	14	15	16	16	17	16	16	15
DRŽAVE	6	10	11	12	16	14	14	16	14	14
Ukupno	*46*	*48*	*82*	*86*	*111*	*107*	*107*	*88*	*104*	*87*

Podaci o broju posjetilaca na takmičenju ukazuju na dobru posjećenost takmičenja i porast interesa od strane publike. Prosječna posjećenost po takmičenju prema podacima iz Tabele 3 je 966,2 gledaoca. S obzirom na broj takmičara iz Bosne i Hercegovine, ne može se tvrditi da publiku čine samo roditelji ili rodbina plesača, već se radi o onima koji su istinski ljubitelji ovog sporta. Manji broj posjetilaca 2005 i 2013. se objašnjava organizacijom takmičenja u dvorani sa manjim brojem mjesta za posjetioce (OŠ "Borisav Stanković"). Takmičenje se po pravilu organizuje u Sportskom centru "Borik" Banja Luka. Stvarni broj posjetilaca se i nije mogao utvrditi, jer slobodna procjena posjećenosti se udvostručava zbog podijeljenih besplatnih karata osnovcima i gostiju sa besplatnim pozivnicima. Takmičenje je dobro medijski popraćeno od strane televizijskih, radio i novinskih kuća, što svakako doprinosi posjeti.

Tabela 3. *Posjećenost turnira po godinama*

2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
867	631	946	1009	886	1107	1057	1248	1174	737

ZAKLJUČAK

Predmet rada je Međunarodni plesni turnir u sportskom plesu "Banja Luka Open", a cilj ovog rada je da se prikažu pojedini aspekti o nastanku, razvoju i elementima organizacije istog. Prvo takmičenje je održano dana 25.4.2004. godine i dalje se održava.

Organizacioni tim čine volonteri iz Plesnog kluba "Gemma" Banja Luka, koji je organizator događaja. Takmičenje svojim kvalitetom i brojnošću učesnika i posjetilaca doprinosi popularizaciji sportskog plesa u Banjoj Luci i šire. Plesni parovi iz Bosne i Hercegovine imaju jedinstvenu priliku učestvovati na jednom velikom plesnom takmičenju i osvajati bodove za svjetsku rang listu. Takmičenje predstavlja svojevrstan festival plesa, jer u revijalnom programu učestvuju plesači koji demonstriraju različite plesne stilove. Organizacija takmičenja u sportskom plesu ima nizak bezbjedonosni rizik i veoma je složena. Značaj organizacije takmičenja je veliki u turističkom i ekonomskom smislu za Grad i BiH. Plesni parovi imaju priliku da se nadmeću sa najboljim svjetskim parovima i da stiču neprocjenjivo iskustvo i znanje. Organizator takmičenja je do sada uveliko stekao reference za organizaciju takmičenja poput evropskog kupa ili prvenstva. Sigurno je da se na ovaj način utiče na popularnost plesa i motivaciju plesnih parova.

LITERATURA

Nešić, M. (2007). *Menadžment sportskih događaja.* Bačka Palanka: Logos.

Nešić, M. i Lolić, V. (2008). *Osnove menadžmenta u sportu.* Banja Luka: Panevropski univerzitet "Apeiron".

Srdić, V. (2012). *Efekti transformacionih procesa kod juniora u plesu.* Neobjavljena doktorska disertacija. Banja Luka: Panevropski univerzitet "Apeiron".

Van Der Wagen, L., & Carlos, B. R. (2008). Event Management: Upravljanje događajima za turistička, kulturna, poslovna i sportska događanja. Zagreb: Mate.

www.banjaluka.rs.ba

www.banjalukaopen.com

www.danceclubgemma.com

www.vladars.net

www.worlddancesport.org

TEN YEARS OF THE INTERNATIONAL DANCE SPORT COMPETITION "BANJA LUKA OPEN"

Velibor Srdić[1], Milan Nešić[2], Miladin Jovanović[1]

1Faculty of Sports Sciences, Pan-European University "Apeiron", Banja Luka, Bosnia and Herzegovina

2 Faculty for Sport and Tourism, University ''Educons'' Novi Sad, Serbia

Abstract: *The aim of this paper is to present some aspects about the origins, development and basic elements of organization of the International Dance Sport competition " Banja Luka Open". Organization of the dance competition is complex and presents a challenge. International Dance Sport competition " Banja Luka Open '' for ten years and is the best dance sport competition in Bosnia and Herzegovina, and beyond, and thus fulfilled its main objective. Organizing team of these event is formed by volunteers, members and officials of the club, who are divided into different sub-teams. On competition participates on average 162.8 dance sport couples from 27 countries so far, with most participants from senior age division. There has been a trend of decline in the standard of dance couples dances with decreasing number of dance couples from Bosnia and Herzegovina, which is in line with the current number of registered couples on the local scene.*

Keywords: *dance competition, dance sport, team organization, Banja Luka.*

CIP - Каталогизација у публикацији
Народна и универзитетска библиотека
Републике Српске, Бања Лука

796/799(082)(0.034.2)
316:796.01(082)(0.034.2)
61:796(082)(0.034.2)

МЕЂУНАРОДНА конференција Спортске науке и здравље (4 ; 2014 ; Бања Лука)
Zbornik radova [Електронски извор] = Proceedings / Četvrta međunarodna konferencija "Sportske nauke i zdravlje", Banja Luka, 14.3.2014. = 4th International Conference on "Sport Science and Health" ; urednici Miladin Jovanović, Đorđe Nićin. - Banja Luka : Panevropski univerzitet "Apeiron", 2015. - 1 elektronski optički disk (CD-ROM) : tekst, slika ; 12 cm. - (Edicija Biblioteka sportskih nauka = Sport's Library ; knj. 27)

Sistemski zahtjevi: Nisu navedeni. - Nasl. sa naslovnog ekrana. - Radovi na srp. i engl. jeziku. - Tiraž 200. - Bibliografija uz svaki rad. - Rezimei na engl. jeziku uz svaki rad.

ISBN 978-99955-91-51-9

COBISS.RS-ID 4826136

ISBN 978-9-995591-51-9