

UNIVERZITET U BEOGRADU
FAKULTET SPORTA I FIZIČKOG VASPITANJA

Lidija T. Moskovljević

**FAKTORI USPEŠNOSTI
USVAJANJA PROGRAMSKIH
SADRŽAJA RITMIČKE GIMNASTIKE KOD
OSOBA RAZLIČITOG POLA**

doktorska disertacija

Beograd, 2013

UNIVERSITY OF BELGRADE
FACULTY OF SPORT AND PHYSICAL EDUCATION

Lidija T. Moskovljević

**SUCCESS FACTORS OF RHYTHMIC
GYMNASTICS SYLLABUS ACQUISITION
IN PERSONS OF DIFFERENT GENDERS**

doctoral dissertation

Belgrade, 2013

MENTOR:

Dr Lepa Radisavljević, redovni profesor
Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja, Univerzitet u Beogradu, Srbija

ČLANOVI KOMISIJE:

Dr Dušanka Lazarević, redovni profesor
Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja, Univerzitet u Beogradu, Srbija

Dr Aleksandar Nedeljković, vanredni profesor
Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja, Univerzitet u Beogradu, Srbija

Dr Snežana Bijelić, redovni profesor
Fakultet fizičkog vaspitanja i sporta, Univerzitet u Banjaluci, Republika Srpska

Datum odbrane doktorske disertacije

FAKTORI USPEŠNOSTI USVAJANJA PROGRAMSKIH SADRŽAJA RITMIČKE GIMNASTIKE KOD OSOBA RAZLIČITOG POLA

Rezime

U ovom radu ispitivani su faktori uspešnosti usvajanja programskih sadržaja ritmičke gimnastike kod osoba različitog pola. Ciljevi istraživanja su bili da se utvrde morfološki, motorički, psihološki i muzički faktori, značajni za uspešnost usvajanja programskih sadržaja ritmičke gimnastike kod osoba različitog pola i da se ispita da li je kod osoba različitog pola, značaj tih faktora uspešnosti različit. Istraživanje je realizovano na uzorku od 58 ispitanika (29 ženskog pola i 29 muškog pola), studenata Fakulteta sporta i fizičkog vaspitanja Univerziteta u Beogradu, uzrasta 20-21 godina. Programski sadržaji ritmičke gimnastike, u koje su bili uključeni svi ispitanici, realizovani su u okviru redovne nastave na predmetu Teorija i metodika ritmičke gimnastike, kontinuirano u periodu od tri meseca. Merenja morfoloških, motoričkih i psiholoških varijabli izvršena su pre početka programa ritmičke gimnastike, kao inicijalno merenje i po završetku programa, kao finalno merenje. Muzičke sposobnosti su procenjene u okviru inicijalnog merenja. Izvršena je procena morfološkog statusa ispitanika oba pola (telesna visina, sedeća visina, telesna masa, body mass index, dužina leve noge, dužina leve ruke) i motoričkog statusa ispitanika oba pola (motorički testovi za procenu ravnoteže, gipkosti, koordinacije u ritmu i opšte koordinacije, eksplozivne i repetitivne snage mišića opružača nogu). Utvrđene su psihološke karakteristike ispitanika oba pola u pogledu motivacije postignuća, pomoću instrumenta MOP2002, karakteristika fizičkog self-koncepta, pomoću Upitnika fizičkog samoopisivanja (Physical Self Description Questionnaire-PSDQ) i stava prema ritmičkoj gimnastici, pomoću instrumenta Konotativni diferencijal (CD-15). Procena muzičkih sposobnosti ispitanika oba pola izvršena je pomoću Sišor testa. Utvrđen je nivo savladanosti programskih sadržaja ritmičke gimnastike (sastav bez rekvizita, sastav vijačom, sastav loptom) putem ekspertske ocene, kao i povezanost između praćenih morfoloških, motoričkih, psiholoških i muzičkih varijabli i ekspertske ocene iz ritmičke gimnastike kod ispitanika oba pola.

Rezultati istraživanja su pokazali da u pogledu nivoa uspešnosti usvajanja programskih sadržaja ritmičke gimnastike nema značajnih razlika između osoba različitog pola, studenata Fakulteta sporta i fizičkog vaspitanja, posmatrano prema ekspertskoj oceni iz predmeta Teorija i metodika ritmičke gimnastike. Realizacija usvajanja programskih sadržaja ritmičke gimnastike nije uticala na promenu morfoloških karakteristika ispitanika oba pola, niti su se morfološke karakteristike pokazale kao faktor uspešnosti u ritmičkoj gimnastici kod ispitanika oba pola. Uticaj programskih sadržaja ritmičke gimnastike na pojedine motoričke sposobnosti je bio pozitivan (ravnoteža, opšta koordinacija, koordinacija u ritmu, aktivna gipkost), odnosno došlo je do njihovog poboljšanja, dok je na druge motoričke sposobnosti bio negativan (eksplozivna i repetitivna snaga mišića opružača nogu). Takođe, na određene motoričke sposobnosti primenjeni program nije uticao (pasivna gipkost). Kao faktori uspešnosti u polju motoričkih sposobnosti posebno se izdvajaju koordinacione sposobnosti i gipkost, sa izvesnim specifičnostima u odnosu na pol. Uticaj programskih sadržaja ritmičke gimnastike na psihološke karakteristike ispoljio se na različite načine. Motiv postignuća se povećao kod ispitanika oba pola i to najviše u pogledu komponenti Takmičenje i Planiranje. U pogledu fizičkog self-koncepta efekat programa se nije ispoljio na većini dimenzija. Promene su se ispoljile u pogledu dimenzije Izgled, kod ispitanika oba pola. Ispoljio se različit efekat programa ritmičke gimnastike prema nivou uspešnosti na dimenzijama Zdravlje i Samocenjenje, kod oba pola. Programski sadržaji ritmičke gimnastike su uticali na jačanje intenziteta stavova prema ritmičkoj gimnastici u pozitivnom smislu i to podjednako kod osoba oba pola. Motiv postignuća se ne može smatrati faktorom uspešnosti u ritmičkoj gimnastici, kako kod osoba muškog pola, tako i osoba ženskog pola. Među dimenzijama fizičkog self-koncepta kao faktori uspešnosti značajni za ritmičku gimnastiku izdvojile su se dve dimenzije, Gipkost i Koordinacija. Posmatrano po polovima, kao faktor uspešnosti dimenzija Gipkost se izdvojila kod studenata, a dimenzija Koordinacija kod studentkinja. Stav prema ritmičkoj gimnastici se može smatrati faktorom uspešnosti u usvajanju programskih sadržaja u ritmičkoj gimnastici i to podjednako kod ispitanika oba pola. Rezultati dobijeni u polju muzičkih sposobnosti ukazuju da su se muzičke sposobnosti pokazale kao faktor uspešnosti za usvajanje programskih sadržaja ritmičke gimnastike kod osoba oba pola. Kod osoba

muškog pola kao faktor uspešnosti, pored muzičkih sposobnosti u celini, izdvojile su su pojedine muzičke sposobnosti, Jačina tona, Ritam i Dužina tona. Kod osoba ženskog pola kao faktor uspešnosti izdvojila se muzička sposobnost Boja tona.

U daljim istraživanjima trebalo bi proveriti faktore uspešnosti u usvajanju ritmičke gimnastike na većem uzorku studenata Fakulteta sporta i fizičkog vaspitanja, primenom programa ritmičke gimnastike dužeg trajanja, u različitim kulturnim sredinama.

Ključne reči: faktori uspešnosti/ ritmička gimnastika/ pol/ morfološke karakteristike/ motoričke sposobnosti/ psihološke karakteristike/ muzičke sposobnosti/

Naučna oblast: *Fizičko vaspitanje i Sport*

Uža naučna oblast: *Teorija i Tehnologija sporta i fizičkog vaspitanja*

UDK: 796.412.012.1:159.9

SUCCESS FACTORS OF RHYTHMIC GYMNASTICS SYLLABUS ACQUISITION IN PERSONS OF DIFFERENT GENDERS

Abstract

In this paper the success factors of rhythmic gymnastics syllabus acquisition in persons of different genders have been examined. The objectives of the research were to determine morphological, motor, psychological and musical factors important for successful acquisition of rhythmic gymnastics syllabus in persons of different gender and to examine whether the importance of these success factors is different in persons of different gender. The research was realized in the sample of 58 respondents (29 female and 29 male), students of the Faculty of Sport and Physical Education of the University of Belgrade, aged 20-21. Rhythmic gymnastics syllabus, which involved all the respondents, has been realized during regular classes of Theory and teaching methods of rhythmic gymnastics, in the period of three months continuously. Measurement of morphological, motor and psychological variables was done before the beginning of rhythmic gymnastics program, as an initial measurement, and upon its completion as the final measurement. Musical abilities were estimated within the initial measurement. Estimation of morphological status of the respondents of both genders (body height, sitting height, body mass, body mass index, left leg length, left arm length), as well as the motor status of the respondents of both genders (motor test for balance, flexibility, rhythmic coordination and general coordination, explosive and repetitive muscle strength of leg extensors) was performed. Psychological characteristics of the respondents of both genders were determined with respect to achievement motivation, by means of MOP2002 instrument, characteristics of physical self-concept, by means of Physical Self - Description Questionnaire – PSDQ, and the attitude towards rhythmic gymnastics, by means of the connotative differential instrument (CD-15). Musical abilities estimation of the respondents of both genders was done by means of Seashore test. The level of mastered rhythmic gymnastics program (exercise without apparatus, exercise with the rope, exercise with the ball) by means of an expert's evaluation, as well as the connection between the observed morphological, motor, psychological and musical variables and the expert's evaluation of rhythmic gymnastics in respondents of both genders.

Results of the research have shown that there are no significant differences between persons of different genders, students of the Faculty of Sport and Physical Education, with respect to the success level of acquiring rhythmic gymnastics syllabus, observed through the expert's evaluation of the subject Theory and teaching methods of rhythmic gymnastics. Realization of acquiring rhythmic gymnastics syllabus did not influence the change of morphological characteristics of respondents of both genders, and morphological characteristics did not appear as a success factor in rhythmic gymnastics in respondents of both genders. The influence of rhythmic gymnastics syllabus on certain motor abilities was positive (balance, general coordination, rhythm coordination, active flexibility), that is, they have been enhanced, while it was negative in other motor abilities (explosive and repetitive strength of leg extensors). Also, the applied syllabus did not influence certain motor abilities (passive flexibility). As success factors in the field of motor abilities, coordination abilities and flexibility are particularly distinguished, with certain specificities regarding gender. The influence of rhythmic gymnastics syllabus on psychological characteristics was manifested in different ways. The achievement motivation has increased in respondents of both genders, especially with regard to the components of Competition and Planning. With respect to physical self-concept, the effect of the syllabus has not shown in most dimensions. Changes have appeared regarding the dimension of Appearance in respondents of both genders. Different effect of rhythmic gymnastics syllabus has been shown with respect to the success level in dimensions of Health and Self-evaluation in both genders. Rhythmic gymnastics syllabus affected the strengthening of intensity of attitudes towards rhythmic gymnastics in a positive sense equally with both genders. Achievement motivation cannot be assumed as a success factor in rhythmic gymnastics, both in males and females. In dimensions of physical self-concept, there are two dimensions, Flexibility and Coordination, that differentiated as success factors significant for rhythmic gymnastics. As observed by genders, the dimension of Flexibility has sorted out as a success factor in male students, while the dimension of Coordination has sorted out in female students. The attitude towards rhythmic gymnastics can be regarded as a success factor in acquisition of rhythmic gymnastics program in respondents of both genders equally. Results obtained in the field of musical abilities show that musical abilities appeared as

success factor for rhythmic gymnastics syllabus acquisition in respondents of both genders equally. In male students, together with musical abilities in general, certain musical abilities, the Strength of tone, Rhythm, and the Length of tone have sorted out as success factors. In female students, musical ability the Tone colour has sorted out as a success factor.

In further research, success factors in acquiring rhythmic gymnastics should be verified on a larger sample of students of the Faculty of Sport and Physical Education by applying rhythmic gymnastics syllabus for a longer period of time in different cultural environments.

Key words: *success factors / rhythmic gymnastics / gender / morphological characteristics / motor abilities / psychological characteristics / musical abilities*

Scientific field: *Physical education and Sport*

Field of study: *Theory and Technology of sport and physical education*

UDC: 796.412.012.1:159.9

SADRŽAJ

1. Uvod.....	1
2. Teorijski pristup problemu istraživanja.....	8
2.1. Morfološke karakteristike kao faktor uspešnosti u ritmičkoj gimnastici i srodnim disciplinama.....	11
2.2. Motoričke sposobnosti kao faktor uspešnosti u ritmičkoj gimnastici i srodnim disciplinama.....	15
2.3. Psihološke karakteristike kao faktor uspešnosti u ritmičkoj gimnastici.....	23
2.3.1. Motivacija postignuća.....	25
2.3.2. Fizički self-koncept.....	27
2.3.3. Stavovi.....	29
2.4. Muzičke sposobnosti kao faktor uspešnosti u ritmičkoj gimnastici.....	34
3. Razvojni put ritmičke gimnastike za muškarce.....	38
4. Problem, predmet, cilj i zadaci istraživanja.....	42
5. Hipoteze istraživanja.....	44
6. Metod istraživanja.....	46
6.1. Tok i postupci istraživanja.....	46
6.2. Uzorak ispitanika.....	47
6.3. Uzorak varijabli i način njihovog merenja.....	47
6.3.1. Procena morfoloških karakteristika.....	48
6.3.2. Procena motoričkih sposobnosti.....	49
6.3.3. Procena psiholoških karakteristika.....	53
6.3.4. Procena muzičkih sposobnosti.....	55
6.3.5. Procena usvojenosti programskih sadržaja ritmičke gimnastike.....	56
6.4 Statistička obrada podataka.....	59
7. Rezultati istraživanja.....	60
7.1. Deskriptivni pokazatelji praćenih morfoloških, motoričkih, psiholoških i muzičkih varijabli.....	61
7.1.1. Rezultati deskriptivne statistike praćenih morfoloških varijabli.....	61

7.1.2. Rezultati deskriptivne statistike praćenih motoričkih varijabli.....	62
7.1.3. Rezultati deskriptivne statistike praćenih psiholoških varijabli.....	64
7.1.4. Rezultati deskriptivne statistike praćenih muzičkih varijabli.....	66
7.2. Usvojenost programskih sadržaja ritmičke gimnastike u odnosu na pol.....	67
7.3. Polne razlike kod praćenih morfoloških, motoričkih, psiholoških i muzičkih varijabli.....	68
7.3.1. Polne razlike kod praćenih morfoloških varijabli.....	68
7.3.2. Polne razlike kod praćenih motoričkih varijabli.....	70
7.3.3. Polne razlike kod praćenih psiholoških varijabli.....	86
7.3.4. Polne razlike kod praćenih muzičkih varijabli.....	109
7.4. Povezanost između praćenih morfoloških, motoričkih, psiholoških i muzičkih varijabli i ekspertske ocene iz ritmičke gimnastike.....	116
7.4.1. Povezanost između praćenih morfoloških varijabli i ekspertske ocene iz ritmičke gimnastike.....	117
7.4.2. Povezanost između praćenih motoričkih varijabli i ekspertske ocene iz ritmičke gimnastike.....	117
7.4.3. Povezanost između praćenih psiholoških varijabli i ekspertske ocene iz ritmičke gimnastike.....	119
7.4.4. Povezanost između praćenih muzičkih varijabli i ekspertske ocene iz ritmičke gimnastike.....	121
8. Diskusija.....	123
8.1. Nivo uspešnosti usvajanja programskih sadržaja ritmičke gimnastike kod osoba različitog pola.....	123
8.2. Morfološke karakteristike kao faktor uspešnosti usvajanja programskih sadržaja ritmičke gimnastike.....	124
8.3. Motoričke sposobnosti kao faktor uspešnosti usvajanja programskih sadržaja ritmičke gimnastike.....	126
8.4. Psihološke karakteristike kao faktor uspešnosti usvajanja programskih sadržaja ritmičke gimnastike.....	134
8.5. Muzičke sposobnosti kao faktor uspešnosti usvajanja programskih sadržaja ritmičke gimnastike.....	141

9. Zaključci.....	143
Literatura.....	147
Prilozi.....	155
Prilog 1 Sastav bez rekvizita.....	156
Prilog 2 Sastav vijačom.....	158
Prilog 3 Sastav loptom.....	161
Biografija autora.....	164
Izjava o autorstvu.....	167
Izjava o istovetnosti štampane i elektronske verzije doktorske disertacije.....	168
Izjava o korišćenju.....	169

1. UVOD

Savremeno društvo pomera granice između muškaraca i žena u različitim delatnostima, pa tako i u sportu. Rezolucija Evropskog Parlamenta no.A50167/2003 govori o tendenciji menjanja rodne nejednakosti u sportu, odnosno o uvođenju sportista oba pola u sportove koji su do nedavno bili karakteristični samo za jedan pol (Di Cagno et al., 2009). Sve je više žena u „muškim“ sportovima i muškaraca u „ženskim“ sportovima. Tokom prve i početkom druge decenije 21. veka, muškarci i žene podjednako aktivno učestvuju u svetskom sportu: žene igraju fudbal kao i muškarci, u triatlonu, u svim uzrasnim kategorijama, učestvuju i žene i muškarci, žene se uveliko oprobavaju u vaterpolu, boksu, a muškarci u umetničkom klizanju, sportskom aerobiku, sinhronom plivanju, ritmičkoj gimnastici...

Jedno od osnovnih obeležja čoveka je – pol. Učenje o biseksualnoj osnovi humane vrste ukazuje na nepostojanje preciznih granica muškog i ženskog (Weininger, 1998). Svaka osoba, po pretpostavci biseksualnosti, sadrži ponešto muških i ponešto ženskih elemenata (Cox, 1998). U zavisnosti koji elementi dominiraju, osoba je pripadnik jednog ili drugog pola. U najranijem detinjstvu, a u zavisnosti od toga kako socijalna sredina definiše uloge muškaraca i žena, formira se polni identitet (Smiljanić, 1985). Tako se vrlo rano susrećemo sa modelima ponašanja i rano usvajamo uloge koje „priliče“ našem polu, identifikujemo se sa polnim obrascem i izgrađujemo u skladu sa onim što nam društvo govori da je normalno. Polne razlike su, dakle, rezultat i socijalnog okruženja. Aktuelno ponašanje individue rezultat je prethodne izloženosti različitim socijalnim uticajima kroz proces učenja. Logično bi se moglo zaključiti da sve muško-ženske razlike valja pripisati učenju, pri čemu je „muško“ učenje različito od „ženskog“ i od najranijeg detinjstva društvo određuje šta je prikladno za dečake (npr.plava boja, igračke za mušku decu...), a šta za devojčice (roze boja, igračke za žensku decu...) i koji su to oblici ponašanja koji se očekuju od muškog pola, a koji od ženskog pola. Ovakva shvatanja su ukorenjena i vekovima stara i zavise od socijalnog okruženja. U literaturi pored termina pol (engl.sex), nailazimo i na termin rod (engl.gender). Pojam rod je u svojoj osnovi širi od pojma pol i obuhvata ga (Devedžić, 2006). Veoma interesantno objašnjenje pojmova pol i rod dala je Linde Nicholson: „Pol ili polne razlike su osnovni okvir („vešalica“), na koji različita društva, u različitim

istorijskim periodima kače različite kapute, pri čemu je kaput sinonim za socijalna uređenja rodni karakteristika“ (prema Devedžić, 2006, str.69). Moglo bi se reći da je naš život, od trenutka kad se rodimo, određen rodom (Gill, 2002).

Sticanje odgovarajućih veština, ponašanja, vrednosti i self-koncepta u odnosu na pol naziva se proces polnog tipiziranja i mnoge teorije su pokušavale da ga objasne (Klomsten, 2006). Frojd je još 1916. godine objašnjavao da su muževnost i ženstvenost rezultati biologije čoveka (prema Klomsten, 2006). Dok je Bandura, 1971. (Klomsten, 2006) sugerisao da se dečiji polni identitet razvija kroz proces učenja koji uključuje modeliranje, oponašanje, identifikaciju. Dakle, razvoj tipičnog polnog ponašanja dece je rezultat interakcije između deteta i njegovog ili njenog socijalnog okruženja (roditelji, škola, treneri, mediji). Na taj način dolazi do stvaranja polnog stereotipa u društvu, jer deca u ranim godinama života nauče šta znači biti dečak ili devojčica u određenom društvu. Schneider (2005) daje jedno od novijih objašnjenja stereotipa (prema Đerić i Studen, 2008, str.137): „Stereotipi su opažene odlike koje su povezane sa određenom grupom ili kategorijom osoba“. Pod „odlikama“ mogu se podrazumevati osobine ličnosti, očekivana ponašanja, fizička obeležja, uloge, stavovi i uverenja”. Što se ovog istraživanja tiče, pošlo se od pretpostavke da su studenti Fakulteta sporta i fizičkog vaspitanja (u daljem tekstu FSFV), posebno muškog pola, imali određene stereotipe prema ritmičkoj gimnastici (u daljem tekstu RG), vežbovnom sadržaju koji je karakterističan za žensku populaciju.

Stereotipi odražavaju način na koji mislimo, osećamo i/ili uspostavljamo kontakt sa drugima u određenom socijalnom okruženju. Najčešći izvor učenja stereotipa su lično iskustvo, interakcija sa roditeljima, vršnjacima, nastavnicima, trenerima i drugim značajnim osobama, različitim vrstama medija (štampa, televizija, internet, reklamna industrija), nosiocima javnog mnjenja i predstavnicima i autoritetima političkog i društvenog života (Đerić i Studen, 2008). Ipak prvi i najvažniji izvori formiranja stereotipa su roditelji koji, kao socijalizacijski model, promovišu društvene i kulturološke norme i ispoljavaju određene obrasce ponašanja koji se „upisuju“ u repertoar dečijeg ponašanja.

Pojam polni stereotipi odnosi se na ustaljeno mišljenje koje ljudi imaju o razlikama između muškaraca i žena. Sam termin polni stereotipi je multidimenzionalan

jer se odnosi na informacije o fizičkom izgledu, stavovima i interesovanjima, psihološkim crtama, sposobnostima, ulogama, profesijama.

Polni stereotipi imaju snažan uticaj na razvoj društva, a sport i fizičko vaspitanje, kao važni delovi jednog društva, nisu izuzeti po tom pitanju. Izgleda u stvari, da su polni stereotipi mnogo prisutniji u sportu, nego u nekom drugom delu društva. Ovo istraživanje je pokušalo da utvrdi da li postoje razlike između muškaraca i žena po pitanju vežbanja ritmičke gimnastike, koja se u našem društvu doživljava isključivo kao ženski sport. Na FSFV studenti uče osnovne sadržaje RG, potrebne za sprovođenje nastave fizičkog vaspitanja u osnovnim i srednjim školama, pa bi trebalo da budu lišeni svih stereotipa i predrasuda vezanih za ovaj vid fizičke aktivnosti.

Istorijski gledano, smatralo se da sport i fizičko vežbanje pripadaju domenu u kojem dominiraju muškarci. To mišljenje je svakako dovelo do stvaranja polnih stereotipa i polnih razlika kada se govori o uključivanju žena i muškaraca u određene sportove, izboru sportskih aktivnosti prema polu, zatim u pogledu fizičkog self-koncepta i u pogledu maskulinih i femininih vrednosti u sportu. Klomsten (2006) iznosi podatak da su devojčice i žene manje uključene u sport od dečaka i muškaraca. U svom istraživanju Klomsten i sardnici su (2005) na uzorku 357 učenika srednje škole (190 devojčica i 167 dečaka), uzrasta 14 godina \pm 6 meseci, imala za cilj da utvrdi razlike u opažanju dečaka i devojčica kada se govori o ženskim i muškim karakteristikama u sportu i fizičkom vaspitanju i da li su ocene važnosti muških i ženskih vrednosti vezane sa njihovim učešćem u polno određenom sportu. Istraživanje je pokazalo da dečaci, a posebno devojčice imaju tradicionalna mišljenja o muškim i ženskim aktivnostima u sportu. Kao fizičke aktivnosti karakteristične za dečake navode se snaga, brzina, opasnost, rizik, izdržljivost, hrabrost, agresija, izazov. Određeni sportovi bili su zajednički izbor većine dečaka (boks, rvanje, judo, hokej na ledu, ragbi, dizanje tegova...). Dok su estetske komponente, gracioznost, koordinacija, gipkost i sportovi: ples, klizanje na ledu, ritmička gimnastika, aerobik, konjički sport, sinhrono plivanje, bili viđeni kao fizičke aktivnosti karakteristične za devojčice. Pomenuta studija je pokazala da 55% dečaka ne veruje da su određeni sportovi podesni za određeni pol, dok većina devojčica smatra da su određeni sportovi više pogodni za devojčice nego za dečake. U Norveškoj se vodila debata o tome da li bi trebalo dozvoliti devojčicama da

učeštvuju u takmičenju ski skokova, koji se tradicionalno smatra muškim sportom. Takođe u Norveškoj, jedno vreme bio je prisutan trend povećanog broja devojčica koje su uključene u fudbal, koji je već prethodno procenjen kao muški sport, dok dečaci na primer nisu uopšte učestvovali u takmičenjima ritmičke gimnastike (Klomsten et al., 2005).

Što se tiče odraslih osoba, i žene i muškarci se smatraju sposobnijim za obavljanje zadataka koji odgovaraju njihovom polu (Cox, 1998). Dokazano je da ženama opada samoeфикаsnost kad obavljaju motoričke zadatke za koje smatraju da im ne odgovaraju (Clifton & Gill, 1994, prema Cox, 1998). Lirgg i sar., 1996 (prema Cox, 1998), sproveli su istraživanje koje omogućava uvid u pitanje polno odgovarajućih zadataka i samopouzdanja (samoeфикаsnosti). Procenjavana je samoeфикаsnost žena i muškaraca izvođenjem izrazito ženskog zadatka (veština baratanja palicom) ili izrazito muškog zadatka (kung fu) u uslovima različitih uverenja o sposobnostima. Rezultati su pokazali da polno neodgovarajuća priroda zadatka ili poimanje sposobnosti ne utiče na muškarce, dok na žene utiče.

Odnosom studenata prema sportu, kao i utvrđivanjem stavova, interesa i potreba studenata za fizičkom aktivnošću bavili su se Gošnik i sar. (2007). Istraživanje je sprovedeno na 2680 studenata, oba pola, Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, obuhvativši četiri generacije studenata (2002-2006). Studenti su 62 ponuđena sporta rangirali prema svom interesovanju. Rezultati su pokazali da se studentkinje najviše opredeljuju (u prvih 10 sportova) za plesove, plivanje, jogu, aerobik, fitnes, badminton. Devojkama se očigledno najviše sviđaju fizičke aktivnosti sa naglašenom estetskom komponentom, kreativnim izražavanjem uz muziku i sadržaji u kojima imaju mogućnost za postizanje subjektivnog uspeha. Ne zanimaju ih „muški“ sportovi, koje karakterišu borbenost, rizik, agresivnost i grubost (rvanje, dizanje tegova, boks, ragbi, hokej na ledu, vaterpolo). Studenti su pak, u prvih 10 sportova, između ostalog stavili fudbal, košarku, plivanje biciklizam, stoni tenis, odbojku. U poslednjih 10 sportova (od 53-62. mesta) našli su se i ritmička gimnastika, aerobik, akrobatika, sinhrono plivanje, sportska gimnastika. Dakle, muškarci ne vole da se bave tzv. „ženskim“ sportovima, koji imaju izraženu estetsku i koordinacijsku komponentu.

Sa razvojem savremenog društva rodne razlike se ublažavaju, mada su u tradicionalnim društvima važeći stereotipi ponašanja muškaraca i žena veoma strogi i teško se menjaju. U nekim društvima bilo bi neshvatljivo da se muškarac bavi ritmičkom gimnastikom ili žena boksom, što se može pripisati trajnom, izraženom uticaju društvenih uloga polova i verovanjima koja se vezuju za njih. Verovanja tipa, muškarci ne bi trebalo da se bave feminiziranim sportovima, ili žene ne bi trebalo da se bave agresivnim sportovima, zasigurno postoje. Uvođenje muškaraca u „ženski“ sport je komplikovano jer su neki sportovi, pod pritiskom društva, označeni kao tipični za određeni pol. U domenu sporta, pojedine karakteristike i aktivnosti su tradicionalno dodeljene dečacima, a pojedine devojčicama. Sportovi su u svojoj osnovi već definisani da imaju muške ili ženske karakteristike i aktivnosti. Klomsten i sar. (2005) smatraju da razlike između muških i ženskih karakteristika i aktivnosti u sportu i fizičkom vaspitanju imaju socijalnu konstrukciju baziranu na mišljenju ljudi o razlikama između dečaka i devojčica, a ne na tome, kako se oni zapravo razlikuju. Polne razlike su rezultat opšte važeće slike društva o stereotipima vezanim za dečake i devojčice.

Sadržaji telesnog vežbanja, kojima se postizao sklad u duhovno-telesnom izražavanju pokretom, postojali su još u vreme antičke Grčke. Ti sadržaji bili su namenjeni i muškarcima i ženama. Platon u „Državi III“ (Radisavljević, 1992, str.7) kaže: „Ko u stapanju gimnastike i muzike postigne najveći stepen savršenstva, kao i primeni ove na vaspitanje duše, taj je veći od svih umetnika muzičara“. On je ples i gimnastiku smatrao kao deo narodnog vaspitanja i govorio da ples i gimnastika vaspitavaju smisao za lepo. Imajući u vidu da je i ritmička gimnastika proistekla iz pomenutih vežbovnih sadržaja, ne čudi činjenica da se u savremenom dobu našla u Planu i programu fizičkog vaspitanja za osnovne škole (od I–VIII razreda), koje propisuje Ministarstvo prosvete i nauke Republike Srbije, kao sadržaj koji može da ostvari pozitivan uticaj na harmoničan rast i razvoj deteta.

Još 2000. godine Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja Univerzitet u Beogradu (u daljem tekstu FSFV UB) je, među prvim srodnim fakultetima u regionu, uveo predmet Teorija i metodika ritmičke gimnastike (u daljem tekstu TiM RG) za muškarce i to tri godine, pre nego što je održano prvo zvanično takmičenje u muškoj ritmičkoj gimnastici (2003. godine u Japanu). Do 2000/2001. školske godine, predmet ritmička gimnastika

bio je planom i programom predviđen isključivo za žensku populaciju, a od pomenute školske godine do današnjih dana, pohađa ga i muška populacija. Osnovni razlog za uvođenje TiM RG za mušku populaciju, leži u činjenici da će kao budući profesori sporta i fizičkog vaspitanja u osnovnim i srednjim školama, predavati i ženskoj i muškoj deci, te moraju ovladati osnovama RG. Ujedno, ritmička gimnastika je jedan od sadržaja Programa fizičkog vaspitanja za osnovne škole koje je propisalo Ministarstvo prosvete i nauke Republike Srbije (Službeni glasnik RS-Prosvetni glasnik, 2004), jer su prepoznate vrednosti RG kao nastavnog sadržaja, koji bi trebalo da sprovode profesori fizičkog vaspitanja od prvog razreda osnovne škole.

Dosadašnja praksa u radu sa studentima muškog pola FSFV, koja traje već dvanaest godina, pokazala je da i oni mogu veoma uspešno da savladaju bazične sadržaje iz TiM RG, na šta ukazuju ocene o položenom ispitu. Iskustvo u nastavi i realizaciji programskih sadržaja RG je pokazalo da kretne strukture u RG pozitivno deluju na muškarce, studente FSFV. U prilog tome govori i istraživanje koje je sprovedla Miletić (2012), sa ciljem da: 1) utvrdi razlike u subjektivnom doživljaju vežbanja kod grupa studenata koje su uključene u estetske i neestetske aktivnosti; 2) utvrdi moguće promene subjektivnog doživljaja vežbanja, pre i posle estetskih i neestetskih fizičkih aktivnosti. Uzorak je činilo 69 studenata muškog pola, uključenih u estetske aktivnosti (ritmička gimnastika, ples) i 67 studenata muškog pola, uključenih u neestetske aktivnosti (atletske discipline-trčanja, skokovi, bacanja). Značajne razlike između grupa ispoljile su se u stepenu umora i dobrog fizičkog osećaja, a t-test za zavisne uzorke je pokazao značajne razlike, pre i posle fizičke aktivnosti, u okviru dobrog fizičkog osećaj, samo kod grupe studenata koji su učestvovali u estetskim aktivnostima. Dakle, rezultati pokazuju da časovi fizičkog vežbanja sa estetskim sadržajima, utiču na mušku populaciju studenata na pozitivan način i kod njih doprinose poboljšanju subjektivnog doživljaja vežbanja. Moguće je da je muzika povećala emotivni doživljaj kretne aktivnosti i doprinela boljem fizičkom osećaju.

Pregled naučne literature ukazuje da u ovoj sportskoj disciplini još uvek nema dovoljan broj naučno-istraživačkih radova o antropometrijskim i psihološkim karakteristikama, motornim veštinama, motoričkim i muzičkim sposobnostima, kao prediktorima za postizanje vrhunskih sportskih rezultata. Daleko je manji broj naučnih

istraživanja u domenu ritmičke gimnastike i studentske populacije, a posebno muške populacije, pa bi ovo istraživanje bilo doprinos nauci u tom smislu. Nakon uključivanja muškaraca u ritmičku gimnastiku, bilo bi veoma interesantno istražiti i utvrditi njihove motoričke, fiziološke i muzičke sposobnosti, kao i morfološke i psihološke karakteristike, kao prediktore za selekciju u RG kao sportu, čime se ovo istraživanje ne bavi i kao prediktore za utvrđivanje uspešnosti u savladavanju bazičnih sadržaja iz TiM RG. Dosadašnje višegodišnje iskustvo u radu i naučna istraživanja (Božanić i Miletić, 2011) idu u prilog shvatanju da i budući profesori sporta i fizičkog vaspitanja, muškog pola, mogu biti uspešni u savladavanju pomenutih sadržaja, skoro podjednako kao i žene i da mogu biti osposobljeni da ih primenjuju u školama i sa devojčicama i sa dečacima, bez ikakvih predrasuda. Činjenica je takođe, da se i većina studentkinja FSFV prvi put na studijama upoznaje sa ovom sportskom disciplinom, a puno njih dolazi iz ekipnih i borilačkih sportova, u kojima nije naglašena estetska komponenta izvođenja pokreta (Vajngerl i Wolf-Cvitak, 2005).

2. TEORIJSKI PRISTUP PROBLEMU ISTRAŽIVANJA

Čovek predstavlja najsavršeniji i ujedno najkomplikovaniji organski sistem, sastavljen iz više podsistema, od kojih su najznačajniji: morfološki, motorički, psihološki i sociološki. Svi ovi pod sistemi deluju u jedinstvu i harmoniji, sa prevagom nekog od podsistema u pojedinim fazama čovekovog razvoja. Zato se često u fizičkoj kulturi, a naročito u njenom vaspitno-obrazovnom i sportskom entitetu, ističe integralnost ličnosti u njenom razvoju i funkcionisanju (Ismail, 1976).

Mnogobrojna istraživanja ukazuju da bi u okviru ukupnih promena u toku rasta, trebalo imati u vidu povezanost motoričkog razvoja sa morfološkim i psihološkim razvojem i da motoričko ispoljavanje nije moguće objasniti izvan karakteristika morfološkog i karaktera psihološkog razvoja (Kukolj, 2011).

Iako se ovo istraživanje odnosi na studente FSFV, oba pola, koji su uglavnom završili svoj rast, sazrevanje i razvoj, autor je želeo da ispita karakteristike pojedinih strukturnih komponenti antropološkog razvoja (morfološke, motoričke, psihološke...) da bi utvrdio međusobnu interakciju elemenata tih struktura sa uspešnošću izvođenja u RG.

Uspeh u sportu, ali i u nastavi fizičkog vaspitanja je uslovljen većim ili manjim brojem različitih faktora. Jedan od osnovnih preduslova za upravljanje sportskim treningom ili časom fizičkog vaspitanja je određivanje glavnih faktora, koji u najvećoj meri utiču na uspeh. Definisane tih faktora stvara uslove za precizniji i efikasniji trening ili čas fizičkog vaspitanja. „Poznato je da vaspitno-obrazovni proces u okviru svih školskih predmeta, pa i fizičkog vaspitanja, predstavlja transformacioni proces u kojem se subjekt nastave dovodi iz jednog početnog, inicijalnog stanja, u završno, finalno stanje“ (Babjak, 1995, str.99). „Taj proces transformacije kvaliteta svakog pojedinca ne ostvaruje se sam po sebi, već primenom dobro osmišljenih i pravilno primenjivanih operatora, kao sadržajnih činilaca postupaka, poznatih pod imenom vežbanje, odnosno trening. Prema tome, uspeh u bilo kojoj kineziološkoj aktivnosti zavisi od bio-psiho-socijalnog statusa aktera tih aktivnosti, karakteristika aktivnosti kojima se oni bave i samih trenažnih procesa koje upražnjavaju“ (Babjak, 1995, str.100). Evidentno je da na uspeh učenika u fizičkom vaspitanju, kao vaspitno-obrazovnom području, čija je jednačina specifikacije znatno komplikovanija od većine drugih

predmeta, utiče čitav niz faktora iz domena fizičke i psihičke konstitucije individue. Babjak (1995) je u svom istraživanju izvršio identifikaciju latentnog prostora morfoloških, motoričkih, kognitivnih, konativnih, motivacionih i socijalnih dimenzija, značajnih za uspeh u fizičkom vaspitanju, testiranjem 255 učenika i 253 učenica drugog razreda srednje škole. Zatim je na latentnim dimenzijama izračunao jednačine specifikacije za primarni nivo uspeha u atletici, sportskoj gimnastici i košarci, kao i segmentarni nivo uspeha kod motoričkih sposobnosti, motoričkog znanja i zalaganja učenika i na kraju jednačinu specifikacije ukupnog uspeha u fizičkom vaspitanju, za osobe oba pola. Kod osoba muškog pola, jednačina specifikacije generalnog uspeha u fizičkom vaspitanju definisana je dimenzijom opšte motorike, a u nešto manjoj meri faktorom motivacije. Kod osoba ženskog pola, jednačina specifikacije generalnog uspeha u fizičkom vaspitanju karakteriše se superiornom dominacijom zajedničkog faktora opšte lokomocije i motivacije. Uspeh u sportskoj gimnastici (u okviru nastave fizičkog vaspitanja) kod osoba muškog pola relevantno je opterećen morfološkom strukturom, dok je iz motoričkog prostora za gimnastički uspeh odgovorna eksplozivna snaga; motivacioni prostor u jednačini specifikacije uspeha u sportskoj gimnastici kod osoba muškog pola ispoljen je kroz individualnu motivisanost učenika (Babjak, 1984). Kod osoba ženskog pola, na uspeh u sportskoj gimnastici (u okviru nastave fizičkog vaspitanja) značajan uticaj imaju morfološke karakteristike (potkožno masno tkivo i visina tela), a od motoričkih sposobnosti u jednačini uspeha su eksplozivna snaga ekstremiteta, statička snaga nogu i ravnoteža, a uticaja na uspeh imaju i kognitivne varijable (Babjak, 1984).

Uticaj morfoloških karakteristika i motoričkih sposobnosti studenata na uspešnost savladavanja programa iz borilačkih sportova proučavali su Kasum (2001) i Popović (2010). Kasum je na uzorku 45 studenata Fakulteta fizičke kulture (u daljem tekstu FFK) u Beogradu, sagledavao povezanost njihovih morfoloških karakteristika i motoričkih sposobnosti i uspeha u savladavanju programa rvanja. Rezultati su pokazali da su određene morfološke karakteristike i motoričke sposobnosti značajno uticale na uspešno savladavanje rvačkih tehnika iz programa FFK. Dok je Popović, na uzorku 58 sudenata FFK, utvrdio da između većine morfoloških i motoričkih varijabli i uspeha u savladavanju programa nastave iz džudoa ne postoji statistički značajna korelacija. Osnovni razlog za to je u činjenici da se radi o populaciji studenata FFK, od kojih se u

skladu sa nastavnim programom iz džudoa zahteva poštovanje standardne forme školske tehnike, a ne i karakteristike brzine i snage koje tu tehniku prate u sportskoj džudo borbi. Kada se izvođačke sposobnosti, veštine ili kvalitet nastupa sportista (vežbača) postave kao kriterijum istraživanja u sportskoj nauci, onda ona daju poseban doprinos sportskoj praksi. Pod kriterijumom se može podrazumevati skup varijabilnih faktora uspešnosti, sa kojima se definiše uspeh u nekoj sportskoj (kineziološkoj) aktivnosti (Jakovljević i sar., 2007). Ritmička gimnastika je u grupi sportova (sinhrono plivanje, skokovi u vodu, umetničko klizanje, sportska gimnastika), gde se takmičarski rezultat, a samim tim i uspešnost, izražava prosečnom ocenom većeg broja sudija. Dakle, sudije na osnovu važećeg Pravilnika i subjektivne procene donose odluku o konačnom plasmanu i uspehu na takmičenju.

Karalejić i Jakovljević (2008) kažu da bi jednačina specifikacije uspeha igranja košarke, u sebi sadržala sledeće komponente: antropometrijske karakteristike, funkcionalne sposobnosti, motoričke sposobnosti, košarkaške motoričke sposobnosti, kognitivne sposobnosti, taktičko mišljenje, konativne crte, sociološke karakteristike, objektivni faktor, trenažni proces, komponentu nastavnik-trener.

U periodu od 16-30. godine života svi sistemi iz kojih proističe efikasna telesna aktivnost čoveka, dostižu maksimum svog razvoja (Kukulj, 1996). Tu se pre svega misli na sisteme koji omogućavaju: a) kretanje (koštano-zglobni i mišićni sistem, b) organizaciju kretanja (nervno-mišićni i senzorni sistem i c) energetska obezbeđenje kretanja (krvotok, disanje, promet materija i dr.). Sve funkcije organizma postižu nivo zrelog muškarca i zrele žene. To je period pune motorne aktivnosti (Kukulj, 1996), koji se manifestuje harmonijom i maksimalnom efikasnošću kretanja. Morfološki tip je prepoznatljiv, a psihosocijalni status izgrađen (Bijelić i Simović, 2005).

Ritmička gimnastika, kao sport, podrazumeva karakteristike morfološkog razvoja u skladu sa zahtevima tog sporta (Popović, 1986; Douđa et al., 2008; Di Cagno et al., 2008), svestran razvoj motoričkih sposobnosti (Popović, 1986; Sanader, 2000; Di Cagno et al., 2008; Moskovljević i sar., 2009) i psiholoških dispozicija (Radisavljević i sar., 2006; Kostić, 2011; Lazarević i sar., 2012), koje čine fundament za buduću specijalizaciju i postizanje vrhunskih rezultata. Kao nastavni sadržaj fizičkog vaspitanja, ritmička gimnastika podrazumeva sadržaj kojim bi se moglo uticati na ukupne

specifičnosti učenika (morfo-funkcionalne, motoričke, psihološke, muzičke), jer između ostalog, specifičnost fizičkog vaspitanja jeste i razvoj psihomotornih sposobnosti (Višnjić i sar., 2004). S obzirom da fizičko vežbanje ima značajan uticaj na rast i razvoj dece (Malina et al., 2004), a ritmička gimnastika je jedan od sadržaja fizičkog vežbanja, trebalo bi je primenjivati u radu sa decom školskog uzrasta, od strane profesora fizičkog vaspitanja i sporta, oba pola. Ritmičku gimnastiku bi, kao nastavni sadržaj fizičkog vaspitanja u osnovnoj školi, mogli posmatrati kao sredstvo kojim bi se uticalo na promene karakteristika (morfoloških i psiholoških) i sposobnosti (motoričkih i muzičkih) kod dece školskog uzrasta. To bi trebalo da shvate i prihvate studenti i studentkinje FSFV i da primenom programskih sadržaja ritmičke gimnastike, jednim delom utiču na razvoj integralne ličnosti deteta.

2.1. Morfološke karakteristike kao faktor uspešnosti u ritmičkoj gimnastici i srodnim disciplinama

Kada se govori o morfološkim karakteristikama antropološkog statusa čoveka najčešće se misli na proces rasta i ontogenetski razvoj čoveka. Brojna su istraživanja iz oblasti morfološkog prostora kojima je utvrđivana struktura i razvoj antropometrijskih karakteristika (dimenzionalnosti) čoveka. U pomenutim istraživanjima, faktorskom analizom manifestnih varijabli, izolovane su antropometrijske karakteristike, koje su definisane kao latentne morfološke varijable (dimenzije), odgovorne za spoljne manifestacije određenih pojava. Najčešće identifikovana četiri osnovna faktora, koji određuju morfološku strukturu čoveka i pretežno su pod uticajem genetskih faktora i egzogenih faktora:

- longitudinalna dimenzionalnost skeleta, odgovorna za rast kostiju u dužinu (telesna visina, visina trupa, dužina noge, dužina stopala...); ova dimenzionalnost je najviše nasledan faktor- koeficijent urođenosti je veći od 0,98 (Mandarić, 2003);
- transverzalna dimenzionalnost skeleta, odgovorna za rast kostiju u širinu (širina ramena, širina kukova, dijametar kolena, dijametar lakta...)

- cirkularne mere – volumen i obimi tela, odgovorne za ukupnu masu i obime tela (telesna masa, obim vrata, obim grudnog koša, obim podlaktice...); ova dimenzionalnost je veoma podložna uticaju spoljašnjih faktora (fizička aktivnost);
- potkožno masno tkivo, odgovorno za ukupnu količinu masti u organizmu (debljina kožnog nabora na vratu, nabor na nadlaktici, nabor na truhu...); planiranim i sistematskim vežbanjem može najviše da se utiče na masno tkivo.

Pretraživanjem literature u srodnim oblastima, uočeno je da su se Vlašić i sar. (2007), bavili istraživanjem sa ciljem da utvrde relacije između morfoloških karakteristika i uspešnosti u plesu (folklor-uzorak kriterijumskih varijabli činile su ocene sa praktičnog dela ispita: 5 narodnih plesova). Uzorak je činilo 113 studentkinja Kineziološkog fakulteta u Zagrebu, a varijable za procenu morfoloških karakteristika bile su definisane sa četiri antropometrijske mere: visina tela, masa tela, procenat masnog tkiva i ukupna količina masti. Utvrđeno je da je da su za uspešno izvođenje plesova značajne morfološke karakteristike: telesna težina, telesna visina i ukupna količina masti.

Istraživanje koje su sprovedi Suzović i Porčić (2012), na uzorku 84 učenice Osnovne baletske škole „Lujko Davičo“ iz Beograda, prosečnog uzrasta 12 godina, utvrdilo je da rezultati visine tela, mase tela i procenta masnog tkiva pokazuju povezanost sa uspehom u baletu, koji je procenjivan ocenom na nastavi baleta. Iz dobijenih rezultata može se zaključiti da devojčice koje su manje visine i mase tela imaju prednost u selekciji za bavljenje baletom.

Uvidom u istraživanja o morfološkim karakteristikama značajnim za RG može se zaključiti da je veoma važan skladan razvoj tela i proporcionalni odnosi antropometrijskih dimenzija. Ritmičarke, ma koliko visoke bile, nemaju potkožnog masnog tkiva, a njihova telesna težina je za 5-10 kg niža od proseka populacije iste dobi. Da bi ispunile zahteve izvođenja tehničkih elemenata u relativno kratkom vremenu (jedna vežba traje 1' 15" - 1' 30"), funkcionalni kapacitet im mora biti tako razvijen da izdrži maksimalna opterećenja lokomotornog aparata (Alexander, 1991; Hume et al., 1993; Douda, 1996; Douda et al., 2008; Sanader, 2000; Jezdimirović i Tumin, 2011).

Za postizanje vrhunskih rezultata u RG, jedan od najznačajnijih morfoloških pokazatelja je telesna masa gimnastičarki. Sanader (2000) zaključuje da jugoslovenske ritmičarke s kraja XX veka karakteriše redukovana masa tela sa malom količinom masnog tkiva, te su one naglašeno vitke i imaju tendenciju ka koščatom morfotipu. Sa sigurnošću se može tvrditi da je pomenuti opis model izgleda današnjih ritmičarki.

Činjenica je da se za postizanje vrhunskih rezultata u RG zahtevaju specifične morfološke karakteristike: proporcionalni razvoj tela, idealna težina, savršena građa i odsustvo potkožnog masnog tkiva. Na uzorku 97 devojčica, uzrasta 7-8 godina, koje su se godinu dana bavile razvojnom gimnastikom, Jezdimirović i Tumin (2011) ispitali su koliko njihove antropometrijske karakteristike predstavljaju limitirajući faktor prilikom selekcije za RG. Na osnovu postavljenog standarda telesne visine i Brokovog indeksa za taj uzrast, samo 11 devojčica je zadovoljilo postavljene kriterijume. Zaključeno je da je razvojna gimnastika dobra bazična sportska aktivnost za devojčice koje žele da se bave RG i da su devojčice uzrasta 7-8 godina, koje se selektiraju za RG, veće telesne visine i manje telesne mase od svojih vršnjakinja.

U svim pretraženim radovima, antropometrijske karakteristike i telesni sastav, predstavljaju jedan od glavnih faktora za utvrđivanje uspešnosti u izvođenju težina, a potom i sastava u ritmičkoj gimnastici.

Domaći autori su na uzorku devojčica koje se aktivno bave RG ispitali: - značaj morfoloških karakteristika za uspeh u RG (Popović, 1986) i utvrdili da najveći značaj za uspeh imaju volumen i masa tela, a zatim longitudinalna dimenzionalnost skeleta; - uticaj antropometrijskih varijabli i mogućnost predviđanja uspeha u RG (Damjanovska, 1988) i utvrdili da varijable dužina šake, širina ramena i kožni nabor pazuha imaju najveći statistički značaj za uspeh u vežbi trakom. Ovo se može objasniti činjenicom da će vežbačica koja ima dužu polugu šake bolje izvoditi specifičnu tehniku trakom (zmijske, spirale, zmasi) i lakše održavati lik trake konstantno u vazduhu bez prekida u radu.

Douda i saradnici (2008) svojim istraživanjem potvrđuju da antropometrijske karakteristike, zajedno sa određenim motoričkim sposobnostima predstavljaju važne determinante uspešnog izvođenja u RG. U pomenutom istraživanju izmerene su: telesna

visina, telesna masa, raspon ruku, kožni nabori u regiji m.triceps-a i m.soleus-a, 14 obima (ramena, grudi, struka, stomaka, sedalnog dela, proksimalnog, srednjeg i distalnog dela natkolenice, lista, gležnja, ruke, podlaktice, ručnog zgloba) i 8 dijametara (biacromialni, grudnog koša, karlice, kukova, kolena, gležna, lakta, ručnog zgloba); utvrđeno je da antropometrijske varijable objašnjavaju 45% ukupne varijanse.

Pojedine antropometrijske karakteristike (telesna visina, sedeća visina, telesna masa, dužina nadkolenice ili noge, kožni nabori-triceps, subskapularni, suprailiačni) su dobri indikatori za bolje izvođenje u RG (Di Cagno et al., 2008). Oni su antropometrijske podatke iskoristili za izračunavanje: body mass index-a (u daljem tekstu BMI), odnosa sedeće visine i visine tela i bezmasne komponente telesnog sastava (u daljem tekstu LBM) i zaključili da antropometrijske karakteristike, sa specifičnim motoričkim sposobnostima, učestvuju sa 41% u uspešnom izvođenju osnovnih elemenata težina u RG, dok LBM i frekvencija pokreta učestvuju sa 26% u uspešnoj manipulaciji rekvizitima, specifičnoj za RG.

Alexander (1991) u svom istraživanju, testira telesnu visinu, telesnu masu, kožne nabore i procenat masnog tkiva i primećuje da ritmičarke imaju mali procenat masnog tkiva; da je najčešće koncentrisano na bokovima i butinama i ako je u nešto većoj količini to daje negativan estetski utisak sudijama.

Miletić i Kostić (2006) u svom istraživanju o motoričkoj i morfološkoj uslovljenosti izvođenja okreta u RG, koriste sledeće morfološke testove: telesna visina, telesna masa, dužina noge, širina karlice, dijametar skočnog zgloba, proksimalni obim natkolenice, kožni nabor triceps-a i kožni nabor podkolenice) i zaključuju da kožni nabor potkolenice ima značajnu prediktivnu povezanost sa izvođenjem arabesque okreta.

Prvo istraživanje antropometrijskih karakteristika i motoričkih sposobnosti ispitanika muškog pola u RG obavili su Di Cagno i saradnici (2009). Cilj istraživanja odnosi se na morfološke karakteristike i skočnost u RG, posmatrano sa stanovišta polova. Utvrđeno je da se niske vrednosti masnog tkiva i odnosa sedeće visine i visine tela i više vrednosti bezmasne komponente, telesne visine i dužine donjih ekstremiteta mogu smatrati važnim varijablama za dobro izvođenje skokova u RG. Analiziran je uticaj morfoloških i motoričkih faktora na specifične motoričke veštine izvođenja u RG,

da bi se utvrdili specifični prediktori postugnuća ispitanika muškog pola. Uzorak je činilo 24 studenata FSFV, 12 ženskog i 12 muškog pola (starosti 22 ± 4 godine). Od antropometrijskih podataka uzeti su: telesna visina, sedeća visina, telesna masa, dužina natkolenice i prosečna vrednost tri kožna nabora (nad m.triceps-om, subskapularni, suprailiačni). Bilo je potrebno izračunati: BMI, odnos sedeće visine i visine tela i bezmasnu komponentu telesnog sastava i količinu masnog tkiva, koristeći Thorlandovu jednačinu za procenu vrednosti gustine tela kod sportista. Istraživanje je, što se antropometrije tiče, pokazalo da muškarci, u odnosu na žene, imaju veću visinu i duže segmente skeleta. Iznenadjuće je da su vrednosti za masno tkivo i odnos sedeće visine i visine tela slične za oba pola, uzimajući u obzir činjenicu da su žene obično selektirane na osnovu vitkosti, sa nižim vrednostima masnog tkiva i visine tela. Ali, u ovom slučaju radi se o studentskoj populaciji, a ne o sportskom uzorku, pa se na taj način mogu objasniti dobijene vrednosti. Naime, studentska populacija koja upisuje fakultete sporta i fizičkog vaspitanja značajno se razlikuje po svojim morfološkim i funkcionalnim karakteristikama od ostale populacije svoje dobi (Johnson et al., 1989), pa se na taj način mogu objasniti dobijeni podaci. Takođe je utvrđeno da bi veća telesna visina i veća dužina donjih ekstremiteta bili značajni antropometrijski pokazatelji, koji bi se zahtevali pri selekciji za RG, a da bi se postigla što bolja skočnost pri izvođenju skokova.

2.2. Motoričke sposobnosti kao faktor uspešnosti u ritmičkoj gimnastici i srodnim disciplinama

Motoričke sposobnosti imaju primarni značaj u rešavanju sportskih zadataka i izvođenju kompleksnih oblika kretanja. Motoričke sposobnosti pojedinca direktno određuju uspešnost vršenja fizičkih aktivnosti (Nedeljković, 2007). Ispoljavanje motoričkih sposobnosti može biti pod uticajem faktora kao što su: telesni sastav, pol, nivo fizičkih aktivnosti i sposobnosti (Astrand et Rodahl, 1986; Abernethy, Wilson et al. 1995; Keating et Matyas, 1996, prema Nedeljković, 2007).

Pod terminom bazične motoričke sposobnosti, Nićin (2000) misli na one koje su genetski određene u većem ili manjem stepenu i koje se kao latentne dimenzije nalaze zabeležene u genetskom kodu svakog čoveka, a dolaze do izražaja samo prilikom

motoričkog funkcionisanja u manjem ili većem stepenu, zavisno od motoričkog iskustva i ciljeva koji se žele postići. Pod pojmom specifične motoričke sposobnosti smatra one koje su stečene u životu i posebno u pojedinim sportovima, te su rezultat specifičnih treninga, odnosno motoričkog funkcionisanja. Složenu strukturu motoričkih sposobnosti moguće je posmatrati kao kvantitativne sposobnosti, koje omogućavaju visok nivo intenziteta i obima rada (snaga, brzina, izdržljivost, gipkost) i kao kvalitativne motoričke sposobnosti, koje omogućavaju rad visoke strukturalne i biomehaničke složenosti (koordinacija, agilnost, ravnoteža, preciznost).

Motoričke sposobnosti imaju značajno mesto u izvođenju kompleksnih oblika kretanja i uslov su za rešavanje sportskih zadataka. Motoričke sposobnosti su pretežno genetski uslovljene i dominiraju u odnosu na stečene, mada se dugotrajnim i sistematskim treningom, sposobnosti mogu podići i usavršavati, ali samo do limita određenog genima. Svaki sport zahteva razvoj određenih motoričkih sposobnosti.

Kompleksnost izvođenja u ritmičkoj gimnastici, uslovljena je ispoljavanjem optimalnih vrednosti biomotoričkih sposobnosti, kao što su: maksimalna gipkost, dobar kinestetički osećaj (održavanje ravnotežnog položaja), preciznost, brzina reagovanja, eksplozivna snaga, koordinacija, osećaj za ritam i muzikalnost i savršene manipulativne sposobnosti u radu sa rekvizitima. To je specijalizovana sportska disciplina koja zahteva dobro pripremljeno (utrenirano) telo, koje može da odgovori visokim zahtevima trenažnog procesa (Douda et al., 2007).

Specifičnost RG kao sporta je rad sa rekvizitima. Ali, njenu osnovu čine elementi bez rekvizita, kojima se u koreografijama grade težine i na koje se nadograđuje specifičan rad sa različitim rekvizitima. Elementi bez rekvizita u RG, posmatrani kao strukturne grupe su: skokovi, ravnoteže i rotacije (Pravilnik FIG, 2013). Svaka grupa elemenata telom je podjednako važna.

Ritmičku gimnastiku karakteriše savladavanje veoma složenih motoričkih kretanja telom i rekvizitom i dovođenje istih u skladan prostorno-vremenski odnos, što zahteva visok stepen efikasnosti gimnastičarke. Zato je potrebno da motoričke sposobnosti, neophodne za pravilno izvođenje elemenata telom, budu trenažnim procesom dovedene do zadovoljavajućeg nivoa.

Dosadašnja istraživanja o ritmičkoj gimnastici, kao sportskoj disciplini, uglavnom su se bavila nekim fundamentalnim istraživanjima morfološkog i motoričkog prostora, kako bi se što preciznije odredila specifična jednačina za postizanje uspeha u tom sportu.

Najveći broj istraživanja odnosio se na utvrđivanje relacija između strukture motoričkih sposobnosti i uspeha u izvođenju elemenata RG, odnosno identifikacije motornih sposobnosti koje su značajne za selekciju u RG i uspešno izvođenje složenih strukturnih kretanja u RG. Krakova (1975), a prema Popović (1986) faktorskom analizom izolovala je sledeće faktore motoričkih sposobnosti značajnih za RG: aktivna gipkost karličnog pojasa; pasivna gipkost karličnog pojasa; maksimalna gipkost kičmenog stuba; brzinsko-snažna pripremljenost; asimetrično-koordinacione strukture; eksplozivnost; statička ravnoteža i sposobnost održavanja ravnomernog tempa.

Relacije rezultata nekih motoričkih testova o inicijalnom statusu sa uspešnošću u ritmičkoj gimnastici, nakon šestomesečnog učenja, na uzorku 100 učenica, uzrasta jedanaest godina pokazale su najznačajnije korelacije u testovima gipkosti, koordinacije u ritmu i snage (Miletić i sar., 1998).

Utvrđena je povezanost uspeha u RG i motoričkih sposobnosti sa čak 96% i da uspeh u RG zavisi od usaglašenog delovanja svih mehanizama odgovornih za ispoljavanje ravnoteže, gipkosti, brzine, koordinacije i eksplozivne snage (Popović, 1986).

Povezanost između rezultata motoričkih testova i izvođenja skokova u ritmičkoj gimnastici utvrđena je na uzorku 55 sedmogodišnjih devojčica-početnica. Prema rezultatima linearne korelacione i kanoničke korelacione analize pokazalo se da koordinacija u ritmu i eksplozivna snaga posebno doprinose postizanju boljih rezultata u izvođenju skokova kod početnica u RG (Miletić i sar., 2004).

Analiziran je i utvrđen napredak u usvajanju zadataka specifične tehnike sa rekvizitima u ritmičkoj gimnastici, kod različitih uzrasnih grupa (Moskvljević, 2002). Uzorak je činilo 107 ispitanika ženskog pola, koje su bile svrstane u četiri subuzorka: učenice I, III i VII razreda osnovne škole i studentkinje FSFV iz Beograda. Rezultati istraživanja su pokazali da je stepen napredovanja, u toku učenja zadataka specifične

tehnike sa loptom i obručem, bio nešto veći kod učenica I i III razreda, nego kod učenica VII razreda i studentkinja. Takođe se pokazalo da, opšta koordinacija nije imala značajnijeg udela u procesu usvajanja zadataka specifične tehnike sa rekvizitima.

Na osnovu takmičarskog programa (zahtevi kompozicije), trenažnog procesa i dostupne literature, Sanader (2000) zaključuje da je za uspešno ispoljavanje specifičnih kretanja u RG važno razvijati sledeće motoričke sposobnosti: snaga (statička, repetitivna, eksplozivna), gipkost, brzina, koordinacija, ravnoteža i izdržljivost.

Di Cagno i saradnici (2008) su utvrdili da gipkost, eksplozivna snaga, vreme reakcije podloge i antropometrijske karakteristike učestvuju sa 41% u uspešnom izvođenju osnovnih strukturnih grupa elemenata telom u RG (skokovi, okreti, ravnoteže), koji učestvuju u građenju težina; dok frekvencija pokreta i količina nemasnog tkiva imaju udela sa 26% u specifičnim manipulacijama rekvizitima u RG.

Brooks TJ.(2003), prema Di Cagno i sar. (2008), je utvrdio da nedostatak snage, gipkosti i preciznosti pokreta može usloviti veoma loše izvođenje takmičarskih sastava.

Moskovljević i sar. (2009) su na uzorku devojčica koje se aktivno bave ritmičkom gimnastikom (uzrasta 10/11 godina, 12 i 13 godina) utvrdili postojanje značajne korelacije između skočnosti, gipkosti, koordinacije (agilnost) kao motoričkih sposobnosti i specifičnih elemenata RG (skokovi, okreti, ravnoteže i kombinacije pomenutih elemenata).

U savremeno doba, primena baleta je postala nezamenjivo sredstvo u trenažnom procesu ritmičke gimnastike. Vežbe klasičnog baleta koriste se za učenje i savladavanje osnovne tehnike elemenata telom; tu se pre svega misli na držanje i položaje delova tela, skokove, okrete, ravnoteže; ali se koriste i u koreografskoj pripremi vežbačica. Sanader (1985) je utvrdila da baletska tehnika ima pozitivan uticaj na izvođenje poskoka i skokova u ritmičkoj gimnastici. Istraživanje je sprovedeno na 50 učenica petog razreda osnovne škole. Vežbe klasičnog baleta se u ritmičkoj gimnastici koriste u trenažnom procesu i za efikasniji razvoj nekih motoričkih sposobnosti (gipkost, eksplozivna, statička i repetitivna snaga, ravnoteža, brzina pojedinačnog pokreta). Bijelić (2003) je u svojoj doktorskoj disertaciji potvrdila činjenicu da su osnovni elementi klasičnog baleta, primenjeni u trenažnom procesu obe eksperimentalne grupe, imale statistički značajno

pozitivan uticaj na većinu motoričkih sposobnosti (ravnotežu, eksplozivnu i repetitivnu snagu, gipkost i brzinu pojedinačnog pokreta. Eksperimentalni program klasičnog baleta jedino nije imao statistički značajne efekte na koordinaciju. Uzorak je činio 71 ispitanik, oba pola, studenata Fakulteta fizičkog vaspitanja i sporta u Banjaluci, starosti 20-22 godine. Bili su podeljeni u tri grupe: eksperimentalna muška, eksperimentalna ženska i kontrolna.

Istraživanje koje su sproveli Suzović i Porčić (2012), na uzorku 84 učenice Osnovne baletske škole „Lujko Davičo“ iz Beograda, prosečnog uzrasta 12 godina, utvrdilo je da rezultati motoričkih sposobnosti pokazuju značajnu povezanost uspeha u baletu sa rezultatima iz samo dva testa Eurofit baterije i to: test povratnog trčanja na 20m i test za procenu gipkosti. Iz dobijenih rezultata može se zaključiti da devojčice koje ostvaruju bolje rezultate na testovima za procenu gipkosti i aerobnih sposobnosti imaju prednost u selekciji za bavljenje baletom.

Babjak (1995) je na uzorku 255 učenika i 253 učenica srednje škole utvrdio da je za uspeh u sportskoj gimnastici (u okviru nastave fizičkog vaspitanja), kod muškog pola presudna samo eksplozivna snaga, a kod ženskog pola eksplozivna snaga, statička snaga nogu i ravnoteža.

Primenjeni program ritmičke gimnastike dao je i pozitivne efekte na transformaciju motoričkih sposobnosti učenica IV razreda osnovne škole. Naime, kod eksperimentalne grupe devojčica (kod kojih je primenjivan program RG) je došlo do poboljšanja opšte koordinacije i koordinacije u ritmu, gipkosti, ravnoteže, eksplozivne i repetitivne snage mičića nogu, dok kod prve kontrolne grupe (devojčice koje su imale samo nastavu fizičkog vaspitanja) i druge kontrolne grupe (devojčice koje su imale i neke druge fizičke aktivnosti, pored nastave fizičkog vaspitanja nije došlo do pomenutih poboljšanja (Damjanovska, 2000).

Uticaj faktora motoričkih sposobnosti na izvođenje bazičnih motoričkih znanja (poskoka, skokova, kolutanja i trčanja) ispitivali su Delaš i sar. (2008), na uzorku sedmogodišnjih devojčica (N=58) i dečaka (N=42), za vreme i nakon gimnastičkih aktivnosti. Rezultati pokazuju zadovoljavajuće metrijske karakteristike (osetljivost i objektivnost) kod skokova, kolutanja i trčanja na uzorku dečaka, te kod skokova i

trčanja na uzorku devojčica. Faktorskom analizom 9 varijabli za procenu motoričkih sposobnosti izolovana su četiri faktora kod devojčica i tri kod dečaka, i to: (1) faktor eksplozivne snage i koordinacije; (2) faktor brzine frekvencije pokreta i koordinacije u ritmu; (3) faktor gipkosti i (4) faktor statičke snage – samo kod devojčica.

Izuzetno je mali broj naučnih radova koji se bave utvrđivanjem povezanosti motoričkih sposobnosti sa uspešnošću izvođenja elemenata telom u RG kod studentske populacije.

Istraživanja muške populacije, u realizaciji estetskih kretanja ritmičke gimnastike sa aspekta motoričkih sposobnosti i upravljačkih procesa u centralnom nervnom sistemu, predstavlja poseban izazov u naučnom pogledu. Wolf-Cvitak (1984) je, u svom magistarskom radu, sproveda istraživanje na selekcionisanom muškom uzorku od 208 studenata Fakulteta za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu, sa ciljem da utvrdi relacije morfoloških i primarnih motoričkih dimenzija sa uspešnošću u RG. Došla je do zaključka da je kod muških ispitanika za izvođenje elemenata RG veoma značajno brzo izvođenje pokreta, koje prati i repetitivna snaga.

Grupa bosanskih autora, Šebić-Zuhrić i sar. (2008), sproveda je istraživanje sa studentima Fakulteta sporta i tjelesnog odgoja Univerziteta u Sarajevu, muškog pola (N=71), starosti 20-25 godina, sa ciljem da se utvrde relacije bazično motoričkih sposobnosti i stilizovanih kretnih struktura u muškoj ritmičkoj gimnastici i da se utvrdi kako nivo tih sposobnosti determiniše uspešnost u učenju i savladavanju pomenutih kretnih struktura. Ispitanici su redovno učestvovali u tromesečnom programu nastave RG, nakon čega je izvršena ekspertska procena uspešnosti izvođenja kretnih struktura sa tri rekvizita RG (vijača, obruč, lopta). Uzorak prediktorskih varijabli za procenu bazično motoričkih sposobnosti sačinjavao je skup od 19 mernih testova za procenu: eksplozivne snage, segmentarne brzine, koordinacije, ravnoteže, gipkosti i brzine nervno-mišićne reakcije. Kanonička korelaciona analiza prediktora opštih motoričkih testova i kriterijumske varijable ritmičkih struktura nije dala ni jedan značajan kanonički faktor, pa se relacije motoričkih dimenzija i zadataka RG mogu opisati kao slabe i većim delom neznačajne. Ispitanici su realizovali ritmičke strukture veoma malo na račun ravnoteže, gipkosti, brzine, koordinacije i eksplozivnosti, a ritmičke strukture nije moguće dovesti u vezu s reakcijom na zvuk ili svetlo. Muški ispitanici, za razliku

od žena, pokušavaju da kretne aktivnosti u RG realizuju na teret eksplozivne i repetitivne snage. To se može objasniti činjenicom da su oni formirane osobe, selekcionisane prema određenom kriterijumu (studenti FSFV) i da su kroz svoj razvoj i eventualni sportski staž imali priliku da usvoje dobar deo trenažnih uticaja. Rezultati istraživanja ukazuju da je za pripremu i realizaciju stilizovanih ritmičkih kretanja zaista potrebna posebna vrsta stimulusa, jer se njihova složenost ogleda u interakciji nekoliko važnih i nezaobilaznih faktora poput muzike, ritma, rekvizita, kretanja u prostoru i kretanja u bezpotpornoj fazi (fazi leta). Zanimljiv je podatak da u ovom istraživanju nema gotovo nikakve povezanosti specifičnih ritmičkih kretanja sa varijablama koordinacije i gipkosti, koje su izuzetno važne motoričke sposobnosti za izvođenje u RG, ali kod ženskih ispitanika. Autori su razloge za to tražili u neadekvatnom izboru testova za procenu koordinacije, jer se mora procenjivati i koordinacija rada ruku uz povezanost s radom trupa) i u činjenici da muški ispitanici teško povezuju pokrete velikih amplituda sa elementima RG.

Di Cagno i saradnici (2009) su poredili dve grupe studenata 12 muškaraca i 12 žena (starosti 22 ± 4 godine), da bi utvrdili motoričke sposobnosti korisne za selekciju muškaraca u RG. Od motoričkih sposobnosti testirali su snagu mišića nogu izvođenjem tri varijante vertikalnog skoka: skok iz čučnja bez zamaha ruku (squat jump), prirodni skok bez zamaha ruku (counter-movement jump) i serija od 7 skokova sa zamahom ruku, (hopping test) i doveli ih u vezu sa tri različita specifična skoka RG (visoko daleki skok, kozak skok i tanjir skok). Interesantan je podatak da, u ovom istraživanju, tehničko izvođenje skokova nije procenjivano suđenjem, jer muškarci nisu tehnički dovoljno dobri u izvođenju skokova da bi se na taj način procenjivali. Iz tog razloga, autori su se odlučili za objektivne parametre zabeležene (registrovane) korišćenjem sistema Optojump za evaluaciju tehnike skokova kod muških i ženskih studenata. Istraživanje je pokazalo da se značajnost razlika, pri tehničkom izvođenju skokova, a u odnosu na polove, pokazala u vremenu leta, vremenu kontakta sa podlogom i visini: muškarci su imale veće parametre pomenutih varijabli od žena. Činjenica da su muškarci imali duže vreme kontakta sa podlogom od žena, objašnjava se time da su muškarci manje trenirali specifične sadržaje RG. Tehničko izvođenje skokova verovatno više zavisi, po njima, od ukrućenosti zglobova, reakcije podloge, koordinacije i gimnastičkih veština, nego od snage. Relacije između vremena kontakta

sa podlogom, skoka iz čučnja i tehničkih skokova, ukazuju da bi ovaj test bio dobar i lagan metod za procenjivanje i kontrolu skočnosti u RG. Autori na kraju procenjuju da bi muškarci morali da upražnjavaju specifičan trening u RG najmanje 10 godina, da bi dostigli neko iskustvo za poređenje sa ženama.

Istraživanje, čiji je cilj bio analiza relacija između specifičnih estetskih motoričkih kretanja, tj. strukturnih grupa (skok, ravnoteža, okret, pokretljivost) određenih Pravilnikom FIG (2009), izvedenih na obe strane tela i izvođenja ritmičke kompozicije, sprovedi su Miletić i sar. (2009). Uzorak je činilo 88 studenata fizičkog vaspitanja različitog pola (32 ženskog pola i 56 muškog pola). Regresiona analiza je pokazala da je skup varijabli za procenu specifičnih estetskih kretanja, izveden na dominantnoj i nedominantnoj nozi, dobar prediktor izvođenja ritmičke kompozicije kod oba pola. Mogućnost korišćenja obe strane tela sa jednakim sposobnostima učinka izvođenja ritmičke kompozicije, konstatovana je samo u muškom uzorku. Zbog manje mogućnosti izražavanja estetske komponente izvođenja kretanja, u muškom uzorku je izvođenje bilo definisano jednim od značajnijih faktora kretanja u ritmičkoj gimnastici – sposobnošću realizacije kretanja s obe strane tela.

Još jedno istraživanje na studentskoj populaciji (sedamdeset pet studenata, 45 muškog pola i 30 ženskog pola, starosti 21 ± 2 godine) sprovele su Božanić i Miletić (2011), sa ciljem da utvrde moguće razlike između polova u izvođenju specifične tehnike u ritmičkoj gimnastici. Rezultati istraživanja sugerišu da su studentkinje dominantne u izvođenju tehnike elemenata telom, dok su studenti imali prednost u izvođenju elemenata rekvizitima. Primećeno je odsustvo izražajne estetske komponente izvođenja kod muškog pola, a predlog za podjednako uvežbavanje elemenata sa upotrebom obe ruke bi trebalo uzeti u obzir pri planiranju programa treninga i nastave.

Moskovljević i Orlić (2012) su na uzorku 104 studenata, oba pola, treće godine Fakulteta sporta i fizičkog vaspitanja u Beogradu, ispitivale relacije između pola, motoričkih i muzičkih sposobnosti, stavova studenata prema ritmičkoj gimnastici i njihove uspešnosti u savladavanju programskih sadržaja TiM RG. Motoričke sposobnosti su operacionalizovane rezultatima na testovima koji su sastavni deo kvalifikacionog ispita za upis na FSFV: Test opštih motoričkih sposobnosti i Test specifičnih motoričkih sposobnosti sa loptom. Rezultati regresione analize su pokazali

da pomenuta dva motorička testa nisu značajni prediktori ocene iz TiM RG i zaključak je da bi u narednim istraživanjima trebalo primeniti testove koji će meriti specifične motoričke sposobnosti, važne za ritmičku gimnastiku.

Što se tiče srodnih disciplina, Vlašić i sar. (2007) su utvrdili da postoji statistički značajna povezanost između određenih motoričkih testova i uspešnosti u plesu i to: testovi bubnjanje nogama i rukama i neritmičko bubnjanje za motorički prostor realizacije ritmičkih struktura; test koraci u stranu sa okretom za 360 stepeni, za prostor koordinacije; test skok u vis iz mesta, za prostor eksplozivne snage i test pretklon raznožno, za prostor gipkosti. Uzorak ispitanika činilo je 113 studentkinja Kineziološkog fakulteta u Zagrebu.

2.3. Psihološke karakteristike kao faktor uspešnosti u ritmičkoj gimnastici

Istraživanjem psiholoških karakteristika u prostoru ritmičke gimnastike na našim prostorima, bavio se mali broj autora. Pomenuta istraživanja rađena su uglavnom na uzorku devojčica mlađeg, odnosno starijeg školskog uzrasta koje se rekreativno, ili aktivno bave ovom sportskom disciplinom.

Na uzorku devojčica uzrasta 9-12 godina, koje se aktivno bave ritmičkom gimnastikom u Sportskom klubu „Ritam“ iz Beograda, Radisavljević i saradnici (2006) su utvrdili da postoje odgovarajući psihološki preduslovi za njihovo uspešno bavljenje i napredovanje u usvajanju specifične tehnike u ritmičkoj gimnastici. Identifikovani psihološki status ritmičarki, posmatrano na nivou grupe, a interpretirano prema njihovom uzrastu, karakteriše visoko razvijena opšta intelektualna sposobnost, tendencija ka nezavisnosti od polja, kao karakteristika kognitivnog stila u oblasti percepcije, visok stepen usredsređenosti pažnje, emocionalna stabilnost, kao karakteristika većine ritmičarki, izražena ekstraverzija, u okviru koje je identifikovan visok stepen opšteg aktiviteta, sa ispoljenom tendencijom ka društvenosti, mada ne u izrazito visokom stepenu, što odgovara ispoljavanju individualnog angažovanja u odnosu na grupni, u ritmičkoj gimnastici kao sportskoj disciplini.

Kostić (2011) je na uzorku 100 devojčica mlađeg školskog uzrasta, koje treniraju ritmičku gimnastiku u SK „In“ iz Beograda, ispitivala motivisanost devojčica za bavljenje ritmičkom gimnastikom. Rezultati pokazuju da se najveći broj devojčica odlučio za RG tako što su ih roditelji uputili (38%) i što su čule preko drugarica (30%). Zaključeno je da devojčice u potpunosti vole da treniraju RG i da treninge doživljavaju kao nešto što im je zanimljivo i čime one vole da se bave. Takođe, devojčice su podjednako podstaknute kako unutrašnjom motivacijom, tako i spoljašnjim podsticajima da se bave ritmičkom gimnastikom.

Ispitujući osobene karakteristike mladih nadarenih ritmičkih gimnastičarki, putem petofaktorskog modela ličnosti, Lazarević i saradnici (2012) su uzorak ispitanica od 47 devojčica (prosečne starosti 12.7 godina) podelili u četiri grupe: amaterke, uspešnije amaterke, takmičarke i uspešnije, nadarene takmičarke. Rezultati analize varijanse su pokazali da su ispitanice iz obe takmičarske grupe ostvarile veće vrednosti samovrednovanja u otvorenosti, prijatnosti i savesnosti u poređenju sa obe grupe ispitanica amaterki. Rezultati ukazuju da nadarene ispitanice imaju osoben model ličnosti koji ih, na osnovu visokih motoričkih sposobnosti, čini najuspešnijim među ritmičkim gimnastičarkama.

Istraživanjem psiholoških karakteristika studentske populacije, u prostoru ritmičke gimnastike na našim prostorima, bavio se mali broj autora. Moskovljević i Orlić (2012) su sprovele istraživanje, na uzorku 104 ispitanika (oba pola), studenata treće godine Fakulteta sporta i fizičkog vaspitanja u Beogradu, sa ciljem da se ispituju relacije između pola, motoričkih i muzičkih sposobnosti, stavova studenata prema ritmičkoj gimnastici i njihove uspešnosti u savladavanju programskih sadržaja Teorije i metodike ritmičke gimnastike. Rezultati su pokazali da su žene imale nešto pozitivnije stavove prema ritmičkoj gimnastici od muškaraca, iako su stavovi ispitanika oba pola bili veoma pozitivni. Takođe, stavovi ispitanika prema ritmičkoj gimnastici su u pozitivnoj korelaciji sa ocenom iz TiM RG.

Za potrebe ovog istraživanja iz domena motivacionih karakteristika razmatran je opšti motiv postignuća, a iz domena karakteristika ličnosti ispitivan je fizički self-koncept studenata, kao i stavovi studenata FSFV prema ritmičkoj gimnastici.

2.3.1. Motivacija postignuća

Tendencija ka postizanju uspeha, kako se pojednostavljeno definiše motiv postignuća, jedna je od vrednosti koja se na razne načine neguje u razvijenim društvima. Na taj način razvijaju se individualni potencijali neophodni za napredak na ličnom i na društvenom planu (Franceško i sar., 2002). Motivacija za postignuće može se definisati i kao predispozicija pristupanju ili izbegavanju takmičarske situacije (Cox, 1998). Takmičenje je situacija postignuća specifična za sport, kojoj ne prilaze sve osobe sa istim entuzijazmom. U širem smislu, motivacija za postignuće uključuje pojam želje, ili želje za isticanjem.

Na značaj motiva postignuća ukazao je Mek Klilend (prema Franceško i sar., 2002). Ovu motivacionu dispoziciju određuje kao težnju pojedinca da se takmiči sa nekim od standarda izuzetne uspešnosti, ili kao težnju da se prevaziđu sopstvena ili tuđa dostignuća u nekoj centralnoj aktivnosti – ekonomskoj, akademskoj, sportskoj... Druga komponenta ovog motiva jeste težnja pojedinca da se istakne pred drugim ljudima. Dakle, motiv postignuća je složena motivaciona dispozicija koja sadrži dve komponente: tendenciju osobe ka postavljanju ciljeva, dakle ulaganje napora da se postigne ono što se smatra vrednim i takmičenje sa drugim ljudima, odnosno ono čime će se istaći pred drugim ljudima (Rot, 2003). Ove dve komponente će ujedno biti od interesa za ovo istraživanje, jer će neki ispitanici postići uspeh u savladavanju programskih sadržaja RG zato što su sebi postavile cilj da to odrade, završe, a neki ispitanici će postići uspeh jer žele da budu bolji od drugih.

Po svojoj prirodi motiv postignuća spada u socijalne motive, što znači da je stepen njegovog razvoja u najvećoj meri rezultat procesa socijalizacije. Želja za uspehom nije urođen poriv, već poriv koji se razvija i uči. Takođe, ovaj motiv se određuje i kao kognitivni motivacioni faktor (Mek Klilend, 1989, prema Franceško i sar., 2002).

Pojedini autori naglašavaju razliku između opšteg i specifičnih motiva postignuća (Havelka i Lazarević, 1981). Od opšteg motiva za postignućem ili tendencije da se postigne kompetentnost i što bolji učinak u svakoj aktivnosti koja se obavlja, treba razlikovati posebne motive postignuća u sportskoj, obrazovnoj, profesionalnoj

delatnosti. Tu je reč o motivu postignuća koji se ispoljava na specifičan način u zavisnosti od posmatrane aktivnosti.

Rezultati istraživanja koje su sprovedi Franceško i sar. (2002) pokazuje da je motiv postignuća složena motivaciona dispozicija čije su komponente: takmičenje sa drugim ljudima, istrajnost u ostvarivanju cilja, ostvarivanje cilja kao izvor zadovoljstva i orijentacija ka planiranju i da je psihometrijskom analizom utvrđeno da je skala MOP2002, koja će biti korišćena u ovom istraživanju, dobar instrument za merenje motiva postignuća.

Malo je istraživanja koja su se bavila strukturom motivacije kod osoba koje se bave sportovima sa izraženom estetskom komponentom. Tako su Vajngerl i Wolf-Cvitak (2000) u svom istraživanju, na uzorku od 122 osobe ženskog pola (uzrasta 12-30 godina), koje su se bavile ritmičkom gimnastikom i sportskim plesom, faktorskom analizom izolovale 8 latentnih dimenzija motivacione strukture. Posebno su se izdvojile dve dimenzije: prva je označena kao estetski pokret i odnosi se na vezu između muzike i izražajnosti pokreta, kao i na specifičnu sposobnost manifestacije sopstvene ličnosti kroz pokrete; druga je dimenzija socijalizacije u grupi i iskustava koja se odnose specifično na one osobe koje su uključene u estetske sportove. Preostalih 6 latentnih dimenzija su manje strukturirane, ali ipak pružaju informaciju o strukturi motiva mladih devojaka da se uključe u sportove koji imaju izrazito estetsku komponentu.

Istraživanje karakteristika motiva postignuća budućih nastavnika fizičkog vaspitanja sprovele su Lazarević i Trebješanin (2007) na uzorku 373 studenta (263 muškog i 110 ženskog pola) Fakulteta sporta i fizičkog vaspitanja u Beogradu, primenom instrumenta MOP2002 (Franceško i sar. 2002). Rezultati pokazuju da njihov motiv postignuća karakteriše tendencija ka visokom stepenu izraženosti, a njegovu strukturu u najvećem stepenu određuju komponente ostvarenje ciljeva kao izvor zadovoljstva i istrajnost u ostvarivanju ciljeva, što je praćeno orijentacijom ka planiranju. Komponenta takmičenja sa drugima ispoljena je u umerenom stepenu i najmanje je izražena. Pokazalo se da studentkinje imaju veći stepen izraženosti motiva postignuća u odnosu na studente, a razlici u strukturi motiva postignuća najviše doprinose ostvarenje ciljeva kao izvor zadovoljstva i istrajnost u ostvarivanju ciljeva.

Slično istraživanje sprovele su takođe Trebješanin i Lazarević (2008), na uzorku 316 studentkinja različitih nastavničkih fakulteta (206 budućih profesorki razredne nastave i 110 budućih profesorki fizičkog vaspitanja). Cilj istraživanja je bio da se ispita stepen izraženosti motiva postignuća i karakteristika njegove stukture kod pomenutog uzorka, primenom instrumenta MOP2002 (Franceško i sar., 2002). Rezultati su pokazali da studentkinje budući profesori fizičkog vaspitanja imaju statistički značajno izraženiji motiv postignuća u odnosu na studentkinje buduće profesore razredne nastave i to u pogledu ostvarenja ciljeva kao izvor zadovoljstva, istrajnosti u ostvarivanju ciljeva i takmičenja sa drugima. Razlici u karakteristikama motiva postignuća najviše doprinosi komponenta takmičenja sa drugima.

S obzirom da je u ovom istraživanju ispitivan motiv postignuća pri vežbanju estetski oblikovanih sadržaja, bilo je veoma interesantno utvrditi stepen njegove izraženosti kod muškog i ženskog pola i utvrditi šta u najvećoj meri određuje strukturu motiva postignuća kod muškaraca, a šta kod žena pri savladavanju programskih sadržaja ritmičke gimnastike.

2.3.2. Fizički self- koncept

Self-koncept kao termin označava samosvest, svest o sebi, ja-identitet, ego, ja funkcije (Hrnjica, 2003). Većina definicija opisuje svest o sebi kao sveukupnost osećanja, misli, opažanja ocena i predviđanja osobe kao učesnika u interakciji sa fizičkim i socijalnim okruženjem (Havelka, 2001). Ukratko, self-koncept je opažanje samog sebe. Pozitivan self-koncept je vrednovan kao poželjan ishod u mnogim oblastima života, a između ostalog i u psihologiji sporta i vežbanja, a često se postavlja kao posredujuća varijabla koja obezbeđuje unapređenje u fizičkoj aktivnosti, fizičkom vežbanju i drugim oblicima aktivnosti koji su vezani za zdravlje.

Self-koncept je u početku shvatan kao globalan jednodimenzionalan hipotetski konstrukt. Njegovim sagledavanjem iz višedimenzionalne perspektive Šavelson i saradnici (1976) predlažu multidimenzionalni, hijerarhijski model self-koncepta, sa opštim self-konceptom na vrhu hijerarhije, koji se na nižem nivou deli na akademski i

neakademski. Akademska self-koncept se dalje deli na školske predmete, dok je neakademski self-koncept podeljen na fizičku, socijalnu i emocionalnu komponentu. Socijalni self-koncept, na još nižem nivou, predstavljaju vršnjaci i druge značajne osobe (roditelji, nastavnik). Emotivni self-koncept na nižem nivou predstavljaju pojedinačna emotivna stanja. Fizički self-koncept u ovom modelu čine: fizičke sposobnosti i fizički izgled.

Fizički self-koncept je, po mišljenju mnogih autora, domen gde se polne razlike ispoljavaju najdoslednije. Rezultati istraživanja ukazuju na ispoljavanje polnih razlika u fizičkom self-konceptu (Aşçi, 2002; Hayes et al., 1999; Klomsten et al., 2004; Lazarević i sar., 2008; Çaglar, 2009; Radisavljević Janić, 2009), a koje su u korist muškog pola. Ove razlike u fizičkom self-konceptu se mogu objasniti biološkim razlikama u pogledu telesnih karakteristika dečaka i devojčica, kao i polnim stereotipima koji su dominantni u jednom društvu (Klomsten et al., 2004).

Za formiranje self-koncepta, a naročito fizičkog self-koncepta, procesi socijalne komparacije i evaluacije su naročito značajni. Uticaj procesa socijalne komparacije i evaluacije fizičkih sposobnosti su ključni elementi koji utiču na formiranje fizičkog self-koncepta dece i mladih, a naročito su vidljivi kada se radi o takmičenju u sportu i fizičkom vaspitanju.

U istraživanjima je nađena potvrda prirode povezanosti između fizičkog self-koncepta i fizičkog vežbanja pretpostavljena na osnovu modela recipročnog efekta (Marsh et Craven, 2006). Prema ovom modelu, potrebno je da se teži istovremenom poboljšanju i fizičkog self-koncepta i fizičkog vežbanja. Dakle, ako se unapređuje fizički self-koncept bez poboljšanja vežbanja, uspeh u fizičkom self-konceptu verovatno će biti manji i kratkog trajanja. Takođe, ukoliko se utiče na poboljšanje vežbanja bez uticaja na samouverenja u sopstvene motoričke sposobnosti, onda će uspeh vežbanja verovatno biti manje efikasan i kratkotrajan. Model recipročnog efekta ukazuje da, intervencije koje istovremeno utiču, kako na fizički self-koncept, tako i na motoričke sposobnosti biće uspešnije i imati dugoročnije efekte.

U kontekstu vežbanja i sporta istraživanje realizovano na našoj studentskoj populaciji (Lazarević i sar., 2007), pokazuje da se sportisti muškarci i žene razlikuju po karakteristikama fizičkog self-koncepta, a razlikovanju između njih najviše doprinose

rezultati sa skala izdržljivost i gipkost. Takođe, i istraživanje relacija fizičkog self-koncepta i fizičkog vežbanja učenika osnovne škole (Lazarević i sar., 2008) ukazuje na postojanje statistički značajnih razlika u karakteristikama fizičkog self-koncepta u korist grupe učenika koja je, pored nastave fizičkog vaspitanja, dodatno angažovana u fizičkom vežbanju i sportu. Takođe, istraživanje je pokazalo da se devojčice i dečaci razlikuju među sobom u pogledu pojedinih karakteristika fizičkog self-koncepta i da su razlike u korist dečaka. To su komponente fizičkog self-koncepta koje se odnose na izdržljivost, sportsku kompetentnost, fizičku aktivnost, doživljaj snage i koordinaciju i koje se mogu smatrati poželjnim atributima polnog identiteta muškaraca, a koje se usvajaju socijalizacijom u uslovima zapadne kulture. Potvrđena je i pretpostavka da će se unutar uzorka devojčica ispoljiti veće razlike u karakteristikama fizičkog self-koncepta s obzirom na stepen angažovanja u fizičkom vežbanju i sportu, nego unutar uzorka dečaka.

2.3.3. Stavovi

U relacijama socijalne psihologije i fizičke kulture, odnosno njenih sadržajnih oblika, prisutna je izražena povezanost. U pomenutim domenima ključni problemi istraživanja su determinisani sociološkim aspektima ličnosti, psihološkim osobinama ličnosti i analiziranim karakterističnim sadržajima fizičke kulture (Bijelić, 2000).

Jedan od važnijih problema kojima se bave istraživanja u socijalnoj psihologiji, u svim oblastima, pa i u fizičkoj kulturi, predstavljaju – stavovi (Rot, 2003). Veoma ih je teško decidno definisati, što potvrđuju mnogi autori, određujući pojam stava na različite, a ipak vrlo kompatibilne načine. Krech, Crutchfield i Balachey (1972), smatraju da su „stavovi trajni sistemi pozitivnog ili negativnog ocenjivanja, osećanja i tendencije da se preduzme akcija za ili protiv, u odnosu na različite objekte“. Oni stav definišu i kao „trajnu organizaciju motivacionih, perceptivnih i spoznajnih procesa s obzirom na određene vidove individualnog sveta“ (prema Rot, 2003, str.318).

Stavovi predstavljaju važnu dinamičku crtu ličnosti, značajne faktore ponašanja, pa prema tome i značajne osobine ličnosti. Stavovi mogu biti pojedinačni ili lični i socijalni. Pojedinačni su karakteristični za pojedinca, dok su socijalni stavovi zajednički

za jednu veću grupu ljudi. Jedna od važnijih karakteristika stava je da je stav stečen iskustvom, formiran tokom života pojedinca pod raznim uticajima. Od stava vrlo često u životu zavise procene, mišljenja, ali i akcije pojedinaca i skoro uvek su praćeni više ili manje intenzivnim emocijama. Stavovi imaju i vrlo značajan uticaj na ponašanje ljudi.

Formiranje stavova zavisi od velikog broja različitih faktora, ali dominantnu ulogu imaju sledeća tri: kao prvo, grupa kojoj pripada pojedinac i specifičnost stavova zastupljenih u toj grupi (tu se pre svega misli na porodicu, školu, vršnjake, naciju, klasu...); drugo, lično iskustvo pojedinca i informacije koje on ima o raznim pojavama u društvu i treće su motivi i crte ličnosti pojedinca.

Važnost stavova se ogleda u njihovim karakteristikama. Stavovi predstavljaju dispozicije, odnosno imaju svoju fiziološko-nervnu osnovu, te dolaze do izražaja kada se fiziološke osnove aktiviraju. Jedna od karakteristika je da stavovi imaju direktno i dinamičko dejstvo. Direktno znači da pokazuju da li je neko za ili protiv nečega, a dinamičko dejstvo označava da za posledicu imaju aktivnost, tj. akciju. Stavovi su veoma često pokretačke snage, motivi koji izazivaju određene postupke. Stavovi predstavljaju interakciju kognitivne, konativne i afektivne funkcije ličnosti. Kognitivnu komponentu stava čine shvatanja i znanja o objektima prema kojima postoji stav. Da postoji emocionalna, odnosno afektivna komponenta govori to što se uvek uključuju osećanja u vezi sa objektom prema kome postoji stav. Konativna komponenta sadržana je u tendenciji da se učini nešto u odnosu na objekat prema kome se ima stav; da se stupanjem u akciju, ako je stav pozitivan, pomogne u realizaciji, ili da se usled negativnog stava, zaustavi ili suzbije aktivnost (Rot, 2003).

Stavovi se ne menjaju ni brzo, ni lako. Smatra se da postoje tri glavna razloga otpornosti stavova prema promenama. Prvi je selektivni karakter percepcije i sećanja, postojeći stavovi utiču na to kako će se zapažati nove situacije. Drugi razlog je izbegavanje situacija koje bi mogle uticati na menjanje stavova i treći, socijalni pritisak da se usvojeni stavovi zadrže nepromenjeni. Ovi faktori, iako imaju za cilj da spreče ili uspore menjanje stavova, ipak ne mogu sprečiti da uopšte ne dođe do promene stavova. Nova saznanja, informisanost o činjenicama i pojavama, razvoj ličnosti i njena zrelost, dovode do menjanja stavova.

Ovo istraživanje je sprovedeno sa ciljem da se utvrde stavovi studenata FSFV o ritmičkoj gimnastici, pre početka primene pomenutih sadržaja kroz proces nastave. Pošlo se od pretpostavke da će većina studenata, posebno muškog pola, imati negativne stavove, ali sa očekivanjem da će, pod uticajem programa nastave RG, na kraju studenti imati pozitivniji stav, odnosno da će kod većine doći do promene stava o toj specifičnoj fizičkoj aktivnosti.

Važnost stavova ogleda se u utvrđivanju odnosa prema određenoj društveno važnoj pojavi. Za potrebe istraživanja neophodno je kvantifikovati stav, a to se vrši procenom njegovih dimenzija, tj. metrijskih parametara. Četiri su osnovna obeležja stava (Bijelić, 2000) i to:

- smer ili direkcija stava – pokazuje kakvo je opredeljenje pojedinca prema određenoj pojavi; pozitivno ili negativno,
- stepen stava, u okviru koga pojedinci variraju u određenom smeru. Dva čoveka mogu imati pozitivan stav prema nekoj pojavi, ali njihovo afirmativno pristajanje može počivati na različitim stepenima uverenja,
- intenzitet stava se odnosi na stepen uverenosti kojim pojedinac podržava stav. Ova dimenzija ogleda se i u tome, da li je pojedinac više ili manje podstaknut da deluje u skladu sa svojim mišljenjem,
- prominentnost ili izdvojenost stava odnosi se na pokušaj da se u kompleksnom sklopu stavova koje iskazuje pojedinac, pronađe ili izdvoji jedan koji je dominantan. Ova dimenzija pokazuje da li je stav u središtu mišljenja pojedinca ili na njegovoj periferiji.

Ukratko, smer označava za ili protiv, stepen – opseg korelacije stava, intenzitet – jačinu osećanja kojom se pojedinac pridržava nekog stava i prominentnost izražava značaj koji neki stav ima unutar mišljenja pojedinca.

Istraživanja koja se bave stavovima imaju višestruki značaj u svim sferama života, politici, nauci, kulturi, pa tako i u teoriji i praksi fizičke kulture. Prateći dinamiku razvoja psiholoških osobina u sportu, nastavi i rekreaciji, stavovi nam otkrivaju, pored jasnih opredeljenja ispitanika i mnoge unutrašnje činioce koji su rezultat socijalnih uticaja, iskustava i nasleđa, te političkih, kulturnih i drugih zbivanja u društvu, a koji imaju veliki uticaj na njihovo formiranje. Empirija formirana u toku

društvenog života, uslovi u kojima se živi, navike, ali i osobenosti i aktivnost čoveka, veoma su važni u modeliranju ličnog stava, a kroz njega i socijalnih stavova.

Problematika proučavanja stavova o ritmičkoj gimnastici i primeni sadržaja ritmičke gimnastike na FSFV je do sada neistražen prostor i jedno ovakvo istraživanje bi trebalo da doprinese razvoju i unapređenju nastave na predmetu TiM RG. Na osnovu poznavanja strukture i intenziteta stavova studenata FSFV prema određenom sadržaju fizičke aktivnosti, sa izvesnim stepenom pouzdanosti može se predviđati i kvalitet njihovog budućeg profesionalnog angažovanja. Takođe, budući profesori fizičkog vaspitanja i sporta bi trebalo da, pored stručnog znanja i fizičke pripremljenosti, poseduju i pozitivan stav prema ritmičkoj gimnastici, da bi mogli sa lakoćom da ih primenjuju u radu sa predškolskom i školskom decom. Dosadašnja istraživanja (Havelka i Lazarević, 1981) potvrđuju značaj postojanja pozitivnih stavova za uspešnost u određenoj sportskoj aktivnosti.

Pojedini autori bavili su se ispitivanjem stavova o uvođenju ili primeni fizičkog vaspitanja na nematičnim fakultetima i generalni je zaključak u svim istraživanjima da, studenti oba pola imaju pozitivan stav prema nastavi fizičkog vaspitanja (Kočović, 1983; Kovač i Patarić, 1984; Radovanović i sar., 1991; Radovanović i sar., 1993; Milojević, 1997), a prema Bijelić (2000).

S druge strane, ispitivani su i stavovi o uvođenju i primeni određenih fizičkih aktivnosti (ples, kros, specijalno fizičko obrazovanje...) Bijelić (2000) je na uzorku 747 sudenata banjalučkog univerziteta, oba pola, starosti 18-24 godine, ispitivala socijalne i psihološke izvore stavova studenata o uvođenju nastave plesova na fakultetima, i došla do zaključka da su formirani stavovi po tom pitanju dominantno i značajno pozitivni, što ukazuje da ovakav sadržaj mora da nađe mesto među ostalim oblastima koje se izučavaju na fakultetima i da postoji interes studenata da obogate svoje veštine, znanja i intelekt učenjem društvenih i narodnih plesova.

Na uzorku 103 ispitanika muškog pola, studenata I godine Kriminalističko-policijske akademije, Vučković i Dopsaj (2011) su utvrđivali stavove o nastavnom predmetu specijalno fizičko obrazovanje i dobili rezultate da veliki broj ispitanika ima

stav da je ovaj predmet izuzetno značajan, ili spada u značajnije predmete ovog fakulteta.

Juhas i sar. (2011) su na uzorku 69 ispitanika, studenata FSFV UB, (54 muškog pola i 15 ženskog pola) pokušali da utvrde strukturu i intenzitet stava studenata prema krosu, kao i da se proveri povezanost stavova studenata prema krosu i postignutog rezultata u trčanju krosa. Rezultati su pokazali da studenti imaju pozitivan stav umerenog intenziteta prema ovom obliku fizičke aktivnosti. Podatak o povezanosti intenziteta stavova i uspešnosti u trčanju krosa dobijen u ovom istraživanju, ide u prilog saznanja o važnosti postojanja pozitivnih stavova za uspešnost u određenoj aktivnosti.

Istraživanje sličnog tipa sprovele su Moskovljević i Orlić (2012), na uzorku 104 ispitanika (29 ženskog pola i 75 muškog pola), studenata treće godine FSFV UB, sa ciljem da ispituju relacije između pola, motoričkih i muzičkih sposobnosti, stavova studenata prema ritmičkoj gimnastici i njihove uspešnosti u savladavanju programskih sadržaja Teorije i metodike ritmičke gimnastike. Rezultati su pokazali da su žene imale nešto pozitivnije stavove prema ritmičkoj gimnastici od muškaraca, iako su stavovi ispitanika oba pola bili veoma pozitivni. Takođe, stavovi ispitanika prema ritmičkoj gimnastici su u pozitivnoj korelaciji sa ocenom iz TiM RG.

Ples pruža niz transformacijskih, obrazovnih i vaspitnih dobrobiti. Stoga su Vlašić i sar. (2012) u svom istraživanju procenili stav studenata, Kineziološkog fakulteta u Zagrebu, prema plesu. Uzorak je činilo 80 studentkinja i 85 studenata pomenutog Fakulteta, koji su prošli kompletnu nastavu na predmetu Ples, a procena stavova izvršena je pre nastave i nakon održane nastave. Anketnin upitnikom je utvrđen pozitivan, iako različit stav među polovima. Uticaj nastave, iz predmeta Ples, na promenu stava bio je veći kod studenata. Zaključili su da je pozitivan stav prema plesu dobar preduslov za eventualno uključivanje u plesne aktivnosti, posebno osoba muškog pola.

S obzirom na to da je muzika važan segment programskih sadržaja ritmičke gimnastike, pretpostavka je da će osobe koje vežbaju uz muziku imati pozitivne stavove o toj fizičkoj aktivnosti. Potvrdu za to nalazimo u istraživanju koje je sproveda Đaćić (2012), sa ciljem da se utvrdi efekat primene muzike u formiranju stava učenika prema

nastavi fizičkog vaspitanja. Uzorak je činio 141 učenik sedmog razreda osnovne škole, različitog pola. Primenjen je eksperiment sa paralelnim grupama. Na inicijalnom testiranju primenjena su dva instrumenta za merenje stavova (upitnik Student's Attitudes Toward Physical Education i instrument Konotativni diferencijal) i upitnik o polu, oceni iz fizičkog vaspitanja i bavljenju učenika muzikom. Nakon inicijalnog testiranja u eksperimentalnoj grupi je primenjen program „Uključenost muzike u nastavu fizičkog vaspitanja“ u trajanju od 18 časova, dok su u kontrolnoj grupi obrađivane iste nastavne jedinice bez muzike. Izvršeno je i finalno testiranje, uz primenu oba instrumenta o stavovima i upitnika o doživljaju časova sa i bez muzike. T-test je pokazao da eksperimentalna grupa ima statistički značajno veće skorove na završnom testiranju u odnosu na inicijalno, na subskalama Konotativnog diferencijala koje mere konativnu i kognitivnu komponentu stava, odnosno da je došlo do promene stava u pozitivnom smeru. Rezultati istraživanja su pokazali da ova promena nije povezana sa polom, ocenom iz fizičkog vaspitanja i bavljenjem muzikom. Na osnovu dobijenih rezultata zaključeno je da je eksperimentalni program uticao na formiranje stava učenika prema fizičkom vaspitanju u pozitivnom smeru i to na njegov motivacioni i saznajni aspekt.

2.4. Muzičke sposobnosti kao faktor uspešnosti u ritmičkoj gimnastici

Muzika predstavlja složen psihološki fenomen i specifičnu kognitivno-afektivnu formu čovekovog iskustva. Psihologija muzike, kao značajna grana psihologije umetnosti, začela se kad i eksperimentalna psihologija 1879. godine (Mirković Radoš, 1998). Marsel 1937. ističe, da je „muzika kreacija ljudske svesti, odnosno reakcija te svesti na informacije koje prima čulo sluha“ (prema Mirković Radoš, 1998, str.9).

S obzirom da se ritmička gimnastika, kao vid telesnog vežbanja, odvija isključivo uz muziku, u ovom istraživanju je posebna pažnja posvećena testiranju muzičkih sposobnosti studenata FSFV i utvrđivanju njihove povezanosti sa uspešnošću usvajanja elemenata RG. Teorijski značaj ovog segmenta istraživanja ogleda se u boljem upoznavanju prirode i strukture muzičkih sposobnosti studenata FSFV, a praktičan značaj u podsticanju studenata da shvate važnost korišćenja muzike u primeni elemenata RG, u radu sa decom predškolskog i školskog uzrasta. Konstantno

uvežbavanje i obraćanje pažnje na jedinstvo pokreta i muzike može, profesorima fizičkog vaspitanja, poslužiti kao izvanredno sredstvo za razvoj osećaja za ritam, usavršavanje motorike, usklađivanje kretanja, izgrađivanje smisla za lepo izraženo kroz pokret, razvoj i unapređenje fizičkog i mentalnog zdravlja, socijalizaciju ličnosti, kao i sposobnosti estetskog doživljavanja muzike. Ujedno, primena muzike u nastavi fizičkog vaspitanja može doprineti motivaciji učenika za fizičkim vežbanjem i formiranju pozitivnih stavova prema nastavi fizičkog vaspitanja. U prilog ovoj konstataciji ide istraživanje koje je sprovela Đaćić, (2012), sa ciljem da se utvrdi efekat primene muzike u formiranju stava učenika prema nastavi fizičkog vaspitanja. Uzorak je činio 141 učenik sedmog razreda osnovne škole, različitog pola. Primenjen je eksperiment sa paralelnim grupama. Nakon inicijalnog testiranja (dva instrumenta za merenje stavova, upitnik o polu, ocenu iz fizičkog vaspitanja i bavljenju muzikom i dodatni upitnik o doživljaju časova sa i bez muzike), u eksperimentalnoj grupi je primenjen program „Uključenost muzike u nastavu fizičkog vaspitanja“ u trajanju od 18 časova, dok su u kontrolnoj grupi obrađivane iste nastavne jedinice bez muzike. Izvršeno je i finalno testiranje, uz primenu oba instrumenta o stavovima i upitnika o doživljaju časova sa i bez muzike. Na osnovu dobijenih rezultata t-testa zaključeno je da učenici pozitivnije procenjuju časove sa muzikom u odnosu na časove bez muzike, mereno dodatnim upitnikom. Ujedno eksperimentalni program je uticao na formiranje stava učenika prema fizičkom vaspitanju u pozitivnom smeru i to na njegov motivacioni i sazajni aspekt.

Muzika, pokret i govor su povezani jednim zajedničkim elementom, a to je – ritam. Zachopoulou i sar. (2004) su u svom istraživanju utvrdili da je kod eksperimentalne grupe devojčica i dečaka, uzrasta 4-6 godina, razvojno podesan program muzike i specifičnih pokreta (perkusioni pokreti, gde deca zvuk proizvode rukama i nogama, improvizacija pokreta...) imao pozitivan efekat na skokove i dinamičku ravnotežu, za razliku od kontrolne grupe na kojoj je primenjivan samo program fizičkog vaspitanja. Zaključuju da razvojno prilagođena muzika ima značajan uticaj na razvoj ritmičkih sposobnosti (koordinacija u ritmu) kod dece pomenutog uzrasta i da bi muzika morala generalno da bude uključena u predškolski program vaspitanja i obrazovanja dece.

Na izuzetno značajnu ulogu muzike, u sportovima kao što su ritmička gimnastika, sinhrono plivanje, umetničko klizanje, sportski aerobik, ukazuju u svom istraživanju Chiat i Ying (2012). Na osnovu analize video snimaka sa Olimpijskih igara i Igara Komonvelta, autori si utvrdili da i kod vrhunskih takmičarki u ritmičkoj gimnastici postoji nedostatak usaglašenosti između muzike i pokreta. Za potrebe istraživanja obavljani su i intervjui sa trenerima, koji otkrivaju sa kojim se sve ograničenjima suočavaju treneri u trenažnom procesu: nedovoljna muzička predznanja gimnastičarki (osnovno muzičko obrazovanje), adekvatan izbor muzike za određeni rekvizit, kao i izbor muzike prema tehničkom nivou vežbačice i njenom temperamentu. Ovo istraživanje sugerise da bi u obuku vežbačica u ritmičkoj gimnastici, od najranijeg uzrasta, trebalo uključiti osnovno muzičko obrazovanje.

Uvidom u dostupnu literaturu, koja se bavi problematikom muzičkih sposobnosti i selekcije u odnosu na njih, utvrđeno je da su u upotrebi tri testa za proveru muzičkih sposobnosti, a jedan od njih je i Sišor test koji će biti korišćen u ovom istraživanju. Prema Mirković-Radoš (1998) koriste se još Ving-ov i Bentli-jev test muzikalnosti, ali oni zahtevaju određen nivo muzičkog predznanja. Prednost Sišor testa je i taj što se relativno jednostavno realizuje, ima adekvatne metrijske karakteristike, daje pouzdane rezultate i može se koristiti i u radu sa decom.

Kocić i sar. (2002) su sprovedeli istraživanje sa ciljem da utvrde postojanje i količinu uticaja, jednogodišnjeg implementiranja elemenata ritmičke gimnastike i plesova, na neke muzičko-ritmičke sposobnosti učenika mlađeg školskog uzrasta (7-8 godina). Procena muzičko-ritmičkih sposobnosti sprovedena je pomoću Sišor baterije testova za merenje bazičnih muzičkih sposobnosti. Na osnovu dobijenih rezultata može se zaključiti da su učenici u nešto većoj meri pokazali bolje izražene sposobnosti za prepoznavanje jačine tonova i muzičke memorije, a u manjoj meri izražene sposobnosti za prepoznavanje visine tona, registrovanje boje tona, razlikovanje ritma i dužine trajanja tona.

Važan deo kvalifikacionog ispita, prilikom upisa na FSFV, čini između ostalog i Test za procenu osećaja za ritam i pokret i procenu muzikalnosti, koji se izvodi uz muziku. Većina kandidata se prvi put susreće sa usklađivanjem pokreta i muzike upravo tada. Jedno istraživanje, koje su sprovele Moskovljević i Orlić (2012), a koje je imalo za

cilj da se ispituju relacije između pola, motoričkih i muzičkih sposobnosti, stavova studenata prema ritmičkoj gimnastici i njihove uspešnosti u ritmičkoj gimnastici, je pokazalo da se ispitanici ženskog i muškog pola ne razlikuju po svojim postignućima na Testu za procenu osećaja za ritam i pokret i procenu muzikalnosti, kao ni po svom postignuću na TiM RG. Takođe je pokazano, da je ovaj test prediktivan za ocenu iz predmeta TiM RG. U ovom istraživanju muzičke sposobnosti su operacionalizovane rezultatima na Testu za procenu osećaja za ritam i pokret i procenu muzikalnosti, koji je sastavni deo kvalifikacionog ispita na FSFV u Beogradu, a uspešnost savladavanja sadržaja TiM RG je operacionalizovana ocenom iz ovog predmeta. Potom se na II godini akademskih studija susreću sa praktičnom nastavom ritmičke gimnastike, tj. estetski oblikovanim kretanjima, sa i bez rekvizita koja se odvijaju uz muziku. Zbog toga je bilo interesantno ispitati da li muzičke sposobnosti osoba različitog pola mogu imati prediktivnu vrednost u odnosu na procenu uspešnosti izvođenja specifičnih ritmičkih struktura.

Na Fakultetu sporta i fizičkog vaspitanja u Novom Sadu, Tumin i Krneta (2009) su sproveli istraživanje o primeni Sišor testa u predikciji uspešnosti studenata na praktičnom ispitu iz ritmičke gimnastike i plesa. Uzorak je činilo 104 studenata muškog pola, a kao kriterijske varijable uzete su ocene dobijene na izvođenju motoričkih zadataka plesa – Moravac, Keleruj, Engleski valcer i ritmičke gimnastike – *obavezna vežba* bez rekvizita. Analiza značajnosti elemenata Sišor testa u predikciji kriterijske varijable Moravac i Keleruj pokazala je da jedino varijabla dužina tona ima statistički značajan uticaj na predikciju uspešnosti u izvođenju ove ritmičke strukture. Kod kriterijske varijable *obavezna vežba* regresionom analizom je izdvojen kao statistički značajan prediktor, jedino varijabla osećaj ritma, kod koje je dobijen visok nivo značajnosti od $p < 0,01$.

3. RAZVOJNI PUT RITMIČKE GIMNASTIKE ZA MUŠKARCE

Ritmička gimnastika je još od 1962. godine bila sportska disciplina namenjena isključivo ženskoj populaciji. Pomenute godine održan je Kongres Međunarodne gimnastičke federacije (u daljem tekstu FIG) u Pragu, na kojem je RG (tada pod nazivom moderna gimnastika) prihvaćena zvanično kao ženska sportska disciplina. Tako je bilo sve do 27.11. 2003. godine, kada je u Japanu održano prvo službeno takmičenje u RG za muškarce, pod nazivom „Men' s RG World Championship“. Pomenuto takmičenje okupilo je takmičare iz pet zemalja, sa dva kontinenta (Japan, Kanada, Koreja, Malezija i Sjedinjene Američke Države). Na Svetskom prvenstvu koje je održano 2005. godine pored pomenutih zemalja učestvovala su Rusija i Australija. Malezija i Koreja su bile prve zemlje nakon Japana koje su okupile gimnastičare i započele sa radom 2001. godine. Nakon tih zemalja, muška ritmička gimnastika se pojavljuje u Sjedinjenim Američkim Državama 2003. godine. Australija beleži svoje početke 2004. godine, dok kanadski tim ostvaruje svoj prvi nastup na „Gymnastreadi“ 2005. godine. Međunarodna gimnastička federacija nije još uvek priznala ritmičku gimnastiku za muškarce, ali će zvaničan eksperimentalni nastup biti na Olimpijskim igrama 2016. godine u Brazilu. Ritmička gimnastika je olimpijska sportska disciplina za žene od 1984. godine (Olimpijske igre u Los Angelesu), mada se kao eksperimentalno takmičenje prvi put pojavila na Olimpijskim igrama u Moskvi 1980. godine.

Danas sa sigurnošću možemo tvrditi da je vreme apsolutne dominacije ženske populacije u RG završeno. Muška ritmička gimnastika je, kao sportska disciplina, najpopularnija u Aziji, posebno u Japanu gde se u osnovnim školama i pri fakultetima, sprovodi kao fizička aktivnost u okviru opšte fizičke pripreme mladih sportista. Broj vežbača u muškoj ritmičkoj gimnastici, u Japanu, je u stalnom porastu. U 2002. godini registrovano je 1000 gimnastičara različitog uzrasta, od školske dece do odraslih. Još 1970. godine pojavila su se tehnička pravila za japansku verziju muške ritmičke gimnastike (Jurinec i sar., 2008).

Muška ritmička gimnastika predstavlja novi sport, koji u sebi sadrži elemente akrobatike, gimnastike, ritmičke gimnastike i plesa, u koreografski i muzički

osmišljenoj kompoziciji. Rekviziti koji se koriste donekle se razlikuju od standardnih rekvizita RG namenjenih ženama (vijača, obruč, lopta, čunjevi, traka). Za muškarce je predviđena upotreba modifikovanih rekvizita kao što su štap i dva mala obruča, što pruža mogućnost za složeniju manipulaciju rekvizitima, a vijača i čunjevi su zadržani kao izvorni rekviziti koje koriste i žene. Ovakav izbor rekvizita je sigurno usledio iz razloga što muškarci svoj energetski potencijal, pri izvođenju kretnih struktura RG, u većoj meri ispoljavaju kroz repetitivnu i eksplozivnu snagu i brzinu pokreta, dok žene to u većoj meri ispoljavaju kroz maksimalnu gipkost, koordinaciju i slivenost kretanja

Dimenzije i opis rekvizita:

ŠTAP: materijal - drvo ili plastika

težina - do 200 g

dimenzije - dužina 90-110cm, dijametar 2,5-3,5cm

MALI OBRUČ: materijal – drvo ili plastika

težina - do 200 g

dimenzije – unutrašnji dijametar 40-45 cm

VIJAČA: materijal – sintetika

dimenzije – individualna dužina za svakog vežbača

ČUNJEVI: materijal - drvo ili plastika

težina - do 200 g svaki čunj

dimenzije – dužina 40-50 cm

Osnovne tehničke grupe elemenata za svaki rekvizit:

ŠTAP: mlinovi, kotrljanja, bacanja i hvatanja štapa. Mlinovi se mogu izvoditi u različitim smerovima i ravnima, a dele se na male, srednje i velike. Bacanja se mogu

izvoditi u bočnoj, vodoravnoj ili čeonj ravni, a za vreme bacanja štapa vežbač izvodi elemente telom. Štap mora biti konstantno u skladu sa pokretima vežbača.

DVA MALA OBRUČA: osnovna tehnika za ova dva rekvizita su rotacije, kotrljanja i bacanja. Za vreme izbacivanja jednog obruča, drugi obruč ne sme biti u statičkom položaju, već vežbač mora njime nešto da radi.

VIJAČA: Osnovna tehnika vijačom vezana je za skokove i poskoke kroz otvorenu vijaču, kao i u ženskoj ritmičkoj gimnastici, te bacanja i hvatanja rekvizita. Vijača se može držati na različite načine: otvorena vijača (držanje za jedan kraj vijače), vijača presavijena na dva dela, vijača držana sa oba kraja u jednoj ruci, vijača u dve ruke, držana za sredinu, a sve povezano sa elementima telom.

ČUNJEVI: Za tehniku čunjevima karakteristični su mlinovi i bacanja, kao i u ženskoj ritmičkoj gimnastici. Raznovrsne su mogućnosti izbacivanja čunjeva povezanih sa elementima telom (bacanje jednog čunja, bacanje dva čunja istovremeno, sukcesivno bacanje čunjeva, asimetrično bacanje čunjeva).

Štap ili palica predstavlja jedan od najstarijih rekvizita koji je korišćen za fizičko vežbanje. Još je pristorijski čovek koristio štap za preživljavanje. Na taj način, iako toga nije bio svestan, sprovodio je i fizičko vežbanje da bi bio spreman za opasnosti koje ga vrebaju u svakodnevnom životu. Kasnije je taj rekvizit, kao pomoćno sredstvo, uključen u program treninga koji se može sprovoditi sa učenicima, rekreativcima i sportistima. Odatle verovatno i ideja za korišćenje štapa kao rekvizita u muškoj ritmičkoj gimnastici. Autor ovog istraživanja smatra da bi bilo veoma interesantno da se štap (palica) uključi kao rekvizit u rad sa studentima na predmetu Teorija i metodika ritmičke gimnastike. Vežbanje sa palicama doprinelo bi razvoju koordinacije, ritma i fluidnosti pokreta, a svakako bi se povećala i pokretljivost ramena, podlaktica i šaka. Interesantna ideja za neko buduće istraživanje. Takođe, palice bi mogle da se koriste u pripremnom delu časa kao vežbe oblikovanja.

Takmičenja se odvijaju u individualnim i grupnim sastavima, kao i kod žena. U individualnim takmičenjima gimnastičari, slično kao i žene, u svojim sastavima izvode elemente telom povezane sa radom rekvizita, dok u grupnim sastavima učestvuje najmanje pet, a najviše šest gimnastičara, koji izvode slobodni sastav bez rekvizita.

Takmičari ne smeju biti mlađi od 15 godina. Trajanje sastava je isto kao i kod žena: individualni sastavi traju od 1' - 1' 30" i grupni sastavi traju od 2' - 2' 30". Svi sastavi moraju, kao i kod žena, biti izvedeni uz muzičku pratnju koja je instrumentalna, bez vokala. Dimenzije takmičarskog prostora su iste kao i kod žena: 13m x 13m.

Osnovna razlika između ženske i muške ritmičke gimnastike je u izboru akrobatskih i poluakrobatskih elemenata. U muškoj ritmičkoj gimnastici, akrobatika je osnova (baza) u kompozicijama i vrednuje se određenim nivoom težine, dok se u RG za žene koriste poluakrobatski elementi, kojima se ostvaruju rizici, a ne težine i koji moraju biti izvedeni bez faze leta, bez zastoja u vertikalnoj poziciji, ili poziciji na tlu (položaj špage). Muškarci u svojim sastavima manje koriste složene skokove (visoko daleki, tanjir, jelenji, strižnji) upravo zbog toga što pokretljivost nije njihova dominantna motorička sposobnost, već u dijagonalama, gde bi ritmičarke obično radile serije skokova, oni izvode akrobatske elemente (Jurinec i sar., 2008).

Vrednost ritmičke gimnastike, kao nastavnog sadržaja, je u njenom pozitivnom uticaju na skladan morfološki, ali i motorički razvoj dece. Kao vid telesnog vežbanja pruža velike mogućnosti za ostvarenje ciljeva i zadataka u fizičkom vaspitanju (Radisavljević i Moskovljević, 2011). Osnovne sadržaje ritmike, kao i sve druge sadržaje iz osnova dečijeg sporta, trebalo bi uvrstiti u plan i program fizičkog vaspitanja od prvog razreda osnovne škole, pod stručnim vođstvom profesora sporta i fizičkog vaspitanja (Jevtić i sar., 2011). Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja je još 2000. godine prepoznao ovu potrebu i uveo kao obavezan predmet TiM RG za muške studente da bi kao budući profesori sporta i fizičkog vaspitanja bili upoznati sa osnovama ovog sporta i da bi ta znanja mogli uspešno da prenesu i muškoj i ženskoj deci kroz nastavu fizičkog vaspitanja, a u skladu sa Nastavnim planom i programom. Neretko se dešavalo da profesori fizičkog vaspitanja muškog pola, izbegavaju ove sadržaje u radu sa decom, jer nisu bili obučeni za to.

Nastava TiM RG odvija se sa studentima druge godine osnovnih akademskih studija i studentima treće godine osnovnih strukovnih studija (kao izborni predmet) na Fakultetu sporta i fizičkog vaspitanja Univerziteta u Beogradu.

4. PROBLEM, PREDMET, CILJ I ZADACI ISTRAŽIVANJA

Na osnovu svega što je navedeno, može se zaključiti da je proces usvajanja programskih sadržaja u ritmičkoj gimnastici veoma složen. U njemu različitu ulogu imaju faktori iz prostora motoričkih i muzičkih sposobnosti, odnosno psiholoških i morfoloških karakteristika. Naravno, time se ne iscrpljuje sva raznolikost problema ovladavanja ovom sportskom disciplinom, kao ni drugi faktori koji na to utiču. U ovoj studiji su analizirani oni faktori, koji su se u dosadašnjim istraživanjima pokazali kao najvažniji. Osnovni **problem** istraživanja se odnosi na usvajanje programskih sadržaja ritmičke gimnastike kod osoba različitog pola, iz čega proističe i pitanje: da li žene i muškarci jednakom ili različitom uspešnošću savladavaju programske sadržaje iz ritmičke gimnastike.

Predmet istraživanja odnosi se na motoričke i muzičke sposobnosti, psihološke i morfološke karakteristike osoba različitog pola i njihov značaj za uspešnost usvajanja programskih sadržaja ritmičke gimnastike.

Ciljevi istraživanja bili su:

- da se utvrdi koje su to morfološke karakteristike osoba različitog pola, značajne za uspešnost u usvajanju programskih sadržaja ritmičke gimnastike;
- da se utvrdi koje su to motoričke sposobnosti osoba različitog pola, značajne za uspešnost u usvajanju programskih sadržaja ritmičke gimnastike;
- da se utvrdi koje su to psihološke karakteristike osoba različitog pola, značajne za uspešnost u usvajanju programskih sadržaja ritmičke gimnastike;
- da se utvrdi koje su to muzičke sposobnosti osoba različitog pola, značajne za uspešnost u usvajanju programskih sadržaja ritmičke gimnastike;
- da se ustanovi da li je kod osoba različitog pola, značaj pojedinih motoričkih i muzičkih sposobnosti i psiholoških i morfoloških karakteristika različit;

Zadaci koje je trebalo realizovati kako bi se ostvarili zadati ciljevi istraživanja bili su:

1. Formirati grupu ispitanika;
2. Izvršiti procenu morfološkog statusa ispitanika oba pola (telesna visina, sedeća visina, telesna masa, body mass index, dužina leve noge i dužina leve ruke) pre početka i nakon završetka realizacije obuke programskih sadržaja ritmičke gimnastike;
3. Izvršiti procenu motoričkog statusa ispitanika oba pola (testovi za procenu gipkosti, testovi za procenu eksplozivne i repetitivne snage, testovi za procenu ravnoteže, testovi za procenu koordinacije: celog tela, u ritmu) pre početka i nakon završetka realizacije obuke programskih sadržaja ritmičke gimnastike;
4. Utvrditi psihološke karakteristike ispitanika oba pola u pogledu motivacije postignuća, karakteristika fizičkog self-koncepta, stava prema ritmičkoj gimnastici pre početka i nakon završetka realizacije obuke programskih sadržaja ritmičke gimnastike;
5. Izvršiti procenu muzičkih sposobnosti ispitanika oba pola pomoću Sišor testa (razlikovanje visine tona, razlikovanje jačine tona, razlikovanje ritmičkih struktura, razlikovanje dužine tona, razlikovanje boje tona i memorija melodije) pre početka realizacije obuke programskih sadržaja ritmičke gimnastike;
6. Utvrditi nivo savladanosti programskih sadržaja ritmičke gimnastike putem ekspertske ocene (sastav bez rekvizita, sastav vijačom, sastav loptom);
7. Na osnovu utvrđenog nivoa savladanosti programskih sadržaja ritmičke gimnastike, formirati unutar subuzorka muškaraca i subuzorka žena grupu „uspešnih“ i grupu „manje uspešnih“ na osnovu ekspertske ocene;
8. Na osnovu formiranih grupa „uspešnih“ i „manje uspešnih“ (na osnovu ekspertske ocene), unutar subuzoraka formiranih prema polu, utvrditi postojanje razlika u motoričkim i muzičkim sposobnostima i psihološkim i morfološkim karakteristikama ispitanika.
9. Utvrditi povezanost između praćenih morfoloških, motoričkih, psiholoških i muzičkih varijabli i ekspertske ocene iz ritmičke gimnastike kod ispitanika oba pola.

5. HIPOTEZE ISTRAŽIVANJA

U skladu sa definisanim ciljevima, a na osnovu problema uočenog pregledom dosadašnjih istraživanja, u okviru postojeće studije postavljene su sledeće hipoteze:

H1 - Realizacija obuke programskih sadržaja ritmičke gimnastike neće uticati na promenu morfoloških karakteristika, odnosno motoričkih sposobnosti ispitanika oba pola.

H2 - Realizacija obuke programskih sadržaja ritmičke gimnastike uticaće na promenu pojedinih psiholoških karakteristika, u zavisnosti od pola ispitanika.

H2 - 1 Realizacija obuke programskih sadržaja ritmičke gimnastike će, kod ispitanika muškog pola, za razliku od ispitanika ženskog pola, uticati na stvaranje pozitivnijeg stava u odnosu na sadržaje ritmičke gimnastike.

H3 - Motoričke sposobnosti su jednake po značaju kod osoba različitog pola, za uspešno usvajanje programskih sadržaja ritmičke gimnastike;

H3 - 1 Grupa „uspešnih“ ispitanika po ekspertskoj oceni, u oba subuzorka, pokazaće bolje rezultate u testovima motoričkih sposobnosti;

H4 - Morfološke karakteristike su jednake po značaju kod osoba različitog pola, za uspešno usvajanje programskih sadržaja ritmičke gimnastike;

H4 - 1 Grupa „uspešnih“ ispitanika po ekspertskoj oceni, u oba subuzorka, imaće manji procenat masnog tkiva i veći procentualni udeo pojedinih longitudinalnih dimenzionalnosti skeleta (dužina ekstremiteta i sedeća visina), u odnosu na telesnu visinu;

H5 - Pojedine psihološke karakteristike (stavovi i motiv postignuća) su različite po značaju kod osoba različitog pola, za uspešno usvajanje programskih sadržaja ritmičke gimnastike

H5 -1 Grupa „uspešnih“ ispitanika po ekspertskoj oceni u subuzorku muškaraca, za razliku od grupe „uspešnih“ ispitanika u subuzorku žena, pokazaće pozitivniji stav prema ritmičkoj gimnastici i imaće viši motiv postignuća;

H5 - 2 Grupa „uspešnih“ ispitanika po ekspertskoj oceni u subuzorku muškaraca, za razliku od grupe „uspešnih“ ispitanika u subuzorku žena, pokazaće niži nivo praćenih komponenti fizičkog self-koncepta (gipkost, koordinacija, izgled, sportska kompetencija, telesna debljina);

H6 - Muzičke sposobnosti su različite po značaju kod osoba različitog pola, za uspešno usvajanje programskih sadržaja ritmičke gimnastike;

H6 - 1 Grupa „uspešnih“ ispitanika po ekspertskoj oceni u subuzorku muškaraca, za razliku od grupe „uspešnih“ ispitanika u subuzorku žena, pokazaće viši nivo muzičkih sposobnosti.

6. METOD ISTRAŽIVANJA

U ovom istraživanju je na osnovu eksperimentalno prikupljenih podataka urađena longitudinalna analiza morfoloških i psiholoških karakteristika, motoričkih i muzičkih sposobnosti, kao i analiza nivoa usvojenosti programskih sadržaja ritmičke gimnastike. Kao osnovni, primenjen je empirijski metod, a kao pomoćni, statistički metod.

6.1. Tok i postupci istraživanja

Potrebni podaci prikupljeni su u okviru dve sesije merenja u prostoru motoričkih sposobnosti, psiholoških i morfoloških karakteristika i to: inicijalno, pre početka realizacije programskih sadržaja ritmičke gimnastike i finalno, po završetku primene programskih sadržaja ritmičke gimnastike. Muzičke sposobnosti su merene samo jednom (pre početka realizacije programskih sadržaja), s obzirom da su muzičke sposobnosti urođene i ne menjaju se tokom života (Mirković Radoš, 1998), te se nije očekivalo da će, pod uticajem programa, doći do njihove promene. Program obuke sadržaja ritmičke gimnastike realizovan je, u okviru redovne nastave na predmetu TiM ritmičke gimnastike, u toku 12 nedelja, sa dva nedeljna dolaska, od kojih je prvi bio u trajanju 90 minuta, a drugi u trajanju 45 minuta. Putem video analize, a na osnovu ekspertske ocene izvršena je procena nivoa usvojenosti programskih sadržaja ritmičke gimnastike. Ovakav vid procene sprovodio se tokom realizacije programa, a nakon završetka pojedinih programskih celina. Na taj način je u 5-oj, 9-oj i 12-oj nedelji bio procenjen nivo savladanosti sastava bez rekvizita, sastava vijačom i sastava loptom. Morfološke i motoričke dimenzije testirane su u metodološko-istraživačkoj laboratoriji FSFV u Beogradu, pod identičnim uslovima na inicijalnom i finalnom merenju. Ova testiranja su izvedena u četiri dana (dva dana je bilo predviđeno za studentkinje, a dva dana za studente). Psihološka testiranja su u obe sesije sprovedena po odeljenjima, u okviru redovne nastave (na početku i kraju letnjeg semestra) na predmetu Razvojna psihologija, uz prisustvo psihologa. Testiranje muzičkih sposobnosti sa celokupnim uzorkom ispitanika izvršeno je na početku letnjeg semestra, u amfiteatru FSFV, uz prisustvo nastavnika i saradnika sa predmeta TiM RG i jednog saradnika sa istog

predmeta sa FSFV iz Novog Sada. Primenom određenih statističkih procedura izvršena je analiza svih dobijenih rezultata.

6.2. Uzorak ispitanika

Istraživanjem je obuhvaćeno 66 studenata druge godine akademskih studija na Fakultetu sporta i fizičkog vaspitanja Univerziteta u Beogradu, starosti 20-21 godina. Prema polnoj strukturi uzorak je činilo 33 žene i 33 muškarca. Pretpostavljalo se da su svi ispitanici, u vreme sprovođenja testiranja, posedovali odgovarajući nivo motoričkih sposobnosti, s obzirom na činjenicu da je u nastavnim programima akademskih studija FSFV prisutan značajan obim fizičkih aktivnosti. Takođe, pretpostavljalo se da određeni broj ispitanika redovno sprovodi i dodatne fizičke aktivnosti u okviru sportskih klubova. Ali, činjenica je da ispitanici do tog trenutka kada je započeo ovaj eksperimentalni program, uglavnom nisu imali nikakve sadržaje fizičke aktivnosti koje imaju sličnosti sa ritmičkom gimnastikom (plesovi, sportska gimnastika, aerobik...). Ukoliko je tokom testiranja neko od ispitanika prijavio određene zdravstvene probleme, ili se nije kontinuirano pojavljivao na nastavi i testiranju, bilo je prekinuto njegovo dalje učešće u istraživanju. Takvih slučajeva je bilo ukupno 8, tako da je ukupan broj ispitanika obuhvaćen istraživanjem na kraju iznosio 58 (29 studentkinja i 29 studenata).

6.3. Uzorak varijabli i način njihovog merenja

Sve varijable istraživanja bile su podeljene u dve grupe u odnosu na njihovu metodološku ulogu.

Prvu grupu činile su nezavisne varijable iz prostora motoričkih i muzičkih sposobnosti, odnosno psiholoških i morfoloških karakteristika.

Drugu grupu činile su tri zavisne varijable iz prostora programskog sadržaja ritmičke gimnastike: sastav bez rekvizita, sastav vijačom i sastav loptom.

6.3.1. Procena morfoloških karakteristika

U okviru ovog istraživanja, za procenu morfološkog statusa osoba različitog pola, izvršeno je merenje telesne visine, telesne mase, sedeće visine, Body impedance-a i longitudinalna dimenzionalnost donjih ekstremiteta (dužina noge) i gornjih ekstremiteta (dužina ruke).

Visina tela (H): Merenje visine tela izvršeno je korišćenjem antropometra po Martinu čija je tačnost merenja 0.1 cm. Ispitanik se nalazi u standardnom stojećem stavu na čvrstoj, vodoravnoj podlozi. Stopala su sastavljena, a pete, sedalna regija i gornji deo leđa dodiruju antropometar. Glava se nalazi u položaju Frankfurtske ravni i ne sme da dodiruje skalu antropometra (Norton i sar., 2000). Izmerena vrednost se čita dok je sprava na ispitaniku i saopštava zapisničaru.

Sedeća visina (HI): Merenje sedeće visine tela izvršeno je korišćenjem antropometra po Martinu čija je tačnost merenja 0.1 cm. Ispitanik sedi na klupi ili stolu u standardnom sedećem položaju (to je položaj kada ispitanik celom dužinom butine sedi na klupi, a potkolenice slobodno vise – ne dodiruju površinu poda). Dlanovi ruke se nalaze na donjoj trećini nadkolenice. Glava se nalazi u položaju u kojem je Frankfurtska ravan paralelna sa podlogom; leđa su opružena i maksimalno ispravljena. Merilac, stojeći sa leve strane ispitanika, postavlja antropometar na klupu (na kojoj sedi ispitanik), uz kičmenu stub ispitanika; horizontalna šipka se postavlja na sredinu temena ispitanika. Izmerena vrednost se čita dok je sprava na ispitaniku i saopštava zapisničaru.

Dužina noge (DN): Merenje dužine noge izvršeno je korišćenjem antropometra po Martinu, čija je tačnost 0.1 cm. Prilikom merenja ispitanik je u standardnom stojećem stavu sa rukama pored tela. Pre merenja mora se označiti antropometrijska tačka, a to je spina iliaca anterior superior (gornja prednja bedrena bodlja) na levoj strani karlične kosti). Merilac stoji sa prednje leve strane ispitanika, antropometar postavi vertikalno, a vrh horizontalne šipke, držeći je levom rukom postavlja na označenu antropometrijsku tačku. Izmerena vrednost se čita dok je sprava na ispitaniku i saopštava zapisničaru.

Dužina ruke (DR): Merenje dužine ruke izvršeno je korišćenjem antropometra po Martinu (skraćena verzija), čija je tačnost merenja 0.1 cm. Prilikom merenja

ispitanik je u standardnom stojećem stavu sa rukama pored tela (stav mirno). Merilac je sa leve strane. Vrh jednog kraka antropometra se postavi na najjistureniji deo acromiona (natplećak lopatice), a drugi na vrh najdužeg prsta ruke. Izmerena vrednost se čita dok je sprava na ispitaniku i saopštava zapisničaru.

Bioelektrična impedanca (IN BODY 720): Za merenje ukupne količine vode (TBW), bezmasne mase (mišići, unutrašnji organi, skelet i centralni nervni sistem-LBM), ukupne količine živih ćelija u organizmu (BCM), vanćelijske mase (kolagen, elastin, koža, tetive, fascije i kosti-ECM), odnosa BCM i ECM, kao i telesne masti (fat mass, FM) ispitanika, korišćena je bioelektrična bioimpedanca, aparat IN BODY 720. *Ovim aparatom izmerena je i telesna masa ispitanika.*

Ispitanik stane na vagu, uzima ručke sa elektrodama (stav mirno, ruke odvojene od tela, pogled pravo), sačeka zvučni signal dok se ne izmeri telesna masa.

6.3.2. Procena motoričkih sposobnosti

Procena motoričkog statusa ispitanika izvršena je na osnovu podataka dobijenih u testovima za:

- procenu ravnoteže
- procenu koordinacije
- procenu gipkosti,
- procenu eksplozivne i repetitivne snage mišića opružača nogu

Proceni motoričkog statusa ispitanika predhodila je standardna desetominutna procedura zagrevanja, a pre izvođenja testa gipkosti i dodatno desetominutno istezanje. Sva testiranja vršili su isti merioci, prema unapred zadatim protokolima. Pre izvođenja svakog testa ispitanicima je detaljno objašnjen protokol testa, nakon čega je sledila i praktična demonstracija. Svaki ispitanik je imao po jedan probni pokušaj, radi upoznavanja sa načinom izvođenja testa. U svakom testu merili su se rezultati u dva pokušaja sa pauzom od 2 minuta između. Za dalju analizu uzimao se bolji rezultat. Pauza između različitih testova iznosila je oko 5 minuta. Jedino je kod testa „Flamingo“ (za procenu ravnoteže), svaki ispitanik imao samo po jedan pokušaj, s

obzirom na dužinu trajanja testa (po 1 min za svakog ispitanika) i uslove izvođenja testa, koji dovode do zamora ispitanika.

Test za procenu ravnoteže – „Flamingo“ test

Za procenu ravnoteže celog tela korišćen je test „Flamingo (Eurofit, 1993). Ovaj test ravnoteže na jednoj nozi, procenjuje snagu mišića noge, karlice i trupa kao dinamičke ravnoteže. Od instrumenata su korišćeni: štoperica, drvena daščica dužine 50 cm, visine 5 cm i debljine 3 cm (daščica se pričvrsti na dva kraja i ne sme se klizati). Ispitanik staje na daščicu bez patika (čarape ili bos), boljom nogom. Uspostavlja ravnotežu držeći se za ruku merioca. Dok uspostavlja ravnotežu na željenoj nozi, slobodna noga se savija u zglobu kolena i stopalo te noge se hvata rukom bliže zadnjem delu tela. Štoperica se pokreće na znak merioca. Štoperica se zaustavlja svaki put kada ispitanik izgubi ravnotežu (bilo padom sa daščice, bilo puštanjem stopala koje se drži). Štoperica se pokreće ponovnim uspostavljanjem ravnoteže. Regstruje se broj padova sa daščice za 60 sekundi. Ukoliko ispitanik ima više od 15 padova u prvih 30 sekundi, test se završava i upisuje se rezultat nula.

Test za procenu opšte koordinacije – Test 20 iskoraka sa provlačenjem palice (20IP)

Test 20 iskoraka sa provlačenjem palice korišćen je za procenu opšte koordinacione sposobnosti (Kurelić i sar., 1975).

Instrumenti koji su korišćeni u testu su: drvena palica dužine 30 cm, promera 3 cm i štoperica 1/10 s. Zadatak testa sastoji se u sledećem: ispitanik stoji iza radne linije. Palicu drži u levoj ruci. Na znak merioca „sad“ iskorači desnom nogom, provuče palicu ispod noge, uhvati je desnom rukom i vrati se nazad u stav spetni. Zatim, iskorači levom nogom, provuče palicu, uhvati je levom rukom i vrati se u stav spetni iza linije. Zadatak se izvodi 20 puta. Meri se vreme u sekundama, za koje je potrebno da ispitanik 20 puta pravilno izvede zadatak. Pogrešno izvedeni zadaci nije se brojao. Merilac broji glasno, a pogrešno izvedene pokušaje ponavlja, tako da ispitanika upozori ako počne da greši.

Test za procenu koordinacije u ritmu – Bubnjanje nogama i rukama (BNR)

Za procenu koordinacije u ritmu korišćen je test Bubnjanje nogama i rukama (Metikoš i sar., 1989).

Na tlu se nacrtaju linije koje sa zidovima zatvaraju kvadrat dimenzija 50x50 cm. Na zidovima, levo i desno, na visini 10 cm od poda, obeleži se horizontalna linija.

Ispitanik stane u raskoračni stav tako da mu je levo stopalo uz levu liniju, a desno stopalo uz desnu liniju, pritom je licem okrenut prema uglu zida. Na znak „sad“ ispitanik počinje (što brže može) izvođenje sledećeg niza pokreta:

prednjim delom levog stopala udari levi zid iznad horizontalne linije (1x),

spusti levu nogu na tlo i udari desnim dlanom desni zid (1x),

spusti desnu ruku i levom rukom udari levi zid (2x),

spusti levu ruku i prednjim delom desnog stopala udari desni zid iznad horizontalne linije (1x).

Navedene faze čine jedan ciklus. Neposredno po završetku jednog ciklusa, ispitanik nastavlja sa izvođenjem sve do isteka 20 sekundi. Zadatak je završen po isteku 20 sekundi. Rezultat u testu je broj ispravno izvedenih i završenih ciklusa.

Ciklus se smatra neispravnim:

ukoliko ispitanik ne izvodi pokrete definisane redosledom,

ukoliko je u bilo kojoj fazi udario više ili manje puta od određenog,

ukoliko je nogom udario ispod linije na zidu,

ukoliko u 20 sekundi nije završio ciklus.

Test za procenu gipkosti – Aktivno podizanje noge (APN)

Ovim testom se procenjuje gipkost mišića zadnje lože buta (Božić i sar., 2010). Ispitanik leži na leđima neposredno uz zid, na koji je postavljen uglomer. Zglob kuka leve noge je poravnat sa centrom uglomera, tako da opružena noga bude paralelna sa podeocima uglomera. Tokom izvođenja testa, desna peta, potkolenica i natkolenica moraju ostati na tlu. Ispitanik aktivno podiže levu nogu dok ne postigne najveću amplitudu. Potom merilac dodatno potiskuje nogu do krajnje amplitude (pasivna gipkost) i beleži ostvarene vrednosti koje se poklapaju sa spoljašnjim maleolusom. Kranjom amplitudom se smatra položaj u kome ispitanik oseća jaku, ali podnošljivu reakciju na rastezanje mišića (granica bola). Test je bio ponovljen i za desnu nogu.

Test za procenu repetitivne snage nogu – Serija ponovljenih skokova u trajanju 15 s (15sSPSkok)

Za merenje maksimalne snage iz Serije ponovljenih skokova u trajanju 15 sekundi korišćen je aparat Optojump (kompjuterizovani sistem Bosco). Ovaj sistem maksimalnu snagu računa na osnovu vremena proteklog od trenutka odskoka do trenutka doskoka pri svakom skoku, kao i na osnovu vremena kontakta sa tlom između dva skoka (Bosco et Luhtanen, 1983). Ispitanici su instruisani da držeći šake na kukovima, u okviru zadatog vremenskog intervala, izvedu što je moguće veći broj maksimalno visokih skokova, sa što je moguće kraćim vremenom kontakta.

Test za procenu eksplozivne snage nogu - Vertikalni skok iz polučučnja (SkokVPČ)

Maksimalna visina Vertikalnog skoka iz polučučnja merena je korišćenjem Optojumpa (kompjuterizovani sistem Bosco), koji visinu vertikalnog skoka, izraženu u centimetrima, računa na osnovu vremena proteklog od trenutka odskoka do trenutka doskoka (Komi et Bosco, 1978). Ispitanici su instruisani da držeći šake na kukovima, iz polučučnja, kada je ugao u zglobovoma kolena 90°, izvedu vertikalni skok. Kako bi se

obezbedili uslovi izvođenja skoka isključivo u koncentričnom režimu rada mišića (zabranjeno izvođenje i najmanjeg dodatnog polučučnja kao priprema za oskok) korišćen je sistem za 3D analizu (Qualisys – 240Hz). Ukoliko bi kamere ovog sistema, prateći kretanje markera postavljenog na Trochanter major-u, neposredno pre odskoka, zabeležile njegovo kretanje u suprotnom smeru, takav skok bi bio ponovljen.

Test za procenu eksplozivne snage nogu – Skok uvis nakon saskoka (SkokVNS)

Za sprovođenje testa Skok uvis nakon saskoka korišćen je aparat Optojump (kompjuterizovani sistem Bosco). Ispitanici su bili instruisani da, držeći šake na kukovima, sa drvene kutije visine 30 cm izvedu saskok i povezano sa tim maksimalni odskok sa minimalnim vremenom kontakta. Kompjuterizovani sistem Bosco na osnovu vremena proteklog između trenutka odskoka do trenutka ponovnog doskoka, izračunavao je maksimalnu visinu skoka, a na osnovu maksimalne visine skoka i vremena kontakta sa tlom prilikom odskoka nakon saskok i maksimalno ispoljenu snagu.

6.3.3. Procena psiholoških karakteristika

Instrument za merenje motiva postignuća – Instrument MOP2002

Motiv postignuća meren je instrumentom MOP2002, čiji su autori Franceško i sar. (2002). Instrument je sastavljen kao skala Likertovog tipa i sadrži 55 stavki sa pet nivoa slaganja sa svakom od njih. Zaokruživanjem određene numeričke vrednosti na skali, ispitanik procenjuje u kom stepenu se određena tvrdnja odnosi na njega (potpuno netačno – 1; uglavnom netačno – 2; nisam siguran – 3; uglavnom tačno – 4 i potpuno tačno – 5). Instrument MOP2002 se sastoji od četiri subskele od kojih svaka meri jednu od komponenti, odnosno faktora opšteg motiva postignuća. To su:

- takmičenje s drugima: faktor definisan stavkama koje ukazuju na tendenciju pojedinca da se istakne pred drugima i bude uspešniji od drugih;

- ostvarivanje ciljeva kao izvor zadovoljstva: stavke koje se odnose na tendenciju ka ostvarivanju ciljeva čije se ostvarenje doživljava kao nagrada;
- istrajnost u ostvarivanju ciljeva: faktor definisan stavkama u kojima se ukazuje na upornost kao ljudsku osobinu;
- orijentacija ka planiranju: stavke kojima je ovaj faktor zasićen ukazuju na tendenciju osobe da planira aktivnosti kako bi ostvarila unapred postavljeni cilj.

Psihometrijske analize su pokazale da MOP2002 ima dobre metrijske karakteristike: pouzdanost, reprezentativnost i homogenost (Franceško i sar., 2002). U uvodnom delu skale uvedena su pitanja o polnoj pripadnosti, godinama starosti.

Instrument za procenu fizičkog self-koncepta – Instrument PSDQ

Za ispitivanje karakteristika multidimenzionalnog fizičkog self-koncepta korišćen je Upitnik fizičkog samoopisivanja (Physical Self Description Questionnaire – u daljem tekstu PSDQ), Marša i saradnika (Marsh et al., 1994). Instrument PSDQ sadrži 70 ajtema koji se procenjuju šestostepenim skalama Likertovog tipa (1-netačno, 2-uglavnom netačno, 3-više netačno nego tačno, 4-više tačno nego netačno, 5-uglavnom tačno, 6-tačno). Dizajniran je za merenje devet specifičnih komponenti fizičkog self-koncepta (Snaga, Telesna debljina, Sportska kompetentnost, Koordinacija, Izgled, Gipkost, Zdravstveno stanje, Izdržljivost, Fizička aktivnost), kao i dve opšte komponente (Opšti fizički self-koncept i Samocenjenje). Instrument ima veoma dobre metrijske karakteristike (Marsh et al., 1994; Marsh, 1994; Marsh, 1996). Primenljiv je na široku oblast istraživanja u fizičkom vežbanju u sportu i to na uzrastu od 12-18 godina, a po preporuci autora može se primenjivati i na starijim uzrastima, kao i na sportiste i nesportiste (Marsh et al., 1994). Instrument je preveden na srpski jezik i prilagođen za primenu na našoj populaciji (Lazarević i sar., 2007).

Instrument za merenje stavova – Konotativni diferencijal

Za ispitivanje stava studenata prema ritmičkoj gimnastici korišćen je instrument Konotativni diferencijal (CD-15) (Janković, 2000). Ovaj instrument je konstruisan za

kvantitativno merenje subjektivnog doživljaja ispitanika prema objektu stava. Konotativni diferencijal se sastoji od 15 parova opozitnih prideva predstavljenih u formi sedmočlanih bipolarnih skala procene (od -3 do +3). Svi pridevi grupisani su u tri dimenzije. Prva, *afektivna dimenzija* odnosi se na emotivno-evaluativni aspekt subjektivnog doživljaja, a čine je skale: neprijatno-prijatno, odbojno-privlačno, mrsko-drago, loše-dobro i ružno-lepo. Druga, *konativna dimenzija* odnosi se na motivacioni aspekt subjektivnog doživljaja, a čine je skale neupečatljivo-upečatljivo, nepodsticajno-podsticajno, dosadno-zanimljivo, nebitno-bitno i nemotivišuće-motivišuće. Poslednja, *kognitivna dimenzija* odnosi se na saznajni aspekt subjektivnog doživljaja i čine je skale: besmisleno-smisleno, nerazumljivo-razumljivo, nelogično-logično, nepoznato-poznato i nejasno-jasno. Kaiser-Mayer-Olkin mera reprezentativnosti Konativnog diferencijala iznosi 0.92, a pouzdanost pojedinih dimenzija (β iznosi 0.96 za afektivnu, 0.79 za konativnu i 0.86 za kognitivnu dimenziju). Upitnik je bio primenjen prvi put pre početka nastave i po završetki nastave. Ispitanici su dobili uputstvo da zaokružujuć jedan od brojeva na skali od -3 do +3 za svaki od ponuđenih parova prideva izraze svoj lični, subjektivni doživljaj ritmičke gimnastike, a zatim da odgovore na preostala pitanja. Ispitivanje je trajalo 10 minuta i bilo sprovedeno od strane kompetentnog merioca (psihologa).

6.3.4. Procena muzičkih sposobnosti

Za procenu muzičkih sposobnosti korišćen je Sišor test (Tumin i Krneta, 2009).

Sišor test se sastoji iz 6 odvojenih skala:

1. **Skala razlikovanja visine tona:** Ovom skalom se ispituje sposobnost razlikovanja tonova različite visine. Ona obuhvata 5 celina sa po 10 zadataka, a svaki zadatak ima dva sukcesivna tona različite visine. Zadatak kandidata je da utvrdi da li je drugi ton viši ili niži od prvog.
2. **Skala razlikovanja jačine tona:** Ispituje sposobnost razlikovanja jačine tona. Ispitanik treba kod svakog od 50 zadataka da prepozna da li je drugi ton jači ili slabiji od prvog tona.

3. **Skala razlikovanja ritmičkih struktura:** Ovom skalom se ispituje sposobnost kandidata da razlikuje različite ritmičke strukture. Ona sadrži 30 pojedinačnih zadataka od kojih se svaki sastoji od dve ritmičke strukture. Zadatak kandidata je da odredi da li su te ritmičke strukture jednake ili se razlikuju.
4. **Skala razlikovanja dužine tona:** Ispituje sposobnost kandidata u razlikovanju dužine tona. Sastoji se od 50 pojedinačnih zadataka od kojih svaki sadrži dva sukcesivna tona različitog trajanja. Kandidat treba da utvrdi kod svakog zadatka da li je drugi ton kraći ili duži od prvog.
5. **Skala razlikovanja boje tona:** Ispituje sposobnost razlikovanja različite boje tona. Skala sadrži 50 pojedinačnih zadataka od kojih se svaki sastoji od dva sukcesivna tona koji se međusobno razlikuju u boji. Kandidat treba da prepozna da li oba tona zvuče isto ili različito.
6. **Skala memorije melodije:** Ovom skalom se procenjuje sposobnost razlikovanja melodija. Ona sadrži 30 pojedinačnih zadataka. Prvih 10 zadataka se u drugom izvođenju razlikuju u jednom tonu od tri ponuđena. U sledećih 10 zadataka od 4 ponuđena tona jedan se razlikuje u drugom ponavljanju. U sledećih 10 zadataka sa 5 ponuđenih tonova jedan se razlikuje u drugom ponavljanju. Kandidat treba da odredi da li je to bio prvi, drugi, treći, četvrti ili peti ton drugog izvođenja.

Rezultat se upisuje u određeni obrazac i svaki odgovor se boduje. Pravilan odgovor se vrednuje sa 1 bodom, a rezultat sačinjava zbir svih bodova na testu. Svi zadaci su snimljeni na audio traci. Test je trajao 30 minuta i bio je izveden sa celim uzorkom ispitanika u amfiteatru FSFV. Obezbeđeno je dobro ozvučenje, da bi ispitanici pravilno i jednako čuli zadatke.

6.3.5. Procena usvojenosti programskih sadržaja ritmičke gimnastike

Procena usvojenosti programskih sadržaja iz Ritmičke gimnastike vrednovana je **ekspertskom ocenom**, koju su činile srednja vrednost tri sudijske ocene, date nezavisno i to po tri različita osnova (tačnost sastava, izvođenje sastava i muzika-pokret). Sastav bez rekvizita, sastav vijačom i sastav loptom, snimljeni su video zapisom u okviru održavanja redovne nastave na predmetu TiM RG. Tri međunarodne sutkinje (sa važećom Brevet licencom Međunarodne gimnastičke federacije) u ritmičkoj gimnastici,

ocenjivale su snimljene sastave, nezavisno jedna od druge, s tim da su za svaki sastav davale tri ocene i to:

- ocenu za tačnost izvedenog sastava,
- ocenu za tehniku izvođenja sastava i
- ocenu za usklađenost pokreta sa muzikom.

Od ove tri ocene izračunata je srednja ocena jednog sudije za izvedeni zadatak, a od tri srednje ocene izvodila se konačna srednja ocena. Pre nego što su pristupile ocenjivanju ispitanika, sutkinje su od strane autora istraživanja bile u potpunosti upoznate sa sastavima koje će ocenjivati i celokupnom procedurom ocenjivanja. Trebalo bi napomenuti da su kriterijumi ocenjivanja studenata, na predmetu Teorija i metodika ritmičke gimnastike na FSFV, drugačiji od ocenjivanja takmičarki. Kod studenata se prioritet daje tačnom, preciznom i skladnom izvođenju kompozicija, pri čemu se ne insistira na velikim amplitudama. Ocenjivanje se, zbog ujednačavanja kriterijuma, vršilo prema sledećoj skali, sa istim kriterijumom ocenjivanja prema muškim i ženskim ispitanicima, a u skladu sa delovima Pravilnika Međunarodne gimnastičke federacije (Pravilnik FIG, 2009), koji se odnose na ocenjivanje grešaka u izvođenju sastava i usklađenosti muzike i pokreta:

Skala za procenu usvojenosti programskih sadržaja iz ritmičke gimnastike

Ocena 5 - 5.4 : Sastav nije izveden ili sastav je delimično izveden (pojedini delovi, ali nepovezano).

Ocena 5.5 – 5.9 : Mali deo sastava je izveden i to loše, ili ceo sastav je izveden sa puno velikih i srednjih grešaka, bez usklađenosti sa muzikom.

Ocena 6 – 6.4 : Sastav je izveden, ali nije usklađen sa muzikom od početka do kraja i sa puno malih grešaka u tehnici, uz potpuno odsustvo amplitude pokreta.

Ocena 6.5 -6.9 : Sastav je izveden, ali nije usklađen sa muzikom, uz odsustvo amplitude pokreta i sa dosta malih grešaka u izvođenju.

Ocena 7 – 7.4 : Sastav je izveden tačno, uz manje greške u izvođenju tokom celog sastava, delimično neusklađeno sa muzikom (4 i više taktova), sa izraženijom amplitudom pokreta gornjih delova tela, amplituda donjih delova tela slaba.

Ocena 7.5 – 7.9 : Sastav je izveden tačno, uz manje greške izvođenja u pojedinim delovima sastava, uz korektnu usklađenost sa muzikom, amplituda pokreta donjih delova tela izraženija.

Ocena 8 – 8.4 : Sastav je izveden tačno, ali bez mekoće i preciznosti pokreta, usklađeno sa muzikom, sa izraženijom amplitudom pokreta i gornjih i donjih delova tela.

Ocena 8.5 -8.9 : Sastav je izveden u celini tačno, uz odsustvo sklada i harmoničnosti u izvođenju, delimično manje odsustvo amplitude, sa povremeno manjim greškama u izvođenju, usklađeno sa muzikom.

Ocena 9 – 9.4 : Sastav je izveden u celini tačno, skladno, smanjenom amplitudom pokreta, usklađeno sa muzikom.

Ocena 9.5 - 10 : Sastav je izveden u celini tačno, skladno, sa manje ili više izraženom amplitudom pokreta svih delova tela, usklađeno sa muzikom.

Na osnovu *ekspertske ocene* izvršeno je formiranje dve grupe po uspešnosti, unutar svakog uzorka ispitanika muškog i ženskog pola:

- Subuzorak „uspešnih“ sa ocenama od 7.5 do 10.0.
- Subuzorak „manje uspešnih“ sa ocenama od 5.0 do 7.4 .

Opis zavisnih varijabli (sastav bez rekvizita, sastav vijačom, sastav loptom) dat je u Prilogu 1, Prilogu 2 i Prilogu 3.

6.4. Statistička obrada podataka

U cilju utvrđivanja uticaja faktora uspešnosti na usvajanje programskih sadržaja ritmičke gimnastike, a nakon realizovane obuke, grupe ispitanika muškog i ženskog pola su, u odnosu na ukupnu ekspertsku ocenu savladanosti ritmičkih sastava bez rekvizita, vijačom i loptom, bili podeljeni u dva subuzorka: grupu „uspešnih“ i grupu „manje uspešnih“.

Podaci dobijeni projektovanim istraživanjem obrađeni su primenom deskriptivne i komparativne statističke analize.

U okviru **deskriptivne statistike** za sve varijable iz prostora motoričkih i muzičkih sposobnosti, odnosno psiholoških i morfoloških karakteristika određene su:

- Aritmetička sredina,
- Standardna devijacija,
- Minimum i
- Maksimum

U okviru **komparativne statistike** primenjene su:

- analiza varijanse sa ponovljenim merenjima (repeated measures ANOVA) i *Newman-Keuls post-hoc* test, za procenu uticaja realizovane obuke programskih sadržaja ritmičke gimnastike.

- Studentov t-test za nezavisne uzorke, za procenu razlika unutar grupa ispitanika muškog i ženskog pola, a između njihovih subuzoraka „uspešnijih“ i „manje uspešnih“.

- korelaciona analiza (*Pearson-product moment*) i regresiona analiza, za procenu povezanosti pojedinih faktora uspešnosti sa ekspertskom ocenom.

7. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Problem ovog istraživanja odnosi se na ispitivanje faktora uspešnog usvajanja programskih sadržaja ritmičke gimnastike kod osoba različitog pola, kao i na pitanje da li žene i muškarci jednakom ili različitom uspešnošću savladavaju te sadržaje. Iz ovako definisanog problema, cilj rada je bio da se utvrdi koje su to morfološke i psihološke karakteristike, kao i motoričke i muzičke sposobnosti, značajne za uspešno usvajanje programskih sadržaja RG i da se ustanovi da li je njihov značaj različit kod osoba različitog pola. U skladu sa projektom istraživanja prikupljeni relevantni podaci su logički kontrolisani, raspoređeni u odgovarajuće baze podataka i pripremljeni za kvantitativnu obradu podataka, koja je izvršena pomoću kompjuterizovanog programa STATISTICA 7. U odnosu na definisan cilj istraživanja, izabrane su odgovarajuće statističke procedure. Pošlo se od jednostavnijih ka složenijim.

Shodno zadacima koji su u istraživanju postavljeni, a odnose se na procenu morfološkog i motoričkog statusa ispitanika, utvrđivanje psiholoških karakteristika ispitanika i procenu muzičkih sposobnosti ispitanika oba pola, primenjena je deskriptivna statistika.

Za realizovanje zadatka koji se odnosi na utvrđivanje postojanja polnih razlika u usvojenosti programskih sadržaja ritmičke gimnastike putem ekspertske ocene, primenjen je Studentov t-test za nezavisne uzorke.

Da bi se utvrdile polne razlike u morfološkim i psihološkim karakteristikama i motoričkim sposobnostima kod grupa „uspešnih“ i „manje uspešnih“ ispitanika, primenjena je analiza varijanse za ponovljena merenja, dok su polne razlike u muzičkim sposobnostima kod „uspešnih“ i „manje uspešnih“ ispitanika, utvrđene univarijantnom analizom varijanse.

Korelaciona analiza je primenjena sa ciljem da se utvrdi povezanost između praćenih morfoloških, motoričkih, psiholoških i muzičkih varijabli i ekspertske ocene iz ritmičke gimnastike, kod ispitanika oba pola.

7.1. Deskriptivni pokazatelji praćenih morfoloških, motoričkih, psiholoških i muzičkih varijabli

U okviru deskriptivne statistike za sve varijable iz prostora morfoloških i psiholoških karakteristika, odnosno motoričkih i muzičkih sposobnosti određene su: aritmetička sredina, standardna devijacija, minimalna i maksimalna vrednost.

7.1.1. Rezultati deskriptivne statistike praćenih morfoloških varijabli

U Tabeli 1 i Tabeli 2 prikazana je deskriptivna statistika (aritmetička sredina, standardna devijacija, minimalna i maksimalna vrednost) za morfološke varijable na inicijalnom i finalnom testiranju, za muške i ženske ispitanike. Iz Tabele 1 i Tabele 2 se može videti da su morfološke karakteristike (Telesna visina, Telesna masa, Body mass index, Sedeća visina, Dužina leve noge i Dužina leve ruke) pokazale iste vrednosti i na inicijalnom i finalnom merenju, kako kod žena, tako i kod muškaraca. Ovakvi rezultati su i očekivani s obzirom da se longitudinalne dimenzionalnosti u ispitivanom uzrastu ne menjaju. S obzirom na prirodu ispitivanog uzorka (studenti FSFV), za očekivati je da se i telesna masa ne menja značajno, jer je nivo fizičkih aktivnosti, bez obzira na primenjeni program, konstantno visok.

Ispitanici muškog pola su imali veće prosečne vrednosti telesne mase i body mass index-a, u odnosu na ispitanike ženskog pola i na inicijalnom i na finalnom merenju.

Tabela 1: Deskriptivna statistika - morfološke varijable na inicijalnom testiranju

	Muškarci (N=29)				Žene (N=29)			
	AS	SD	MIN	MAX	AS	SD	MIN	MAX
Telesna visina	181.75	6.01	167.70	194.70	169.30	5.15	160.20	179.30
Telesna masa	78.21	6.01	66.00	89.70	60.32	5.86	49.60	70.40
Body mass index	23.69	1.61	20.00	27.40	21.17	1.93	18.30	24.50
Sedeća visina	97.42	3.07	90.50	102.20	90.74	2.69	86.30	97.10
Dužina leve noge	102.19	4.24	93.30	110.60	94.76	3.30	87.70	101.10
Dužina leve ruke	77.82	2.52	72.00	83.00	71.48	2.26	67.00	76.30

Tabela 2: Deskriptivna statistika - morfološke varijable na finalnom testiranju

	Muškarci (N=29)				Žene (N=29)			
	AS	SD	MIN	MAX	AS	SD	MIN	MAX
Telesna visina	181.75	6.01	167.70	194.70	169.30	5.15	160.20	179.30
Telesna masa	77.78	5.68	64.40	88.50	60.48	5.62	50.00	68.80
Body mass index	23.57	1.62	19.70	27.00	21.09	1.77	18.50	23.90
Sedeća visina	97.42	3.07	90.50	102.20	90.74	2.69	86.30	97.10
Dužina leve noge	102.19	4.24	93.30	110.60	94.76	3.30	87.70	101.10
Dužina leve ruke	77.82	2.52	72.00	83.00	71.48	2.26	67.00	76.30

7.1.2. Rezultati deskriptivne statistike praćenih motoričkih varijabli

U Tabeli 3 i Tabeli 4 prikazani su podaci deskriptivne statistike (aritmetička sredina, standardna devijacija, minimalna i maksimalna vrednost) za motoričke varijable na inicijalnom i finalnom merenju, za muške i ženske ispitanike. U okviru ispitivanja motoričkog prostora primenjeni su motorički testovi: „Flamingo“ test, 20 iskoraka sa palicom, Bubnjanje nogama i rukama, Aktivno podizanje leve noge, Pasivno podizanje leve noge, Aktivno podizanje desne noge, Pasivno podizanje desne noge.

Tabela 3: Deskriptivna statistika - motoričke varijable na inicijalnom testiranju

	Muškarci (N=29)				Žene (N=29)			
	AS	SD	MIN	MAX	AS	SD	MIN	MAX
Flamingo test	6.72	4.37	1.00	17.00	9.31	4.96	2.00	21.00
20 iskoraka sa palicom	13.81	2.82	10.09	21.97	17.02	2.32	13.13	23.19
Bubnjanje nogama i rukama	9.39	2.25	6.50	14.25	8.43	1.95	2.00	12.50
Aktivno podizanje leve noge	95.41	12.43	64.00	127.00	102.21	14.53	69.00	133.00
Pasivno podizanje leve noge	120.48	14.39	95.00	153.00	131.79	18.68	100.00	180.00
Aktivno podizanje desne noge	96.52	11.43	75.00	123.00	104.10	13.87	73.00	143.00
Pasivno podizanje desne noge	119.45	12.42	96.00	145.00	133.10	19.63	99.00	180.00

Tabela 4: Deskriptivna statistika - motoričke varijable na finalnom testiranju

	Muškarci (N=29)				Žene (N=29)			
	AS	SD	MIN	MAX	AS	SD	MIN	MAX
Flamingo test	5.45	4.32	1.00	17.00	5.55	3.92	1.00	14.00
20 iskoraka sa palicom	11.64	1.72	9.22	15.69	12.54	1.46	10.42	15.21
Bubnjanje nogama i rukama	12.85	2.87	7.00	17.75	12.16	2.28	5.00	17.00
Aktivno podizanje leve noge	96.07	10.55	76.00	127.00	108.86	15.03	71.00	142.00
Pasivno podizanje leve noge	118.38	13.08	96.00	150.00	133.97	18.81	94.00	180.00
Aktivno podizanje desne noge	95.72	9.91	76.00	118.00	107.55	15.41	76.00	147.00
Pasivno podizanje desne noge	115.69	11.92	94.00	144.00	132.45	19.89	93.00	180.00

Pored navedenih varijabli motoričkog prostora, za procenu eksplozivne i repetitivne snage mišića opružaća nogu, kao posebno značajnog svojstva mišića za uspešnost u RG, korišćena su tri različita testa, zasnovana na izvođenju različitih varijanti vertikalnog skoka: Vertikalni skok iz polučučnja (SkokVPČ), Skok uvis nakon saskoka (SkokVNS) i Serija ponovljenih skokova u trajanju 15s (15sSPSkok). Rezultati deskriptivne statistike za skokove dati su u Tabeli 5 i Tabeli 6.

Tabela 5: Deskriptivna statistika - skokovi na inicijalnom testiranju

	Muškarci (N=29)				Žene (N=29)			
	AS	SD	MIN	MAX	AS	SD	MIN	MAX
SkokVPČ maxcm	35.43	4.60	27.30	46.70	24.60	2.96	18.10	31.30
SkokVNS maxcm	32.51	5.00	22.70	45.20	25.30	4.34	18.10	35.20
SkokVNS maxWkg	40.81	7.90	28.20	62.60	34.32	7.59	22.20	47.90
15sSPSkok maxcm	31.46	4.87	22.50	43.00	24.97	3.38	18.50	31.40
15sSPSkok maxWkg	45.52	7.15	33.60	67.00	41.60	6.51	30.30	53.80

Tabela 6: Deskriptivna statistika - skokovi na finalnom testiranju

	Muškarci (N=29)				Žene (N=29)			
	AS	SD	MIN	MAX	AS	SD	MIN	MAX
Skok VPČ maxcm	32.46	4.03	21.10	41.10	24.47	3.10	19.30	32.00
SkokVNS maxcm	30.54	4.39	21.10	38.60	24.49	4.98	15.10	33.80
SkokVNS maxWkg	36.53	5.78	25.00	52.60	31.39	7.33	19.70	48.00
15sSPSkok maxcm	30.07	4.63	19.60	38.40	25.02	3.49	18.10	32.70
15sSPSkok maxWkg	40.62	7.52	26.50	57.90	38.07	7.06	23.30	52.20

7.1.3. Rezultati deskriptivne statistike praćenih psiholoških varijabli

U tabelama 7 i 8 prikazana je deskriptivna statistika za instrument MOP2002, kojim je meren **motiv postignuća** (u daljem tekstu MOP2002), na inicijalnom i finalnom testiranju. Iz tabela se može videti da je, posmatrano preko aritmetičkih sredina, stepen izraženosti motiva postignuća i kod muških i kod ženskih ispitanika relativno visok, kako na inicijalnom, tako i na finalnom testiranju. Ovakva struktura rezultata se potvrđuje i kada se posmatra ukupni skor na skali MOP2002 i kada se posmatraju skorovi na pojedinačnim subskalama.

Tabela 7: Deskriptivna statistika - MOP2002 na inicijalnom testiranju

MOP2002	Muškarci (N=29)				Žene (N=29)			
	AS	SD	MIN	MAX	AS	SD	MIN	MAX
Takmičenje	3.35	0.56	1.58	4.26	3.05	0.69	1.63	4.47
Istrajnost	4.02	0.53	3.00	4.86	4.09	0.48	2.60	4.87
Ostvarenje ciljeva	4.39	0.43	3.23	4.92	4.35	0.41	3.69	5.00
Planiranje	3.52	0.65	2.25	4.88	3.56	0.94	1.57	4.75
Ukupni skor	3.82	0.36	3.14	4.53	3.76	0.47	2.84	4.56

Tabela 8: Deskriptivna statistika - MOP2002 na finalnom testiranju

MOP2002	Muškarci (N=29)				Žene (N=29)			
	AS	SD	MIN	MAX	AS	SD	MIN	MAX
Takmičenje	3.44	0.62	2.32	4.79	3.30	0.68	1.63	4.53
Istrajnost	4.06	0.54	2.87	5.00	4.09	0.47	2.93	5.00
Ostvarenje ciljeva	4.40	0.45	3.38	5.00	4.42	0.37	3.69	4.92
Planiranje	3.79	0.70	2.38	5.00	3.65	0.95	1.63	5.00
Ukupni skor	3.92	0.45	3.00	4.70	3.86	0.48	2.95	4.85

U tabelama 9 i 10 prikazana je deskriptivna statistika za subskele instrumenta PSDQ, kojim je procenjivan **fizički self-koncept** (u daljem tekstu PSDQ), na inicijalnom i finalnom testiranju. Rezultati pokazuju da muški i ženski ispitanici na oba testiranja imaju pozitivan fizički self-koncept. Ovakvi rezultati se potvrđuju i kada se posmatraju specifične dimenzije fizičkog self-koncepta i kada se posmatraju opšte dimenzije (globalni fizički self-koncept i samocenjenje).

Tabela 9: Deskriptivna statistika - PSDQ na inicijalnom testiranju

PSDQ	Muškarci (N=29)				Žene (N=29)			
	AS	SD	MIN	MAX	AS	SD	MIN	MAX
Zdravlje	4.95	0.75	2.75	6.00	4.73	1.06	1.50	6.00
Koordinacija	4.78	0.89	2.00	6.00	4.69	0.79	3.17	6.00
Fizička aktivnost	4.56	1.02	2.50	6.00	4.53	1.12	2.33	6.00
Debljina	5.61	0.58	4.00	6.00	5.18	0.94	2.67	6.00
Sportska kompetentnost	5.06	0.64	3.50	6.00	4.74	0.81	3.17	6.00
Globalni fizički self- koncept	5.28	0.73	3.00	6.00	5.17	0.67	3.67	6.00
Izgled	4.97	0.77	2.67	6.00	5.07	0.66	3.67	6.00
Snaga	5.03	0.55	3.83	6.00	4.59	0.85	2.83	6.00
Gipkost	4.49	1.04	1.83	6.00	4.50	1.23	2.00	6.00
Izdržljivost	4.69	1.06	1.83	6.00	4.35	1.15	1.83	6.00
Samocenjenje	5.35	0.65	3.63	6.00	5.41	0.40	4.63	6.00

Tabela 10: Deskriptivna statistika - PSDQ na finalnom testiranju

PSDQ	Muškarci (N=29)				Žene (N=29)			
	AS	SD	MIN	MAX	AS	SD	MIN	MAX
Zdravlje	5.04	0.73	3.13	6.00	4.87	1.04	1.38	6.00
Koordinacija	4.94	0.78	2.67	6.00	4.61	0.99	2.50	6.00
Fizička aktivnost	4.84	0.93	3.00	6.00	4.60	1.15	2.17	6.00
Debljina	5.55	0.65	3.50	6.00	5.29	0.82	3.50	6.00
Sportska kompetentnost	5.16	0.75	3.33	6.00	4.86	0.87	3.00	6.00
Globalni fizički self- koncept	5.34	0.84	2.33	6.00	5.27	0.66	3.67	6.00
Izgled	5.13	0.77	3.00	6.00	5.18	0.58	4.00	6.00
Snaga	5.07	0.73	2.83	6.00	4.69	0.83	3.00	6.00
Gipkost	4.59	1.02	2.00	6.00	4.39	1.33	1.67	6.00
Izdržljivost	4.72	0.97	3.00	6.00	4.65	1.11	1.50	6.00
Samocenjenje	5.41	0.78	2.88	6.00	5.44	0.40	4.25	6.00

U tabelama 11 i 12 prikazana je deskriptivna statistika za subskale instrumenta Konotativni diferencijala (u daljem tekstu CD-15), kojim je ispitivan **stav studenata prema ritmičkoj gimnastici**, na inicijalnom i finalnom testiranju. Iz tabela se može videti da muški i ženski ispitanici na oba testiranja imaju pozitivan stav prema ritmičkoj gimnastici, posmatrano preko sve tri dimenzije instrumenta Konotativni diferencijal i preko ukupnog skora na ovoj skali.

Tabela 11: Deskriptivna statistika - Konotativni diferencijal na inicijalnom testiranju

CD-15	Muškarci (N=29)				Žene (N=29)			
	AS	SD	MIN	MAX	AS	SD	MIN	MAX
Afektivna komponenta	5.15	0.93	3.20	6.40	5.98	0.84	3.40	7.00
Kognitivna komponenta	4.61	0.90	3.00	6.60	5.56	0.82	3.80	6.80
Konativna komponenta	4.72	1.00	2.00	6.20	5.55	0.86	3.60	7.00
Ukupni skor	4.83	0.84	2.80	6.20	5.69	0.79	3.60	6.93

Tabela 12: Deskriptivna statistika - Konotativni diferencijal na finalnom testiranju

CD-15	Muškarci (N=29)				Žene (N=29)			
	AS	SD	MIN	MAX	AS	SD	MIN	MAX
Afektivna komponenta	5.41	1.45	1.00	7.00	6.21	0.89	3.20	7.00
Kognitivna komponenta	5.52	1.47	1.00	7.00	6.12	0.96	2.80	7.00
Konativna komponenta	5.17	1.66	1.00	7.00	5.89	1.22	1.60	7.00
Ukupni skor	5.37	1.46	1.00	7.00	6.07	0.97	2.53	7.00

7.1.4. Rezultati deskriptivne statistike praćenih muzičkih varijabli

U Tabeli 13 prikazana je deskriptivna statistika za Sišor test, kojim su procenjivane **muzičke sposobnosti** studenata. Analizom aritmetičkih sredina, uočava se da su ispitanici muškog i ženskog pola, imali ujednačene rezultate.

Tabela 13: Deskriptivna statistika - Sišor test

Sišor test	Muškarci (N=29)				Žene (N=29)			
	AS	SD	MIN	MAX	AS	SD	MIN	MAX
Visina	29.68	6.38	19.00	43.00	29.03	5.90	16.00	43.00
Jačina	36.89	7.11	14.00	42.00	37.31	6.86	15.00	46.00
Ritam	24.50	3.17	16.00	29.00	25.28	2.23	21.00	29.00
Dužina	39.93	5.55	22.00	50.00	37.38	5.83	22.00	46.00
Boja	36.07	6.19	23.00	46.00	34.93	4.95	25.00	44.00
Memorija	19.46	6.20	7.00	28.00	17.45	6.26	5.00	28.00
Ukupni skor	186.54	25.33	108.00	223.00	181.38	130.00	216.00	86.00

7.2. Usvojenost programskih sadržaja ritmičke gimnastike u odnosu na pol

Osnovni problem istraživanja odnosio se na uspešnost u usvajanju programskih sadržaja ritmičke gimnastike kod osoba različitog pola. Po završetku usvajanja programskih sadržaja ritmičke gimnastike, svaki ispitanik je dobio tri ocene od ekspertske komisije (za izvođenje sastava bez rekvizita, sastava vijačom i sastava loptom). Potom je zbirom te tri ocene i deljenjem sa tri dobijena aritmetička sredina ocene za svakog ispitanika, odnosno konačna srednja ocena. Da bi se procenila razlika u savladanosti programskih sadržaja RG, između ispitanika ženskog i muškog pola, korišćen je Studentov t-test za nezavisne uzorke.

Rezultati su pokazali da prosečna ocena za sva tri rekvizita kod ispitanika muškog pola iznosi 7.53 (SD=0.68), a kod ispitanika ženskog pola iznosi 7.75 (SD=0.81). T-testom za nezavisne uzorke je pokazano da nema statistički značajnih razlika između muških i ženskih ispitanika ($t(56)=1.113$, $p>0.05$) kada je u pitanju ekspertska ocena iz predmeta Teorija i metodika ritmičke gimnastike (u daljem tekstu TiM RG).

U cilju utvrđivanja uticaja faktora uspešnosti na usvajanje programskih sadržaja ritmičke gimnastike, subuzorak muških ispitanika i subuzorak ženskih ispitanika su podeljeni u dve grupe, prema ekspertskoj oceni savladanosti ritmičkih sastava bez rekvizita, vijačom i loptom:

- grupa „uspešnih“ sa srednjim ocenama od 7.5 do 10.0 (bolja ocena)
- grupa „manje uspešnih“ sa srednjim ocenama od 5.0 do 7.4 (lošija ocena)

U subuzorku žena, u grupi „uspešnih“ bilo je 15 ispitanika, a u grupi „manje uspešnih“ bilo je 14 ispitanika. U subuzorku muškaraca, u grupi „uspešnih“ bilo je 14 ispitanika, a u grupi „manje uspešnih“ bilo je 15 ispitanika.

7.3. Polne razlike kod praćenih morfoloških, motoričkih, psiholoških i muzičkih varijabli

Polne razlike u morfološkim i psihološkim karakteristikama i motoričkim sposobnostima kod grupa „uspešnih“ i grupa „manje uspešnih“ ispitanika, ispitane su kroz niz odvojenih analiza varijanse za ponovljena merenja. Nezavisne varijable u ovim analizama bile su pol ispitanika (muško, žensko; u daljem tekstu: Pol) i uspešnost u ritmičkoj gimnastici (grupa „manje uspešnih“ sa rasponom ocena 5.0-7.4, grupa „uspešnih“ sa rasponom ocena 7.5-10.0; u daljem tekstu: Uspešnost), a zavisne varijable vrednosti morfoloških, motoričkih i psiholoških karakteristika ispitanika, dobijene primenom odgovarajućih instrumenata na inicijalnom i finalnom testiranju (varijabla Test: inicijalno, finalno; u daljem tekstu i grafikonima ova varijabla se označava kao Test). Polne razlike u muzičkim sposobnostima kod „uspešnih“ i „manje uspešnih“ ispitanika utvrđene su univarijantnom analizom varijanse, u kojoj su nezavisne varijable bile pol ispitanika i uspešnost studenata u RG, a zavisna varijabla ukupni skor na Sišor testu. Svi rezultati analize varijanse prikazani su grafički.

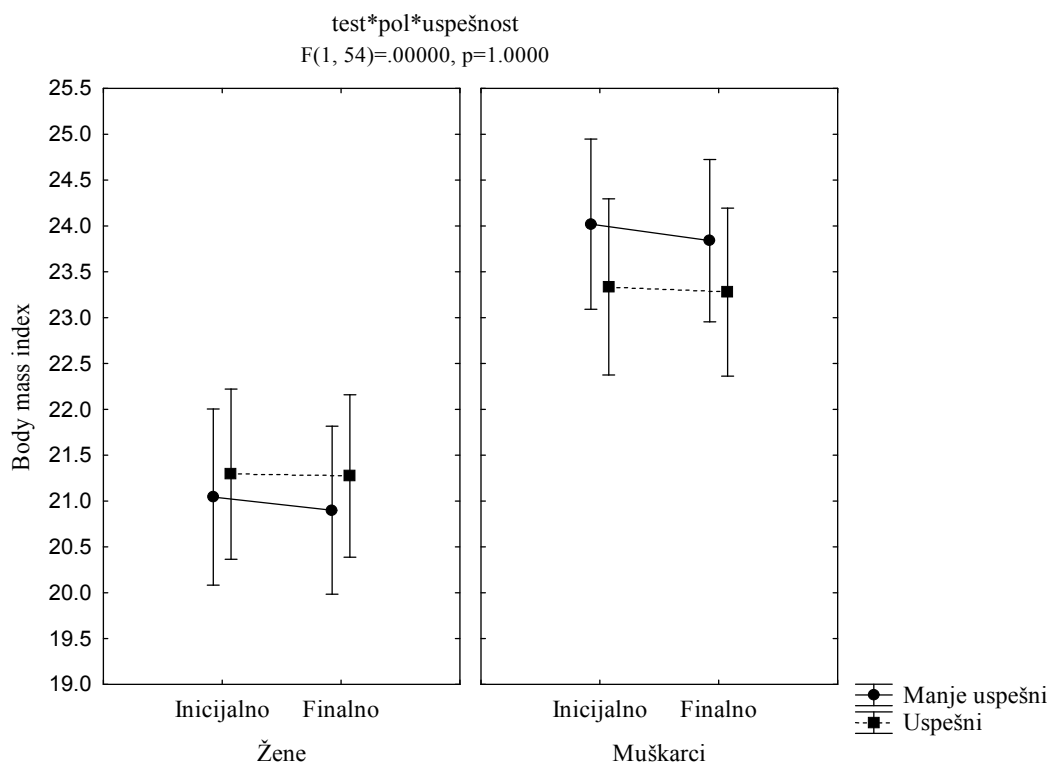
7.3.1. Polne razlike kod praćenih morfoloških varijabli

Od svih morfoloških varijabli koje su praćene u ovom istraživanju, analiza varijanse je rađena samo za varijablu **Body mass index (BMI)**, s obzirom na pretpostavku da se jedino on može promeniti između dva testiranja. Na Grafikonu 1 prikazani su rezultati za varijablu BMI grupa „uspešnih“ i „manje uspešnih“ ispitanika u okviru svakog od polova, sa inicijalnog i finalnog merenja.

Na osnovu prikazanih rezultata uočava se da su ženski ispitanici imali manje vrednosti BMI u odnosu na muške i na inicijalnom i na finalnom merenju. Uočava se da su „manje uspešni“ ispitanici ženskog pola imali manji BMI, u odnosu na „uspešne“ i na inicijalnom i na finalnom merenju. Kod „manje uspešnih“ ispitanika ženskog pola, BMI je bio neznatno manji na finalnom nego na inicijalnom merenju, dok je kod „uspešnih“ ispitanika ženskog pola BMI ostao na istim vrednostima. Primećujemo da su „uspešni“ ispitanici muškog pola imali manji BMI od „manje uspešnih“ i na inicijalnom i na finalnom testiranju. „Manje uspešni“ ispitanici muškog pola su imali manji BMI na finalnom u odnosu na inicijalno, a „uspešni“ su ostali na istim vrednostima.

Analiza varijanse u kojoj su nezavisne varijable bile Pol i Uspešnost, a zavisna varijabla Body mass index na inicijalnom i finalnom testiranju, pokazala je statistički značajan osnovni efekat Pola ($F(1,54)=29.95, p<0.01$). Ovaj osnovni efekat ukazuje da su muškarci imali veći Body mass index od žena, kako na inicijalnom, tako i na finalnom testiranju. Interakcija Testa, Pola i Uspešnosti prikazana je na Grafikonu 1.

Ostali osnovni efekti i interakcije nisu statistički značajni.



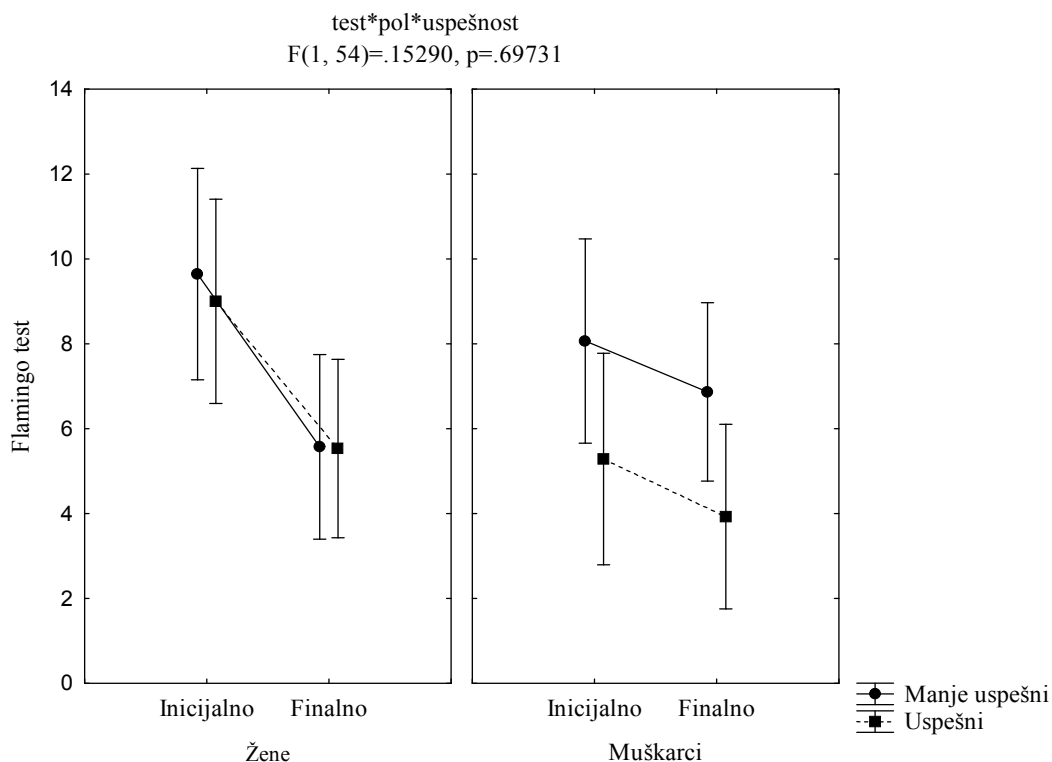
Grafikon 1: Interakcija Testa, Pola i Uspešnosti na varijabli **Body mass index**

7.3.2. Polne razlike kod praćenih motoričkih varijabli

Na Grafikonu 2 prikazani su rezultati „Flamingo“ testa grupa „uspešnih“ i „manje uspešnih“ ispitanika u okviru svakog od polova, sa inicijalnog i finalnog merenja. Na osnovu prikazanih rezultata uočava se da su žene na inicijalnom merenju u proseku ostvarile nešto slabiji rezultat od muškaraca. Takođe, može se uočiti da je došlo do poboljšanja rezultata kod ispitanika oba pola. Ova poboljšanja su izraženija kod žena. U odnosu na posmatrane subuzorke uočava se da je kod muškaraca izraženija razlika između „uspešnih“ i „manje uspešnih“ ispitanika i da je ona u oba subuzorka prisutna već na inicijalnom merenju. Značajan osnovni efekat Testa ($F(1,54)=26.84$, $p<0.01$) ukazuje na to da su i muški i ženski ispitanici postigli bolje rezultate na finalnom u odnosu na inicijalno merenje.

Značajna interakcija Pola i Testa ($F(1,54)=6.53$, $p<0.05$) pokazuje da su muškarci na inicijalnom testiranju imali bolje rezultate od žena (planirana poređenja, $p<0.01$), a na finalnom su test uradili podjednako dobro.

Ostali osnovni efekti i interakcije nisu statistički značajni.



Grafikon 2: Interakcija Testa, Pola i Uspešnosti na varijabli „Flamingo“ test

Na Grafikonu 3 prikazani su rezultati testa **20 iskoraka sa palicom** grupa „uspešnih“ i „manje uspešnih“ ispitanika u okviru svakog od polova, sa inicijalnog i finalnog merenja.

Na osnovu prikazanih rezultata uočava se da su žene na inicijalnom merenju u proseku ostvarile slabiji rezultat od muškaraca. Može se uočiti da je došlo do poboljšanja rezultata opšte koordinacije kod ispitanika oba pola. Ova poboljšanja su izraženija kod žena. U odnosu na posmatrane subuzorke uočava se da je kod muškaraca izraženija razlika između grupa „uspešnih“ i „manje uspešnih“ i da je ona u obe grupe prisutna već na inicijalnom merenju. Generalno gledano, grupe „uspešnih“ ispitanika ženskog i muškog pola su imale bolje rezultate u izvođenju ovog testa, u odnosu na „manje uspešne“ ispitanike oba pola, i na inicijalnom i na finalnom merenju.

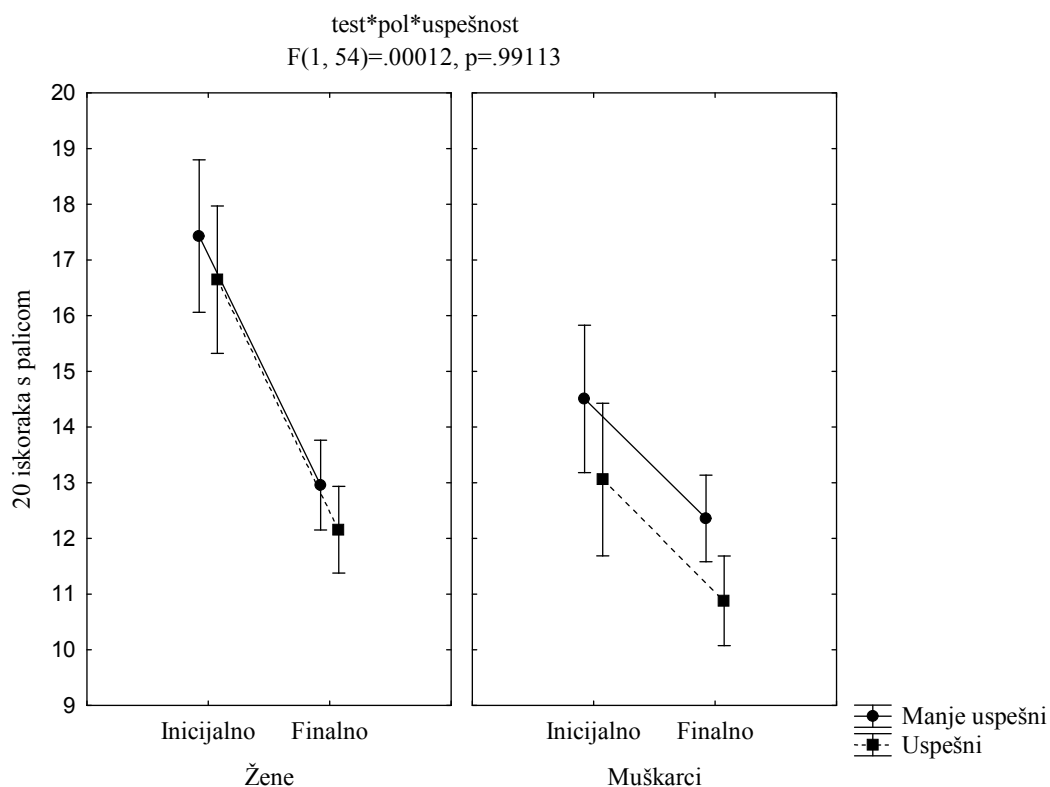
Značajan osnovni efekat Pola i Testa ($F(1,54)=19.48$, $p<0.01$) ukazuje na to da su ispitanici muškog pola postigli bolje rezultate od ispitanika ženskog pola.

Značajan osnovni efekat Uspešnosti ($F(1,54)=5.69$, $p<0.05$) ukazuje da su subuzorci „uspešnih“ ispitanika oba pola, postigli bolje rezultate u izvođenju testa od subuzoraka „manje uspešnih“.

Značajan osnovni efekat Testa ($F(1,54)=138.37$, $p<0.01$) ukazuje da su i muški i ženski ispitanici postigli bolje rezultate na finalnom nego na inicijalnom merenju.

Značajna je i interakcija Pola i Testa ($F(1,54)=16.86$, $p<0.01$). Planirana poređenja su pokazala da su muškarci postigli bolje rezultate od žena i na inicijalnom ($p<0.01$) i na finalnom testiranju ($p<0.05$). Muškarci su bili bolji na finalnom, nego na inicijalnom merenju ($p<0.01$). Žene su takođe bile bolje na finalnom u odnosu na inicijalno merenje ($p<0.01$), s tim da je kod žena je ta razlika veća, te otud i ovakva interakcija.

Ostali osnovni efekti i interakcije nisu statistički značajni.



Grafikon 3: Interakcija Testa, Pola i Uspešnosti na varijabli **20 iskoraka sa palicom**

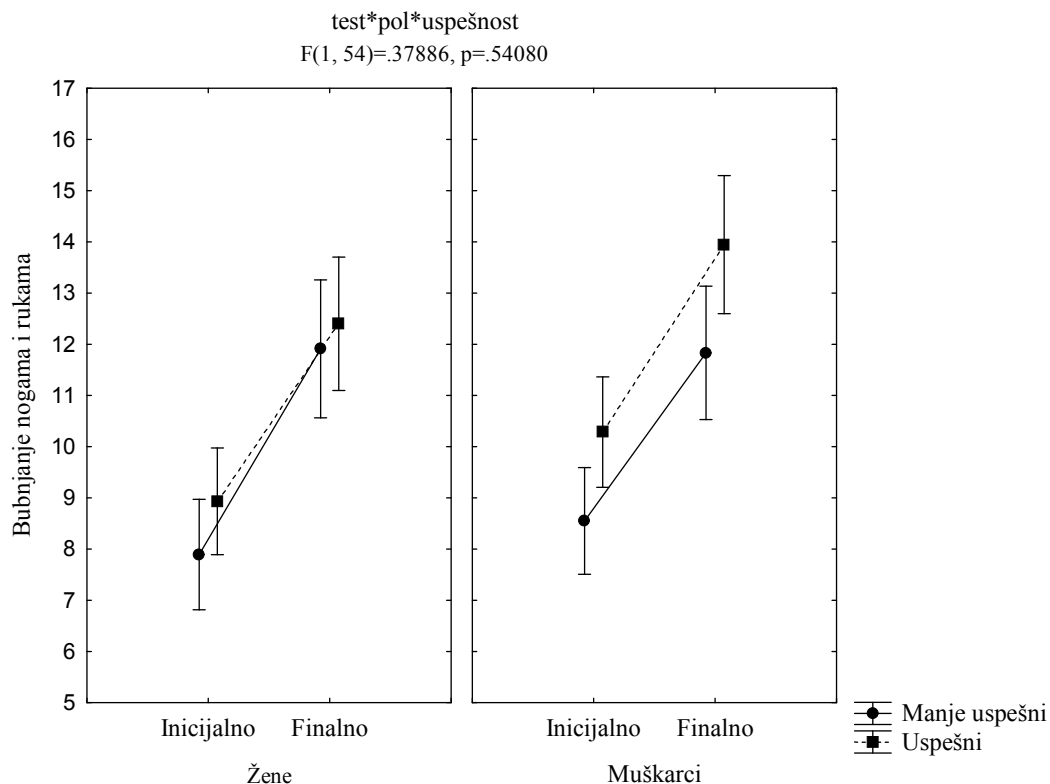
Na Grafikonu 4 prikazani su rezultati testa **Bubnjanje nogama i rukama** grupa „uspešnih“ i „manje uspešnih“ ispitanika u okviru svakog od polova, sa inicijalnog i finalnog merenja.

Može se uočiti da je došlo do poboljšanja rezultata koordinacije u ritmu kod ispitanika oba pola. Primećuje se da su ova poboljšanja nešto izraženija kod žena, u grupi „manje uspešnih“ u odnosu na „uspešne“. Uočava se da je kod muških ispitanika izraženija razlika između „uspešnih“ i „manje uspešnih“ i da je ona u oba subuzorka prisutna već na inicijalnom merenju. Generalno gledano, „uspešni“ ispitanici oba pola su imali bolje rezultate u izvođenju ovog testa u odnosu na „manje uspešne“ ispitanike oba pola i na inicijalnom i na finalnom merenju.

Značajan osnovni efekat Uspešnosti ($F(1,54)=8.36, p<0.01$) ukazuje na činjenicu da su „manje uspešni“ ispitanici oba pola imali manji skor u odnosu na „uspešne“.

Značajan osnovni efekat Testa ($F(1,54)=91.47, p<0.01$) pokazuje da su ispitanici oba pola bili bolji na finalnom testiranju u odnosu na inicijalno.

Ostali osnovni efekti i interakcije nisu statistički značajni.



Grafikon 4: Interakcija Testa, Pola i Uspešnosti na varijabli **Bubnjanje nogama i rukama**

Na Grafikonu 5 prikazani su rezultati testa **Aktivno podizanje leve noge (APLN)** grupa „uspešnih“ i „manje uspešnih“ ispitanika u okviru svakog od polova, sa inicijalnog i finalnog merenja. Na osnovu prikazanih rezultata uočava se da su žene i na inicijalnom i na finalnom merenju ostvarile bolji rezultat od muškaraca. Iz Grafikona 5 može se uočiti da je došlo do poboljšanja rezultata aktivne gipkosti leve noge kod ispitanika ženskog pola. Grupa „uspešnih“ ispitanika ženskog pola je na inicijalnom merenju postigla bolje rezultate u izvođenju ovog testa od grupe „manje uspešnih“, dok su na finalnom testiranju obe grupe žena postigle podjednake rezultate. Kod „manje uspešnih“ ispitanika muškog pola je došlo do neznatnog poboljšanja aktivne gipkosti leve noge na finalnom u odnosu na inicijalno merenje, dok je kod „uspešnih“ ispitanika

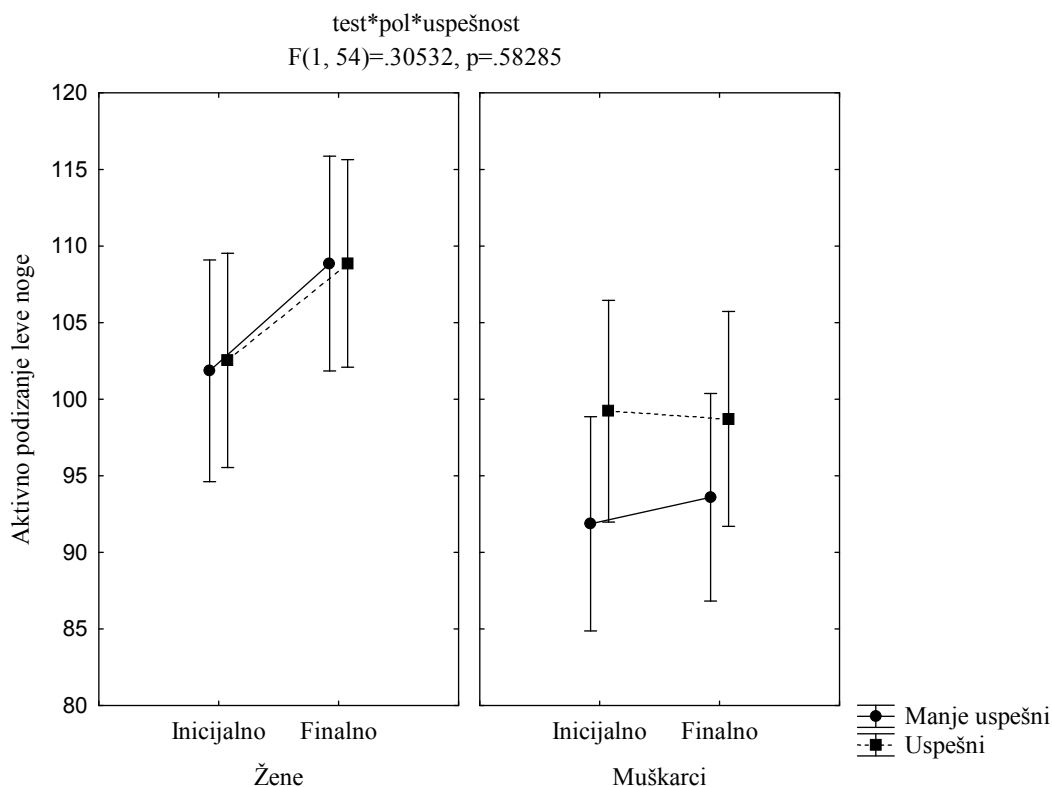
došlo do neznatnog opadanja ove sposobnosti na finalnom u odnosu na inicijalno merenje.

Značajan osnovni efekat Pola ($F(1,54)=8.80, p<0.01$) nam govori da su ispitanici ženskog pola postigli bolje rezultate od ispitanika muškog pola.

Značajan osnovni efekat Testa ($F(1,54)=26.39, p<0.01$) ukazuje da su ispitanici oba pola postigli bolje rezultate na finalnom u odnosu na inicijalno merenje.

Značajna interakcija Pola i Testa ($F(1,54)=18.21, p<0.01$) pokazuje da su žene bile bolje na finalnom merenju ($p<0.01$), a da kod muškaraca nije bilo promene. Takođe, na inicijalnom merenju nije bilo razlike između muškaraca i žena, dok je na finalnom ta razlika bila značajna ($p<0.01$). Drugim rečima, žene su se popravile svoje rezultate, a muškarci su ostali na istom nivou.

Ostali osnovni efekti i interakcije nisu statistički značajni.



Grafikon 5: Interakcija Testa, Pola i Uspešnosti na varijabli **Aktivno podizanje leve noge**

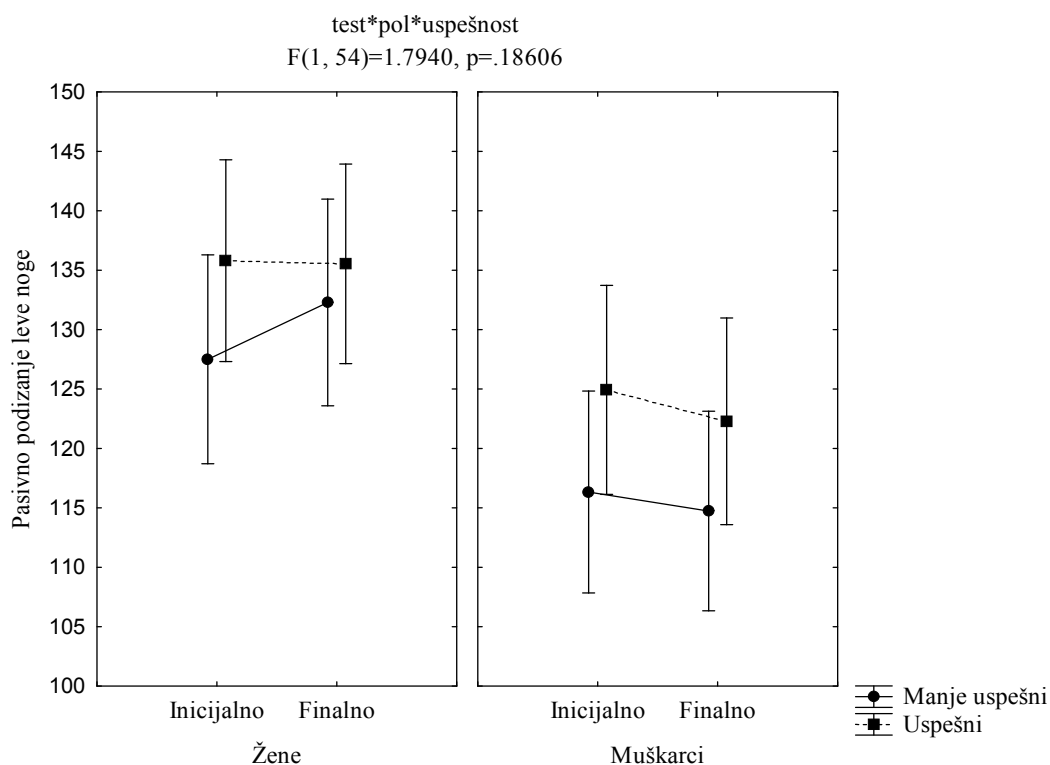
Na Grafikonu 6 prikazani su rezultati testa **Pasivno podizanje leve noge (PPLN)** grupa „uspešnih“ i „manje uspešnih“ ispitanika u okviru svakog od polova, sa inicijalnog i finalnog merenja. Na osnovu prikazanih rezultata uočava se da su žene i na inicijalnom i na finalnom merenju ostvarile bolji rezultat od muškaraca. Grupa „uspešnih“ ispitanika ženskog pola je imala bolje rezultate od „manje uspešnih“ i na inicijalnom i na finalnom merenju. Međutim, kod „manje uspešnih“ ispitanika ženskog pola je došlo do poboljšanja pasivne gipkosti leve noge na finalnom u odnosu na inicijalno merenje, dok je grupa „uspešnih“ ispitanika ženskog pola imala blagi pad u vrednostima pasivne gipkosti leve noge na finalnom u odnosu na inicijalno merenje. Grupa „uspešnih“ ispitanika muškog pola je i na inicijalnom i na finalnom merenju imala bolje rezultate od grupe „manje uspešnih“, ali su i jedni i drugi na finalnom merenju ostvarili nešto slabije rezultate u odnosu na inicijalno merenje.

Značajan osnovni efekat Pola ($F(1,54)=9.79$, $p<0.01$) ukazuje da su žene postigle bolje rezultate od muškaraca.

Značajna interakcija Pola i Testa ($F(1,54)=8.67$, $p<0.01$) ukazuje da su muškarci bili bolji na inicijalnom u odnosu na finalno merenje ($p<0.05$), a da kod žena te razlike nije bilo. Evidentno je da su žene bile bolje od muškaraca i na inicijalnom ($p<0.05$) i na finalnom ($p<0.01$) merenju.

Značajna interakcija Uspešnosti i Testa ($F(1,54)=4.15$, $p<0.05$) ukazuje da su „manje uspešni“ ispitanici bez obzir na pol, imali blago poboljšanje ove sposobnosti na finalnom merenju, dok je kod „uspešnih“ ispitanika oba pola taj trend suprotan.

Ostali osnovni efekti i interakcije nisu statistički značajni.



Grafikon 6: Interakcija Testa, Pola i Uspešnosti na varijabli **Pasivno podizanje leve noge**

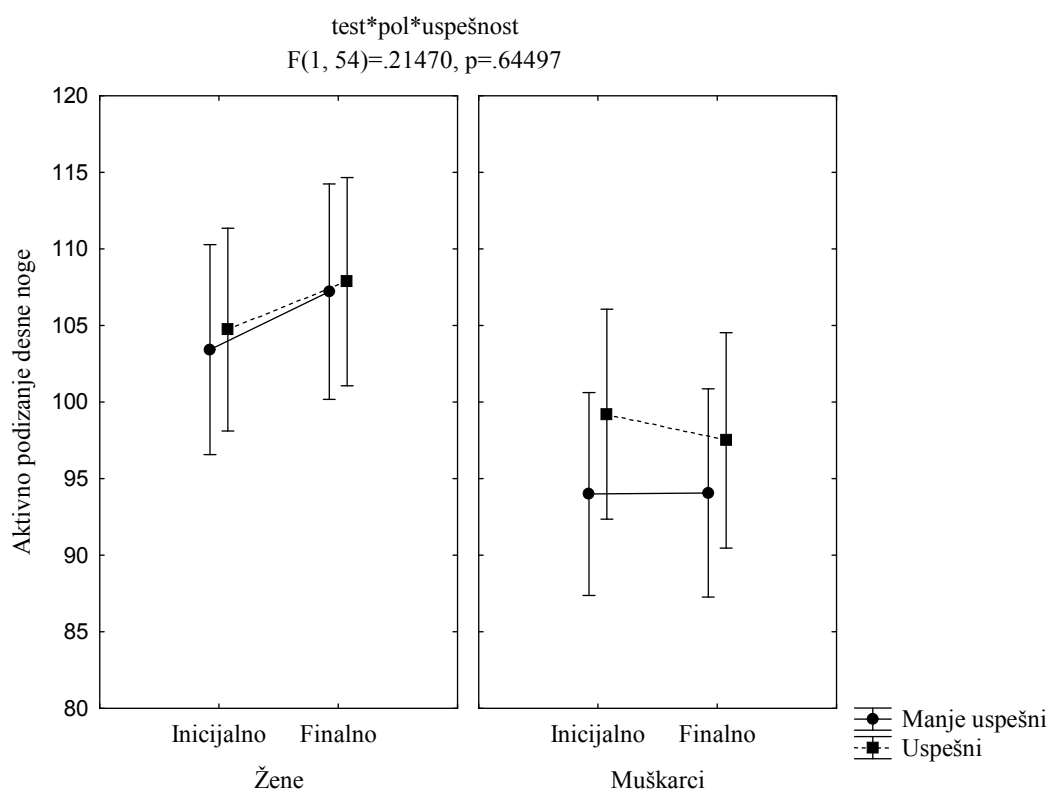
Na Grafikonu 7 prikazani su rezultati testa **Aktivno podizanje desne noge (APDN)** grupa „uspešnih“ i „manje uspešnih“ ispitanika u okviru svakog od polova, sa inicijalnog i finalnog merenja. Na osnovu prikazanih rezultata uočava se da su žene i na inicijalnom i na finalnom merenju ostvarile bolji rezultat od muškaraca. Može se uočiti da je došlo do poboljšanja rezultata aktivne gipkosti desne noge kod ispitanika ženskog pola. Grupa „uspešnih“ ispitanika ženskog pola je imala bolje rezultate i na inicijalnom i na finalnom merenju u odnosu na grupu „manje uspešnih“. Grupa „uspešnih“ ispitanika muškog pola je, takođe, imala bolje rezultate i na inicijalnom i na finalnom merenju od grupe „manje uspešnih“. Grupa „uspešnih“ ispitanika muškog pola je na finalnom testiranju postigla nešto slabije rezultate u odnosu na inicijalno merenje, dok je grupa „manje uspešnih“ ispitanika muškog pola imala ujednačene rezultate na inicijalnom i na finalnom merenju.

Značajan osnovni efekat Pola ($F(1,54)=8.23$, $p<0.01$) pokazuje da su žene postigle bolje rezultate od muškaraca.

Značajan osnovni efekat Testa ($F(1,54)=4.68$, $p<0.05$) ukazuje da su ispitanici i muškog i ženskog pola bili bolji na finalnom u odnosu na inicijalno testiranje.

Značajna interakcija Pola i Testa ($F(1,54)=12.37$, $p<0.01$) pokazuje da su žene bile bolje od muškaraca i na inicijalnom ($p<0.05$), i na finalnom testiranju ($p<0.01$). Žene su bile bolje na finalnom u odnosu na inicijalno merenje ($p<0.01$), dok kod muškaraca nema razlike. Drugim rečima, žene su više napredovale.

Ostali osnovni efekti i interakcije nisu statistički značajni.



Grafikon 7: Interakcija Testa, Pola i Uspešnosti na varijabli **Aktivno podizanje desne noge**

Na Grafikonu 8 prikazani su rezultati testa **Pasivno podizanje desne noge (PPDN)** grupa „uspešnih“ i „manje uspešnih“ ispitanika u okviru svakog od polova, sa inicijalnog i finalnog merenja. Na osnovu prikazanih rezultata uočava se da su žene i na inicijalnom i na finalnom merenju ostvarile bolji rezultat od muškaraca. Grupa „uspešnih“ ispitanika ženskog pola je imala bolje rezultate od grupe „manje uspešnih“ i na inicijalnom i na finalnom merenju. Međutim, kod grupe „manje uspešnih“ ispitanika

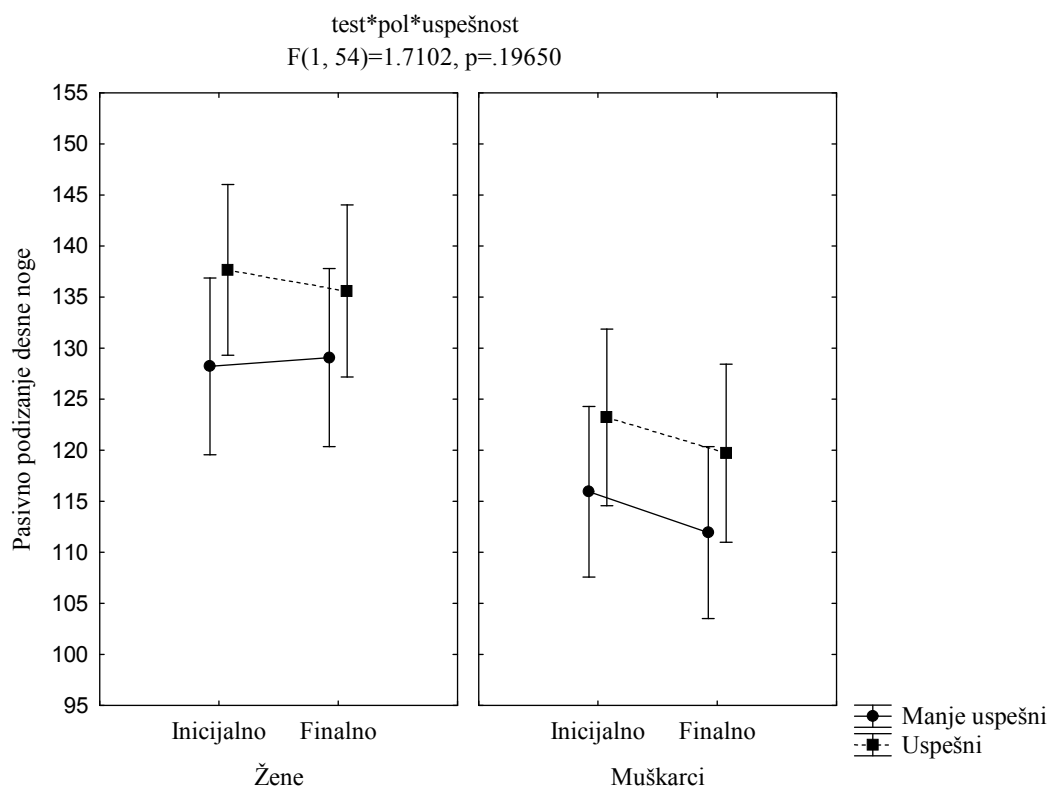
ženskog pola je došlo do neznatnog poboljšanja pasivne gipkosti desne noge na finalnom u odnosu na inicijalno merenje, dok je kod grupe „uspešnih“ ispitanika ženskog pola uočen blagi pad u pomenutoj sposobnosti na finalnom u odnosu na inicijalno merenje. Grupa „uspešnih“ ispitanika muškog pola je imala bolje rezultate od grupe „manje uspešnih“ i na inicijalnom i na finalnom merenju, ali su i jedni i drugi na finalnom merenju ostvarili slabije rezultate u odnosu na inicijalno. Generalno gledano, može se uočiti da nije došlo do poboljšanja rezultata pasivne gipkosti desne noge kod ispitanika oba pola.

Značajan osnovni efekat Pola ($F(1,54)=12.59$, $p<0.01$) ukazuje da su žene postigle bolje rezultate od muškaraca i na inicijalnom i na finalnom merenju.

Značajan osnovni efekat Testa ($F(1,54)=11.07$, $p<0.01$) pokazuje da su i muškarci i žene bili bolji na inicijalnom u odnosu na finalno testiranje.

Značajna interakcija Pola i Testa ($F(1,54)=5.77$, $p<0.05$) ukazuje da su muškarci bili lošiji na finalnom u odnosu na inicijalno testiranje ($p<0.01$), kod žena nema razlike. Žene su imale bolje rezultate od muškarac i na inicijalnom ($p<0.01$) i na finalnom ($p<0.01$) testiranju.

Ostali osnovni efekti i interakcije nisu statistički značajni.



Grafikon 8: Interakcija Testa, Pola i Uspešnosti na varijabli **Pasivno podizanje desne noge**

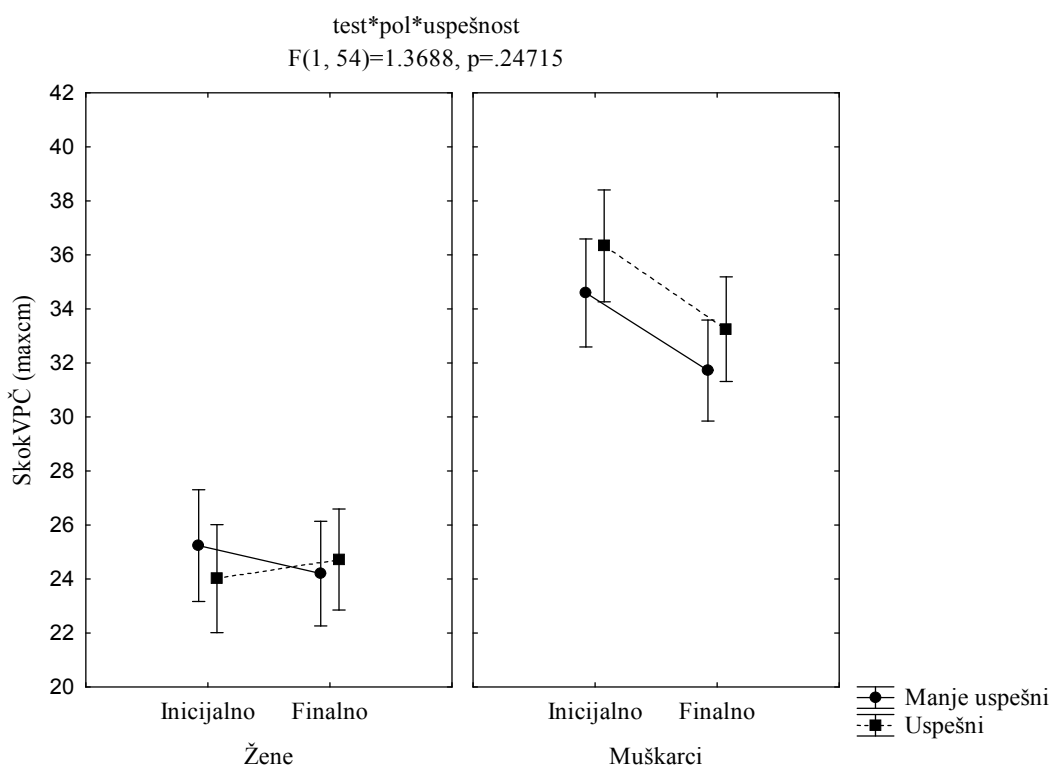
Na Grafikonu 9 prikazani su rezultati testa **Vertikalni skok iz polučučnja (SkokVPC)** grupa „uspešnih“ i „manje uspešnih“ ispitanika u okviru svakog od polova, sa inicijalnog i finalnog merenja. Na osnovu prikazanih rezultata uočava se da su žene generalno mnogo lošije uradile ovaj test od muškaraca, kako na inicijalnom, tako i na finalnom merenju. Grupa „uspešnih“ ispitanika ženskog pola je na inicijalnom merenju imala slabiji rezultat od grupe „manje uspešnih“, dok je na finalnom došlo do blagog poboljšanja rezultata. Istovremeno, grupa „manje uspešnih“ ispitanika ženskog pola je imala bolji rezultat na inicijalnom merenju u odnosu na finalno. Grupa „uspešnih“ ispitanika muškog pola je imala bolje rezultate i na inicijalnom i na finalnom merenju u odnosu na grupu „manje uspešnih“, ali su obe grupe („uspešni“-„manje uspešni“) ostvarili slabije rezultate na finalnom u odnosu na inicijalno merenje. Generalno gledano, može se uočiti da nije došlo do promene rezultata u finalnom merenju, u odnosu na inicijalno, kod vertikalnog skoka iz polučučnja.

Značajan osnovni efekat Pola ($F(1,54)=112.42, p<0.01$) pokazuje da su muškarci bili bolji od žena i na inicijalnom i na finalnom merenju.

Značajan osnovni efekat Testa ($F(1,54)=14.16$, $p<0.01$) ukazuje da su ispitanici oba pola bili bolji na inicijalnom nego na finalnom testiranju.

Značajna interakcija Pola i Testa ($F(1,54)=11.35$, $p<0.01$) pokazuje da su muškarci bili bolji od žena i na inicijalnom ($p<0.01$) i na finalnom testiranju ($p<0.01$). Pokazalo se da su muškarci bili lošiji na finalnom u odnosu na inicijalno merenje ($p<0.01$), dok kod žena nije bilo te razlike.

Ostali osnovni efekti i interakcije nisu statistički značajni.



Grafikon 9: Interakcija Testa, Pola i Uspešnosti na varijabli **SkokVPČ (maxcm)**

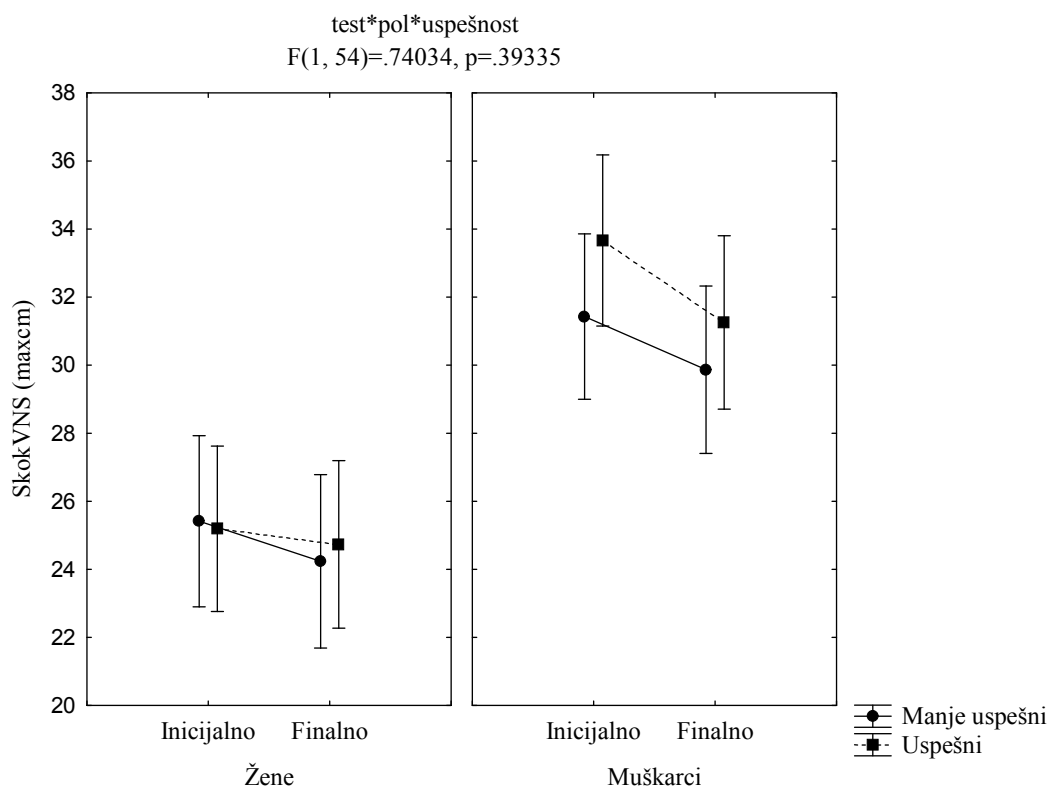
Na Grafikonu 10 prikazani su rezultati testa **Skok uvis nakon saskoka (SkokVPS maxcm)** grupa „uspešnih“ i „manje uspešnih“ ispitanika u okviru svakog od polova, sa inicijalnog i finalnog merenja. Na osnovu prikazanih rezultata uočava se da su žene generalno mnogo lošije uradile ovaj test od muškaraca, kako na inicijalnom, tako i na finalnom merenju. Obe grupe žena („uspešnih“-„manje uspešnih“), su na finalnom merenju zabeležile nešto slabije rezultate. Grupa „uspešnih“ ispitanika

ženskog pola imala je približno isti rezultat kao i grupa „manje uspešnih“ na inicijalnom merenju, ali je na finalnom merenju pad zabeleženih rezultata bio izraženiji kod grupe „manje uspešnih“ ispitanika ženskog pola. Grupa „uspešnih“ ispitanika muškog pola je imala bolje rezultate od grupe „manje uspešnih“ i na inicijalnom i na finalnom merenju, ali su obe grupe („uspešnih“-„manje uspešnih“) ostvarile slabije rezultate na finalnom u odnosu na inicijalno merenje. Generalno gledano, može se uočiti da nije došlo do promene rezultata u finalnom merenju, u odnosu na inicijalno, kod skoka uvis nakon saskoka (maxcm).

Značajan osnovni efekat Pola ($F(1,54)=33.24, p<0.01$) pokazuje da su muškarci bili bolji od žena i na inicijalnom i na finalnom merenju.

Značajan osnovni efekat Testa ($F(1,54)=9.49, p<0.01$) pokazuje da su i muški i ženski ispitanici bili bolji na inicijalnom u odnosu na finalno testiranje.

Ostali osnovni efekti i interakcije nisu statistički značajni.



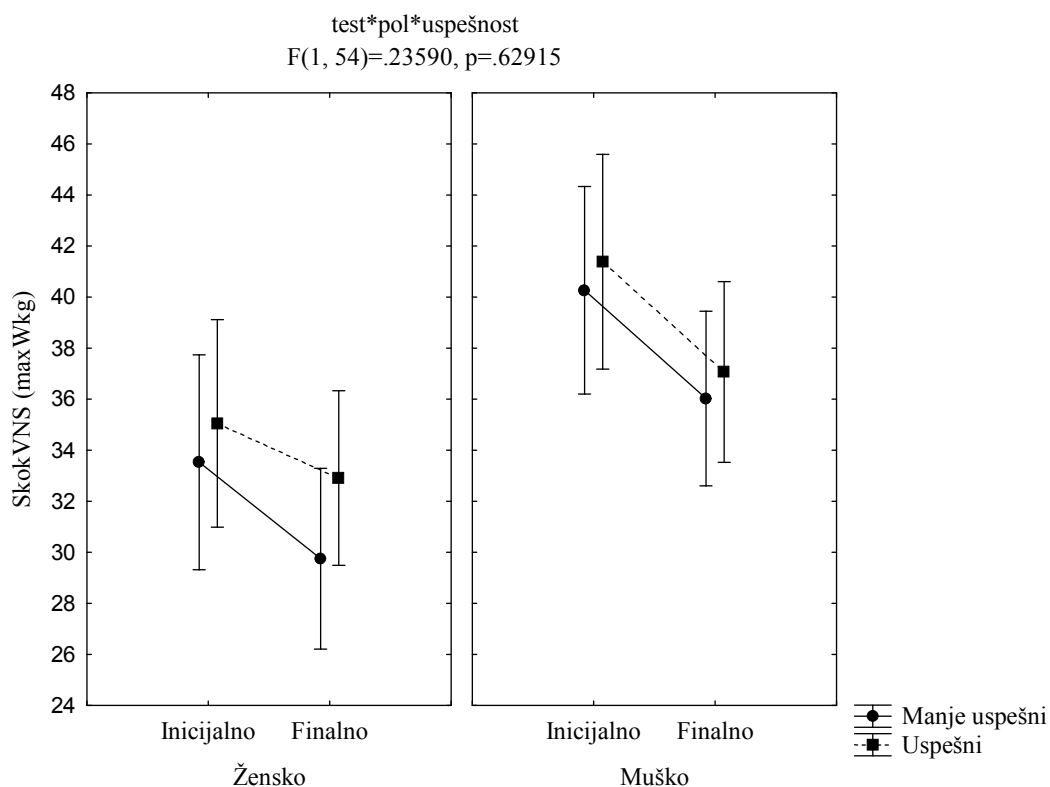
Grafikon 10: Interakcija Testa, Pola i Uspešnosti na varijabli **SkokVNS (maxcm)**

Na Grafikonu 11 prikazani su rezultati testa **Skok uvis nakon saskoka (SkokVPS maxWkg)** grupa „uspešnih“ i „manje uspešni“ ispitanika, u okviru svakog od polova, sa inicijalnog i finalnog merenja. Na osnovu prikazanih rezultata uočava se da su žene generalno mnogo lošije uradile ovaj test od muškaraca, kako na inicijalnom, tako i na finalnom merenju. Grupa „uspešnih“ ispitanika ženskog pola je imala bolji rezultat od grupe „manje uspešnih“ i na inicijalnom i na finalnom merenju, ali su obe grupe žena („uspešnih“-„manje uspešnih“) na finalnom merenju ostvarile slabije rezultate u odnosu na inicijalno. Grupa „uspešnih“ ispitanika muškog pola je imala bolje rezultate od grupe „manje uspešnih“ i na inicijalnom i na finalnom merenju, ali su obe grupe muškaraca („uspešnih“-„manje uspešnih“) ostvarila slabije rezultate na finalnom u odnosu na inicijalno merenje. Generalno gledano, može se uočiti da nije došlo do promene rezultata u finalnom merenju, u odnosu na inicijalno, kod skoka uvis nakon saskoka (maxWkg).

Značajan osnovni efekat Pola ($F(1,54)=12.09$, $p<0.01$) pokazuje da su muškarci bili bolji od žena i na inicijalnom i na finalnom merenju.

Značajan osnovni efekat Testa ($F(1,54)=16.72$, $p<0.01$) pokazuje da su ispitanici oba pola bili bolji na inicijalnom u odnosu na finalno testiranje.

Ostali osnovni efekti i interakcije nisu statistički značajni.



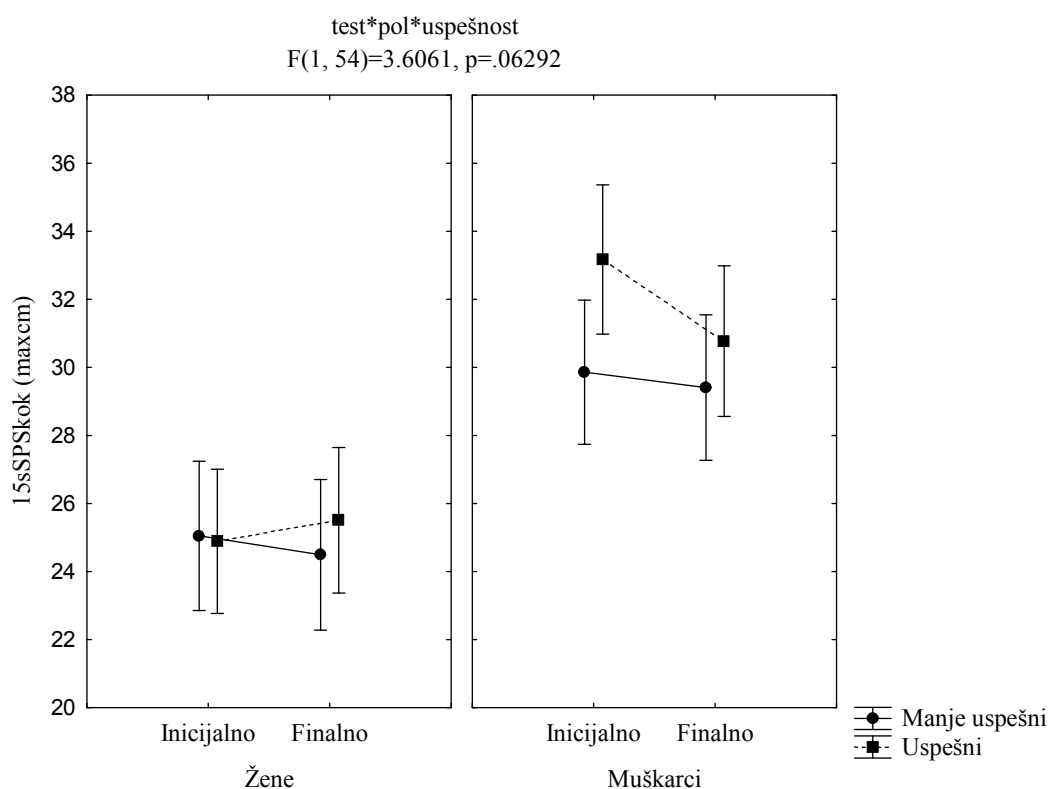
Grafikon 11: Interakcija Testa, Pola i Uspešnosti na varijabli **SkokVNS (maxWkg)**

Na Grafikonu 12 prikazani su rezultati testa **Serijski ponovljeni skokovi u trajanju 15s (15sSPSkok maxcm)** grupa „uspešnih“ i „manje uspešnih“ ispitanika u okviru svakog od polova, sa inicijalnog i finalnog merenja. Na osnovu prikazanih rezultata uočava se da su žene generalno mnogo lošije uradile ovaj test od muškaraca, kako na inicijalnom, tako i na finalnom merenju. Na inicijalnom merenju obe grupe žena („uspešnih“-„manje uspešnih“) su zabeležile približno iste vrednosti rezultata. Grupa „uspešnih“ ispitanika ženskog pola zabeležila je blago poboljšanje rezultata na finalnom merenju, za razliku od grupe „manje uspešnih“ koja je zabeležila blagi pad vrednosti rezultata. Grupa „uspešnih“ ispitanika muškog pola je imala bolje rezultate u odnosu na grupe „manje uspešnih“ i na inicijalnom i na finalnom merenju, ali su obe grupe („uspešnih“-„manje uspešnih“) ostvarile slabije rezultate na finalnom u odnosu na inicijalno merenje. Grupa „uspešnih“ ispitanika muškog pola je imala veći pad u vrednostima rezultata testa na finalnom u odnosu na inicijalno merenje, ako se posmatraju u odnosu na grupe „manje uspešnih“, čiji je pad rezultata neznan.

Generalno gledano, može se uočiti da nije došlo do promene rezultata u finalnom merenju, u odnosu na inicijalno, kod serije ponovljenih skokova u trajanju 15s (maxcm).

Značajan osnovni efekat Pola ($F(1,54)=33.92$, $p<0.01$) pokazuje da su muškarci bili bolji od žena i na inicijalnom i na finalnom merenju.

Ostali osnovni efekti i interakcije nisu statistički značajni.



Grafikon 12: Interakcija Testa, Pola i Uspešnosti na varijabli **15sSPSkok (maxcm)**

Na Grafikonu 13 prikazani su rezultati testa **Seriya ponovljenih skokova u trajanju 15s (15sSPSkok maxWkg)** grupa „uspešnih“ i „manje uspešnih“ ispitanika u okviru svakog od polova, sa inicijalnog i finalnog merenja. Na osnovu prikazanih rezultata uočava se da su žene i na inicijalnom i na finalnom merenju, za nijansu lošije uradile ovaj test od muškaraca. Grupa „uspešnih“ ispitanika ženskog pola je imala bolje rezultate od grupe „manje uspešnih“ i na inicijalnom i na finalnom merenju. Grupa „manje uspešnih“ ispitanika ženskog pola imala je veći pad u vrednostima rezultata

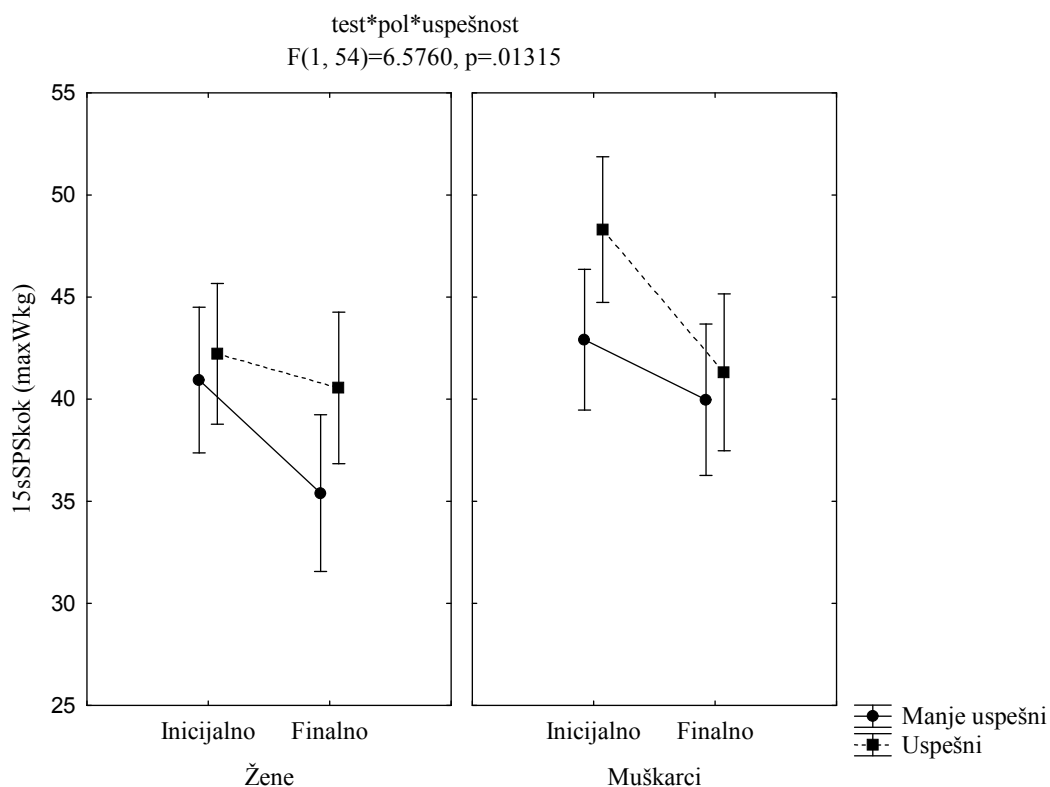
testa na finalnom merenju u poređenju sa grupom „uspešnih“. Grupa „uspešnih“ ispitanika muškog pola je imala bolje rezultate u odnosu na grupu „manje uspešnih“ i na inicijalnom i na finalnom merenju, ali su obe grupe („uspešnih“-„manje uspešnih“) ostvarile slabije rezultate na finalnom u odnosu na inicijalno merenje. Grupa „uspešnih“ ispitanika muškog pola je imala veći pad u vrednostima rezultata testa na finalnom u odnosu na inicijalno merenje, posmatrano u odnosu na grupu „manje uspešnih“. Generalno gledano, može se uočiti da nije došlo do promene rezultata u finalnom merenju, u odnosu na inicijalno, kod serije ponovljenih skokova u trajanju 15s (maxWkg).

Značajan osnovni efekat Pola ($F(1,54)=4.14$, $p<0.05$) pokazuje da su muškarci bili bolji od žena i na inicijalnom i na finalnom merenju.

Značajan osnovni efekat Testa ($F(1,54)=30.77$, $p<0.01$) pokazuje da su ispitanici oba pola bili bolji na inicijalnom u odnosu na finalno testiranje.

Značajna interakcija Testa , Pola i Uspešnosti ($F(1,54)=6.58$, $p<0.05$) ukazuje da su efekti primenjenog programa, u grupi „uspešnih“ ispitanika u odnosu na grupu „manje uspešnih“, različiti kod muškaraca i žena. Naime, i kod muškaraca i kod žena su obe grupe („uspešnih“-„manje uspešnih“) na finalnom merenju zabeležile slabije rezultate, u poređenju sa inicijalnim, s tim što je kod muškaraca više nazadovala grupa „uspešnih“ ispitanika, a kod žena grupa „manje uspešnih“ ispitanika.

Ostali osnovni efekti i interakcije nisu statistički značajni.



Grafikon 13: Interakcija Testa, Pola i Uspešnosti na varijabli **15sSPSkok (maxWkg)**

7.3.3. Polne razlike kod praćenih psiholoških varijabli

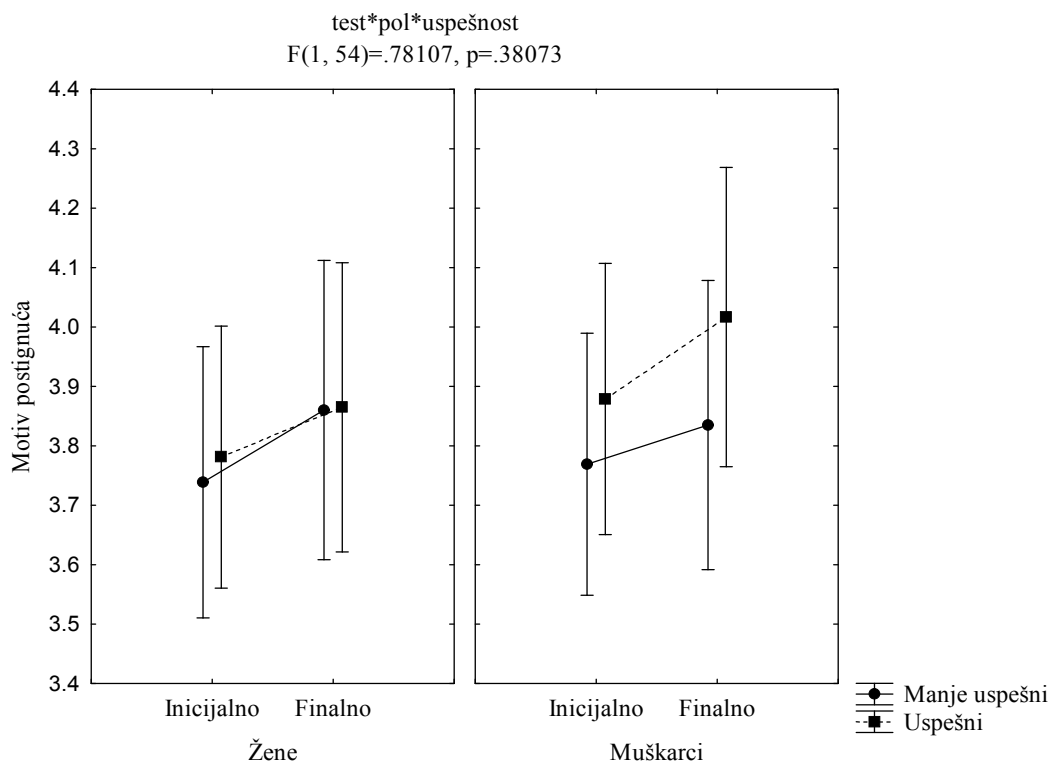
Na Grafikonu 14 prikazani su rezultati grupa „uspešnih“ i „manje uspešnih“ ispitanika u okviru svakog od polova, dobijeni primenom **instrumenta MOP2002**, sa inicijalnog i finalnog merenja.

Iz Grafikona 14 vidi se da je grupa „manje uspešnih“ ispitanika ženskog pola imala niži skor na skali **MOP2002** od grupe „uspešnih“ ispitanika ženskog pola i to na inicijalnom merenju, a da su na finalnom merenju obe grupe („uspešnih“-„manje uspešnih“) postigle gotovo ujednačen skor. Grupa „uspešnih“ ispitanika muškog pola je imala veće skorove i na inicijalnom i na finalnom merenju u odnosu na grupu „manje uspešnih“. Grupa „manje uspešnih“ ispitanika ženskog pola je imala veće skorove na skali **MOP2002** na finalnom merenju od grupe „manje uspešnih“ ispitanika muškog pola, dok je grupa „uspešnih“ ispitanika muškog pola imala veće skorove na finalnom merenju u odnosu na grupu „uspešnih“ ispitanika ženskog pola. Kod grupe

„uspešnih“ ispitanika muškog pola je motiv postignuća je bio i zraženiji na finalnom merenju, nego kod grupe „uspešnih“ ispitanika ženskog pola.

Analiza varijanse u kojoj su nezavisne varijable bile pol ispitanika i uspešnost u RG, a zavisna varijabla ukupni skor na skali MOP2002 na inicijalnom i finalnom testiranju pokazala je statistički značajan osnovni efekat skora na skali MOP2002 ($F(1,54)=10.84, p<0.01$). Ovaj osnovni efekat ukazuje da su ispitanici oba pola na finalnom testiranju postigli veće skorove na skali MOP2002 u odnosu na inicijalno testiranje.

Ostali osnovni efekti i interakcije nisu statistički značajni.



Grafikon 14: Interakcija Testa, Pola i Uspešnosti na instrumentu **MOP2002**

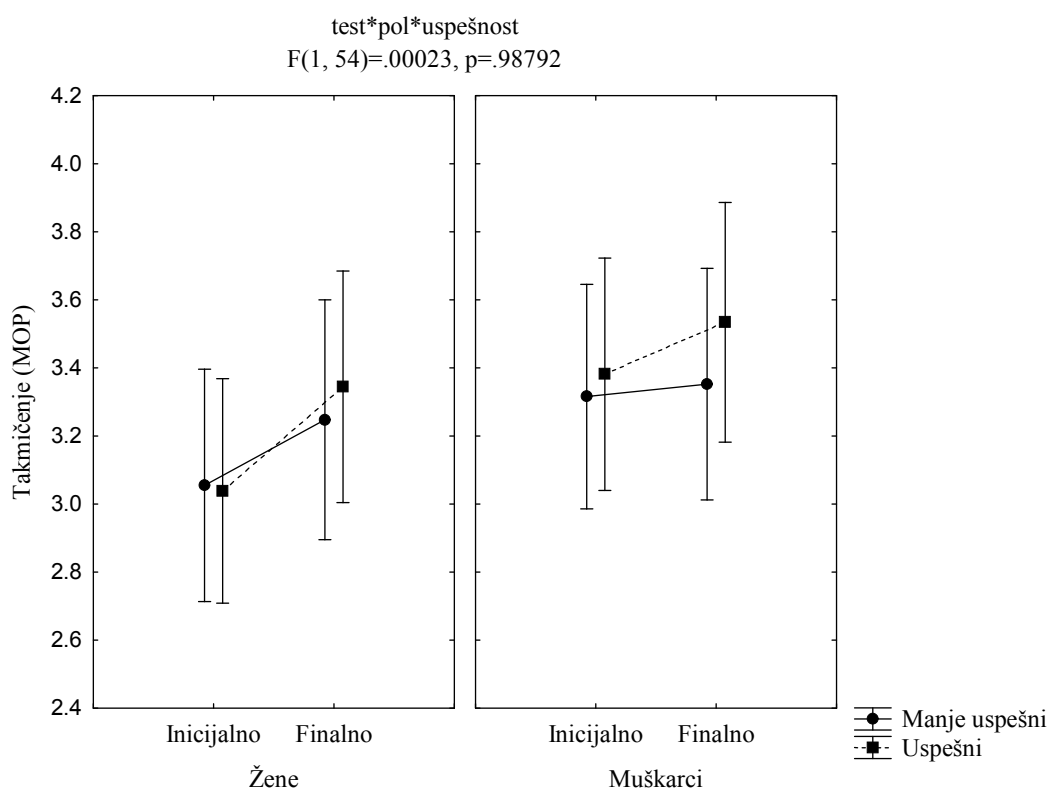
Na Grafikonima od broja 15 do broja 18 prikazani su rezultati dobijeni primenom instrumenta MOP2002 za merenje motiva postignuća, na svakoj od četiri subskale:

Na Grafikonu 15 prikazani su rezultati na **subskali Takmičenje** grupa „uspešnih“ i „manje uspešnih“ ispitanika u okviru svakog od polova, sa inicijalnog i finalnog merenja. Primećujemo da su grupe „uspešnih“ i „manje uspešnih“ ispitanika

ženskog pola postigle približno iste skorove na pomenutoj subskali na inicijalnom merenju, dok je na finalnom merenju grupa „uspešnih“ postigla više skorove od grupe „manje uspešnih“. Takođe, grupa „uspešnih“ ispitanika muškog pola postigla je više skorove i na inicijalnom i na finalnom merenju u odnosu na grupu „manje uspešnih“. Kod grupe „uspešnih“ ispitanika muškog pola, to povećanje skora na subskali Takmičenje je uočljivije nego kod grupe „manje uspešnih“, čiji je napredak skoro minimalan.

Kada se kao zavisna varijabla posmatra skor na **subskali Takmičenje** na inicijalnom i finalnom testiranju značajan je jedino osnovni efekat ove varijable ($F(1,54)=10.87, p<0.01$), koji ukazuje da ispitanici oba pola postižu veće skorove na finalnom testiranju u odnosu na inicijalno. Interakcija Testa, Pola i Uspešnosti na subskali Takmičenje prikazana je na Grafikonu 15.

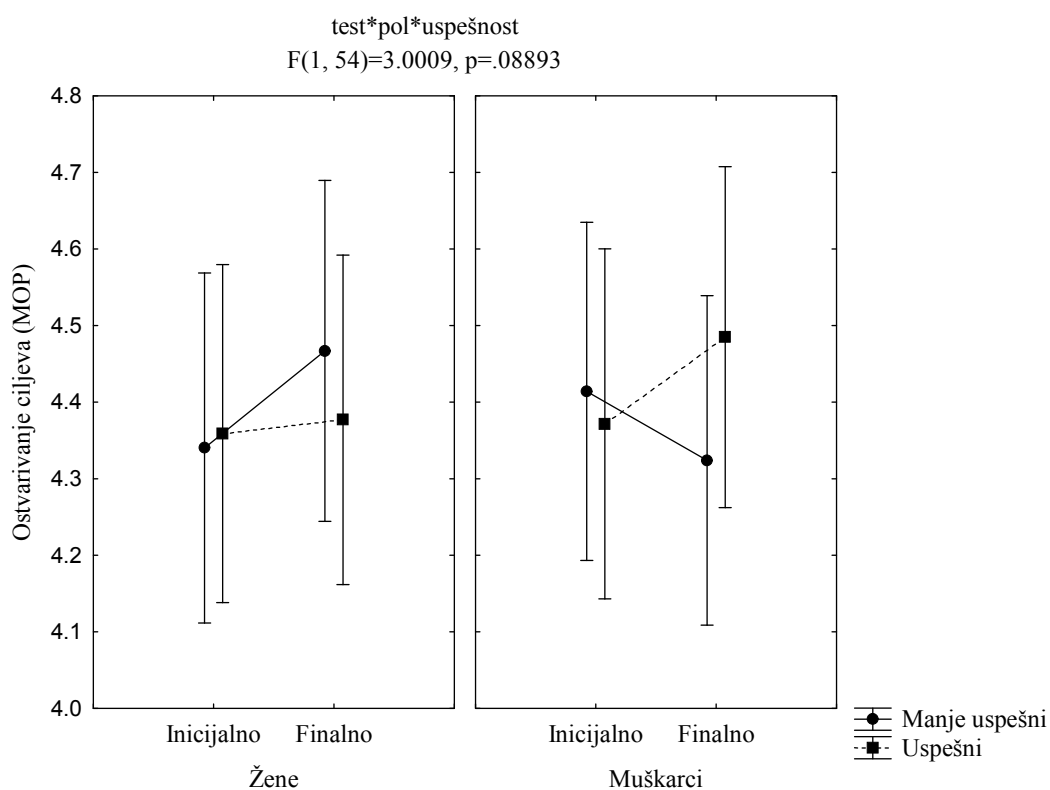
Ostali osnovni efekti i interakcije nisu statistički značajni.



Grafikon 15: Interakcija Testa, Pola i Uspešnosti na subskali **Takmičenje (MOP2002)**

Na Grafikonu 16 prikazani su rezultati na **subskali Ostvarivanje ciljeva** grupa „uspešnih“ i „manje uspešnih“ ispitanika u okviru svakog od polova, sa inicijalnog i finalnog merenja. Primećujemo da je grupa „manje uspešnih“ ispitanika ženskog pola, na finalnom testiranju postigla veće skorove na subskali Ostvarivanje ciljeva, nego grupa „uspešnih“, čiji se skor neznatno povećao od inicijalnog do finalnog testiranja. Grupa „manje uspešnih“ ispitanika muškog pola je imala veći skor na inicijalnom testiranju u odnosu na grupu „uspešnih“, dok su na finalnom imali manje skorove na pomenutoj subskali, a „uspešni“ su imali veće skorove.

Analiza varijanse u kojoj je zavisna varijabla bio skor na **subskali Ostvarivanje ciljeva** na inicijalnom i finalnom testiranju pokazala je da nema statistički značajnih efekata ni interakcija. Dakle, gore uočene tendencije nisu pokazale statističku značajnost. Interakcija Testa, Pola i Uspešnosti na subskali Ostvarivanje ciljeva prikazana je na Grafikonu 16.

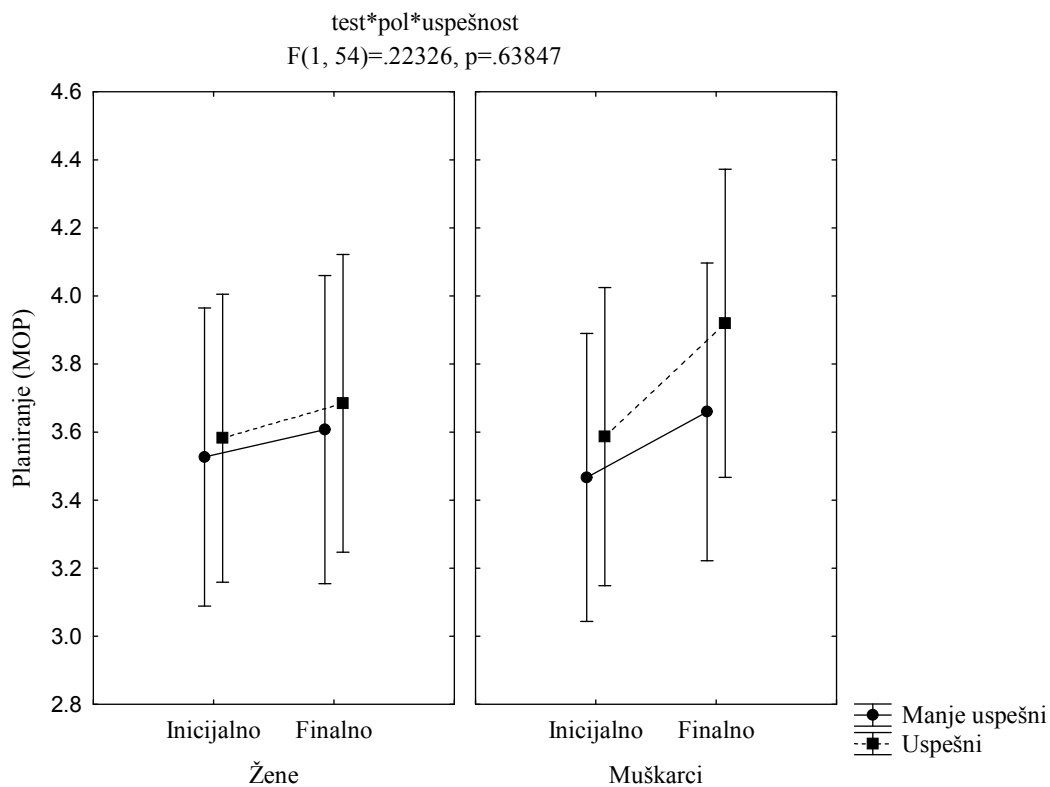


Grafikon 16: Interakcija Testa, Pola i Uspešnosti na subskali **Ostvarivanje ciljeva (MOP2002)**

Na Grafikonu 17 prikazani su rezultati na **subskali Planiranje** grupa „uspešnih“ i „manje uspešnih“ ispitanika u okviru svakog od polova, sa inicijalnog i finalnog merenja. Posmatrajući Grafikon 17 primećujemo da su ispitanici oba pola postigli veće skorove na subskali Planiranje na finalnom nego na inicijalnom testiranju. Ispitanici muškog i ženskog pola, koji pripadaju grupi „uspešnih“ u savladavanju RG, postigli su veće skorove na subskali Planiranje i na inicijalnim i na finalnom merenju. Čak je grupa „uspešnih“ ispitanika muškog pola, na finalnom testiranju, imala znatno veći skor od grupe „uspešnih“ ispitanika ženskog pola.

Kada se kao zavisna varijabla posmatra skor na **subskali Planiranje**, uočava se da je statistički značajan osnovni efekat ove varijable ($F(1,54)=8.05$, $p<0.01$), što ukazuje da ispitanici oba pola postižu veće skorove na finalnom testiranju u odnosu na inicijalno. Interakcija Testa, Pola i Uspešnosti na subskali Planiranje prikazana je na Grafikonu 17.

Svi ostali osnovni efekti i interakcije, za ovu subskalnu, nisu statistički značajni.

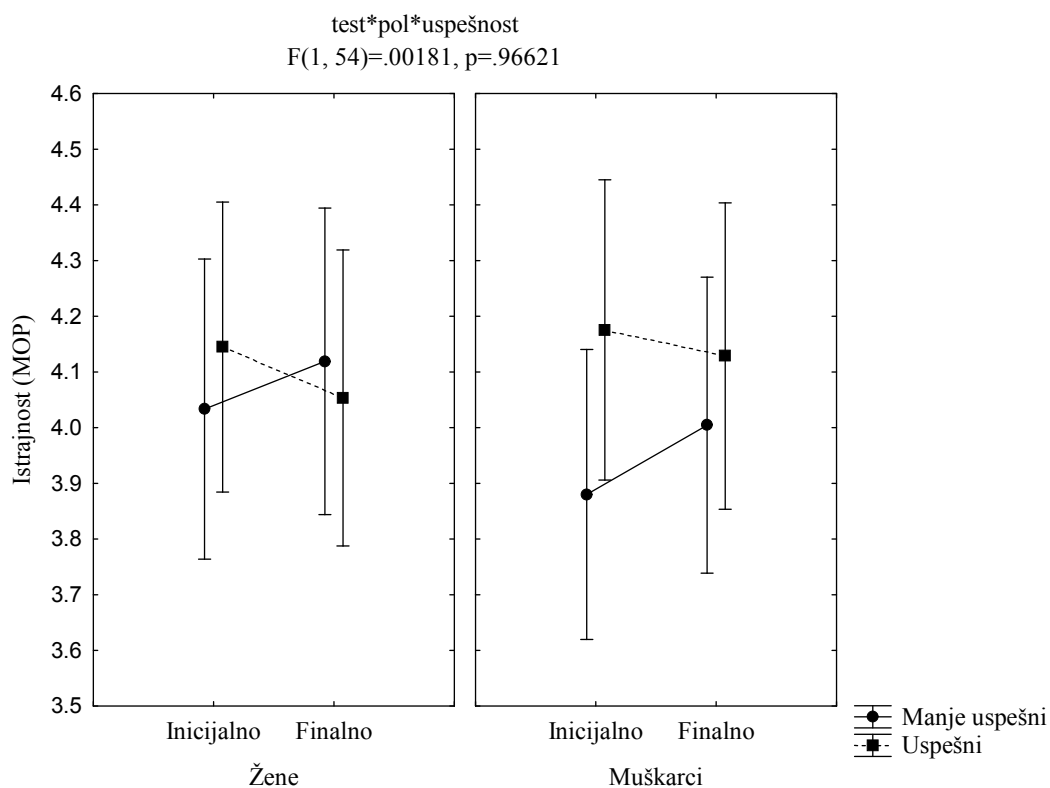


Grafikon 17: Interakcija Testa, Pola i Uspešnosti na subskali **Planiranje (MOP2002)**

Na Grafikonu 18 prikazani su rezultati na **subskali Istrajnost** grupa „uspešnih“ i „manje uspešnih“ ispitanika u okviru svakog od polova, sa inicijalnog i finalnog merenja. Primećujemo da je grupa „uspešnih“ ispitanika ženskog pola imala veći skor na inicijalnom merenjenju u odnosu na grupu „manje uspešnih“, ali su zato na finalnom imale niži skor u odnosu na grupu „manje uspešnih“. Grupa „manje uspešnih“ ispitanika muškog pola je na inicijalnom merenju imala niži skor u odnosu na grupu „uspešnih“, ali su zato na finalnom merenju imali veći skor, a grupa „uspešnih“ je imala niži skor.

Analiza varijanse u kojoj je zavisna varijabla bila skor na **subskali Istrajnost** na inicijalnom i finalnom testiranju pokazala je značajnu interakciju između Pola i Uspešnosti ($F(1,54)=6.63$, $p<0.05$). Planirana poređenja su pokazala da ispitanici oba pola koji spadaju u grupu „manje uspešnih“ u savladavanju RG, na finalnom testiranju postižu veće skorove na ovoj subskali nego na inicijalnom testiranju ($p<0.05$). Interakcija Testa, Pola i Uspešnosti na subskali Istrajnost prikazana je na Grafikonu 18.

Ostali osnovni efekti i interakcije nisu statistički značajni.



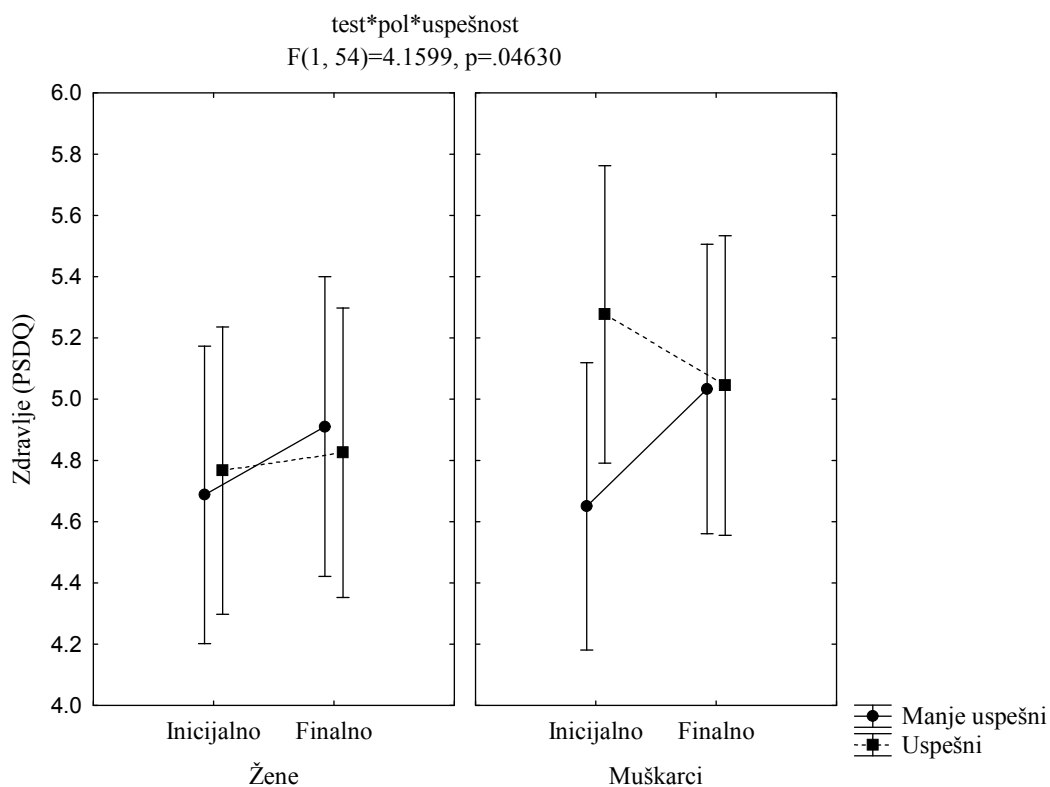
Grafikon 18: Interakcija Testa, Pola i Uspešnosti na subskali **Istrajnost (MOP2002)**

Na Grafikonima od broja 19 do broja 29, prikazani su rezultati dobijeni primenom instrumenta za procenu **fizičkog self-koncepta (PSDQ)**, na svakoj od subskala:

Na Grafikonu 19 prikazani su rezultati na subskali **Zdravlje** grupa „uspešnih“ i „manje uspešnih“ ispitanika u okviru svakog od polova, sa inicijalnog i finalnog merenja. Primećujemo da su žene imale generalno niže skorove na pomenutoj subskali i na inicijalnom i na finalnom testiranju. Grupa „uspešnih“ ispitanika ženskog pola je na inicijalnom testiranju imala veći skor u odnosu na grupu „manje uspešnih“, ali su zato „manje uspešne“ ispitanice ženskog pola imale veći skor na finalnom testiranju u odnosu na „uspešne“.

Analiza varijanse za ponovljena merenja u kojoj su nezavisne varijable bile pol ispitanika i uspešnost u RG, a zavisna varijabla skor na **subskali Zdravlje (PSDQ)** na inicijalnom i finalnom testiranju pokazala je statistički značajnu interakciju između Testa (inicijalni, finalni) i Uspešnosti u RG ($F(1,54)=12.48$, $p<0.01$), kao i značajnu trostruku interakciju između Testa, Pola i Uspešnosti. Ova interakcija prikazana je na Grafikonu 19. Planirana poređenja su pokazala da muški ispitanici koji imaju manju uspešnost u RG imaju statistički značajno niže skorove na subskali Zdravlje na inicijalnom testiranju u odnosu na finalno ($p<0.01$), kao i da muški ispitanici koji su uspešniji u RG imaju značajno više skorove na ovoj skali na inicijalnom testiranju u odnosu na finalno ($p<0.05$). Razlike za ženske ispitanike nisu statistički značajne.

Ostali osnovni efekti i interakcije nisu statistički značajni.

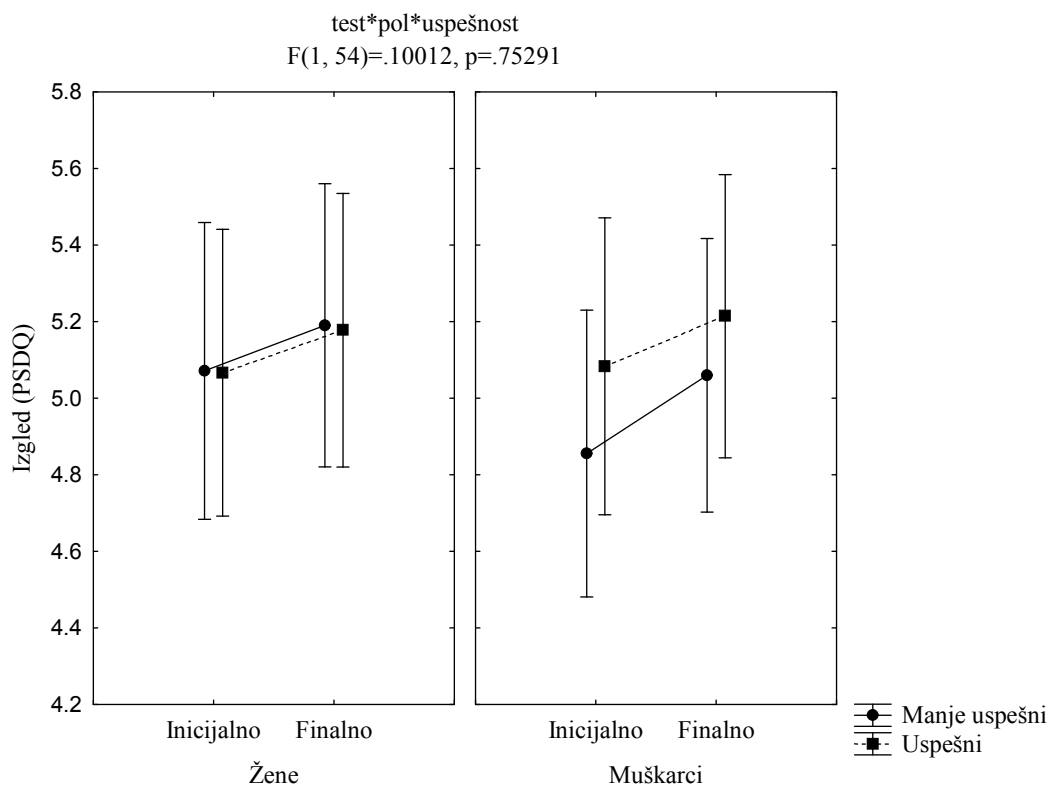


Grafikon 19: Interakcija Testa, Pola i Uspešnosti na subskali **Zdravlje (PSDQ)**

Na Grafikonu 20 prikazani su rezultati na **subskali Izgled** grupa „uspešnih“ i „manje uspešnih“ ispitanika u okviru svakog od polova, sa inicijalnog i finalnog merenja. Iz Grafikona 20 se vidi da su se rezultati na ovoj subskali poboljšali kod ispitanika oba pola. U odnosu na posmatrane subuzorke uočava se da je kod muškaraca izraženija razlika između grupa „uspešnih“ i „manje uspešnih“ i da je ona u obe grupe prisutna već na inicijalnom merenju. Grupa „uspešnih“ ispitanika muškog pola je imala veće skorove na subskali Izgled, u odnosu na grupu „manje uspešnih“ i na inicijalnom i na finalnom merenju. Dok je grupa „manje uspešnih“ ispitanika ženskog pola imala neznatno veće skorove na inicijalnom i finalnom merenju od grupu „uspešnih“.

Analiza varijanse u kojoj je zavisna varijabla bio skor na **subskali Izgled (PSDQ)** na inicijalnom i finalnom testiranju pokazala je statistički značajan osnovni efekat ovog faktora ($F(1,54)=7.45, p<0.01$). Ovaj rezultat ukazuje da su ispitanici oba pola imali veće skorove na finalnom testiranju u odnosu na inicijalno. Interakcija Testa, Pola i Uspešnosti na subskali Izgled prikazana je na Grafikonu 20.

Ostali osnovni efekti i interakcije nisu statistički značajni.

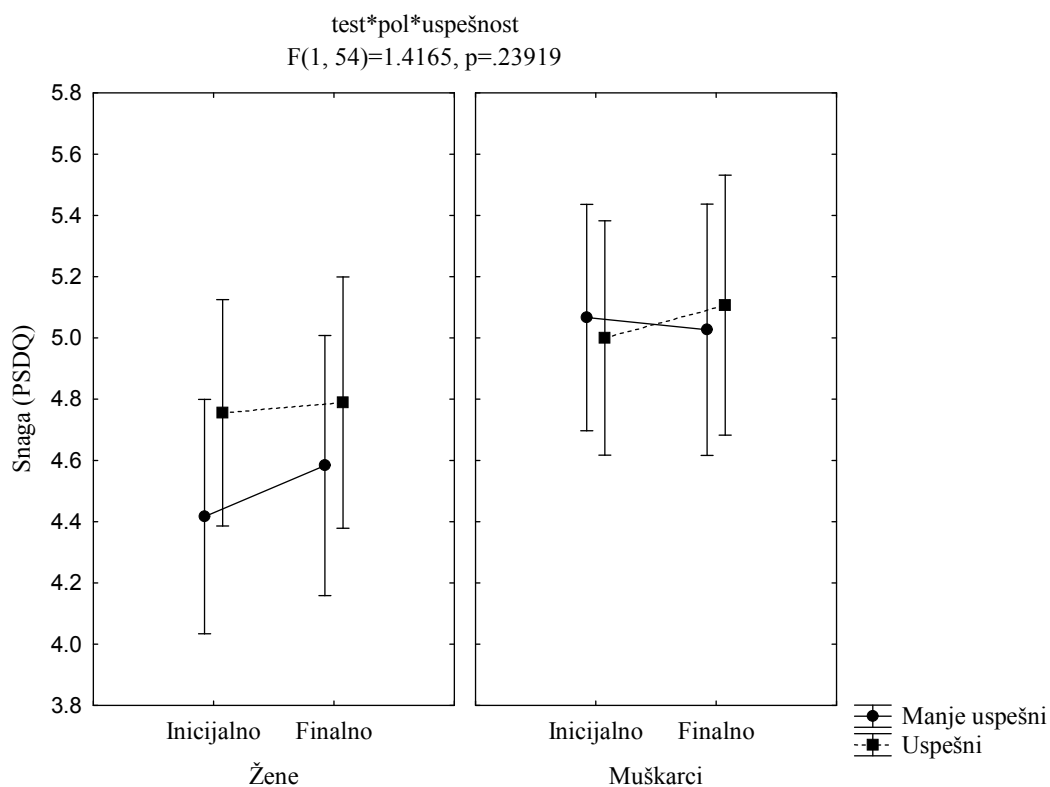


Grafikon 20: Interakcija Testa, Pola i Uspešnosti na subskali **IZGLJED (PSDQ)**

Na Grafikonu 21 prikazani su rezultati na **subskali Snaga** grupa „uspešnih“ i „manje uspešnih“ ispitanika u okviru svakog od polova, sa inicijalnog i finalnog merenja. Može se uočiti da su žene generalno imale manje skorove na subskali Snaga u odnosu na muškarce i na inicijalnom i na finalnom testiranju. Grupa „manje uspešnih“ ispitanika ženskog pola je imala niže skorove na pomenutoj subskali i na inicijalnom i na finalnom testiranju u odnosu na grupu „uspešnih“, s tim da su one („manje uspešne“) na finalnom testiranju imale veće napredovanje po pitanju procene sopstvene snage u odnosu na grupu „uspešnih“.

Analiza varijanse u kojoj je zavisna varijabla bio skor na **subskali Snaga (PSDQ)** na inicijalnom i finalnom testiranju pokazala je statistički značajan osnovni efekat Pola ($F(1,54)=4.79$, $p<0.05$). Ovaj rezultat pokazuje da su ženski ispitanici imali niže skorove u odnosu na muškarce i na inicijalnom i na finalnom testiranju. Interakcija Testa, Pola i Uspešnosti na subskali Snaga prikazana je na Grafikonu 21.

Ostali osnovni efekti i interakcije nisu statistički značajni.

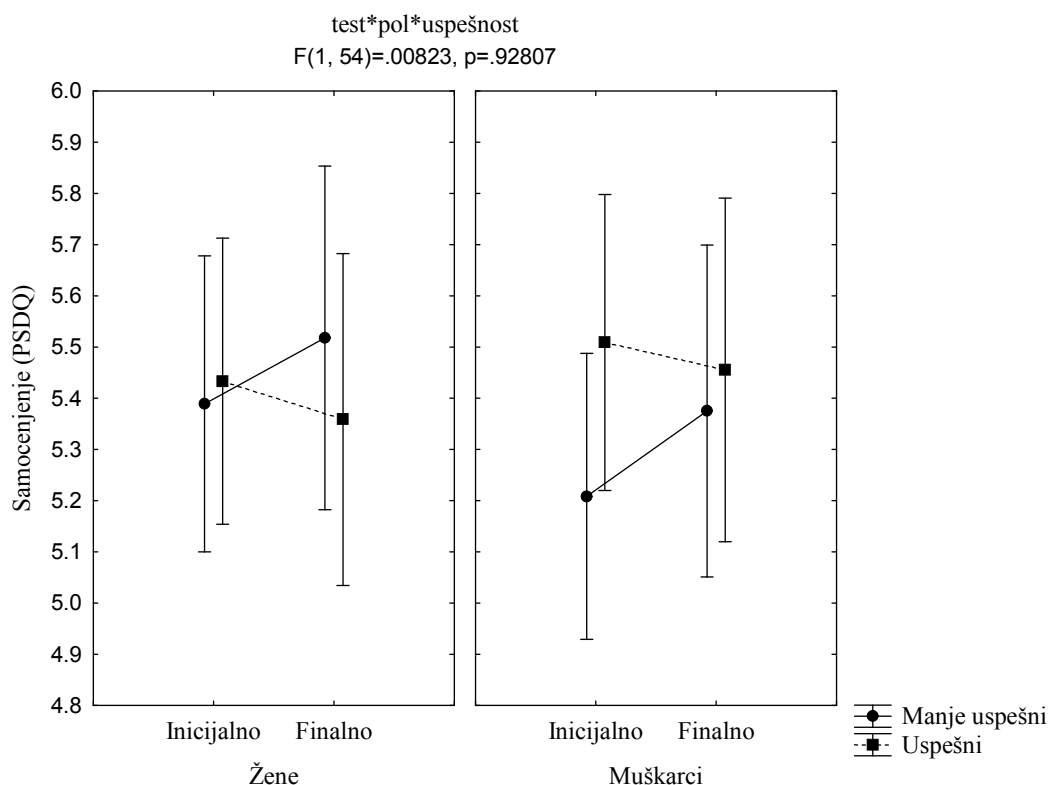


Grafikon 21: Interakcija Testa, Pola i Uspešnosti na subskali **Snaga (PSDQ)**

Na Grafikonu 22 prikazani su rezultati na **subskali Samocenjenje** grupa „uspešnih“ i „manje uspešnih“ ispitanika u okviru svakog od polova, sa inicijalnog i finalnog merenja. Može se zapaziti da je grupa „manje uspešnih“ ispitanika ženskog pola imala veće skorove na subskali Samocenjenje i na inicijalnom i na finalnom testiranju u odnosu na grupu „manje uspešnih“ ispitanika muškog pola. Kod grupe „uspešnih“ ispitanika oba pola je došlo do smanjenja skorova od inicijalnog do finalnog testiranja, u odnosu na grupu „manje uspešnih“, kod kojih su se skorovi povećali od inicijalnog do finalnog testiranja.

Analiza varijanse u kojoj je zavisna varijabla bio skor na **subskali Samocenjenje (PSDQ)** na inicijalnom i finalnom testiranju pokazala je statistički značajnu interakciju između Uspešnosti i Testa ($F(1,54)=5.49$, $p<0.05$). Planirana poređenja su pokazala da su ispitanici koji su „manje uspešni“ iz RG imali veće skorove na ovoj subskali na finalnom testiranju u odnosu na inicijalno. Interakcija Testa, Pola i Uspešnosti na subskali Samocenjenje prikazana je na Grafikonu 22.

Ostali osnovni efekti i interakcije nisu statistički značajni.

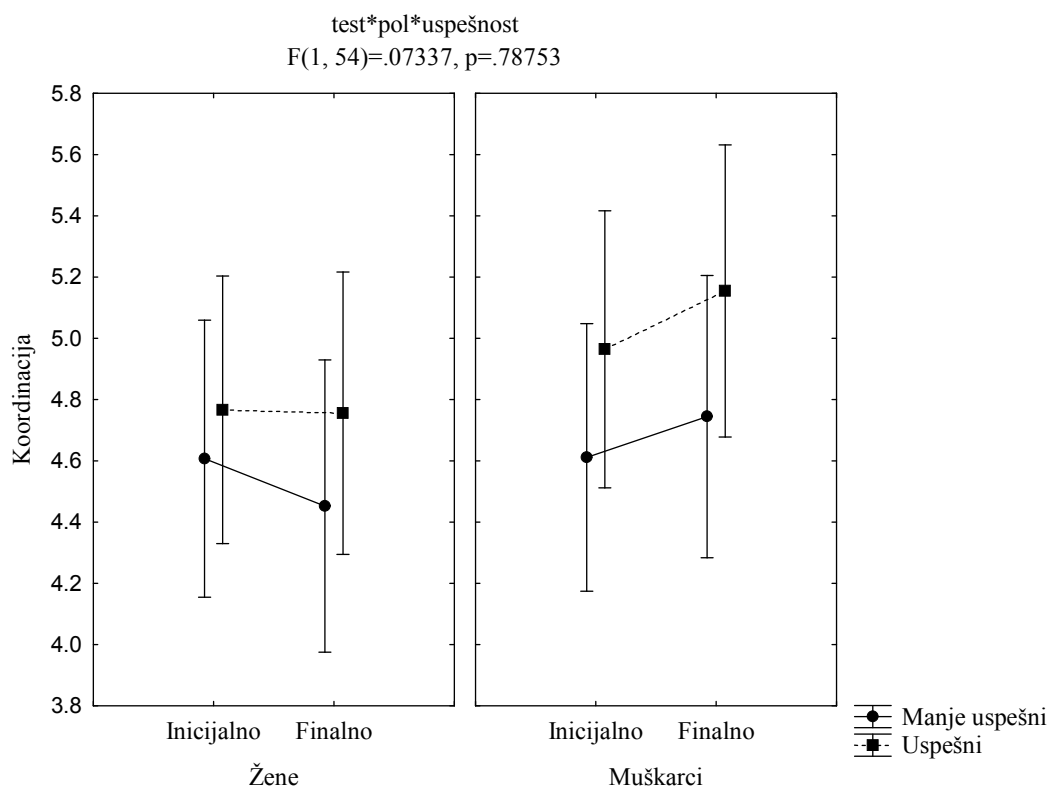


Grafikon 22: Interakcija Testa, Pola i Uspešnosti na subskali **Samocenje (PSDQ)**

Na Grafikonu 23 prikazani su rezultati na **subskali Koordinacija** grupa „uspešnih“ i „manje uspešnih“ ispitanika u okviru svakog od polova, sa inicijalnog i finalnog testiranja. Može se uočiti da su grupe „uspešnih“ ispitanika oba pola imale više skorove na subskali Koordinacija, u odnosu na grupe „manje uspešnih“ ispitanika oba pola i na inicijalnom i na finalnom testiranju. Grupa „uspešnih“ ispitanika ženskog pola je na inicijalnom i na finalnom testiranju postigla gotovo identične skorove na pomenutoj subskali, dok je grupa „manje uspešnih“ na finalnom testiranju imala niže skorove u odnosu na inicijalno. Grupa „uspešnih“ ispitanika muškog pola je na finalnom testiranju postigla znatno više skorove nego na inicijalnom, a i grupa „manje uspešnih“ ispitanika muškog pola je takođe imala više skorove na finalnom u odnosu na inicijalno testiranje. Interesantno je da je grupa „uspešnih“ ispitanika muškog pola imala dosta više skorove na subskali Koordinacija u odnosu na grupu „uspešnih“ ispitanika ženskog pola i na inicijalnom i na finalnom testiranju. Grupe „manje uspešnih“ ispitanika oba pola su na inicijalnom testiranju imale ujednačene

skorove, da bi na finalnom grupa „manje uspešnih“ ispitanika muškog pola imala više skorove u odnosu na grupu „manje uspešnih“ ispitanika ženskog pola.

Analiza varijanse, bez obzira na uočene tendencije, nije pokazala statistički značajne efekte i interakcije Testa, Pola i Uspešnosti na **subskali Koordinacija (PSDQ)**.

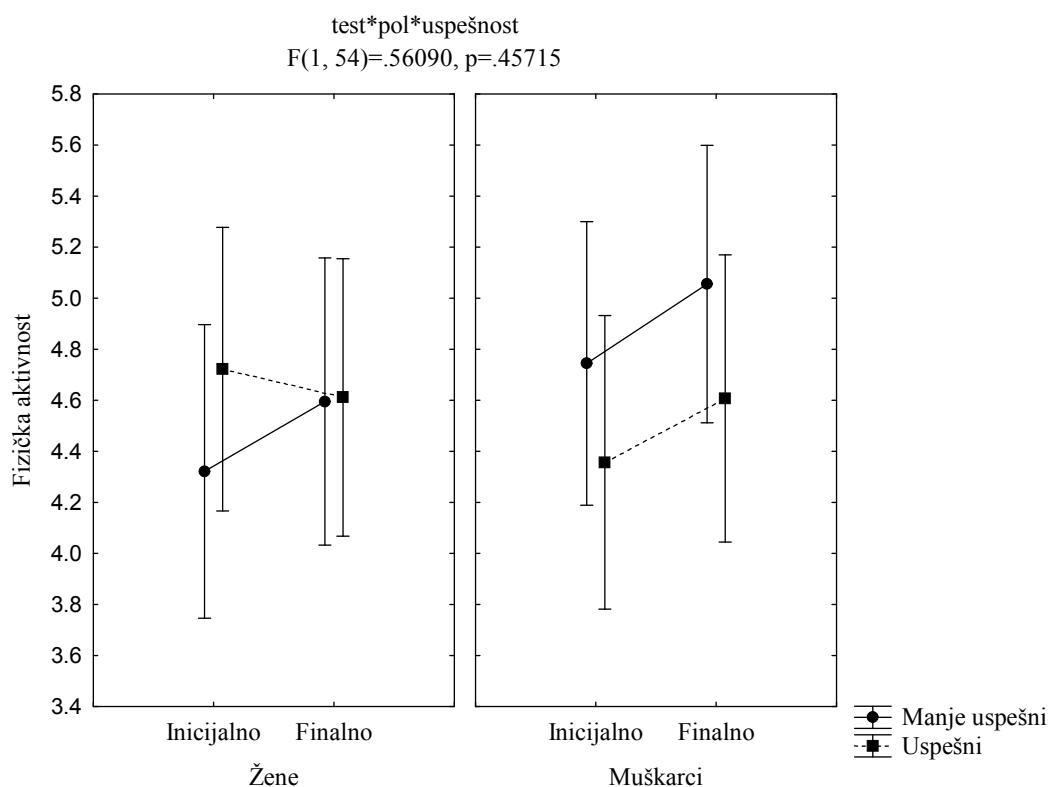


Grafikon 23: Interakcija Testa, Pola i Uspešnosti na subskali **Koordinacija (PSDQ)**

Na Grafikonu 24 prikazani su rezultati na **subskali Fizička aktivnost** grupa „uspešnih“ i „manje uspešnih“ ispitanika u okviru svakog od polova, sa inicijalnog i finalnog testiranja. Posmatrajući subuzorak ženskog pola primećuje se da je grupa „uspešnih“ ispitanica imala viši skor na inicijalnom testiranju u odnosu na grupu „manje uspešnih“; dok su na finalnom testiranju obe grupe („uspešnih“-„manje uspešnih“) imale ujednačene skorove na pomenutoj subskali. Naime, grupa „uspešnih“ ispitanika ženskog pola je na finalnom testiranju imala niže skorove, a grupa „manje uspešnih“ više skorove. Grupa „uspešnih“ ispitanika muškog pola je imala niže skorove na subskali Fizička aktivnost, u odnosu na grupu „manje uspešnih“ i na inicijalnom i na

finalnom testiranju. Obe grupe muških ispitanika („uspešnih“-„manje uspešnih“) su imale više skorove na finalnom u odnosu na inicijalno testiranje. Grupa „manje uspešnih“ ispitanika muškog pola je imala više skorove od dve grupa žena („uspešnih“-„manje uspešnih“) na oba testiranja. Dok je grupa „uspešnih“ ispitanika muškog pola bila skoro izjednačena u skorovima sa grupom „manje uspešnih“ ispitanika ženskog pola i na inicijalnom i na finalnom testiranju.

Analiza varijanse, bez obzira na uočene tendencije, nije pokazala statistički značajne efekte i interakcije Testa, Pola i Uspešnosti na **subskali Fizička aktivnost (PSDQ)**.

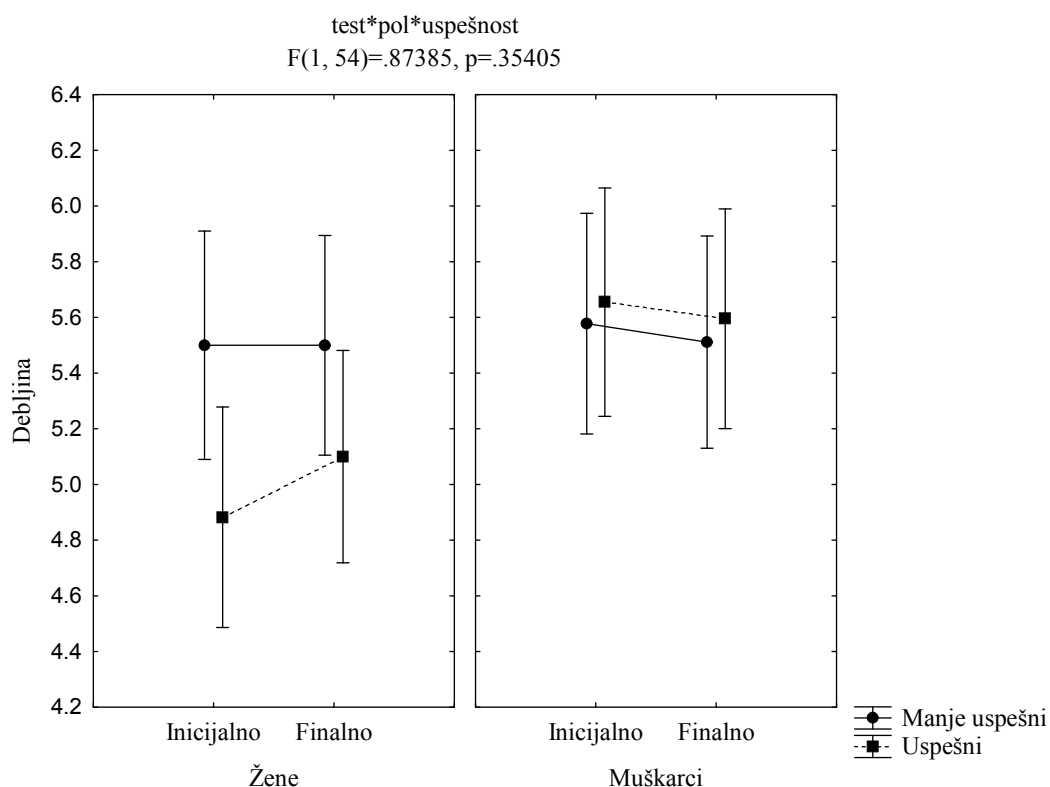


Grafikon 24: Interakcija Testa, Pola i Uspešnosti na subskali **Fizička aktivnost (PSDQ)**

Na Grafikonu 25 prikazani su rezultati na **subskali Debljina** grupa „uspešnih“ i „manje uspešnih“ ispitanika u okviru svakog od polova, sa inicijalnog i finalnog testiranja. Može se primetiti da su muškarci uglavnom imali više skorove u odnosu na žene, sem na finalnom, gde je grupa „manje uspešnih“ ispitanika muškog pola imala

izjednačene vrednosti sa grupom „manje uspešnih“ ispitanika ženskog pola. Uočava se da je grupa „manje uspešnih“ ispitanika ženskog pola imala značajno više skorove na pomenutoj subskali u odnosu na grupu „uspešnih“ i na inicijalnom i na finalnom testiranju. S tim da su kod „manje uspešnih“ skorovi ostali gorovo identični na finalnom u odnosu na inicijalno, dok su kod „uspešnih“ ispitanika ženskog pola ti skorovi bili viši na finalnom u odnosu na inicijalno testiranje. Kod ispitanika muškog pola, „uspešni“ su imali više skorove u odnosu na „manje uspešne“ i na inicijalnom i na finalnom testiranju.

Analiza varijanse, bez obzira na uočene tendencije, nije pokazala statistički značajne efekte i interakcije Test, Pola i Uspešnosti na **subskali Debljina (PSDQ)**.

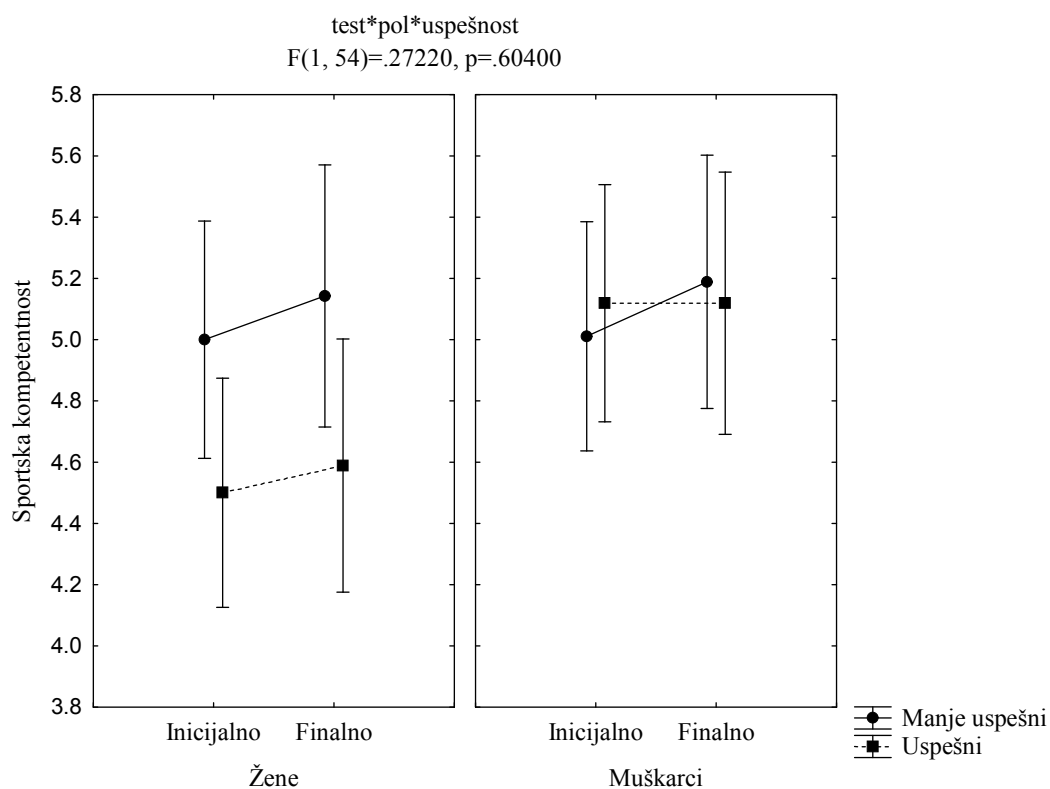


Grafikon 25: Interakcija Testa, Pola i Uspešnosti na subskali **Debljina (PSDQ)**

Na Grafikonu 26 prikazani su rezultati na **subskali Sportska kompetentnost** grupa „uspešnih“ i „manje uspešnih“ ispitanika u okviru svakog od polova, sa inicijalnog i finalnog testiranja. Posmatrajući uzorak ispitanika ženskog pola uočava se

da je grupa „uspešnih“ imala znatno niže skorove u odnosu na „manje uspešne“ i na inicijalnom i na finalnom testiranju. Takođe, grupa „uspešnih“ ispitanika ženskog pola je imala znatno niže skorove na subskali Sportska kompetentnost u odnosu na obe grupe muškaraca („uspešnih“-„manje uspešnih“) i na inicijalnom i na finalnom testiranju. Grupa „manje uspešnih“ ispitanika muškog pola je imala niži skor na inicijalnom testiranju u odnosu na grupu „uspešnih“, ali i viši skor na finalnom, opet posmatrano u odnosu na „uspešne“. Grupa „uspešnih“ ispitanika muškog pola je imala skoro identične vrednosti skorova na oba testiranja.

Analiza varijanse, bez obzira na oučene tendencije, nije pokazala statistički značajne efekte i interakcije Testa, Pola i Uspešnosti na **subskali Sportska kompetentnost (PSDQ)**.

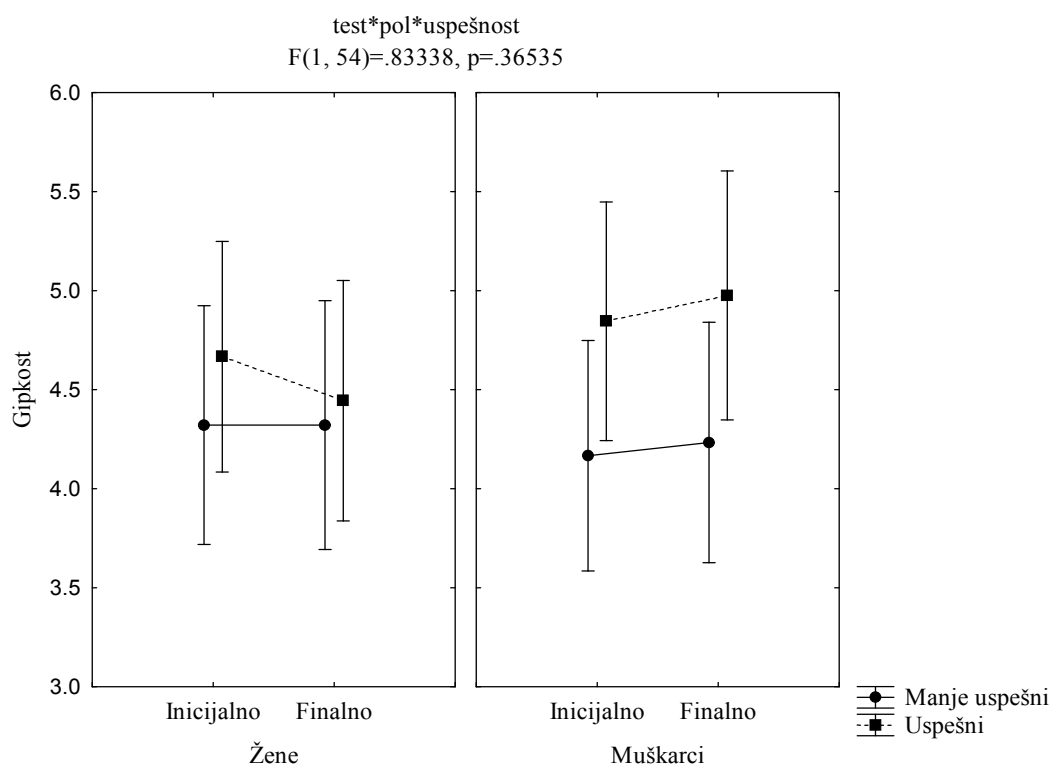


Grafikon 26: Interakcija Testa, Pola i Uspešnosti na subskali **Sportska kompetentnost (PSDQ)**

Na Grafikonu 27 prikazani su rezultati na **subskali Gipkost** grupa „uspešnih“ i „manje uspešnih“ ispitanika u okviru svakog od polova, sa inicijalnog i finalnog testiranja. Uočava se da je grupa „uspešnih“ ispitanika ženskog pola imala viši skor na

ovoj skali u odnosu na grupu „manje uspešnih“ i na inicijalnom i na finalnom testiranju. Grupa „manje uspešnih“ ispitanika ženskog pola je imala identične skorove na finalnom u odnosu na inicijalno testiranje. Dok se kod subuzorka ispitanika muškog pola uočava da je grupa „manje uspešnih“ imala znatno niže skorove i na inicijalnom i na finalnom testiranju u odnosu na grupu „uspešnih“. Interesantno je da je grupa „manje uspešnih“ ispitanika muškog pola imala niže skorove od obe grupe žena („uspešnih“- „manje uspešnih“), dok je grupa „uspešnih“ imala više skorove od obe grupe žena („uspešnih“- „manje uspešnih“).

Analiza varijanse, bez obzira na uočene tendencije, nije pokazala statistički značajne efekte i interakcije Testa, Pola i Uspešnosti na **subskali Gipkost (PSDQ)**.

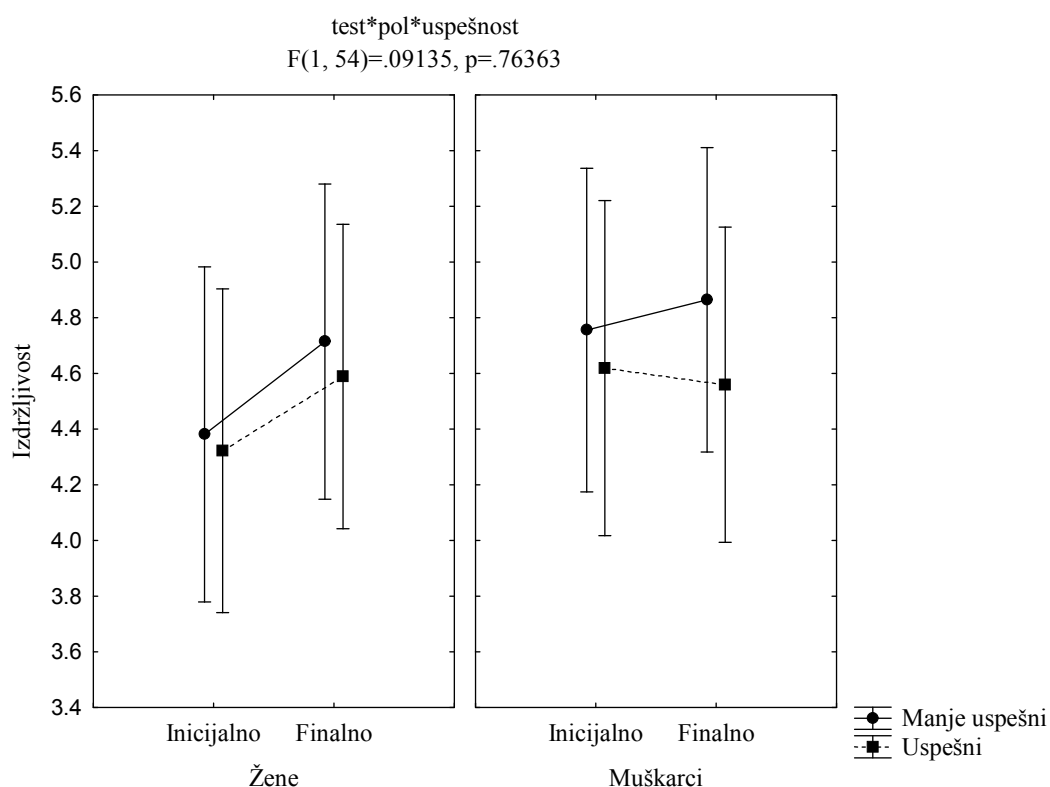


Grafikon 27: Interakcija Testa, Pola i Uspešnosti na subskali **Gipkost (PSDQ)**

Na Grafikonu 28 prikazani su rezultati na **subskali Izdržljivost** grupa „uspešnih“ i „manje uspešnih“ ispitanika u okviru svakog od polova, sa inicijalnog i finalnog testiranja. Subuzorak ispitanika ženskog pola je imao više skorove na subskali

Izdržljivost na finalnom u odnosu na inicijalno testiranje. Grupa „uspešnih“ ispitanika ženskog pola je imala niže skorove u odnosu na grupu „manje uspešnih“ i na inicijalnom i na finalnom merenju. Kod ispitanika muškog pola, grupa „uspešnih“ je imala niže skorove u odnosu na grupu „manje uspešnih“ i na inicijalnom i na finalnom testiranju. S tim da su „manje uspešni“ ispitanici muškog pola na finalnom testiranju imali viši skor u odnosu na inicijalno, a „uspešni“ su imali niži skor.

Analiza varijanse, bez obzira na uočene tendencije, nije pokazala statistički značajne efekte i interakcije Testa, Pola i Uspešnosti na **subskali Izdržljivost (PSDQ)**.

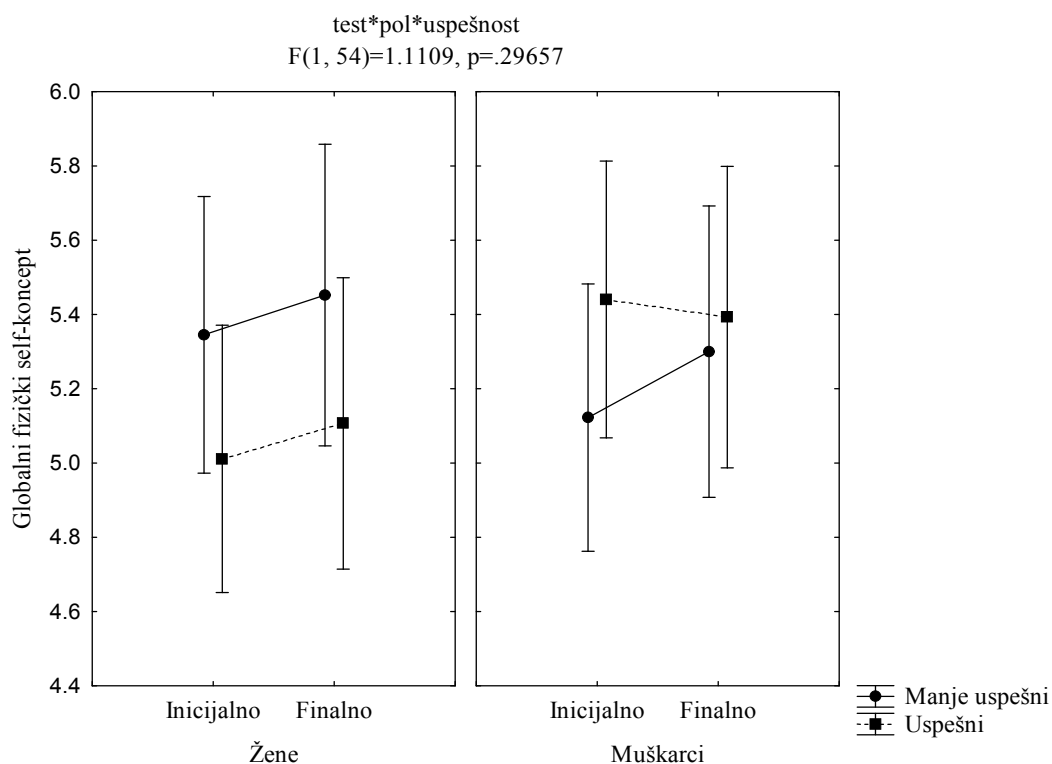


Grafikon 28: Interakcija Testa, Pola i Uspešnosti na subskali **Izdržljivost (PSDQ)**

Na Grafikonu 29 prikazani su rezultati na **subskali Globalni fizički self-koncept** grupa „uspešnih“ i „manje uspešnih“ ispitanika u okviru svakog od polova, sa inicijalnog i finalnog testiranja. Posmatrajući subuzorak ispitanika ženskog pola, primećuje se da je grupa „uspešnih“ imala niže skorove u odnosu na „manje uspešne“ i na inicijalnom i na finalnom testiranju. Obe grupe žena („uspešnih“-, „manje uspešnih“)

su imale niže skorove na inicijalnom, a više na finalnom testiranju. Posmatrajući subuzorak ispitanika muškog pola, uočava se da je grupa „manje uspešnih“ imala niže skorove u odnosu na „uspešne“ i na inicijalnom i na finalnom testiranju. S tim da je grupa „manje uspešnih“ imala niži skor na inicijalnom, a viši na finalnom, dok je grupa „uspešnih“ imala viši skor na inicijalnom, a niži na finalnom testiranju. Grupa „uspešnih“ ispitanika muškog pola je imala viši skor od grupe „uspešnih“ ispitanika ženskog pola na oba testiranja, dok su „manje uspešni“ ispitanici muškog pola imali niži skor od iste grupe žena na oba testiranja.

Analiza varijanse, bez obzira na uočene tendencije, nije pokazala statistički značajne efekte i interakcije Testa, Pola i Uspešnosti na **subskali Globalni fizički self-koncept (PSDQ)**.



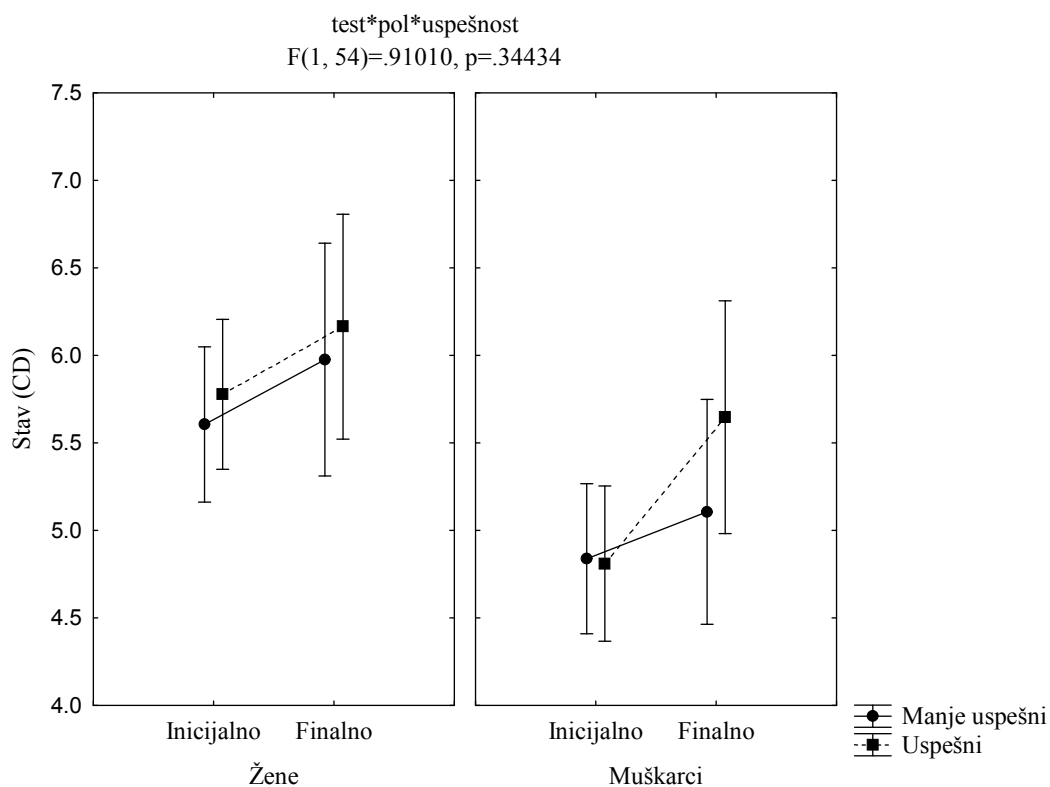
Grafikon 29: Interakcija Testa, Pola i Uspešnosti na subskali **Globalni fizički self-koncept (PSDQ)**

Na Grafikonu 30 prikazani su rezultati grupa „uspešnih“ i „manje uspešnih“ ispitanika u okviru svakog od polova, dobijeni primenom instrumenta za

merenje stavova – Konotativni diferencijal (CD-15), sa inicijalnog i finalnog merenja. Može se uočiti da su se kod ispitanika oba pola ispoljili bolji rezultati na finalnom u odnosu na inicijalno merenje. Ova poboljšanja su izraženija kod žena i žene generalno imaju pozitivnije stavove prema RG u odnosu na muškarce i na inicijalnom i na finalnom testiranju. Kod subuzorka muškaraca uočava se da je izraženija razlika između „uspešnih“ i „manje uspešnih“, posmatrano od inicijalnog do finalnog testiranja, odnosno uspešniji u RG su imali pozitivnije stavove od manje uspešnih.

Analiza varijanse za ponovljena merenja u kojoj su nezavisne varijable bile pol ispitanika i uspešnost u RG, a zavisna varijabla ukupni skor na instrumentu za merenje **stavova Konotativni diferencijal (CD-15)** na inicijalnom i finalnom testiranju pokazala je statistički značajan osnovi efekat Pola ($F(1,54)=10.88$, $p<0.01$) i značajan osnovni efekat Testa ($F(1,54)=10.36$, $p<0.01$). Ovi rezultati pokazuju da ženski ispitanici imaju pozitivnije stavove od muških ispitanika, kao i da su stavovi ispitanika oba pola pozitivniji na finalnom testiranju u odnosu na inicijalno. Interakcija Testa, Pola i Uspešnosti na skali Konotativni diferencijal prikazana je na Grafikonu 30.

Ostali osnovni efekti i interakcije nisu statistički značajni.



Grafikon 30: Interakcija Testa, Pola i Uspešnosti - **Konotativni diferencijal**

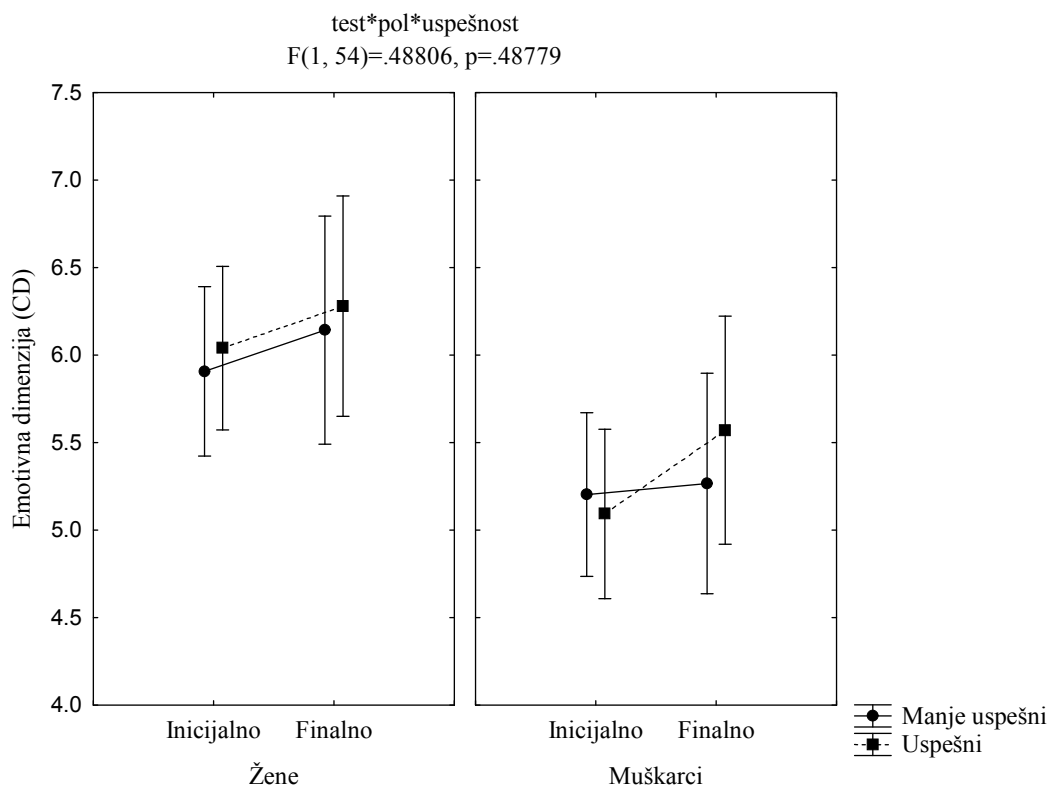
Na Grafikonima od broja 31 do broja 33 prikazani su rezultati dobijeni primenom instrumenta za merenje stavova studenata prema RG – Konotativni diferencijal (CD-15), za sve tri dimenzije:

Na Grafikonu 31 prikazani su rezultati na **emotivnoj dimenziji** (CD-15) grupa „uspešnih“ i „manje uspešnih“ ispitanika u okviru svakog od polova, sa inicijalnog i finalnog merenja. Može se uočiti da su žene generalno imale pozitivniji emotivni odnos prema RG u odnosu na muškarce i na inicijalnom i na finalnom testiranju. Grupa „uspešnih“ ispitanika ženskog pola je imala pozitivniji emotivni odnos prema RG u odnosu na grupu „manje uspešnih“. Obe grupe u subuzorku muškaraca („uspešnih“- „manje uspešnih“) su imale približno iste skorove na emotivnoj dimenziji CD-15 na inicijalnom testiranju, dok su na finalnom „uspešni“ imali znatno veći skor od „manje uspešnih“, drugim rečima imali su pozitivniji emotivni odnos prema RG.

Analiza varijanse u kojoj je zavisna varijabla bio skor na **emotivnoj dimenziji instrumenta Konotativni diferencijal** (CD-15) na inicijalnom i finalnom testiranju pokazala je statistički značajan osnovni efekat Pola ($F(1,54)=5.49$, $p<0.01$), koji ukazuje

da ženski ispitanici imaju pozitivniji emotivni odnos prema RG u odnosu na muškarce. Interakcija Testa, Pola i Uspešnosti na emotivnoj dimenziji instrumenta CD-15 prikazana je na Grafikonu 31.

Ostali osnovni efekti i interakcije nisu statistički značajni.

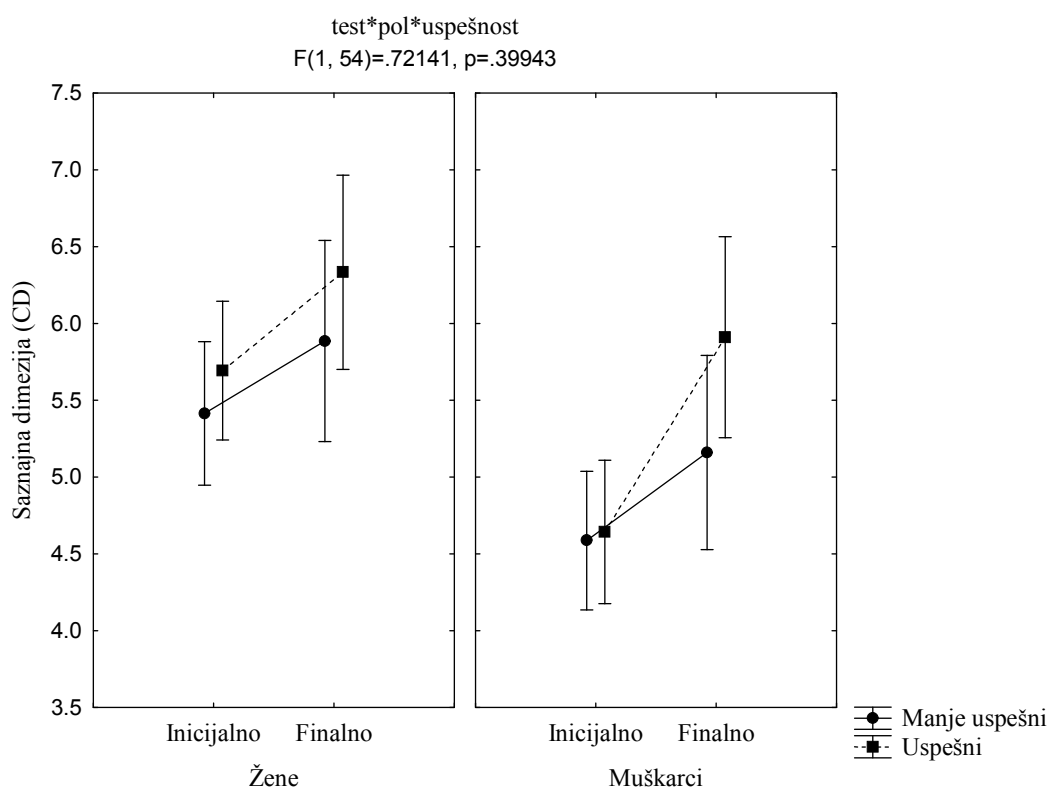


Grafikon 31: Interakcija Testa, Pola i Uspešnosti - **emotivna dimenzija** instrumenta CD-15

Na Grafikonu 32 prikazani su rezultati na **saznajnoj dimenziji** (CD-15) grupa „uspešnih“ i „manje uspešnih“ ispitanika u okviru svakog od polova, sa inicijalnog i finalnog merenja. Može se uočiti da su žene generalno imale pozitivniji saznajni odnos prema RG u odnosu na muškarce i na inicijalnom i na finalnom testiranju. Grupa „uspešnih“ ispitanika ženskog pola je imala pozitivniji saznajni odnos prema RG u odnosu na „manje uspešne“. Obe grupe u subzorku muškaraca („uspešnih“-„manje uspešnih“) su imale približno iste skorove na saznajnoj dimenziji CD-15 na inicijalnom testiranju, dok su na finalnom „uspešni“ imali znatno veći skor od „manje uspešnih“, drugim rečima imali su pozitivniji saznajni odnos prema RG od „manje uspešnih“.

Analiza varijanse u kojoj je zavisna varijabla bio skor na **saznajnoj dimenziji instrumenta Konotativni diferencijal (CD-15)** na inicijalnom i finalnom testiranju pokazala je statistički značajan osnovni efekat Pola ($F(1,54)=10.64, p<0.01$) i značajan osnovni efekat Testa ($F(1,54)=22.74, p<0.01$). Ovakvi rezultati ukazuju da ženski ispitanici imaju veće skorove na ovoj dimenziji u odnosu na muške, kao i da su vrednosti na ovoj dimenziji veće na finalnom testiranju u odnosu na inicijalno kod ispitanika oba pola. Interakcija Testa, Pola i Uspešnosti na saznajnoj dimenziji instrumenta CD-15 prikazana je na Grafikonu 32.

Ostali osnovni efekti i interakcije nisu statistički značajni.



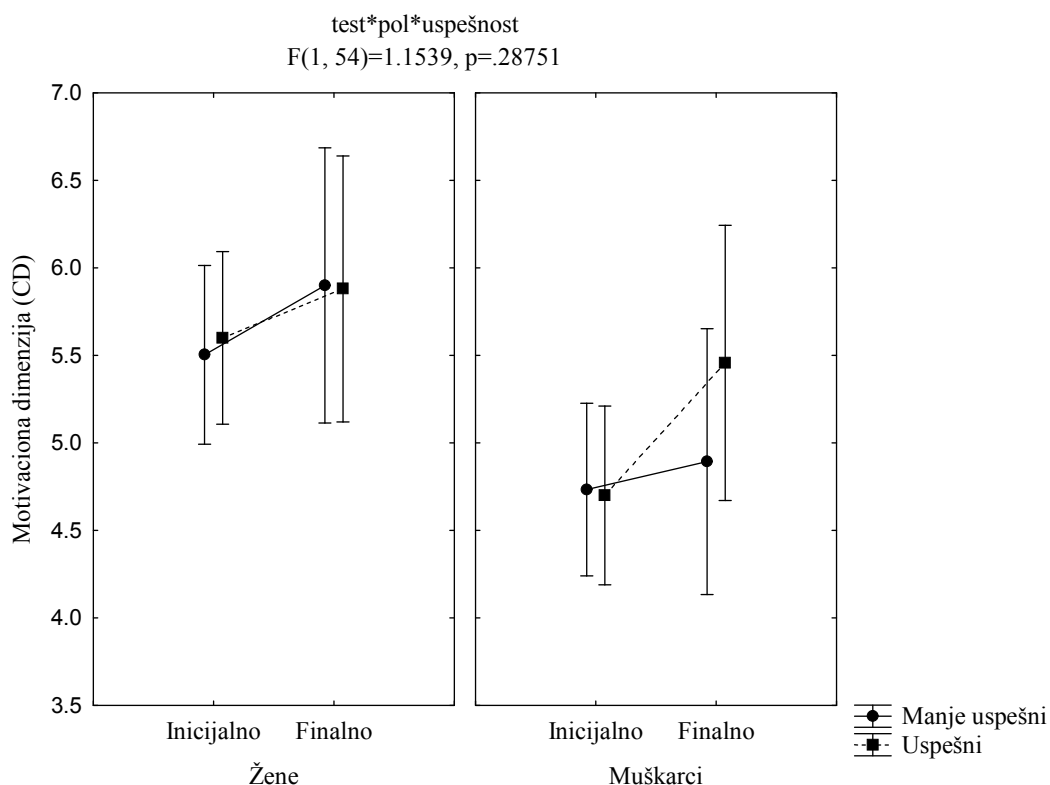
Grafikon 32: Interakcija Testa, Pola i Uspešnosti - **saznajna dimenzija** instrumenta CD-15

Na Grafikonu 33 prikazani su rezultati na **motivacionoj dimenziji (CD-15)** grupa „uspešnih“ i „manje uspešnih“ ispitanika u okviru svakog od polova, sa inicijalnog i finalnog merenja. Može se uočiti da su žene generalno imale pozitivniji motivacioni odnos prema RG u odnosu na muškarce i na inicijalnom i na finalnom testiranju. Grupa „uspešnih“ ispitanika ženskog pola je imala pozitivniji motivacioni

odnos prema RG u odnosu na grupu „manje uspešnih“ na inicijalnom testiranju, a na finalnom je grupa „manje uspešnih“ imala neznatno veći skor na pomenutoj dimenziji, što bi značilo da su imale pozitivniji motivacioni odnos prema RG na finalnom testiranju od grupe „uspešnih“ ispitanika ženskog pola. Obe grupe u subuzorku muškaraca („uspešnih“-„manje uspešnih“) su imale približno iste skorove na motivacionoj dimenziji CD-15 na inicijalnom testiranju, dok su na finalnom „uspešni“ imali znatno veći skor od „manje uspešnih“, drugim rečima imali su pozitivniji motivacioni odnos prema RG od „manje uspešnih“, tj. bili su motivisaniji na finalnom testiranju.

Poslednja analiza varijanse, u kojoj je zavisna varijabla bio skor **motivacionoj dimenziji instrumenta Konotativni diferencijal** (CD-15) na inicijalnom i finalnom testiranju ponovo je pokazala statistički značajan osnovni efekat Pola ($F(1,54)=7.69$, $p<0.01$) i značajan osnovni efekat Testa ($F(1,54)=5.75$, $p<0.05$). Ovakva struktura rezultata pokazuje da ženski ispitanici imaju veće skorove na ovoj dimenziji u odnosu na muške i da su skorovi na motivacionoj dimenziji veći na finalnom testiranju u odnosu na inicijalno kod ispitanika oba pola (Grafikon 33).

Ostali osnovni efekti i interakcije nisu statistički značajni.



Grafikon 33: Interakcija Testa, Pola i Uspešnosti - **motivaciona dimenzija** instrumenta CD-15

7.3.4. Polne razlike kod praćenih muzičkih varijabli

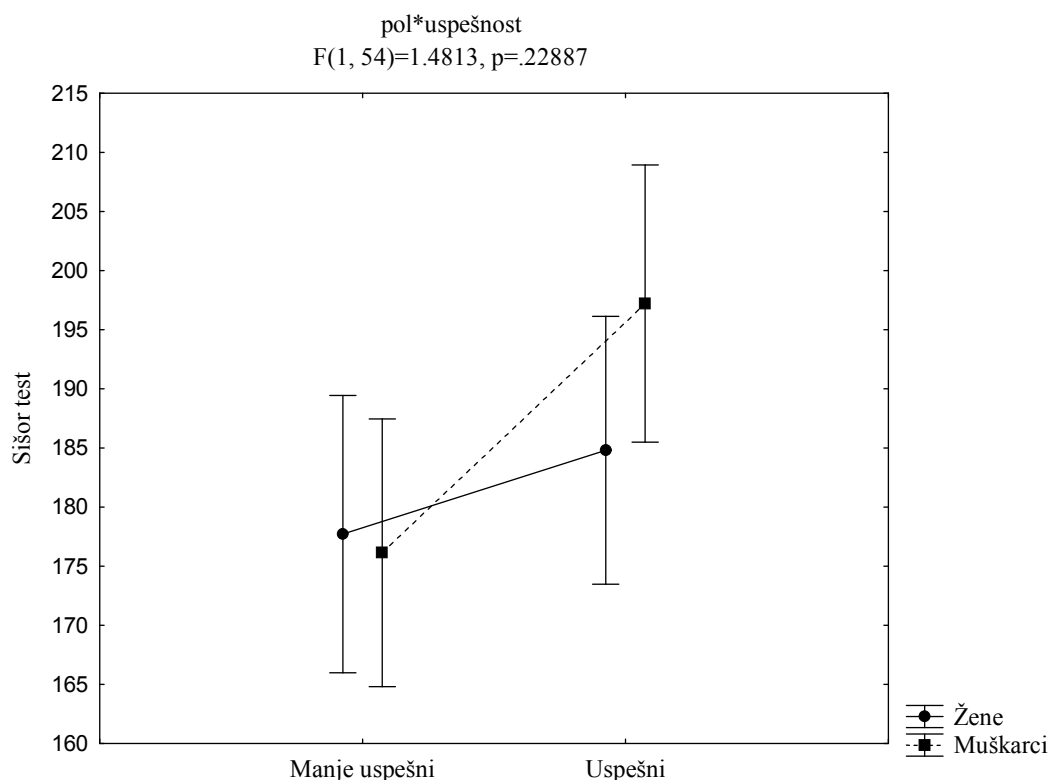
S obzirom da se nije očekivalo da će doći do promena muzičkih sposobnosti ispitanika tokom primene programskih sadržaja ritmičke gimnastike, izvršeno je samo jedno merenje pomenutih sposobnosti primenom Sišor testa, kod ispitanika oba pola.

Polne razlike u muzičkim sposobnostima kod „uspešnih“ i „manje uspešnih“ ispitanika utvrđene su univarijantnom analizom varijanse, u kojoj su nezavisne varijable bile pol ispitanika (u daljem tekstu: Pol) i uspešnost u RG (u daljem tekstu: Uspešnost), a zavisna varijabla ukupni skor na Sišor testu. Svi rezultati analize varijanse prikazani su grafički.

Na Grafikonu 34 prikazani su rezultati za **ukupni skor na Sišor testu** grupa „uspešnih“ i „manje uspešnih“ ispitanika u okviru svakog od polova. Može se uočiti da su žene koje su bile manje uspešne u usvajanju programskih sadržaja RG imale neznatno viši skor na Sišor testu u odnosu na istu grupu muškaraca, ali su zato muškarci koji su bili uspešniji imali znatno viši skor u odnosu na istu grupu žena.

Rezultati su pokazali postojanje osnovnog efekta varijable Uspešnost ($F(1,54)=6.00$, $p<0.05$, koji ukazuje da ispitanici koji imaju lošije postignuće u ritmičkoj gimnastici imaju manji skor na Sišor testu, u odnosu na one koji imaju bolje postignuće. Interakcija Pola i Uspešnosti na Sišor testu prikazana je na Grafikonu 34.

Ostali osnovni efekti i interakcije nisu statistički značajni.

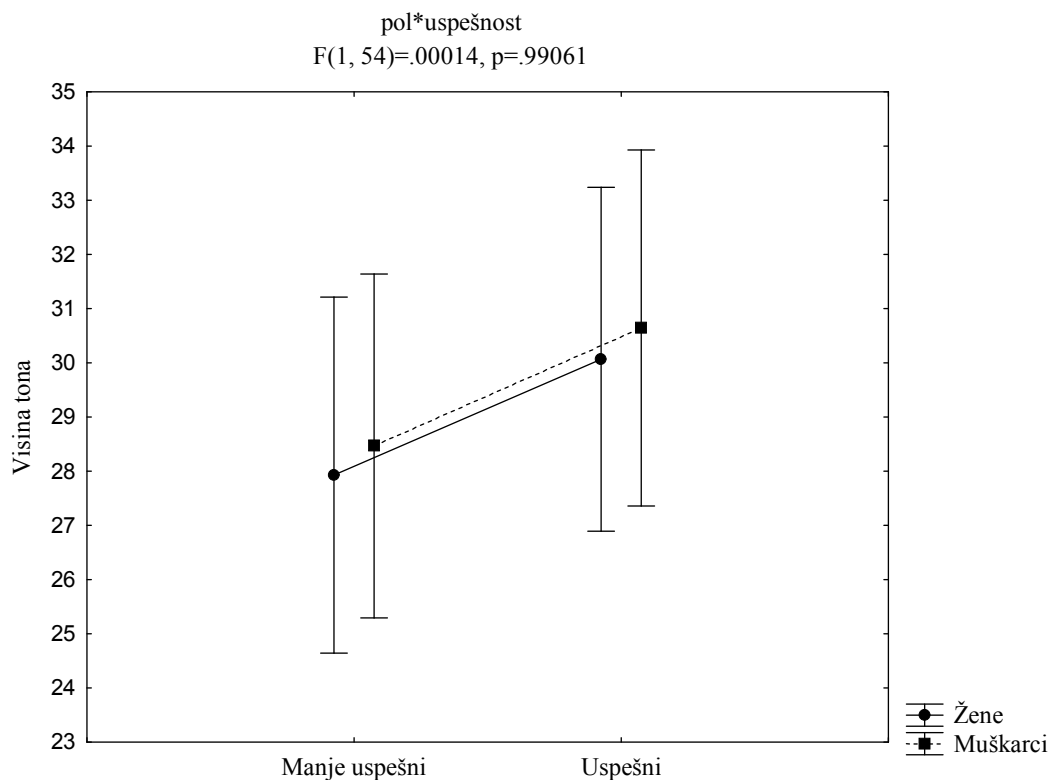


Grafikon 34: Interakcija Pola i Uspešnosti na **Sišor testu**

Na Grafikonima od broja 35 do broja 40 prikazani su rezultati dobijeni primenom Sišor testa za procenu muzičkih sposobnosti, na svih šest skala:

Na Grafikonu 35 prikazani su rezultati za skor na **skali Visina tona**, grupa „uspešnih“ i „manje uspešnih“ ispitanika u okviru svakog od polova. Može se uočiti da je grupa „manje uspešnih“ ispitanika ženskog pola imala niže skorove na ovoj subskali u odnosu na grupu „manje uspešnih“ ispitanika muškog pola, a i grupa „uspešnih“ ispitanika ženskog pola je imala takođe, niže skorove u odnosu na grupu „uspešnih“ ispitanika muškog pola.

Analiza varijanse u kojoj je zavisna varijabla bio skor na subskali **Visina tona** na inicijalnom testiranju nije pokazala statistički značajne osnovne efekte ni interakcije, bez obzir na uočene tendencije. Interakcija Pola i Uspešnosti na skali Visina tona prikazana je na grafikonu 35.

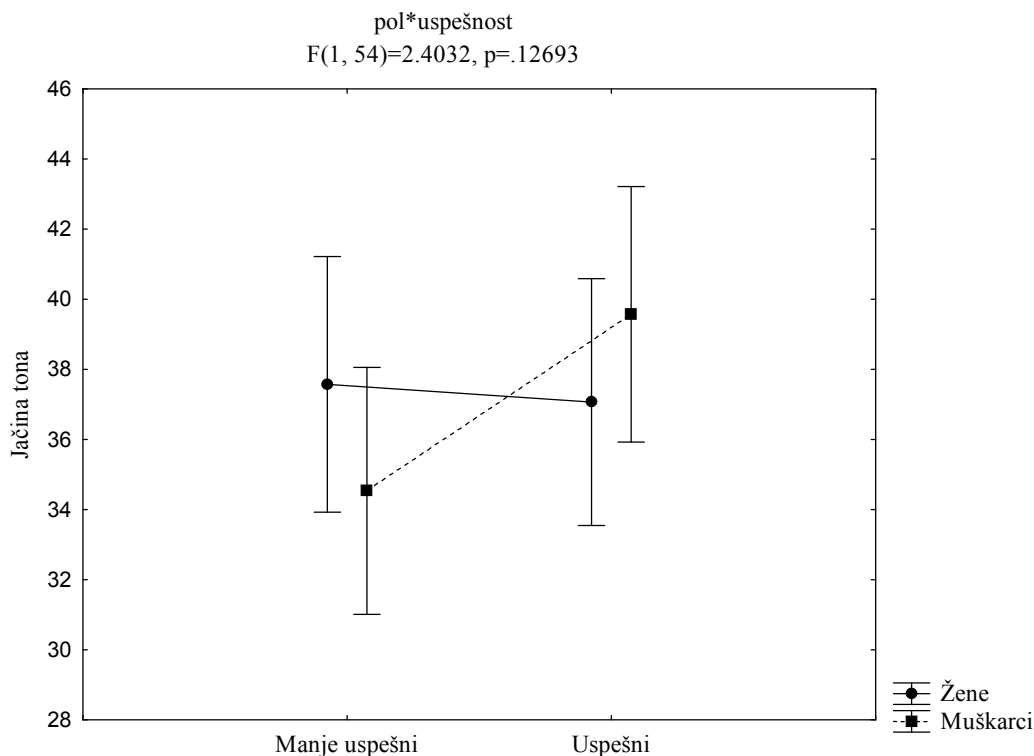


Grafikon 35: Interakcija Pola i Uspešnosti na skali **Visina tona**

Na Grafikonu 36 prikazani su rezultati za skor na **skali Jačina tona**, grupa „uspešnih“ i „manje uspešnih“ ispitanika u okviru svakog od polova. Može se uočiti da je grupa „manje uspešnih“ ispitanika ženskog pola imala više skorove na skali Jačina tona u odnosu na grupu „manje uspešnih“ ispitanika muškog pola, dok je grupa „uspešnih“ ispitanika muškog pola imala više skorove od grupe „uspešnih“ ispitanika ženskog pola.

Analiza varijanse u kojoj je zavisna varijabla bio skor na skali **Jačina tona** na inicijalnom testiranju takođe nije pokazala statistički značajne osnovne efekte ni

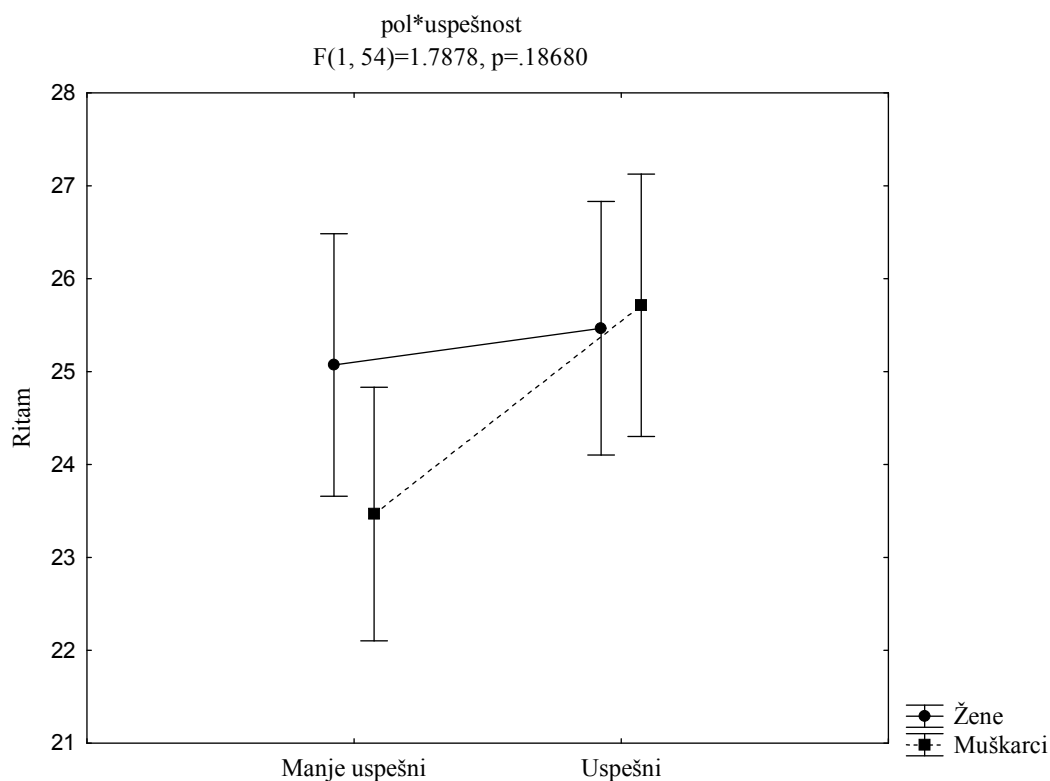
interakcije, bez obzira na uočene tendencije. Interakcija Pola i Uspešnosti na skali Jačina tona prikazana je na grafikonu 36.



Grafikon 36: Interakcija Pola i Uspešnosti na skali **Jačina tona**

Na Grafikonu 37 prikazani su rezultati za skor na **skali Ritam**, grupa „uspešnih“ i „manje uspešnih“ ispitanika u okviru svakog od polova. Može se uočiti da je grupa „manje uspešnih“ ispitanika muškog pola imala niže skorove na skali Ritam u odnosu na grupu „manje uspešnih“ ispitanika ženskog pola, ali je zato grupa „uspešnih“ ispitanika muškog pola imala više skorove od grupe „uspešnih“ ispitanika ženskog pola.

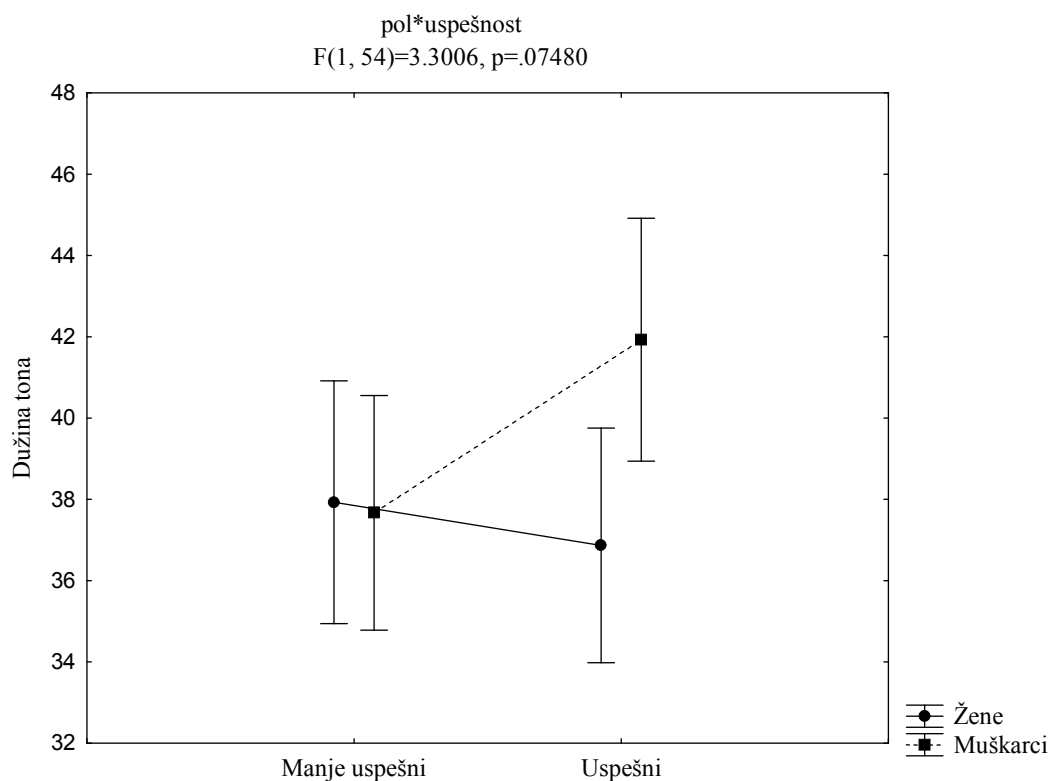
U analizi varijanse u kojoj je zavisna varijabla bio skor na skali **Ritam** na inicijalnom testiranju nisu pokazani statistički značajni osnovni efekti ni interakcije, bez obzira na uočene tendencije. Interakcija Pola i Uspešnosti na skali Ritam prikazana je na grafikonu 37.



Grafikon 37: Interakcija Pola i Uspešnosti na skali **Ritam**

Na Grafikonu 38 prikazani su rezultati za skor na **skali Dužina tona**, grupa „uspešnih“ i „manje uspešnih“ ispitanika u okviru svakog od polova. Uočava se da su žene i muškarci koji su bili manje uspešni u usvajanju programskih sadržaja RG imali skoro podjednake skorove na skali Dužina tona. Grupa „uspešnih“ ispitanika muškog pola je imala znatno viši skor od grupa „uspešnih“ ispitanika ženskog pola i „manje uspešnih“ ispitanika muškog pola. Dok je grupa „manje uspešnih“ ispitanika ženskog pola imala viši skor od grupa „uspešnih“.

Analiza varijanse u kojoj je zavisna varijabla bio skor na skali **Dužina tona** na inicijalnom testiranju takođe nije pokazala statistički značajne osnovne efekte ni interakcije, bez obzira na uočene tendencije. Interakcija Pola i Uspešnosti na skali Dužina tona prikazana je na Grafikonu 38.

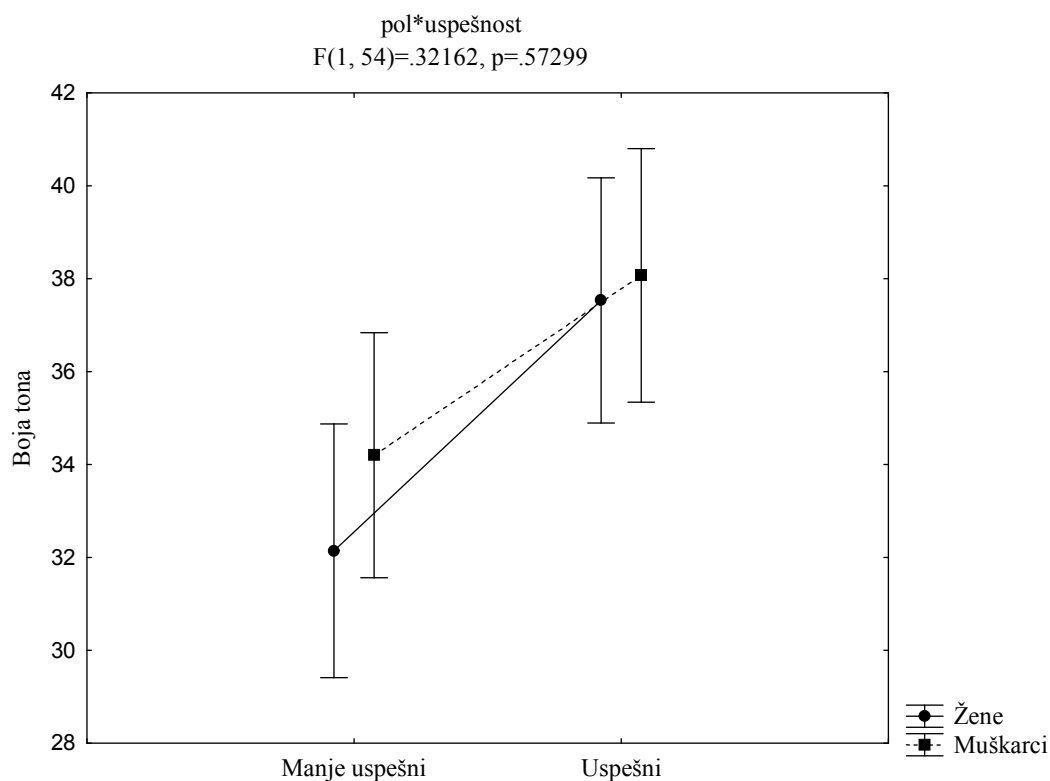


Grafikon 38: Interakcija Pola i Uspešnosti na skali **Dužina tona**

Na Grafikonu 39 prikazani su rezultati za skor na skali **Boja tona**, grupa „uspešnih“ i „manje uspešnih“ ispitanika u okviru svakog od polova. Uočava se da je grupa „manje uspešnih“ ispitanika ženskog pola imala niži skor od grupe „manje uspešnih“ ispitanika muškog pola na skali Boja tona i da je grupa „uspešnih“ ispitanika muškog pola imala viši skor od grupe „uspešnih“ ispitanika ženskog pola.

Analiza varijanse u kojoj je zavisna varijabla bio skor na skali **Boja tona** na inicijalnom testiranju pokazala je postojanje statistički značajnog osnovnog efekta varijable Uspešnost ($F(1,54)=11.96$, $p<0.01$, koji ukazuje da ispitanici koji imaju lošije postignuće u ritmičkoj gimnastici imaju manji skor na ovoj skali u odnosu na one koji imaju bolje postignuće. Interakcija Pola i Uspešnosti na skali Boja tona prikazana je na Grafikonu 39.

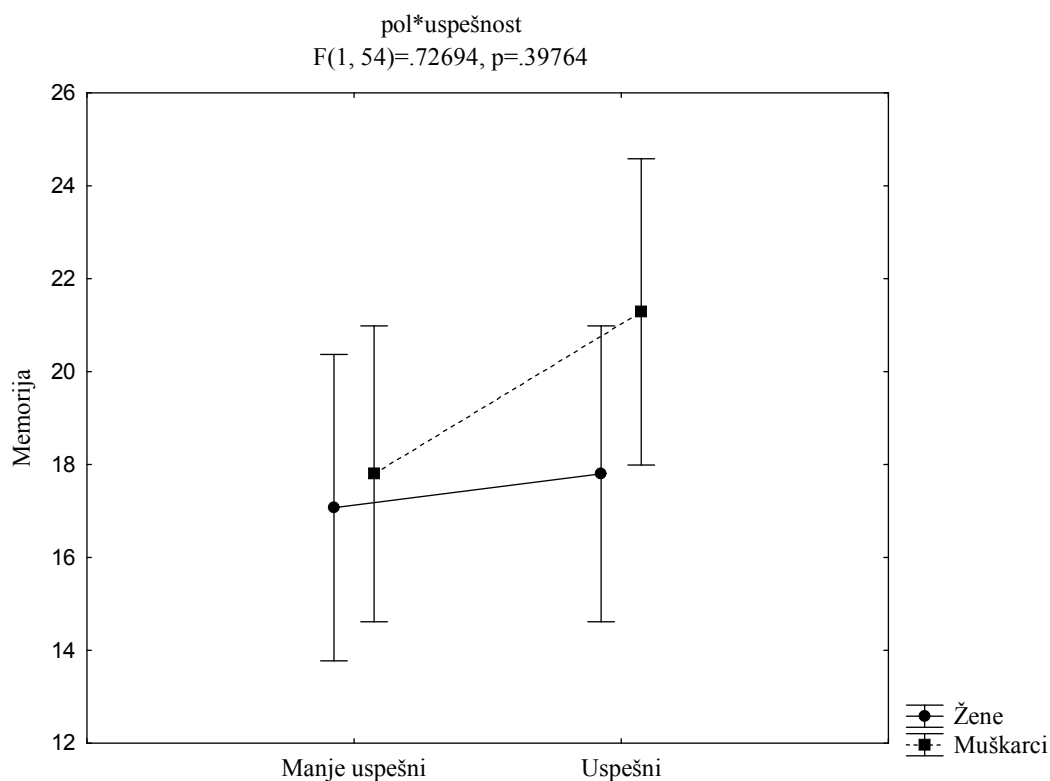
Ostali osnovni efekti i interakcije nisu statistički značajni.



Grafikon 39: Interakcija Pola i Uspešnosti na skali **Boja tona**

Na Grafikonu 40 prikazani su rezultati za skor na **skali Memorija**, grupa „uspešnih“ i „manje uspešnih“ ispitanika u okviru svakog od polova. Može se primetiti da su grupe „uspešnih“ i „manje uspešnih“ ispitanika ženskog pola imale niže skorove na skali Memorija u odnosu na iste grupe muškaraca. Takođe, grupa „uspešnih“ ispitanika muškog pola je imala znatno veće skorove na ovoj skali u odnosu na ostale grupe ispitanika oba pola.

Analiza varijanse u kojoj je zavisna varijabla bio skor na skali **Memorija** na inicijalnom testiranju takođe nije pokazala statistički značajne osnovne efekte ni interakcije, bez obzira na uočene tendencije. Interakcija Pola i Uspešnosti na skali Memorija prikazana je na Grafikonu 40.



Grafikon 40: Interakcija Pola i Uspešnosti na skali **Memorija**

7.4. Povezanost između praćenih morfoloških, motoričkih, psiholoških i muzičkih varijabli i ekspertske ocene iz ritmičke gimnastike

Povezanost morfoloških i psiholoških karakteristika, motoričkih i muzičkih sposobnosti ispitanika i ekspertske ocene iz ritmičke gimnastike (u daljem tekstu RG) proverena je korelacionom analizom. Pod ekspertskom ocenom se podrazumeva pojedinačna ocena za svakog ispitanika, dobijena kao srednja vrednost tri ocene za izvođenje tri sastava, za procenu usvojenosti programskih sadržaja ritmičke gimnastike (bez rekvizita, vijača, lopta). Rezultati korelacione analize prikazani su tabelarno.

7.4.1. Povezanost između praćenih morfoloških varijabli i ekspertske ocene iz RG

Korelaciona analiza između ekspertske ocene iz RG i ispitivanih morfoloških varijabli dobijenih na finalnom merenju, nije pokazala statistički značajne korelacije kako posmatrano na celom uzorku, tako posmatrano i na subuzorcima muških i ženskih ispitanika (Tabela 14). Ovakva struktura rezultata ukazuje da morfološke karakteristike ispitanika nisu povezane sa njihovom uspešnošću u RG.

Tabela 14: Pirsonovi koeficijenti korelacije između morfoloških varijabli i ekspertske ocene iz RG

	Ceo uzorak	Muškarci	Žene
Telesna visina	-.054	.050	.124
Telesna masa	-.132	-.096	.054
Body mass index	-.146	-.148	-.016
Sedeća visina	-.062	.148	.014
Dužina leve noge	-.086	.012	.041
Dužina leve ruke	-.140	-.017	-.058

7.4.2. Povezanost između praćenih motoričkih varijabli i ekspertske ocene iz RG

Korelaciona analiza između ekspertske ocene iz RG i ispitivanih motoričkih varijabli dobijenih na finalnom merenju, na celom uzorku, pokazala je postojanje statistički značajnih korelacija na testovima 20 iskoraka sa palicom, aktivno podizanje leve noge, pasivno podizanje leve noge, aktivno podizanje desne noge i pasivno podizanje desne noge (Tabela 15). U subuzorku muških ispitanika postoji i statistički značajna pozitivna korelacija između ocene iz RG i skora na testu Bubnjanje nogama i rukama. Ukoliko se posmatra subuzorak ženskih ispitanika korelacije između ocene iz RG i testova 20 iskoraka sa palicom i Bubnjanje nogama i rukama nisu statistički značajne.

Tabela 15: Pirsonovi koeficijenti korelacije između motoričkih varijabli i ekspertske ocene iz RG

	Ceo uzorak	Muškarci	Žene
Flamingo test	-.232	-.339	-.145
20 iskoraka sa palicom	-.286*	-.427*	-.271
Bubnjanje nogama i rukama	.234	.398*	.122
Aktivno podizanje leve noge	.320*	.353	.250
Pasivno podizanje leve noge	.409**	.413*	.375*
Aktivno podizanje desne noge	.329*	.302	.299
Pasivno podizanje desne noge	.462**	.522**	.421*

Legenda: * - značajnost na nivou 0.05
 ** - značajnost na nivou 0.01

Korelaciona analiza između ekspertske ocene iz RG i rezultata finalnog merenja eksplozivne i repetitivne snage mišića opružača nogu (skokovi), nije pokazala statistički značajne korelacije kako posmatrano na celom uzorku, tako i na subuzorcima muških i ženskih ispitanika (Tabela 16).

Tabela 16: Pirsonovi koeficijenti korelacije između skokova i ekspertske ocene iz RG

	Ceo uzorak	Muškarci	Žene
SkokVPČ maxcm	-.002	.213	.121
SkokVNS maxcm	-.045	.028	.054
SkokVNS maxWkg	.106	.069	.244
15sSPSkok maxcm	-.002	.051	.139
15sSPSkok maxWkg	.169	.069	.321

7.4.3. Povezanost između praćenih psiholoških varijabli i ekspertske ocene iz RG

Korelaciona analiza između ekspertske ocene iz RG i ukupnog skora na skali za merenje **motiva postignuća (MOP2002)**, kao i skorova na njenim subskalama, dobijenih na finalnom testiranju, a posmatrano na celom uzorku, nije pokazala statistički značajne korelacije. Ovakva struktura rezultata se replicira i kada se posmatraju subuzorci ženskih i muških ispitanika (Tabela 17). Ovi rezultati ukazuju da skor na skali MOP2002 i na njenim subskalama nije povezan sa postignućem u ritmičkoj gimnastici.

Tabela 17: Pirsonovi koeficijenti korelacije između ekspertske ocene iz RG i subskala instrumenta MOP2002

MOP2002	Ceo uzorak	Muškarci	Žene
Takmičenje	.083	-.076	.235
Istrajnost	.135	.187	.084
Ostvarenje ciljeva	.154	.205	.103
Planiranje	.117	.099	.152
Ukupni skor	.152	.121	.198

Korelaciona analiza između ekspertske ocene iz RG i skorova na subskalama **instrumenta za merenje fizičkog self-koncepta (PSDQ)**, dobijenih na finalnom testiranju, posmatrano na celom uzorku, pokazala je postojanje statistički značajnih pozitivnih korelacija na subskalama Koordinacija i Gipkost (Tabela 18). Međutim, ovakva struktura rezultata je donekle različita ukoliko se posmatraju subuzorci muških i ženskih ispitanika. Kod muških ispitanika značajna je korelacija između ocene iz RG i skora na subskali Gipkost, dok je kod ženskih ispitanika značajna povezanost između ocene i skora na subskali Koordinacija.

Tabela 18: Pirsonovi koeficijenti korelacije između ekspertske ocene iz RG i subskala instrumenta PSDQ

PSDQ	Ceo uzorak	Muškarci	Žene
Zdravlje	.020	.028	.040
Koordinacija	.299*	.208	.422*
Fizička aktivnost	.035	-.215	.236
Debljina	-.116	.063	-.198
Sportska kompetentnost	-.228	-.168	-.234
Globalni fizički self koncept	-.049	-.023	-.066
Izgled	.044	.018	.065
Snaga	-.041	.041	-.041
Gipkost	.304*	.422*	.258
Izdržljivost	-.150	-.098	-.183
Samocenje	.040	.133	-.112

S obzirom da stavovi predstavljaju dinamičke dispozicije koje su podložne promeni tokom vremena, korelaciona analiza između ekspertske ocene iz RG i skora na **skali Konotativni diferencijal (CD-15) i na njenim subskalama** sprovedena je i za inicijalno i za finalno testiranje. Rezultati su pokazali da, kada se posmatraju skorovi na inicijalnom testiranju, nema statističkih značajnih korelacija sa ocenom iz RG (Tabela 19). Međutim, na finalnom testiranju kada se posmatra ceo uzorak postoje statistički značajne pozitivne korelacije između ekspertske ocene iz RG i Stava u celini, kao i između ocene i skorova na afektivnoj i kognitivnoj dimenziji stava (Tabela 20). U subuzorku muških ispitanika, kao i u subuzorku ženskih ispitanika jedina značajna korelacija je ona između ocene iz RG i kognitivne dimenzije stava.

Tabela 19: Pirsonovi koeficijenti korelacije između ekspertske ocene iz RG i skora na instrumentu CD-15 i na njegovim subskalama na inicijalnom testiranju

CD-15	Ceo uzorak	Muškarci	Žene
Afektivna komponenta	.068	-.044	.051
Kognitivna komponenta	.192	.103	.174
Konativna komponenta	.041	-.003	-.041
Ukupni skor	.108	.021	.065

Tabela 20: Pirsonovi koeficijenti korelacije između ekspertske ocene iz RG i skora na instrumentu CD-15 i na njegovim subskalama na finalnom testiranju

CD-15	Ceo uzorak	Muškarci	Žene
Afektivna komponenta	.264*	.251	.234
Kognitivna komponenta	.415**	.402*	.428*
Konativna komponenta	.233	.324	.082
Ukupni skor	.315*	.342	.247

Legenda: * - značajnost na nivou 0.05
 ** - značajnost na nivou 0.01

7.4.4. Povezanost između praćenih muzičkih varijabli i ekspertske ocene iz RG

Korelaciona analiza između ekspertske ocene iz RG i muzičkih sposobnosti ispitanika, posmatrano na celom uzorku, pokazala je značajne pozitivne korelacije na subskalama Ritam i Boja tona, kao i na ukupnom skoru na Sišor testu. Ova struktura rezultata se donekle razlikuje kod muških i ženskih ispitanika. Kod muških ispitanika postoje značajne korelacije između ekspertske ocene iz RG i ukupnog skora na Sišor testu, kao i između ocene i subskala Jačina tona, Ritam i Dužina tona, dok je kod ženskih ispitanika jedina značajna korelacija između ekspertske ocene i subskale Boja tona (Tabela 21). Ovi rezultati pokazuju da su muzičke sposobnosti ispitanika povezane sa njihovom uspešnošću u savladavanju programskih sadržaja RG, kao i da se one razlikuju za muške i ženske ispitanike.

Tabela 21: Pirsonovi koeficijenti korelacije između ekspertske ocene iz RG i muzičkih varijabli merenih Sišor testom

	Ceo uzorak	Muškarci	Žene
Visina	.146	.116	.190
Jačina	.170	.418*	-.045
Ritam	.274*	.439*	.066
Dužina	.111	.398*	-.057
Boja	.283*	.202	.419*
Memorija	.158	.228	.154
Ukupni skor	.262*	.396*	.177

Legenda: * - značajnost na nivou 0.05
 ** - značajnost na nivou 0.01

8. DISKUSIJA

Proces usvajanja programskih sadržaja ritmičke gimnastike je složen i dugotrajan. U tom procesu značajnu ulogu igraju različiti faktori uspešnosti. Faktori značajni za uspešno usvajanje programskih sadržaja ritmičke gimnastike, kod osoba različitog pola, bili su predmet ovog istraživanja. Faktori uspešnosti u RG, prema dosadašnjim istraživanjima bili bi: karakteristike morfološkog razvoja (Popović, 1986; Sanader, 2000; Douda et al., 2008; Di Cagno et al., 2008), svestran razvoj motoričkih sposobnosti (Popović, 1986; Sanader, 2000; Di Cagno et al., 2008; Moskovljević i sar., 2009), specifične psihološke karakteristike (Radisavljević i sar., 2008; Kostić, 2011; Lazarević i sar., 2012) i muzičke sposobnosti (Mirković Radoš, 1998; Zachopoulou et al., 2004; Chiat et Ying, 2012; Đaćić, 2012). Svi ovi faktori čine fundament za buduću specijalizaciju i postizanje vrhunskih rezultata u ritmičkoj gimnastici kao sportu, ali su i faktori koji imaju značaja pri usvajanju programskih sadržaja RG u nastavi fizičkog vaspitanja.

Osnovni ciljevi ovog istraživanja bili su da se utvrde morfološki, motorički, psihološki i muzički faktori, značajni za uspešnost u usvajanju programskih sadržaja ritmičke gimnastike kod osoba različitog pola i da se ispita da li je kod osoba različitog pola, značaj tih faktora uspešnosti različit.

8.1. Nivo uspešnosti usvajanja programskih sadržaja ritmičke gimnastike kod osoba različitog pola

Rezultati u pogledu nivoa uspešnosti u usvojenosti programskih sadržaja RG (t-test za nezavisne uzorke) pokazali su da nema statistički značajnih razlika između ženskih i muških ispitanika, studenata Fakulteta sporta i fizičkog vaspitanja Univerziteta u Beogradu (u daljem tekstu FSFV UB), kada je u pitanju ekspertska ocena iz predmeta Teorija i metodika ritmičke gimnastike (u daljem tekstu TiM RG). Ovakvi rezultati ukazuju da su muški i ženski ispitanici sa podjednakom uspešnošću usvojili programske sadržaje ritmičke gimnastike koji su realizovani u okviru predmeta TiM RG. Ovakvi rezultati su u skladu sa prethodnim istraživanjem razlika u oceni iz predmeta TiM RG, između muških i ženskih ispitanika (Božanić i Miletić, 2011; Moskovljević i Orlić,

2012), a koje je pokazalo da su studentkinje i studenti FSFV podjednako uspješni u savladavanju programskih sadržaja RG. Ujedno, pomenuti rezultati su potvrdili zapažanja iz dosadašnje prakse u radu sa studentima muškog pola, da i oni mogu veoma uspešno da savladaju bazične sadržaje iz predmeta TiM RG, skoro podjednako dobro, kao i osobe ženskog pola. Osobe muškog pola svrstavaju ritmičku gimnastiku u fizičke aktivnosti svojstvene ženama („ženska“ kretanja) i ne bi rado vežbali ritmičku gimnastiku (Gošnik i sar., 2007). Međutim, neka istraživanja pokazuju da fizičke aktivnosti u kojima su zastupljene estetske komponente (RG, ples, aerobik) doprinose poboljšanju subjektivnog doživljaja vežbanja kod osoba muškog pola, kada se porede sa fizičkim aktivnostima bez estetskih komponenti (Miletić, 2012). Imajući u vidu rezultate navedenih istraživanja, može se zaključiti da bi dečake, u okviru časova fizičkog vaspitanja, trebalo uključivati u estetske oblike kretanja (ritmička gimnastika, plesovi, aerobik, fitnes...) i da se može očekivati njihova uspešnost u savladavanju ovih oblika kretanja.

8.2. Morfološke karakteristike kao faktor uspešnosti usvajanja programskih sadržaja ritmičke gimnastike

Osnovni nalaz postojeće studije, kada su u pitanju morfološke karakteristike, kao faktor uspešnosti u usvajanju RG, ukazuje da realizacija obuke programskih sadržaja RG nije uticala na promenu morfoloških karakteristika kod ispitanika oba pola. Rezultati istraživanja **potvrđuju deo hipoteze H1**, u kojoj se između ostalog kaže da, *realizacija obuke programskih sadržaja ritmičke gimnastike neće uticati na promenu morfoloških karakteristika ispitanika oba pola*. U istraživanju se i nije očekivalo da će doći do promene telesne visine, sedeće visine, dužine ruke i dužine noge kod ispitanika, s obzirom da se longitudinalne dimenzionalnosti u ispitivanom uzrastu ne menjaju. Imajući u vidu prirodu ispitivanog uzorka, bilo je za očekivati da se i telesna masa neće menjati značajno, jer je nivo fizičkih aktivnosti, bez obzira na primenjeni program, konstantno visok. Pored praktične nastave iz predmeta TiM RG studenti II godine FSFV imaju i praktičnu nastavu iz drugih predmeta: rukomet, plivanje, atletika, rekreacija. Svi koji su se do sada bavili istraživanjem morfoloških karakteristika značajnih za postizanje uspeha u RG, kako kod devojčica, tako i kod studentske populacije oba pola, slažu se da su to: telesna masa, telesna visina, sedeća visina, dužina ruke, dužina noge,

body mass index, kožni nabori, obimi zglobova itd. (Alexander, 1991; Douda et al., 2008; Di Cagno et al., 2008; Di Cagno et al., 2009).

Od svih morfoloških varijabli koje su praćene u ovom istraživanju, očekivalo se jedino da se varijabla Body mass index (BMI), može promeniti između dva testiranja. Rezultati analize varijanse su pokazali statistički značajan osnovni efekat pola. Ovaj osnovni efekat ukazuje da su muškarci imali veći BMI od žena, kako na inicijalnom, tako i na finalnom merenju. Činjenica je da žene uobičajeno imaju veće vrednosti BMI od muškaraca, da su „masnije“, ali u ovom slučaju se radi o studentskoj populaciji koja upisuje fakultet sporta i fizičkog vaspitanja i koja se značajno razlikuje po svojim morfološkim karakteristikama od ostale populacije svoje dobi (Vajngerl i Wolf-Cvitak, 2005). Ostali osnovni efekti i interakcije nisu statistički značajni. Dakle, rezultati nisu pokazali da je došlo do statistički značajne promene vrednosti varijable BMI između dva merenja, kod ispitanika oba pola, što bi možda bio interesantan podatak, ali se opet to ne bi moglo pripisati samo uticaju programa nastave RG, s obzirom da su ispitanici bili izloženi uticaju različitih fizičkih aktivnosti.

S obzirom da je dosadašnjim istraživanjima utvrđeno da se niske vrednosti masnog tkiva, odnos sedeće visine i visine tela, više vrednosti bezmasne komponente, telesne visine i dužine donjih ekstremiteta mogu smatrati važnim morfološkim varijablama za dobro izvođenje skokova u ritmičkoj gimnastici (Di Cagno et al., 2009), pošlo se od pretpostavke da će ispitanici oba pola, sa manjim procentom masnog tkiva, većim procentualnim udelom pojedinih longitudinalnih dimenzionalnosti skeleta (dužina ekstremiteta i sedeća visina) u odnosu na telesnu visinu, biti uspešniji po ekspertskoj oceni. Međutim, rezultati ovog istraživanja to nisu potvrdili, čime se **odbacuje pomoćna hipoteza H4-1**, u kojoj se kaže *da će grupa „uspešnih“ ispitanika po ekspertskoj oceni, u oba subuzorka, imati manji procenat masnog tkiva i veći procentualni udeo pojedinih longitudinalnih dimenzionalnosti skeleta (dužina ekstremiteta i sedeća visina) u odnosu na telesnu visinu.*

Rezultati korelacione analize između ispitivanih morfoloških varijabli i ekspertске ocene iz RG, nisu pokazali statistički značajne korelacije, kako posmatrano na celom uzorku, tako posmatrano i na subuzorcima muških i ženskih ispitanika. Ovakva struktura rezultata nam govori da morfološke karakteristike ispitanika oba pola

nisu povezane sa njihovom uspešnošću u ritmičkoj gimnastici. To bi se moglo objasniti činjenicom da se ovde ne radi o sportskom uzorku (Douda et al, 2008; Di Cagno et al., 2008), već o studentskoj populaciji FSFV, koja nije selektirana da bi se bavila samo ritmičkom gimnastikom, već i drugim oblicima fizičke aktivnosti. Ekspertska komisija je prilikom ocenjivanja imala u vidu da su to studenti, a ne vežbači ritmičke gimnastike, pa u konačnoj proceni nisu uzimali u obzir vizuelni izgled ispitanika, koji u sportskom kontekstu ima velikog udela u konačnoj oceni sudija. I to može biti jedno od objašnjenja zbog čega morfološke varijable nisu pokazale povezanost sa uspešnošću u RG. Ovim nalazom **nije potvrđena hipoteza H4**, u kojoj se kaže *da su morfološke karakteristike jednake po značaju kod osoba različitog pola, za uspešno usvajanje programskih sadržaja ritmičke gimnastike.*

8.3. Motoričke sposobnosti kao faktor uspešnosti usvajanja programskih sadržaja ritmičke gimnastike

Na osnovu dobijenih rezultata pokazalo se da je kod ispitanika oba pola došlo do statistički značajnog poboljšanja sposobnosti održavanja **ravnoteže**. Ovo bi se moglo pripisati pozitivnom uticaju, pre svega, realizovanog programa RG, ali i nekim drugim sadržajima iz praktične nastave koje su studenti pohađali istovremeno. Naime, tokom realizacije praktične nastave RG, jedan deo programa je bio usmeren na usvajanje i uvežbavanje ravnoteža. Istovremeno ravnoteže su bile ukomponovane u sastave kojima je procenjivana uspešnost ispitanika. Interesantno je da su muškarci pre početka realizacije nastave, na inicijalnom testiranju, pokazali značajno bolje rezultate od žena, ali su na finalnom testiranju postigli približno iste rezultate kao i žene. Muškarci su u toku realizacije programa nastave RG imali usporeniji napredak u sposobnosti održavanja ravnoteže, dok su žene istovremeno ostvarile veći napredak. To bi se moglo objasniti činjenicom da su žene bolje shvatile mehanizam uspostavljanja i održavanja ravnotežnog položaja (težište tela iznad smanjene površine oslonca) i ozbiljnije pristupale uvežbavanju istih. Međutim, korelaciona analiza između ekspertske ocene iz RG i ravnoteže, kao motoričke varijable nije pokazala postojanje statistički značajnih korelacija kako na celom uzorku, tako i na subuzorcima muških i ženskih ispitanika. Drugim rečima, uticaj sposobnosti održavanja ravnoteže nije se pokazao statistički

značajnim za uspešnost izvođenja ritmičkih sastava, što se poklapa sa dosadašnjim istraživanjima (Miletić i sar., 1998; Šebić-Zuhrić i sar., 2008). Razlog za to bi se mogao potražiti u samoj strukturi ritmičkih sastava, u kojima su se kao ravnoteže pojavljivale najelementarnije vežbe iz ove strukturne grupe i to u minimalnom broju (1-2 ravnoteže po sastavu). Ovakav rezultat je dobijen u još jednom istraživanju ove problematike (Miletić i sar., 1998). Korišćeni su položaji sa većom površinom oslonca, kraćim vremenom trajanja i jednostavnijim položajem slobodnih delova tela i u takvom obimu nisu uticali na sudijsku ocenu, pa samim tim nisu došli u vezu sa prediktorskim varijablama.

Na osnovu istraživanja u sportu sa takmičarkama (Popović, 1986; Sanader, 2000; Moskovljević i sar., 2009), utvrđen je pozitivan uticaj **koordinacije** na uspešnost u RG . Na studentskoj populaciji rezultati istraživanja nisu pokazali povezanost specifičnih ritmičkih kretanja sa varijablom koordinacija, što su autori objasnili neadekvatnim izborom testova za procenu koordinacije (Šebić-Zuhrić i sar., 2008). Rezultati ovog istraživanja po pitanju **opšte koordinacije** (test 20 iskoraka sa palicom) su pokazali da su ispitanici muškog pola postigli statistički značajno bolje rezultate od ispitanika ženskog pola, pri izvođenju ovog testa i na inicijalnom i na finalnom testiranju. Efikasnost ovog testa vezana je za brzinu izvođenja prilikom manipulacije sa rekvizitom (palica). Muškarci i žene su postigli statistički značajno bolje rezultate na finalnom u odnosu na inicijalno merenje, s tim da je kod žena ta razlika izraženija. To znači da su žene u odnosu na inicijalno stanje ostvarile mnogo veći napredak u opštoj koordinaciji nego muškarci.

Rezultati analize varijanse su pokazali da su ispitanici oba pola postigli statistički značajno poboljšanje **opšte koordinacije**, u toku realizacije programskih sadržaj RG. To znači da su sadržaji RG pre svega, ali i neki drugi sadržaji praktične nastave, imali pozitivan uticaj na poboljšanje opšte koordinacije. Posmatrajući ukupan uzorak, utvrđeno je da je grupa „uspešnih“ u odnosu na grupu „manje upešnih“ ispitanika oba pola, postigla bolje rezultate na testu opšte koordinacije. Ovo nam govori da je opšta koordinacija važna sposobnost za uspešno usvajanje programskih sadržaja iz RG. To potvrđuje i statistički značajna korelacija između ekspertske ocena iz RG i opšte koordinacije, posmatrano na celom uzorku što znači da

se uticaj sposobnosti koordinacije pokazao značajnim za uspešno usvajanje RG. Generalni nalaz, dobijen na celom uzorku, ukazuje da bi se pomenuti test 20 iskoraka sa palicom mogao koristiti za procenu opšte koordinacije, sa studentskom populacijom u nastavi RG. Ipak, ako se posmatraju odvojeno muškarci i žene, može se uočiti da kod uzorka žena pomenuta korelacija nije značajna, dok je kod uzorka muškaraca korelacija ekspertske ocene i opšte koordinacije, pokazala statističku značajnost.

Kada se govori o **koordinaciji u ritmu**, rezultati su pokazali, da su ispitanici oba pola postigli bolje rezultate na finalnom u odnosu na inicijalno testiranje. Dakle, došlo je do statistički značajnog poboljšanja koordinacije u ritmu kod osoba različitog pola, u toku realizacije programskih sadržaja RG. Ritmička kretanja, koja su studenti usvajali tokom nastave RG, imali su pozitivan uticaj na poboljšanje koordinacije u ritmu. Verovatno to nije bio jedini uticaj (bilo je i drugih oblika nastave na II godini FSFV), ali svakako je jedan od značajnijih, s obzirom na koordinacionu strukturu pojedinačnih vežbi i kombinacija koje čine sadržaj ove discipline. Činjenica da su studenti oba pola, sa lošijom ekspertskom ocenom, imali manji skor na oba merenja, u odnosu na studente sa boljom ocenom, koji su imali viši skor, govori da je koordinacija u ritmu, takođe, značajna motorička sposobnost za uspešno usvajanje programskih sadržaja RG. Rezultati korelacione analize između ekspertske ocene iz RG i koordinacije u ritmu, ukazuju na statistički značajnu povezanost kod uzorka muškaraca, dok kod ženskih ispitanika ta korelacija nije statistički značajna. Da je test „Bubnjanje nogama i rukama“ dobar za utvrđivanje koordinacije u ritmu kod osoba koje vežbaju RG, govori nam i istraživanje kod devojčica mlađeg školskog uzrasta, u kojem je utvrđeno da svi testovi za procenu realizacije ritmičkih struktura, pokazuju visoke pozitivne korelacione odnose u sve tri kompozicije RG (bez rekvizita, vijača, lopta), a koordinacija u ritmu se ističe kao značajan prediktor za uspešnost u ritmičkoj gimnastici (Miletić i sar., 1998). U srodnoj disciplini, plesu, je dokazano da se testom „Bubnjanje nogama i rukama“ utvrđuje značajnost koordinacije u ritmu za izvođenje programskih sadržaja plesova, kod studenata FSFV (Vlašić i sar., 2007).

I **opšta koordinacija i koordinacija u ritmu** su kao motoričke varijable pokazale statistički značajnu pozitivnu korelaciju sa ekspertskom ocenom iz RG kod uzorka muškaraca, dok kod uzorka žena ta korelacija nije statistički značajna. Jednim

istraživanjem (Božanić i Miletić, 2011) je utvrđeno da su muškarci, studenti fakulteta za sport, bili uspješniji od studentkinja, u izvođenju tehnike elemenata sa rekvizitima, što bi se moglo povezati sa prethodnim nalazom ovog istraživanja, o značaju opšte koordinacije i koordinacije u ritmu kod muške populacije. To bi se moglo objasniti na sledeći način: žene većinom preferiraju (Gošnik i sar. 2007) i upražnjavaju u slobodno vreme, fizičke aktivnosti koje su koordinaciono složenije i koje sadrže estetske komponente (plesovi, aerobik, fitnes), nego muškarci, dakle, više su upućene na koordinaciono složena kretanja. Kod muškaraca je ostalo više prostora za napredovanje u prostoru opšte koordinacije i koordinacije u ritmu kroz usvajanje sadržaja RG, a druga stvar je da muški ispitanici koji imaju bolje pomenute motoričke sposobnosti, imaju i više uspeha u usvajanju programskih sadržaja ritmičke gimnastike.

Razmišljajući o motoričkim sposobnostima značajnim za postizanje uspeha u ritmičkoj gimnastici, za **gipkost** bi se moglo reći, da je „prva među jednakim“. Prilikom prvih sportskih selekcija za bavljenje RG, osnovna stvar koju treneri uočavaju kod devojčica je prirodna gipkost, odnosno velika pokretljivost celokupnog zglobo-mišićnog sistema. U svim dosadašnjim istraživanjima i kod devojčica i kod studenata FSFV kojima se utvrđivala povezanost motoričkih sposobnosti sa uspešnošću izvođenja u RG, primenjivani su testovi za procenu gipkosti (Popović, 1986; Damjanovska, 1988; Damjanovska, 2000; Miletić i sar., 1998; Sanader, 2000; Bijelić, 2003; Di Cagno et al., 2008; Moskovljević i sar., 2009). U ovom istraživanju procenjivana je aktivna i pasivna gipkost, leve i desne noge, kod ispitanika oba pola. Generalno, ženski ispitanici su imali bolje rezultate na sva četiri testa za procenu gipkosti u odnosu na muške ispitanike i na inicijalnom i na finalnom merenju. Žene su po svojoj prirodi gipkije od muškaraca, odnosno gipkost je kao motorička sposobnost više svojstvena ženskom polu (Bijelić i Simović, 2005), pa su efikasnije i lakše uradile pomenute testove gipkosti.

Utvrđeno je da su ispitanici oba pola postigli statistički značajno poboljšanje aktivne gipkosti leve i desne noge, u toku realizacije programskih sadržaja RG. To govori da su sadržaji RG pre svega, imali pozitivan uticaj na poboljšanje aktivne gipkosti obe noge. Sadržaji RG, koje su studenti vežbali tri puta nedeljno na časovima praktične nastave, podrazumevali su vežbe oblikovanja, elemente skokova, ravnoteža i okreta, u kojima se insistiralo na amplitudi i širini pokreta. Efikasnost izvođenja svih

vežbi i elemenata je uslovljena upravo aktivnom gipkošću obe noge, što je i uslovlilo njeno poboljšanje u toku realizacije programa RG. Kod pasivne gipkosti leve i desne noge, za ceo uzorak ispitanika, osnovni efekat testa nije pokazao statističku značajnost, što ukazuje da nije došlo do značajnog poboljšanja ove sposobnosti. Razlog za to trebalo bi tražiti u činjenici da se programski sadržaji RG, kao i zadaci za proveru uspešnosti, baziraju više na dinamičkim oblicima kretanja, uz odsustvo elemenata kod kojih bi se ispoljavala pasivna gipkost (špaga, vertikalna ravnoteža uz pomoć ruke ili rekvizita i sl.).

Situacija je nešto drugačija kada se posmatra pol ispitanika i rezultati na inicijalnom i finalnom testiranju. Naime, utvrđeno je da su žene, kada je u pitanju aktivna gipkost leve i desne noge, imale statistički bolje rezultate na finalnom merenju, u odnosu na muškarce kod kojih nije bilo statistički značajnih promena. To znači da su žene više napredovale u izvođenju testova aktivne gipkosti leve i desne noge, dok su muškarci ostali na istom nivou. Interesantna situacija se dešava kod pasivne gipkosti leve i desne noge. Muškarci su imali statistički bolje rezultate na merenju pre početka realizacije programa RG, a lošije rezultate po završetku. Kod žena nema statistički značajne razlike. Ujedno kod pasivne gipkosti samo leve noge utvrđena je statistička značajnost interakcije testa i ocene, gde su „manje uspešni“ ispitanici, bez obzira na pol, imali blago poboljšanje rezultata na finalnom merenju, dok su „uspešni“ imali pogoršanje rezultata. Ovakav trend pogoršanja rezultata u pojedinim slučajevima, mogao bi se možda pripisati negativnom uticaju povreda pojedinih ispitanika, koje su se događale u toku semestra (na drugim oblicima praktične nastave), a koje su uticale na krajnji efekat testa na finalnom merenju.

Korelacionom analizom je utvrđena povezanost između ekspertske ocene iz RG i sva četiri testa gipkosti posmatrano na celom uzorku. To bi značilo da je gipkost izuzetno značajna motorička sposobnost za uspešno usvajanje programskih sadržaja ritmičke gimnastike, kao i drugih srodnih disciplina (ples, balet), što je u skladu sa dosadašnjim istraživanjima (Popović, 1986; Damjanovska, 1988; Damjanovska, 2000; Miletić i sar., 1998; Moskovljević i sar., 2009; Vlašić i sar., 2007; Sanader, 1985; Bijelić, 2003; Suzović i Porčić, 2012). Kad se posmatra povezanost po polu, pasivna gipkost leve i desne noge je pokazala statistički značajnu povezanost sa ekspertskom

ocenom i kod muškaraca i kod žena. Posedovanje dobre pasivne gipkosti je preduslov za postizanje boljeg rezultata kod aktivne gipkosti.

Eksplozivna i repetitivna snaga mišića nogu su takođe značajne motoričke sposobnosti za postizanje uspeha u ritmičkoj gimnastici (Wolf-Cvitak, 1984; Popović, 1986; Miletić i sar., 1998; Di Cagno et al., 2008; Moskovljević i sar., 2009). Imajući to u vidu, pretpostavljeno je da će pomenute motoričke sposobnosti biti značajne za uspešno usvajanje programa RG. Rezultati istraživanja su pokazali da su muškarci, generalno, bili bolji u ispoljavanju eksplozivne i repetitivne snage mišića nogu od žena. Muškarci po svojoj prirodi (genetski) imaju snažniju muskulaturu nogu od žena, odnosno eksplozivna i repetitivna snaga su kao motoričke sposobnosti više svojstvene muškom polu (Bijelić i Simović, 2005) i omogućavaju im da pri izvođenju skokova u RG imaju veće parametre od žena u varijablama: vreme leta, vreme kontakta sa podlogom i visina skoka (Di Cagno et al., 2009).

Ispitanici oba pola su postigli bolje rezultate u ispoljavanju eksplozivne snage na inicijalnom merenju, u odnosu na finalno (jedino kod testa 15sSPSkok maxcm ta značajnost nije pokazana). To u stvari znači da nisu napredovali u sposobnostima eksplozivne i repetitivne snage. Ovo se može objasniti činjenicom da su ispitanici testove radili na početku letnjeg semestra, neposredno po dolasku sa nastave skijanja i što je moguće imalo pozitivne efekte na eksplozivnu i repetitivnu snagu mišića opružaća nogu. Na kraju semestra, možda je bio prisutan umor, prezasićenje svim sadržajima i želja da se posvete polaganju ispita, kao i eventualna pojava manjih povreda kod pojedinaca, koje su uticale na efikasnost izvođenja testa.

Muškarci su imali statistički značajno bolje rezultate od žena na oba merenja eksplozivne snage (Vertikalni skok iz polučučnja). Oni su bili lošiji na finalnom, nego na inicijalnom merenju, a kod žena nije bilo nikakve razlike. Na osnovu toga može se zaključiti da je efekat primenjenog programa na eksplozivnu i repetitivnu snagu mišića nogu bio različit kod ispitanika različitog pola.

Kod varijable repetitivna snaga (15sSPSkok maxWkg) rezultati su pokazali da su efekti primenjenog programa RG, u grupi „uspešnih“ u odnosu na „manje uspešne“, različiti kod muškaraca u odnosu na žene. Naime i kod muškaraca i kod žena su obe

grupe zabeležile slabije rezultate na finalnom merenju u poređenju sa inicijalnim, s tim da je pad ove sposobnosti u odnosu na inicijalno stanje bio izraženiji kod grupe „uspešnih“ muškaraca, i kod grupe „manje uspešnih“ žena. Na osnovu gore navedenog nalaza može se izvući zaključak da je za izvođenje programskih sadržaja RG, značajnije posedovanje eksplozivne, nego repetitivne snage.

Korelacionom analizom je utvrđeno da ne postoji statistički značajna povezanost između ekspertske ocene iz RG i eksplozivne i repetitivne snage mišića nogu, kako na celom uzorku, tako i na subuzorcima muškaraca i žena. Suprotno očekivanjima, u ovom istraživanju, testovi za procenu eksplozivne i repetitivne snage mišića nogu nisu pokazali značajne statističke veze sa uspešnošću u izvođenju sastava RG, što je u suprotnosti sa nekim dosadašnjim istraživanjima (Wolf-Cvitak, 1984; Miletić i sar., 1998). To bi značilo da, ove dve motoričke sposobnosti, u ovom slučaju nisu se pokazale značajnim za uspešno usvajanje programskih sadržaja RG. Razlog za to bi možda trebalo tražiti u činjenici da je dužina ritmičkih sastava, kojima je vršena provera uspešnosti, iznosila 16 2/4 ili 3/4 taktova. Kratko trajanje sastava nije omogućilo da se pojavi veći broj elemenata iz jedne strukturne grupe (npr. skokova), pa u takvom obimu (1 skok po sastavu), elementi iste strukturne grupe nisu uticali na ekspertsku ocenu, pa i veza sa prediktorskim varijablama nije bila statistički značajna.

Na osnovu gore navedenih nalaza može se zaključiti da **deo hipoteze H1** u kojoj se pretpostavlja da, *realizacija obuke programskih sadržaja RG neće uticati na promenu motoričkih sposobnosti ispitanika oba pola*, **nije potvrđen**. Naime, primenjeni programski sadržaji RG su uticali na praćene motoričke sposobnosti. Tačnije, nakon realizacije programskih sadržaja RG došlo je do poboljšanja praćenih varijabli ravnotežnih i koordinacionih sposobnosti, kao i pokazatelja aktivne gipkosti, dok su pokazatelji pasivne gipkosti ostali nepromenjeni. Za razliku od navedenih pozitivnih uticaja, primenjeni program je u polju eksplozivne i repetitivne snage ostvario negativan uticaj, s obzirom da je došlo da smanjenja praćenih pokazatelja. Ovakav nalaz se može smatrati neočekivanim, ako se ima u vidu da sadržaj programa nije usmeren ka razvoju motoričkih sposobnosti, već ka usvajanju tehničkih elemenata RG. Objašnjenje se može naći u činjenici da program studija Fakulteta sporta i fizičkog vaspitanja karakteriše

veliki obim najrazličitijih fizičkih aktivnosti, koji u sadejstvu sa primenjenim programskim sadržajima RG mogu uticati na promenu praćenih motoričkih sposobnosti.

Svi nalazi iz diskusije, koji se odnose na motoričke sposobnosti, samo **delimično potvrđuju hipotezu H3** u kojoj se pretpostavlja da su, *motoričke sposobnosti jednake po značaju kod osoba različitog pola, za uspešno usvajanje programskih sadržaja RG*, s obzirom da su grupe „uspešnih“ ispitanika oba pola zabeležile bolje rezultate u pojedinim motoričkim sposobnostima, kao odgovor na primenjeni program RG. Tačnije, pokazatelji opšte koordinacije i koordinacije u ritmu su bili značajno bolji u grupama „uspešnih“ u odnosu na grupe „manje uspešnih“ ispitanika oba pola. Kao prilog ovakvom nalazu mogu se uzeti i rezultati korelacione analize dobijeni na uzorku muškaraca, koja je pokazala visoku povezanost ekspertske ocene i pokazatelja koordinacionih sposobnosti. Time se i **pomoćna hipoteza H3-1**, kojom se pretpostavlja da će *grupa „uspešnih“ ispitanika po ekspertskoj oceni, u oba subuzorka, pokazati bolje rezultate u testovima motoričkih sposobnosti, može smatrati potvrđenom za polje koordinacionih sposobnosti*. Na osnovu iznetih činjenica može se zaključiti da su koordinacione sposobnosti i delimično gipkost značajne za uspešnost u izvođenju programskih sadržaja RG i to prvenstveno kod ispitanika muškog pola. Sa druge strane, ostale motoričke sposobnosti koje su praćene ovom studijom (ravnoteža, eksplozivna i repetitivna snaga) nisu se pokazale kao značajne za uspešno usvajanje programskih sadržaja RG, s obzirom da nisu zabeležene statističke značajne razlike između grupa „uspešnih“ i „manje uspešnih“ kod ispitanika oba pola. Ovakav nalaz se može objasniti činjenicom da obavezni sastavi kojima je ocenjivana uspešnost usvajanja programskih sadržaja RG nisu obuhvatali dovoljan broj elemenata osnovnih strukturnih grupa (ravnoteže, okreti, skokovi), koji bi mogli značajno da utiču na diskriminaciju u odnosu na uspešnost izvođenja. Pretpostavka je da bi sastavi koji bi bili složeniji i dužeg trajanja možda mogli značajnije da utiču na povezanost praćenih pokazatelja motoričkih sposobnosti i uspešnosti u izvođenju elemenata RG. Izuzetak su koordinacione sposobnosti koje su prisutne u izvođenju svih elemenata koje je potrebno povezati u skladnu i slivenu celinu izvedenu u diktiranom ritmu odabrane muzičke pratnje.

8.4. Psihološke karakteristike kao faktor uspešnosti usvajanja programskih sadržaja ritmičke gimnastike

Rezultati analize varijanse su pokazali da su ispitanici oba pola, kako grupa „uspešnih“, tako i grupa „manje uspešnih“, postigli statistički značajano veće skorove na skali **MOP2002** na finalnom u odnosu na inicijalno testiranje. To znači da se i kod studenata i kod studentkinja FSFV povećao **motiv postignuća**, nakon primene programskih sadržaja RG, posmatrano na skali u celini. Dakle, **hipoteza H2** u kojoj se kaže, *da će realizacija obuke programskih sadržaja RG uticati na promenu pojedinih psiholoških karakteristika, u zavisnosti od pola ispitanika*, **nije potvrđena**, s obzirom na to da su se promene u pravcu povećanja motiva postignuća ispoljile kod ispitanika oba pola. Njihov motiv postignuća karakteriše visok stepen izraženosti, što je u skladu sa dosadašnjim istraživanjima na populaciji studenata FSFV (Lazarević i Trebješanin, 2007, Trebješanin i Lazarević, 2008). Može se pretpostaviti da su programski sadržaji RG, u interakciji sa drugim predmetima na FSFV, uticali na povećanje motiva postignuća kod ukupnog uzorka ispitanika.

Strukturu njihovog motiva postignuća u najvećem stepenu određuju komponente **Takmičenje** i **Planiranje**, na šta ukazuju veći skorovi, koje su postigli ispitanici, na finalnom merenju u odnosu na inicijalno. Ovakvi rezultati bi se mogli objasniti činjenicom da je tokom usvajanja programskih sadržaja RG, izvođenje sastava bez rekvizita, vijačom i loptom snimano video kamerom i organizovano kao takmičenje. Studenti su pokazali želju da se istaknu pred drugima i budu uspešniji od drugih, što su i osnovne karakteristike takmičenja, kao jedne od komponenti motiva postignuća, a što je u skladu sa dosadašnjim istraživanjima (Trebješanin i Lazarević, 2008). Takođe, može se zaključiti da je unapred postavljenim planom nastave RG podržana orijentacija ka planiranju, kao jedna od komponenti motiva postignuća. Što se tiče **Istrajnosti** u ostvarivanju ciljeva, analiza varijanse je pokazala statistički značajnu interakciju između pola ispitanika i uspešnosti u RG. Naime, ispitanici oba pola koji spadaju u grupu „manje uspešnih“ u usvajanju programa nastave RG, su na finalnom merenju postigli veće skorove na subskali Istrajnost, u odnosu na inicijalno. To bi se moglo objasniti time da je nastava na predmetu TiM RG kod „manje uspešnih“ značajnije podržala istrajnost u ostvarivanju ciljeva, kao komponente motiva postignuća. Ovo zahteva dalja

istraživanja kako bi se ispitalo koji su to faktori u nastavi RG koji doprinose razvoju istrajnosti u ostvarivanju ciljeva. Rezultati merenja komponente motiva postignuća **Ostvarivanje ciljeva** kao izvor zadovoljstva, gde se ostvarivanje ciljeva doživljava kao nagrada, su pokazali da se bez obzira na pol i uspešnost u RG nisu ispoljile razlike između inicijalnog i finalnog testiranja. U celini gledano, na osnovu rezultata može se zaključiti da se muški i ženski ispitanici, različitog nivoa uspešnosti u usvajanju programskih sadržaja RG, ne razlikuju u pogledu izraženosti motiva postignuća. Rezultati korelacione analize između ekspertske ocene iz RG i ukupnog skora na skali za merenje motiva postignuća (MOP2002), kao i skorova na svim njenim subskalama, nisu pokazali statistički značajne korelacije. Ovakva struktura rezultata se replicira i kada se posmatraju subuzorci žena i muškaraca. Dakle, skor na skali MOP2002 i na njenim subskalama nije povezan sa postignućem u ritmičkoj gimnastici i ne ispoljava se razlika u odnosu na pol ispitanika.

To znači da **hipoteza H5** (deo koji se odnosi na motiv postignuća) u kojoj se kaže, *da su pojedine psihološke karakteristike različite po značaju kod osoba različitog pola, za uspešno usvajanje programskih sadržaja ritmičke gimnastike* i **pomoćna hipoteza H5-1** (deo koji se odnosi na motiv postignuća) u kojoj se kaže, *da će grupa „uspešnih“ ispitanika po ekspertske oceni u subuzorku muškaraca, za razliku od grupe „uspešnih“ ispitanika u subuzorku žena, imati viši motiv postignuća*, **nisu potvrđene**.

U pogledu **fizičkog self-koncepta** studenata i studentkinja FSFV i njegove relacije sa usvojenošću programskih sadržaja RG, rezultati analize varijanse su pokazali da su se ispoljile razlike u pogledu pojedinih komponenti fizičkog self-koncepta.

Za subskalu **Zdravlje** analiza varijanse je pokazala statistički značajnu interakciju između inicijalnog i finalnog merenja i uspešnosti u RG, koja ukazuje da su „manje uspešni“ ispitanici, bez obzira na pol, imali poboljšanje skora na finalnom merenju, dok je kod „uspešnih“ ispitanika taj trend suprotan. Dakle, „manje uspešni“ su sebe opažali, na kraju primene programa RG, kao zdravije u odnosu na „uspešne“ ispitanike. Na ovoj subskali se pojavljuje još jedna statistički značajna i to trostruka interakcija između pola ispitanika, uspešnosti u RG i inicijalnog i finalnog merenja. To ukazuje da su muški ispitanici, sa lošijim postignućem u RG, imali statistički značajno niže skorove na subskali Zdravlje, na inicijalnom testiranju, a više

skorove na finalnom, dok su studenti sa boljim postignućem imali znatno više skorove na inicijalnom, a niže skorove na finalnom testiranju. Ovaj trend bi se mogao objasniti time da su studenti koji su, i pored toga što je njihovo postignuće u RG ocenjeno nižom ocenom, sebe opažali zdravijim, što se donekle može pripisati i uticaju vežbanja na nastavi TiM RG. Ovo zahteva dalja istraživanja u cilju boljeg razumevanja efekata nastave RG na posmatranu komponentu fizičkog self-koncepta. Kod žena ove razlike nisu bile statistički značajne.

Rezultati analize varijanse na subskali **Izgled**, pokazuju da su ispitanici oba pola postigli više skorove na ovoj subskali na finalnom u odnosu na inicijalno merenje. Dakle, ispitanici oba pola su pozitivnije opažali sopstveni izgled na finalnom merenju u odnosu na inicijalno, što se jednim delom može smatrati kao uticaj programskih sadržaja RG. Dobijeni rezultati idu u prilog istraživanju koje ukazuje da ritmička gimnastika doprinosi poboljšanju subjektivnog doživljaja vežbanja (Miletić, 2012), a verovatno i pozitivnijem opažanju sopstvenog izgleda.

Kada je u pitanju subskala **Snaga**, rezultati analize varijanse su pokazali da su žene imale niže skorove na ovoj subskali u odnosu na muškarce i na inicijalnom i na finalnom testiranju. Ovaj rezultat ukazuje da osobe muškog pola pozitivnije opažaju svoju snagu u odnosu na osobe ženskog pola, što je u skladu sa dosadašnjim istraživanjima (Klomsten et al., 2005). Ritmička gimnastika, kao oblik fizičkog vežbanja neguje mekana, slivena, povezana kretanja i za nju nije karakteristično ispoljavanje snage. Stoga se nisu mogle očekivati promene u opažanju sopstvene snage ispitanika.

Poslednja subskala, na kojoj je analiza varijanse pokazala statistički značajnu interakciju između inicijalnog i finalnog testiranja i uspešnosti u RG, je subskala **Samocenjeje**. Planirana poređenja su pokazala da su ispitanici oba pola, koji su „manje uspešni“ u usvajanju programskih sadržaja RG, imali veće skorove na ovoj subskali na finalnom testiranju u odnosu na inicijalno. Ovo se može objasniti i činjenicom, da savladavanje i polaganje programskog sadržaja koji se procenjuje kao dosta zahtevan za učenje, dovodi do pozitivnijeg samocenjeja ispitanika.

Rezultati analize varijanse nisu pokazali statistički značajne efekte pola ispitanika, inicijalnog i finalnog testiranja i uspešnosti u RG, kao i njihove interakcije na preostalih sedam subskala **Koordinacija**, **Gipkost**, **Telesna debljina**, **Fizička aktivnost**, **Sportska kompetentnost**, **Izdržljivost** i **Globalni fizički self-koncept**. Pošto se nisu ispoljile razlike ni prema polu ispitanika, ni prema uspešnosti, kao ni između finalnog i inicijalnog testiranja, može se pretpostaviti da program RG nije trajao dovoljno dugo, da bi došlo do značajnijih promena u subjektivnom opažanju pomenutih komponenti fizičkog self-koncepta. Rezultati dobijeni primenom deskriptivne statistike za ispitanike oba pola, pokazuju tendenciju porasta srednjih vrednosti na većini dimenzija fizičkog self-koncepta od inicijalnog ka finalnom testiranju, mada razlike nisu bile statistički značajne. Može se očekivati da bi program RG u dužem trajanju doveo do značajnih promena u opažanju pomenutih dimenzija fizičkog self-koncepta, što zahteva nova istraživanja.

Rezultati korelacione analize, između ekspertske ocene iz RG i fizičkog self-koncepta koji je posmatran preko jedanaest subskala PSDQ, na celom uzorku, pokazali su postojanje statistički značajne povezanosti samo sa subskalama **Koordinacija** i **Gipkost**. Dakle, ispitanici oba pola koji su sebe opažali kao osobe sa boljom koordinacijom i gipkošću bili su ocenjeni i višom ocenom od strane ekspertske komisije. Ovo se može smatrati značajnim rezultatom istraživanja s obzirom na to da su koordinacija i gipkost, kao motoričke sposobnosti, veoma značajne za uspešnost u ritmičkoj gimnastici (Popović, 1986; Damjanovska, 1988; Damjanovska 2000; Miletić i sar., 1998; Bijelić, 2003; Di Cagno et al., 2008). Dakle, dobijeni su rezultati koji govore o vezi između motoričkih sposobnosti od posebnog značaja za uspešno savladavanje RG i odgovarajućih dimenzija fizičkog self-koncepta, što je u skladu sa učenjem Marsh-a i Craven-a (2006) da bi trebalo težiti istovremenom poboljšanju i fizičkog self-koncepta i fizičkog vežbanja.

Kada se posmatraju rezultati korelacione analize između ekspertske ocene iz RG i fizičkog self-koncepta, u okviru svakog pola posebno, uočene su određene specifičnosti za svaki pol. Kod muških ispitanika značajna pozitivna korelacija je dobijena na subskali **Gipkost**, a kod ženskih ispitanika na subskali **Koordinacija**. Muški ispitanici koji sebe opažaju gipkijim, su od strane ekspertske komisije ocenjeni

višom ocenom. Ovaj rezultat se može objasniti činjenicom da je primenjeni program RG kod ispitanika muškog pola uticao na pozitivnije samoopažanje gipkosti, kao motoričke sposobnosti od izuzetne važnosti za uspešnost u RG. Iako su muškarci generalno na testovima za procenu gipkosti postigli slabije rezultate u odnosu na žene, oni su uspešnijim usvajanjem programskih sadržaja RG sebe opažali pozitivnije u kontekstu gipkosti kao motoričke sposobnosti, što je i potvrđeno višom ekspertskom ocenom. Gipkost kao motorička sposobnost uslovljena je biološkim razlikama u pogledu telesnih karakteristika muškaraca i žena, te su stoga muškarci manje gipki (Malina et al., 2004). Međutim, uspešno savladan program vežbanja ritmičke gimnastike u ovom istraživanju, koji je zahtevao pokrete većih amplituda, kod muških ispitanika je uticao na pozitivnije sopstveno opažanje gipkosti kao motoričke sposobnosti, koja za njihov pol nije dominantna, kao što je to kod žena.

Rezultati korelacione analize u okviru ženskog pola, pokazuju pozitivnu korelaciju između ekspertске ocene iz RG i fizičkog self-koncepta, jedino na subskali **Koordinacija**. Ženski ispitanici koji sebe opažaju kao osobe sa boljom koordinacijom su od strane ekspertске komisije ocenjeni višom ocenom. Ovaj rezultat se može objasniti činjenicom da je primenjeni program RG kod žena, više uticao na njihovo angažovanje u usvajanju koordinaciono složenih kretanja, koja su značajna za uspešnost u RG, što je u krajnjem ishodu uslovljeno da ovu motoričku sposobnost, nakon uspešno savladanog programa, žene pozitivnije opažaju.

Na osnovu prethodne analize rezultata može se zaključiti da je **hipoteza H2** kojom se pretpostavlja, *da će realizacija obuke programskih sadržaja RG uticati na promenu pojedinih psiholoških karakteristika, u zavisnosti od pola ispitanika, delimično potvrđena* i to u domenima opažanja sopstvenog zdravlja i snage, pri čemu su ispoljene određene razlike u opažanju sopstvenog zdravlja u subuzorku muškaraca, a u opažanju snage u subuzorku žena. Posmatrajući **hipotezu H2** u kontekstu rezultata korelacione analize može se zaključiti da je ona delimično potvrđena i to u domenu dimenzija gipkost i koordinacija. **Pomoćna hipoteza H5-2** kojom se pretpostavlja *da će grupa „uspešnih“ ispitanika po ekspertskoj oceni u subuzorku muškaraca, za razliku od grupe „uspešnih“ ispitanika u subuzorku žena, pokazati niži nivo praćenih komponenti*

fizičkog self-koncepta (gipkost, koordinacija, izgled, sportska kompetencija, telesna debljina) nije potvrđena.

Istraživanja su pokazala da je **stav** prema određenoj fizičkoj aktivnosti, odnosno sportu važan činitelj za uspješno učešće u tim oblicima aktivnosti (Bijelić, 2000; Juhas i sar., 2011). Rezultati ovog istraživanja su pokazali da ispitanici muškog i ženskog pola imaju pozitivan stav prema RG, posmatrano preko rezultata dobijenih primenom instrumenta Konotativni diferencijal. Ovaj rezultat upućuje na to da će studenti FSFV u svojoj profesionalnoj praksi rado primenjivati programske sadržaje RG u nastavi sa učenicima. Međutim, rezultati analize varijanse su pokazali da su ženski ispitanici imali statistički značajno pozitivnije stavove prema RG od muških ispitanika. Ovaj rezultat je u skladu sa rezultatima dosadašnjih istraživanja (Moskvljević i Orlić, 2012).

Utvrđeno je da su stavovi ispitanika oba pola bili pozitivniji na finalnom testiranju u odnosu na inicijalno. Znači da je program nastave RG uticao na jačanje intenziteta stavova u pozitivnom smislu, kod ispitanika oba pola. Ovim nalazom **hipoteza H2** u kojoj se kaže, *da će realizacija obuke programskih sadržaja RG uticati na promenu pojedinih psiholoških karakteristika, u zavisnosti od pola ispitanika*, kao i **pomoćna hipoteza H2-1** u kojoj se kaže, *da će realizacija obuke programskih sadržaja ritmičke gimnastike, kod ispitanika muškog pola, za razliku od ispitanika ženskog pola, uticati na stvaranje pozitivnijeg stava u odnosu na sadržaje RG*, **nisu potvrđene**, s obzirom na to da su se promene u pravcu jačanja intenziteta stavova u pozitivnom smislu, ispoljile podjednako kod ispitanika oba pola.

S obzirom na to da su ispitivane i sve **tri dimenzije stava (afektivna, kognitivna, konativna)** rezultati analize varijanse su, za sve tri dimenzije stava, pokazali da su žene u odnosu na muškarce imale pozitivniji emotivni, saznavni i motivacioni odnos prema ritmičkoj gimnastici, što je u skladu sa dosadašnjim istraživanjem (Moskvljević i Orlić, 2012). Kada se ima u vidu poređenje inicijalnog u odnosu na finalno testiranje, rezultati analize varijanse vezano za saznavnu i motivacionu dimenziju stava su pokazali da su vrednosti na ovim dimenzijama bile veće na finalnom, u odnosu na inicijalno testiranje i to kod ukupnog uzorka ispitanika. To bi se moglo objasniti činjenicom da su ispitanici, bez obzira na pol i uspešnost, tokom nastave stekli neka nova znanja i shvatanja o ritmičkoj gimnastici, koja nisu imali pre

početka primene programa RG i da su razvili veću spremnost da se angažuju u vežbanju ritmičke gimnastike.

Uzimajući u obzir ove rezultate, može se zaključiti da **hipoteza H5** (deo koji se odnosi na stav) u kojoj se kaže, *da su pojedine psihološke karakteristike različite po značaju kod osoba različitog pola, za uspešno usvajanje programskih sadržaja ritmičke gimnastike* i **pomoćna hipoteza H5-1** (deo koji se odnosi na stav) u kojoj se kaže, *da će grupa „uspešnih“ ispitanika po ekspertskoj oceni, u subuzorku muškaraca, za razliku od grupe „uspešnih“ ispitanika u subuzorku žena, pokazati pozitivniji stav prema ritmičkoj gimnastici, nisu potvrđene.*

S obzirom na to da su stavovi dinamičke dispozicije koje su podložne promeni tokom vremena, urađena je korelaciona analiza između ekspertske ocene iz RG i skora na skali Konotativni diferencijal (CD) i na njenim subskalama i za inicijalno i za finalno testiranje. Kada se posmatraju skorovi na inicijalnom testiranju, rezultati su pokazali da nema statistički značajnih korelacija sa ocenom iz RG. Međutim, na finalnom testiranju, kada se posmatra ceo uzorak ispitanika, uočava se da postoje statistički značajne pozitivne korelacije između ekspertske ocene iz RG i stava u celini, kao i između ocene i skorova na afektivnoj i kognitivnoj dimenziji stava. Može se zaključiti da je učešće studenata u nastavi RG dovelo do toga da su uspešniji studenti oba pola razvili pozitivnije stavove prema RG i to posebno u domenu emocionalnog i sazajnog odnosa prema RG. Posmatrajući subuzorak muških ispitanika i subuzorak ženskih ispitanika, može se primetiti da je jedina značajna korelacija, ona između ocene iz RG i kognitivne dimenzije stava. Dakle, može se reći da toj povezanosti između ocene i stava najviše doprinosi sazajni odnos prema RG, koji se u pozitivnom smislu najviše promenio od inicijalnog ka finalnom testiranju. Aktivno učešće u nastavi je dovelo do boljeg upoznavanja ritmičke gimnastike, što se odrazilo i na sazajnu dimenziju stava. Uzimajući u obzir činjenicu da na inicijalnom testiranju nije bilo značajnih korelacija, dok su na finalnom utvrđene pozitivne korelacije između uspešnosti u RG i stava, može se reći da je ova povezanost posledica realizacije programa ritmičke gimnastike. I rezultati korelacione analize nisu pokazali statistički značajne razlike u pogledu stava prema RG između ispitanika različitog pola, ali su ukazali na pozitivne efekte programa ritmičke gimnastike na formiranje stava prema ovoj sportskoj disciplini.

8.5. Muzičke sposobnosti kao faktor uspešnosti usvajanja programskih sadržaja ritmičke gimnastike

Rezultati univarijantne analize varijanse su pokazali da su ispitanici oba pola, koji su „manje uspešni“ u RG, sa lošijim ocenama, imali manji skor na testu, dok su „uspešni“ ispitanici oba pola, sa boljim ocenama, imali veće skorove. Drugim rečima, grupe „uspešnih“ ispitanika muškog i ženskog pola imale su viši nivo muzičkih sposobnosti, u odnosu na grupe „manje uspešnih“ ispitanika oba pola. Ovom konstatacijom se **odbacuje pomoćna hipoteza H6-1**, u kojoj se kaže, *da će grupa „uspešnih“ ispitanika po ekspertskoj oceni u subuzorku muškaraca, za razliku od grupe „uspešnih“ ispitanika u subuzorku žena, pokazati viši nivo muzičkih sposobnosti*, jer nije bilo razlike u nivou muzičkih sposobnosti među polovima, unutar grupa „uspešnih“ ispitanika.

Kada se posmatraju rezultati po skalama Sišor testa, jedino se na skali **Boja tona** pokazalo postojanje statistički značajnog efekta uspešnosti, što kao i kod ukupnog skora, znači da ispitanici oba pola, sa lošijim postignućem u RG imaju manji skor na ovoj skali, u odnosu na one ispitanike koji imaju bolje postignuće. Na svim ostalim skalama (**Visina, Jačina, Dužina tona, Ritam i Memorija**) nisu pokazani statistički značajni efekti i interakcije.

Dobijena struktura rezultata pokazuje da ne postoje polne razlike u ispoljavanju muzičkih sposobnosti, bez obzira na uspešnost, čime **nije potvrđena pomoćna hipoteza H6-1**, u kojoj se kaže, *da će grupa „uspešnih“ ispitanika po ekspertskoj oceni u subuzorku muškaraca, za razliku od grupe „uspešnih“ ispitanika u subuzorku žena, pokazati viši nivo muzičkih sposobnosti*.

Što se tiče korelacione analize između ekspertске ocene iz RG i muzičkih sposobnosti ispitanika oba pola, rezultati su pokazali statistički značajnu pozitivnu korelaciju na **ukupnom skoru za Sišor test**. Dakle, veće muzičke sposobnosti povezane su sa boljom uspešnošću u RG, što govori u prilog njihovog značaja za usvajanje programskih sadržaja ritmičke gimnastike. Ista statistička značajnost, za ceo uzorak ispitanika, utvrđena je i na skalama **Ritam i Boja tona**, što je u skladu sa nekim dosadašnjim istraživanjima (Tumin i Krneta, 2009; Kocić i sar., 2002). Međutim, ova

struktura rezultata se donekle razlikuje kod muških i ženskih ispitanika. Kod muških ispitanika su se pokazale statistički značajne korelacije između ekspertske ocene iz RG i **ukupnog skora na Sišor testu**, kao i na skalama **Jačina tona**, **Ritam** i **Dužina tona**. Kod ženskih ispitanika jedina značajna korelacija pojavila se između ekspertske ocene i skora na skali **Boja tona**. Ovi rezultati pokazuju da su muzičke sposobnosti važan faktor uspešnosti upravo kod muških ispitanika, kada su u pitanju programski sadržaji RG. Muzičke sposobnosti, u pojedinim segmentima, razlikuju se kod studenata FSFV različitog pola, čime se **potvrđuje hipoteza H6** u kojoj se kaže, *da su muzičke sposobnosti različite po značaju kod osoba različitog pola, za uspešno savladavanje programskih sadržaja ritmičke gimnastike*.

9. ZAKLJUČCI

S obzirom na to da se osnovni problem istraživanja odnosi na uspešnost usvajanja programskih sadržaja ritmičke gimnastike (u daljem tekstu RG) kod osoba različitog pola i pitanje da li žene i muškarci jednakom ili različitom uspešnošću savladavaju pomenute sadržaje, rezultati istraživanja omogućuju izvođenje jednog opšteg zaključka:

- U pogledu **nivoa uspešnosti** u usvojenosti programskih sadržaja ritmičke gimnastike utvrđeno je *da nema značajnih razlika između ženskih i muških ispitanika, studenata Fakulteta sporta i fizičkog vaspitanja Univerziteta u Beogradu (u daljem tekstu FSFV UB), posmatrano prema ekspertskoj oceni iz predmeta Teorija i metodika ritmičke gimnastike (u daljem tekstu TiM RG)*. Na osnovu ovog rezultata može se zaključiti *da su muški i ženski ispitanici sa podjednakom uspešnošću usvojili programske sadržaje ritmičke gimnastike koji su realizovani u okviru predmeta TiM RG na FSFV UB*. Bez obzira na uobičajeno mišljenje koje se vezuju za ritmičku gimnastiku kao „ženski“ sport, rezultati ovog istraživanja su pokazali da su studenti muškog pola podjednako uspešno usvojili programske sadržaje RG, kao i studentkinje FSFV. Za očekivati je da će studenti FSFV oba pola u svom budućem radu kao profesori sporta i fizičkog vaspitanja, sa podjednakom uspešnošću realizovati programske sadržaje RG u radu sa decom.

Sprovedeno istraživanje koje je imalo za cilj da se utvrde morfološki, motorički, psihološki i muzički faktori, značajni za uspešnost usvajanja programskih sadržaja ritmičke gimnastike kod osoba različitog pola i da se ispita da li je kod osoba različitog pola, značaj tih faktora uspešnosti različit, omogućuje sledeće zaključke:

- *Realizacija usvajanja programskih sadržaja RG nije uticala na promenu **morfoloških** karakteristika ispitanika oba pola.*
- Nepotvrđivanjem postojanja veze između morfoloških karakteristika i ekspertске ocene iz RG, može da se zaključi *da **morfološke karakteristike** ispitanika oba pola, nisu povezane sa njihovom uspešnošću u RG. Dakle,*

morfološke karakteristike nisu se pokazale kao faktor uspešnosti u ritmičkog gimnastici kod studenata FSFV oba pola.

- Uticaj programskih sadržaja RG na praćene **motoričke sposobnosti** ostaje nedovoljno jasan. Naime, dobijeni rezultati su pokazali *da je uticaj programskih sadržaja RG na pojedine motoričke sposobnosti bio pozitivan, odnosno da je došlo do njihovog poboljšanja, dok je na druge motoričke sposobnosti bio negativan. Takođe, na određene motoričke sposobnosti primenjeni program nije uticao.* Imajući u vidu da je u toku realizacije programskih sadržaja RG, na motoričke sposobnosti paralelno vršen uticaj i nekih drugih programskih sadržaja (programski sadržaji predmeta sa druge godine studija), *ne može se izvesti zaključak da su zabeleženi efekti isključivo posledica primenjenog programa RG.*
- Nalazi dobijeni u polju **motoričkih sposobnosti** sugerišu na zaključak *da se kao faktori uspešnosti za usvajanje programskih sadržaja RG posebno izdvajaju koordinacione sposobnosti i gipkost.* Naime, pokazatelji opšte koordinacije i koordinacije u ritmu su bili značajno bolji kod grupa „uspešnih“ u odnosu na grupe „manje uspešnih“ ispitanika oba pola, dok se kod ispitanika muškog pola javila i značajna povezanost sa ekspertskom ocenom. Sa druge strane, gipkost se nije značajno razlikovala između grupa „uspešnih“ i „manje uspešnih“ ispitanika oba pola, ali je zato povezanost sa ekspertskom ocenom bila značajna. Suprotno tome, ostale praćene motoričke sposobnosti (ravnoteža i eksplozivna i repetitivna snaga) nisu pokazale ni značajnu povezanost sa ekspertskom ocenom, ni značajnu razliku između grupa „uspešnih“ i „manje uspešnih“ ispitanika oba pola.
- *Uticaj programskih sadržaja RG na psihološke karakteristike ispoljio se na različite načine. Motiv postignuća* se kod ispitanika oba pola, nakon primene programskih sadržaja RG povećao, što se najviše ispoljilo u pogledu komponenti *Takmičenje* i *Planiranje*. *Istrajnost* kao komponenta motiva postignuća značajnije se povećala pod uticajem programa RG kod grupe „manje uspešnih“ ispitanika oba pola. U pogledu **fizičkog self-koncepta** nije se ispoljio efekat programa na većini dimenzija. Promene su se ispoljile samo u pogledu dimenzije *Izgled* i to kod ispitanika oba pola. Ispoljio se

različiti efekat programa RG prema nivou uspešnosti na dimenzijama *Zdravlje* i *Samocenje*. Odnosno, grupa „manje uspešnih“ ispitanika oba pola, u odnosu na grupu „uspešnih“, pokazala je poboljšanje rezultata na ove dve dimenzije, na finalnom testiranju. Programski sadržaji RG su uticali na jačanje intenziteta **stavova prema RG** u pozitivnom smislu i to podjednako kod ispitanika oba pola, odnosno za uzorak u celini.

- Nalazi dobijeni primenom psiholoških mernih instrumenata upućuju na zaključak *da su se među posmatranim psihološkim karakteristikama ispoljile razlike u pogledu njihove povezanosti sa uspešnošću u RG. Motiv postignuća se ne može smatrati faktorom uspešnosti u RG, kako u subuzorku muških, tako i ženskih ispitanika. Među dimenzijama fizičkog self-koncept kao faktori uspešnosti značajni za RG izdvojile su se dve dimenzije, Gipkost i Koordinacija. U subuzorku ženskih ispitanika kao faktor uspešnosti ispoljila se dimenzija Koordinacija, a u subuzorku muškaraca dimenzija Gipkost. Stav prema RG se može smatrati faktorom uspešnosti u usvajanju programskih sadržaja u RG i to podjednako kod ispitanika oba pola.*
- Nalazi dobijeni u polju **muzičkih sposobnosti** sugerišu na zaključak *da su se muzičke sposobnosti pokazale kao faktor uspešnosti za usvajanje programskih sadržaja RG kod ispitanika oba pola. Posmatrano na nivou pojedinih muzičkih sposobnosti, Ritam i Boja tona su se izdvojile kao faktori uspešnosti u RG kako u subuzorku muških, tako i u subuzorku ženskih ispitanika. U subuzorku muških ispitanika kao faktor uspešnosti ispoljio se ukupni skor na Sišor testu i skorovi na nivou pojedinih muzičkih sposobnosti, Jačina tona, Ritam i Dužina tona. U subuzorku ženskih ispitanika kao faktor uspešnosti izdvojila se Boja tona.*

S obzirom na to da je broj istraživanja vezanih za uspešnost usvajanja specifičnih sadržaja RG kod muške populacije, kako u svetu tako i kod nas veoma mali, rezultati ovog istraživanja mogu doprineti boljem razumevanju i objašnjenju faktora uspešnosti i problema vezanih za usvajanje RG kod osoba muškog pola, kao i specifičnosti vezane za polne razlike. Ovo je prvo istraživanje u našoj sredini, realizovano na studentskoj populaciji oba pola, što je značajno s obzirom na to da su tokom realizacije nastave RG studenti oba pola obavezni da usvoje programske sadržaje RG kako bi kompetentno mogli da ih realizuju u nastavi fizičkog vaspitanja sa učenicima različitog uzrasta. S obzirom na to da se ritmička gimnastika u širem društvenom kontekstu doživljava kao sportska disciplina namenjena isključivo ženama, a rezultati ovog istraživanja ukazuju da su muškarci, studenti FSFV, sa istom uspešnošću usvojili programske sadržaje RG kao i žene, to upućuje na potrebu da se na nivou šire populacije dece oba pola, sistematski kroz nastavu fizičkog vaspitanja primenjuju sadržaji ritmičke gimnastike. Rezultati ovog istraživanja su pokazali da studenti FSFV muškog pola imaju pozitivne stavove prema RG, što ukazuje da bi ih trebalo podsticati da vežbaju estetski oblikovana kretanja uz muziku i da u budućoj praksi, kroz nastavu fizičkog vaspitanja, stečena znanja i umenja prenesu podjednako devojčicama i dečacima.

Rezultati istraživanja su pokazali da su se kao značajne motoričke sposobnosti za uspešno savladavanje RG kod studenata oba pola izdvojile koordinacija i gipkost, sa izvesnim specifičnostima u odnosu na pol, što bi ubuduće trebalo dalje istraživati. Dalja istraživanja bi takođe mogla da doprinesu potpunijem objašnjenju relacija pojedinih dimenzija fizičkog self-koncepta (gipkost i koordinacija) i uspešnosti u odgovarajućim motoričkim sposobnostima kod osoba različitog pola, u kontekstu usvajanja programskih sadržaja RG. Takođe, bilo bi značajno u daljim istraživanjima proveriti faktore uspešnosti usvajanja ritmičke gimnastike na većem uzorku studenata Fakulteta sporta i fizičkog vaspitanja, primenom programa ritmičke gimnastike dužeg trajanja, u različitim kulturnim sredinama.

Literatura

- Alexander, M. J. (1991). Physiological characteristics of top ranked rhythmic gymnasts over three years. *Journal of Human Movements Studies*, 21, 99-127.
- Aşçi, F.H. (2002). An investigation of age and gender differences in physical self-concept among Turkish late adolescents. *Adolescence*, 37, 146, 365-371.
- Babjak, J. (1984). Uticaj nekih morfoloških, motoričkih, kognitivnih, konativnih, socioloških i motivacionih faktora na uspeh učenika u fizičkom vaspitanju. *Doktorska disertacija*. Fakultet za fizičko vaspitanje, Beograd.
- Babjak, J. (1995). Teoretski aspekt jednačine specifikacije uspeha u fizičkom vaspitanju. *Fizička kultura* 49 (2), 99-192, Beograd.
- Bijelić, S. (2000). Socijalni i psihološki izvori stavova studenata banjalučkog univerziteta o uvođenju nastave plesova na fakultet. *Magistarska teza*. Fakultet fizičke kulture, Novi Sad.
- Bijelić, S. (2003). Baletska priprema u funkciji razvijanja motoričkih sposobnosti. *Doktorska disertacija*. Fakultet fizičkog vaspitanja i sporta Univerzitet u Banjaluci.
- Bijelić, S. i Simović S. (2005). Trenažna tehnologija u radu sa mladim sportistima. Banja Luka: Grafid d.o.o. i Sekretarijat za sport i omladinu u Vladi Republike Srpske.
- Bosco C. & Luhtanen, P. (1983). A simple method for measurement of mechanical power in jumping. *Eur J Appl Occup Physiol*. 50 (2), 273-282.
- Božanić, A. i Miletić, Đ. (2011). Differences between the sexes in technical mastery of rhythmic gymnastics. *Journal of Sports Sciences*, 29 (4), 337-343.
- Božić, P., Pažin, N., Berjan, B., Planić, N. i Ćuk, I. (2010). Evaluation of the Field Tests of Flexibility of the Lower Extremity: Reliability and the Concurrent and Factorial Validity. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 24 (9), 2523-2531.
- Çaglar, E. (2009). Similarities and differences in physical self-concept of males and females during late adolescence and early adulthood. *Adolescence*, 44 (174), 407-419.
- Chiat, L.F. & Ying, L.F. (2012). Importance of music learning and musicality in rhythmic gymnastics. *Social and Behavioral Sciences* 46, 3202-3208.
- Cox, R.H. (1998). Sports Psychology. *Concepts and Applications*.
- Damjanovska, M. (1988). Uticaj antropometrijskih i biomotoričkih varijabli i mogućnosti predviđanja uspeha i ritmičko-sportskoj gimnastici. *Magistarska teza*. Fakultet fizičke kulture, Beograd.

- Damjanovska, M. (2000). Efekti određenog programa ritmičko-sportske gimnastike na transformaciju određenih morfoloških karakteristika, motoričkih i ritmičkih sposobnosti kod učenica IV razreda osnovne škole u Skoplju. *Doktorska disertacija*. Fakultet za fizičku kulturu, Skoplje.
- Delaš, S., Miletić, A. i Miletić, Đ. (2008). The influence of motor factors on performing fundamental movement skills – the differences between boys and girls. *Facta Universitatis, series: Physical Education and Sport*, 6 (1), 31-39.
- Devedžić, M. (2006). Rodne (ne)jednakosti iz demografske perspektive. *Bibliid*, 2, 65-87.
- Di Cagno, A., Baldari, C., Battaglia, C., Brasili, P., Merni, F., Piazza, M., Toselli, S., Ventrella, A.R. & Guidetti, L. (2008). Leaping ability and body composition in rhythmic gymnasts for talent identification. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 48, 341-346.
- Di Cagno, A., Baldari, C., Battaglia, C., Monteiro, M.D., Pappalardo, A., Piazza, M. & Guidetti, L. (2009). Factors influencing performance of competitive and amateur rhythmic gymnastics – Gender differences. *Journal of Science and Medicine in Sport* 12, 411-416.
- Douda, H. (1996). Evaluation of physical performance characteristics on rhythmic gymnasts. *Abstracts and Posters. 1st International Conference on Rhythmic Sport Gymnastics*, Budapest.
- Douda, H., Avloniti, A., Kasabalis, A. & Tokmakidis, S. (2007). Adaptations on Physical Performance Characteristics after a 6-month specific training in rhythmic gymnasts. *Medical Problems of Performing Artistis*, 22, 10-17.
- Douda, H., Toubekis, A., Avloniti, A. & Tokmakidis, S. (2008). Physiological and Anthropometric Determinants of Rhythmic Gymnastics Performance. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 3, 41-54.
- Đačić, I. (2012). Značaj primene muzike u formiranju stava učenika prema nastavi fizičkog vaspitanja. *Diplomski rad – master*, Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja, Univerzitet u Beogradu.
- Đerić, I. i Studen, R. (2008). Roditelji i nastavnici kao izvor formiranja stereotipa. *Zbornik Instituta za pedagoška istraživanja*, 1, 137-151.
- Eurofit (1993). Eurofit Tests of Physical Fitness. *2nd Edition*. Strasbourg.
- Franceško, M., Mihić, V. i Bala, G. (2002). Struktura motiva postignuća merena skalom MOP2002, u: M.Franceško i B.Čukić (ur.): *Ličnost u višekulturnom društvu*, 4, 134-143, Filozofski fakultet, Novi Sad.
- Gill, D.L. (2002). Gender and sport behavior, in: Horn T.S. (ed.) *Advances in Sport Psychology*, 355-375, Human Kinetics, Champaign, IL.
- Gošnik, J., Sedar, M. i Bunjevac, T. (2007). Preferencije studenata/ica Filozofskog fakulteta u Zagrebu prema sportskim aktivnostima. *16. Ljetna škola kineziologa Republike Hrvatske*.

- Havelka, N. i Lazarević, L.J. (1981). Sport i ličnost. *Sportska knjiga*, Beograd.
- Havelka, N. (2001). Socijalna percepcija. *Zavod za udžbenike i nastavna sredstva*, Beograd.
- Hrnjica, S. (2003). Opšta psihologija sa psihologijom ličnosti. *Naučna knjiga*, Beograd.
- Hume, P.A., Hopkins, W.G., Robinson, D.M., Robinson, S.M. & Hollings, S.C. (1993). Predictors of attainment in rhythmic sportive gymnastics. *J Sports Med Phys Fitness*, 33 (4), 367-377.
- Hayes, S.D., Crocker, P.R.E., & Kowalski, K.C. (1999). Gender differences in physical self-perceptions, global self-esteem, and physical activity: Evaluation of the physical self-perception profile model. *Journal of Sport Behaviour*, 22, 1-14.
- Ismail, A.H. (1976). Integrirani razvoj: Teorija i eksperimentalni rezultati. *Kineziologija*, 6 (1-2), 7-28. Fakultet za fizičku kulturu, Zagreb.
- Janković, D. (2000). Konotativni aspekt značenja: utvrđivanje bazičnih dimenzija i konstrukcija konotativnog diferencijala. *Diplomski rad*. Filozofski fakultet, Beograd.
- Jakovljević, S., Karalejić, M. i Radovanović, I. (2007). Relacije između dva načina ocenjivanja aktuelnog individualnog kvaliteta košarkaša kao kriterijuma njihove uspešnosti. *Fizička kultura*, 61 (1-2), 25-33, Beograd.
- Jevtić, B., Radojević, J., Juhas, I. i Ropret, R. (2011). Dečiji sport od prakse do akademske oblasti (*monografija*). Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja Univerzitet u Beogradu.
- Jezdimirović, T. i Tumin, D. (2011). Antropometrijske karakteristike devojčica uzrasta 7-8 godina sa aspekta inicijalne selekcije za ritmičku gimnastiku. *Glasnik Antropološkog društva Srbije*, 46, 279-285.
- Johnson, G.O., Nebelsic-Gullett, W.G. & Thorland, T.J. Housh (1989). The effect of a competitive season on the body composition of university female athletes. *J Sports Med Phys Fitness*, 4, 314-320.
- Juhas, I., Orlić, A., Lazarević, D., Janković, N. i Matić, M. (2011). Stav studenata Fakulteta sporta i fizičkog vaspitanja prema krosu. *Fizička kultura*, 65 (1), 46-51, Beograd.
- Jurinec, J., Furjan Mandić, G. i Kolarec, M. (2008). Ritmička gimnastika za muškarce – novi sport. *17. Ljetna škola kineziologa Republike Hrvatske*.
- Karalejić, M. i Jakovljević, S. (2008). Teorija i metodika košarke (*udžbenik*). Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja, Beograd.
- Kasum, G. (2001). Uticaj morfoloških i motoričkih karakteristika studenata FFK u Beogradu na efikasnost savladavanja programa iz rvanja. *Fizička kultura*, 55 (1-4), 42-48, Beograd.

- Klomsten, A.T., Skaalvik, E.M. & Espnes, G.A. (2004). Physical Self-Concept and Sports: Do Gender Differences Still Exist? *Sex roles*, 50, 119-127.
- Klomsten, A.T., Marsh, H.W. & Skaalvik, E.M. (2005). Adolescents perceptions of masculine and feminine values in sport and physical education: a study of gender differences. *Sex roles*, 52, 625-636.
- Klomsten, A.T. (2006). A study of multidimensional physical self-concept and values among adolescent boys and girls. *Doctoral theses*. Norwegian University of Science and Technology.
- Kocić, J., Tassotti, F. I Marković, E. (2002). Ritmička gimnastika, plesovi i njihov uticaj na muzičko-ritmičke sposobnosti učenika mlađih razreda osnovne škole. *Godišnjak 11*, 208-216, Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja Univerzitet u Beogradu.
- Komi, P.V. & Bosco, C. (1978). Utilization of stored elastic energy in leg extensor muscles by men and women. *Med Sci Sports Exerc.* 10, 261-265.
- Kostić, S. (2011). Motivacija devojčica školskog uzrasta za bavljenje ritmičkom gimnastikom. *Diplomski rad – master*. Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja, Beograd.
- Kukolj, M. (1996). Opšta antropomotorika (*udžbenik*). Fakultet fizičke kulture, Beograd.
- Kukolj, M. (2011). Razvoj motoričkih sposobnosti dece i omladine, u: Jevtić i sar. (ed.) *Dečiji sport – od prakse do akademske oblasti*, 165-173, Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja Univerzitet u Beogradu.
- Kurelić, N., Momirović, K., Stojanović, M., Šturm, J., Radojević, Đ. i Viskiće, N. (1975). Struktura i razvoj morfoloških i motoričkih dimenzija omladine. *Institut za naučna istraživanja Fakulteta za fizičko vaspitanje*, Beograd.
- Lazarević, D. i Trebješanin, B. (2007). Motiv postignuća budućih nastavnika fizičkog vaspitanja. *Zbornik Instituta za pedagoška istraživanja*, 2, 271-288.
- Lazarević, D., Radisavljević, S. i Milanović, I. (2007). Karakteristike fizičkog self-koncepta mladih sportista. *Međunarodna naučna konferencija "Analitika i dijagnostika fizičke aktivnosti"*, *Zbornik radova*, 304-349, Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja i Olimpijski komitet Srbije, Beograd.
- Lazarević, D., Radisavljević, S. i Milanović, I. (2008). Relacije fizičkog self-koncepta i fizičkog vežbanja učenika osnovne škole. *Zbornik Instituta za pedagoška istraživanja*, 2, 307-326.
- Lazarević, Lj., Petrović, B. i Damnjanović, K. (2012). Personality traits of young gifted rhythmic gymnasts. *Facta Universitatis, Series: Physical Education and Sport*, 10 (2), 115-126.
- Malina, R., Bouchard, C. & Oded Bar-Or (2004). Growth, Maturation and Physical Activity. *Human Kinetics*.

- Mandarić, S. (2003). Efekti programiranog vežbanja uz muziku kod učenica sedmih razreda osnovne škole. *Doktorska disertacija*. Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja, Beograd.
- Marsh, H.W. (1994). Using national longitudinal study of 1988 to evaluate theoretical models of self-concept the self-description questionnaire. *Journal od Educational Psychology*, 86, 439-456.
- Marsh, H.W., Richards, G.E., Johnson, S., Roche, L. & Tremayne, P. (1994). Physical Self- Description Questionnaire: Psychometric properties and a multitrait-multimethod analysis of relations to existing instruments. *Journals of Sports and Exercise Psychology*, 16, 270-305.
- Marsh, H.W. (1996). Physical self-description questionnaire: Stability and discriminant validity. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 67, 249-264.
- Marsh, H.W., & R.G. Craven (2006). Reciprocal effects of self-concept and performance from a multidimensional perspective: beyond seductive pleasure and unidimensional perspectives. *Perspectives on Psychological Science*, 1, 133-163.
- Metikoš, D., Hofman, E., Prot, F., Pintar, Ž. i Oreb, G. (1989). Mjerenje bazičnih motoričkih dimenzija sportaša. *Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu*, Zagreb.
- Miletić, Đ., Srhoj, Lj. i Bonacin, D. (1998). Utjecaj inicijalnog statusa motoričkih sposobnosti na učenje motoričkih znanja u ritmičko-sportskoj gimnastici. *Kineziologija*, 30 (2), 66-75.
- Miletić, Đ., Sekulić, D. i Wolf-Cvitak, J. (2004). The leaping performance of 7-year-old novice rhythmic gymnasts is highly influenced by the condition of their motor abilities. *Kinesiology*, 36 (1), 35-43.
- Miletić, Đ. i Kostić, R. (2006). Motor and morphological conditionality for performing arabesque and passe pivots. *Facta Universitatis, Series: Physical Education and Sport*, 4 (1), 17-25.
- Miletić, Đ., Božanić, A. i Musa I. (2009). *Ambidexterity influencing performance in rhythmic composition – gender differences*. *Acta Kinesiologica* 3 (1), 38-43.
- Miletić, Đ. (2012). The subjective exercise experiences and aesthetic activities. *Acta Facultatis Educationis Physicae Universitatis Comenianae*, 52 (1), 5-12.
- Mirković Radoš, K. (1998). Psihologija muzičkih sposobnosti. *Zavod za udžbenike i nastavna sredstva*, Beograd.
- Moskovljević, L. (2002). *Usvajanje specifične tehnike sa rekvizitima u ritmičkoj gimnastici kod različitih uzrasnih grupa*. *Magistarska teza*. Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja Univerzitet u Beogradu.
- Moskovljević, L., Radisavljević, L. i Dabović, M. (2009). Relation Between Motor Abilities and aperforming of Fundamental Elements in Rhythmic Gymnastics. *FISU*

- Conference 25 th Universiade „The role of University sports in education and society – a platform for change“, Proceedings, 196-204, Faculty of sport and physical education, Belgrade.*
- Moskovljević, L. i Orlić, A. (2012). Relacije između sposobnosti i stavova studenata i uspešnosti u ritmičkoj gimnastici – polne specifičnosti. *Fizička kultura*, 66 (2), 129-137, Beograd.
- Nedeljković, A. (2007). *Uticaj telesnih dimenzija na ispoljavanje maksimalne snage mišića*. Doktorska disertacija. Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja, Beograd.
- Ničin, Đ. (2000). Antropomotorika, teorija. *Fakultet za fizičku kulturu*, Novi Sad.
- Norton, K., Marfel-Jones, M., Whittingham, N., Kerr, D., Careter, L., Saddington, K., & Gore, C.J. (2000). Anthropometric assesment protocols. In: C.J. Gore (ed.) *Physiological test for elite athletes*, 66-85. Champaign, IL: Human kinetics.
- Popović, R. (1986). *Značaj morfoloških karakteristika, motoričkih dimenzija, muzikalnosti i nekih konativnih osobina ličnosti za uspeh u ritmičkoj gimnastici*. Doktorska disertacija. Fakultet za fizičku kulturu, Beograd.
- Popović, B. (2010). Uticaj morfoloških i motoričkih karakteristika studenata FFK u Beogradu na efikasnost savladavanja programa nastave iz džudoa. *Fizička kultura*, 64, (1), 62-71, Beograd.
- Pravilnik ritmičke gimnastike FIG (2009). Međunarodna gimnastička federacija –FIG, *Tehnički komitet za ritmičku gimnastiku FIG (prevod)*. Gimnastički savez Srbije, Savez za ritmičku gimnastiku Srbije.
- Pravilnik ritmičke gimnastike FIG (2013). Međunarodna gimnastička federacija –FIG, *Tehnički komitet za ritmičku gimnastiku FIG (prevod)*. Gimnastički savez Srbije, Savez za ritmičku gimnastiku Srbije.
- Radisavljević, L (1992). Ritmičko sportska gimnastika (*udžbenik*). Fakultet fizičke kulture, Beograd.
- Radisavljević, L. i Moskovljević, L. (2011). Osnove ritmike, u: Jevtić i sar. (ed.) *Dečiji sport – od prakse do akademske oblasti*, 395-409, Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja Univerzitet u Beogradu.
- Radisavljević Janić, S. (2009). *Relacije fizičkog self-koncepta, motoričkih sposobnosti i fizičkog vežbanja učenika osnovne škole*. Doktorska disertacij. Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja Univerziteta u Beogradu.
- Radisavljević. L., Lazarević, D. i Moskovljević, L. (2006). Napredovanje u izvođenju specifične tehnike u ritmičkoj gimnastici devojčica uzrasta 9-12 godina i neke njihove psihološke karakteristike. *Međunarodna naučna konferencija i II Nacionalni seminar „Žena i sport“*, Zbornik radova, 191-197, Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja, Beograd i Olimpijski komitet Srbije.
- Rot, N. (2003). Osnovi socijalne psihologije. *Zavod za udžbenike i nastavna sredstva*, Beograd.

- Sanader, A. (1985). Uticaj vežbi klasičnog baleta na efikasnost savladivanja osnovne tehnike u ritmičko-sportskoj gimnastici. *Diplomski rad*. Fakultet fizičke kulture Univerzitet u Beogradu.
- Sanader, A. (2000). Modelne karakteristike jugoslovenskih seniorki u ritmičkoj gimnastici. *Magistarska teza*. Fakultet fizičke kulture, Beograd.
- Shavelson, R.J., Hubner, J.J. & Stanton, G.C. (1976). Validation of construct interpretations. *Review of Educational Research*, 46, 407-441.
- Službeni glasnik RS - *Prosvetni glasnik* (2004). Beograd, 10.
- Smiljanić, V. (1985). Razvoj polnog identiteta. *Psihologija*, XVIII, 3/4, Beograd.
- Suzović, D. i Porčić, B. (2012). Uticaj morfoloških karakteristika i motoričkih sposobnosti na selekciju u baletu. *Fizička kultura*, 66 (1), 32-39, Beograd.
- Trebješanin, B. i Lazarević, D. (2008). Motiv postignuća studentkinja različitih nastavnčkih fakulteta. *Nastava i vaspitanje*, 57 (2), 215-229.
- Tumin, D. i Krneta, Ž. (2009). Primena Sišor testa u predikciji uspešnosti studenata na praktičnom ispitu iz ritmičke gimnastike i plesa. *Međunarodna naučna konferencija „Teorijski, metodološki i metodički aspekti fizičkog vaspitanja“*, Zbornik radova, 151-154, Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja Univerzitet u Beogradu
- Šebić Zuhrić, L., Manić, G., Bonacin, D. i Hmjelovjec, I. (2008). Relacije bazično motoričkih sposobnosti i stilizovanih kretnih struktura u muškoj ritmičkoj gimnastici. *Homo Sporticus 1*, 18-21.
- Vajngerl, B. i Wolf-Cvitak, J. (2000). Motivational structure of girls involved in sports with a distinct esthetic component. *Kinesiology* 32 (1), 55-66.
- Vajngerl, B. i Wolf-Cvitak, J. (2005). Predviđanje veze između ritmičke gimnastike i nekih sportova. *14. Ljetna škola kineziologa Republike Hrvatske*.
- Višnjjić, D., Jovanović, A. i Miletić, K. (2004). Teorija i metodika fizičkog vaspitanja. *SIA*, Beograd.
- Vlašić, J., Oreb, G. i Furjan-Mandić, G. (2007). Povezanost motoričkih i morfoloških obilježja studentica s uspešnosti u narodnim plesovima. *Kineziologija* 39 (1), 49-61.
- Vlašić, J., Oreb, G. i Katović, D. (2012). Dance attitude differences between female and male students. *Ovidius University Annals, Series Physical Education and Sport/Science, movement and health (1224-7359)* 12, 2 supplement, 417-421.
- Vučković, G. i Dopsaj, M. (2011). Stavovi studenata Kriminalističko-policijske akademije o nastavi specijalnog fizičkog obrazovanja. *Fizička kultura*, 65 (2), 33-41, Beograd.
- Weininger, O. (1998). Pol i karakter. *Narodna knjiga-Alfa*, Beograd.

- Wolf-Cvitak, J. (1984). Relacije između morfoloških i primarnih motoričkih dimenzija sa uspješnosti u ritmičko-sportskoj gimnastici kod selekcioniranog uzorka ispitanika. *Magistarska teza*. Fakultet za fizičku kulturu, Zagreb.
- Zachopoulou, E., Tsapakidou & A. Derri, V. (2004). The effects of a developmentally appropriate music and movement program on motor performance. *Early Childhood Research Quarterly*, 19, 631-642.

PRILOZI

PRILOG 1

OBAVEZNI SASTAV BEZ REKVIZITA (3/4 takt)

Početni položaj: Harmoničan stav na desnoj, odručiti obema.

I takt:

1-3 Valcerov trokorak levom napred (l,d,l), čeonu krug desnom na dole

II takt = I taktu drugom nogom i rukom

III takt:

1-3 Iskorakom i odskokom leve napred, prednožiti zgrčeno desnom („dečiji“ poskok), zamahom kroz priručenje predručiti levom, odručiti desnom

IV takt:

1- 3 Iskorakom i odskokom desne napred, poskok sa zanoženjem leve, kroz priručenje i predručenje uzručiti desnom, kroz priručenje odručiti levom

V takt:

1-3 Iskorakom i odskokom leve galop napred, odručiti obema i spojeno, odskokom leve, skok „makazice“ desnom, čeonu krugovi na dole

VI takt:

1-3 Iskorakom i odskokom leve napred „mačiji“ skok desnom, čeonu krugovi na dole i spojeno, iskorakom leve napred ispad zasukom u desno, predručiti levom, zaručiti desnom

VII takt:

1-3 Zamahom istoimeni okret za 360° u levo, prednožno zgrčiti desnu (stopalo desne uz koleno leve), uzručiti ulučeno obema

VIII takt:

1-3 Privlačenjem desne do leve, zibom počučnjem u mestu kroz odručenje priručiti

IX takt:

1-3 Korak zibom počučnjem levom napred, zamah desnom do predručenja, levom do zaručenja

X takt = IX taktu drugom rukom i nogom

XI takt:

1-3 Dva koraka u usponu napred (l,d), raznoimenu bočni krugovi obema („mlinovi“)

XII takt:

1-3 Korak zibom počučnjem levom napred, zamahom predručiti desnom, zaručiti levom

XIII takt:

1-3 Iskorakom desne napred, predručiti obema, stav zanožni levom

XIV takt:

1-3 Pretklonom visoko zanožiti levom, kroz priručenje zaručiti obema („vaga“), izdržaj

XV takt:

1-3 Prinoženjem leve, sunožni uspon, kroz priručenje i predručenje, uzručiti obema

XVI takt:

1-3 Celoviti talas trupom unapred, bočni krugovi unapred do uzručenja i spojeno, zibom počučnjem, kroz predručenje priručiti obema.

NAPOMENA:

Sastav bez rekvizita se od IX-XIV takta može izvesti suprotnom nogom i rukom, tako da se „vaga“ u XIV taktu izvodi visokim zanoženjem desne.

PRILOG 2

SASTAV VIJAČOM (4/4 takt)

Početni položaj: Stav spetni, predručiti van obema, vijača se drži za krajeve ispred tela .

I takt:

- 1 – Jedan korak zibom počučnjem levom nazad, odručiti levom, predručiti zgrčeno desnom, zanjihati vijaču nazad pored levog boka
- 2 - Privlačenjem leve sunožni uspon, zamahom vijače napred predručiti obema i spojeno,
- 3-4 Dva sunožna skoka sa međuposkokom kroz vijaču, vijača se obrće nazad (kretanje završiti u predručenju dole van)

II takt:

- 1 = 1 I takta u desnu stranu
- 2 – Privlačenjem desne sunožni uspon, zamahom vijače napred predručiti obema i spojeno
- 3-4 Dva sunožna skoka sa međuposkokom kroz vijaču, vijača se obrće napred

III takt:

- 1 – Jedan korak zibom počučnjem levom napred, bočni krug vijačom na dole ulevo
- 2 = 1 u desnu stranu
- 3-4 Četiri trčea koraka napred (l,d,l,d) kroz otvorenu vijaču, sa obrtanjem vijače napred

IV takt:

- 1 – Galop levom napred kroz vijaču, vijača se obrće napred
- 2 – Iskorakom i odskokom leve, poskok na levoj sa niskim prednoženjem desne (45°) kroz vijaču, vijača se obrće napred
- 3 = 1 Desnom nogom
- 4 – Iskorakom i odskokom desne, poskok na desnoj, zgrčeno prednožiti levom („dečiji“ poskok), kroz vijaču, vijača se obrće napred

V takt:

- 1 – Galop levom napred kroz vijaču, vijača se obrće napred i spojeno,
- 2 – Iskorakom i odskokom leve, visoko daleki skok kroz vijaču, vijača se obrće napred
- 3 - Korak zibom počučnjem levom napred, bočni krug vijačom na dole ulevo i spojeno,
- 4 – Korak zibom počučnjem desnom napred, bočni krug vijačom na dole udesno i spojeno, okretom za 90° udesno kretanje završiti u stavu odnožno levom, odručiti desnom, predručiti zgrčeno levom (vijača se kreće u čenoj ravni)

VI takt:

- 1 – Zibom počučnjem prenos težine tela na levu, zanjihati vijaču donjim lukom ulevo
- 2 = 1 u desnu stranu
- 3 – Privlačenjem desne do leve sunožni uspon, zamahom ulevo čeonu krug vijačom i spojeno, izbaciti desni kraj vijače ispod zgloba leve šake
- 4 – Korak levom ulevo, okretom za 90° u levo, hvat desnog kraja vijače iznad zgloba leve šake i spojeno, zamah obema do predručenja

VII takt:

- 1 – Iskorakom i odskokom leve napred „mačiji“ skok kroz vijaču, vijača se obrće napred
- 2 = 1
- 3 – Korak zibom počučnjem levom napred, u predručenju preхватiti levi kraj vijače u desnu i spojeno,
- 4 – Privlačenjem desne sunožni uspon, hvat levom za sredinu dvostruke vijače, saviti vijaču na četiri dela prehvatanjem slobodnog kraja desnom rukom, uzručiti obema

VIII takt:

- 1 – Iskorakom i usponom leve napred, istoimeni okret ulevo za 360° , prednožiti zgrčeno desnom, izdržaj u uzručenju
- 2 – Korak sa privlačenjem desnom napred, izdržaj u uzručenju
- 3 – Iskorakom i usponom desne napred, raznoimeni okret ulevo za 360° , prednožiti zgrčeno levom, izdržaj u uzručenju
- 4 – Ispad levom napred, izdržaj u uzručenju.

PRILOG 3

SASTAV LOPTOM (3/4 takt)

Početni položaj: Harmoničan stav na levoj, priručiti obema, lopta u desnoj, oslonjena na desnu natkolenicu.

I takt:

1-3 Iskorakom i usponom na desnoj poludesno napred, zanožiti levom, predručiti desnom gore, lopta leži na dlanu desne, zaručiti van levom

II takt:

1-3 Iskorakom leve polulevo nazad i privlačenjem desne sunožni uspon, kroz priručenje zaručiti desnom, preхватiti loptu iz desne u levu iza tela

III takt:

1-3 Korak zibom počučnjem levom ulevo do stava odnožnog desnom, odručiti obema, lopta leži na dlanu leve, pogled preko levog ramena i spojeno,

IV takt:

1-3 Prenosom t.t. na desnu uspon na desnoj, prednožiti zgrčeno levom, vodoravni zamah levom do predručjenja zgrčeno unutra, osloniti loptu uz desno rame, levom izdržaj u odručanju, pogled preko desnog ramena

V takt:

1-3 Tri koraka u usponu (l,d,l), vodoravni zamah levom ulevo do odručjenja, izdržaj desnom u odručanju, lopta leži na dlanu leve

VI takt:

1-3 Ispad desnom napred, malim pretklonom predručiti obema, preхватiti loptu iz leve u desnu i spojeno,

VII takt:

1-3 Prenosom t.t. na levu i privlačenjem desne sunožnim usponom i počučnjem, odručiti levom, predručiti dole desnom, tri udarca loptom o pod i spojeno,

VIII takt:

1-3 Okretom za 90° udesno, jedan snažan udarac loptom o pod, hvat lopte levom u predručanju, odručiti desnom

IX takt:

1-3 Iskorakom i odskokom leve galop napred, odručiti obema, lopta u levoj

X takt:

1-3 Iskorakom i odskokom leve visoko daleki skok, predručiti van obema, prebaciti loptu gornjim lukom iz leve u desnu

XI takt:

1-3 Iskorakom i odskokom leve „mačiji“ skok, preхватiti loptu iza tela iz desne u levu i spojeno,

XII takt:

1-3 Korak sa privlačenjem levom napred, izdržaj u odručanju obema, lopta u levoj

XIII takt:

1-3 Ispad levom napred, zasukom udesno, predručiti levom, zaručiti desnom, lopta u levoj

XIV takt:

1-3 Usponom na levoj, prednožiti zgrčeno desnom, istoimeni okret za 360° ulevo, uzručiti obema, lopta se drži obema

XV takt:

1-3 Korak zibom počučnjem desnom napred, najkraćim putem spustiti loptu na grudi i zakotrljati je duž obe ruke do predručanja i spojeno,

XVI takt:

1-3 Prenosom t.t. zibom počučnjem na levu unazad, do stava prednožnog desnog, zakotrljati loptu duž obe ruke do grudi i obuhvatiti loptu obema, pogled preko desnog ramena, izdržaj.

BIOGRAFIJA

Mr Lidija Moskovljević je rođena 19.02.1966. godine u Beogradu. Osnovnu i srednju školu (smer-novinar saradnik) završila u Beogradu.

Na Fakultet fizičke kulture u Beogradu upisala se 1984. godine i diplomirala 1988. godine, sa prosečnom ocenom 9,22. Diplomski rad iz ritmičke gimnastike na temu „Analiza kompozicija pojedinačnih sastava sa 23. Državnog prvenstva“ odbranjen je ocenom 10 (deset). Magistarsku tezu, pod naslovom „Usvajanje specifične tehnike sa rekvizitima u ritmičkoj gimnastici kod različitih uzrasnih grupa“, odbranila je 2002. godine na Fakultetu sporta i fizičkog vaspitanja u Beogradu.

Aktivno se bavila ritmičkom gimnastikom (u daljem tekstu RG) od 1975-1986. godine, kao član GD „Palilula“ iz Beograda. Vicešampion Jugoslavije u seniorskoj konkurenciji (1984. god. Zagreb). Član seniorske reprezentacije Jugoslavije od 1982-1985. godine. Učesnik I Svetskog kupa, 1983. godine u Beogradu, Svetskog prvenstva iste godine u Strazburu i Evropskog prvenstva 1984. godine u Beču, četiri balkanska šampionata i mnogobrojnih međunarodnih turnira.

Nakon završetka sportske karijere, od 1987-1989. godine, nastavila sa radom kao trener-amater, sa mlađim kategorijama u GD „Palilula“. Kao savezni sudija i međunarodni sudija („brevet“ osnovni nivo) u ritmičkoj gimnastici sudila je veliki broj državnih i republičkih prvenstava, kao i balkanske šampionate i međunarodne turnire.

Nakon završenog fakulteta radila je kao samostalni saradnik, u sprovođenju nastave fizičkog vaspitanja (opšte fizička priprema sa aerobikom i ritmikom, uz primenu muzike) na vanmatičnim fakultetima (sa studentima Medicinskog, Stomatološkog i Farmaceutskog fakulteta).

Od 1989-1992. godine bila je profesionalno zaposlena u Savezu za fizičku kulturu Jugoslavije (SFKJ), kao stručni saradnik u Komisiji za vrhunski sport i olimpijske pripreme. U pomenutom periodu, istovremeno je radila i kao generalni sekretar Gimnastičkog saveza Jugoslavije. Nakon raspada SFKJ, u prvom Saveznom ministarstvu za sport, pod rukovodstvom ministra Đorđa Perišića, a nakon njega, ministra Zorana Bingulca, radila kao savetnik u odeljenju za vrhunski sport.

Učestvovala je u organizacijama mnogobrojnih domaćih takmičenja (republička, državna prvenstva) i turnira i u organizaciji Svetskog prvenstva u ritmičkoj gimnastici 1989. godine u Sarajevu. Na Svetskom prvenstvu u ritmičkoj gimnastici 1991. godine u Atini, bila je stručni rukovodilac jugoslovenske delegacije.

Od 1995. godine zaposlena je na Fakultetu sporta i fizičkog vaspitanja, kao asistent na predmetu Teorija i metodika ritmičke gimnastike, uža naučna oblast Teorija i tehnologija sporta i fizičkog vaspitanja.

U periodu od 2004-2008. godine bila je član tima, koji je realizovao projekat pod nazivom „Morfološki, motorički i psihološki faktori usvajanja tehnike u ritmičkoj gimnastici“. Projekat je realizovao Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja u Beogradu- Katedra za gimnastiku-predmet Teorija i metodika ritmičke gimnastike i SK „Ritam“ iz Beograda. Nosioi projekta u ime Fakulteta su bili red.prof.dr Lepa Radisavljević, ass.mr Lidija Moskovljević i van.prof.dr Dušanka Lazarević, a u ime Kluba Milena Reljin-Tatić.

Bila je član Uređivačkog odbora za Godišnjak 13 (2005) i Godišnjak 14 (2006) Fakulteta sporta i fizičkog vaspitanja Univerziteta u Beogradu. Zatim, član Organizacionog odbora Međunarodne naučne konferencije „Teorijski, metodološki i metodički aspekti takmičenja i pripreme sportista“ 2009. godine, Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja, Univerzitet u Beogradu.

Učestvovala je u realizaciji „Letnje škole – Loznica 2008“ , akreditovane odobrenjem Zavoda za unapređivanje obrazovanja i vaspitanja Republike Srbije u Katalogu programa stručnog usavršavanja zaposlenih u obrazovanju za školsku 2008/09. godinu, pod brojem 399, sa temom: „Tematsko operativno planiranje obaveznih

programskih sadržaja fizičkog vaspitanja u funkciji optimalizacije tehnologije rada na času (II deo Projekta) – školski program ritmičke gimnastike“.

Član je istraživačkog tima Fakulteta sporta i fizičkog vaspitanja Univerziteta u Beogradu u okviru projekta „Efekti primenjene fizičke aktivnosti na lokomotorni, metabolički, psiho-socijalni i vaspitni status populacije Republike Srbije“ (evb. III47015), koji finansira Ministarstvo prosvete i nauke Republike Srbije – ciklus naučnih projekata 2011-2014.

Strani jezici: francuski i engleski.

Изјава о ауторству

Потписани-а _____ Мр Лидија Московљевић _____

број индекса _____

Изјављујем

да је докторска дисертација под насловом

„Фактори успешности усвајања програмских садржаја ритмичке гимнастике код

_____ особа различитог пола“

- резултат сопственог истраживачког рада,
- да предложена дисертација у целини ни у деловима није била предложена за добијање било које дипломе према студијским програмима других високошколских установа,
- да су резултати коректно наведени и
- да нисам кршио/ла ауторска права и користио интелектуалну својину других лица.

Потпис докторанда

У Београду, _____



**Изјава о истоветности штампане и електронске верзије
докторског рада**

Име и презиме аутора Мр Лидија Московљевић

Број индекса _____

Студијски програм _____

Наслов рада „Фактори успешности усвајања програмских садржаја ритмичке
гимнастике код особа различитог пола“

Ментор Редовни професор др Лепа Радисављевић

Потписани/а Мр Лидија Московљевић

Изјављујем да је штампана верзија мог докторског рада истоветна електронској верзији коју сам предао/ла за објављивање на порталу **Дигиталног репозиторијума Универзитета у Београду**.

Дозвољавам да се објаве моји лични подаци везани за добијање академског звања доктора наука, као што су име и презиме, година и место рођења и датум одбране рада.

Ови лични подаци могу се објавити на мрежним страницама дигиталне библиотеке, у електронском каталогу и у публикацијама Универзитета у Београду.

Потпис докторанда

У Београду, _____

Московљевић

Изјава о коришћењу

Овлашћујем Универзитетску библиотеку „Светозар Марковић“ да у Дигитални репозиторијум Универзитета у Београду унесе моју докторску дисертацију под насловом:

„Фактори успешности усвајања програмских садржаја ритмичке гимнастике код особа различитог пола“

која је моје ауторско дело.

Дисертацију са свим прилозима предао/ла сам у електронском формату погодном за трајно архивирање.

Моју докторску дисертацију похрањену у Дигитални репозиторијум Универзитета у Београду могу да користе сви који поштују одредбе садржане у одабраном типу лиценце Креативне заједнице (Creative Commons) за коју сам се одлучио/ла.

1. Ауторство
2. Ауторство - некомерцијално
3. Ауторство – некомерцијално – без прераде
4. Ауторство – некомерцијално – делити под истим условима
5. Ауторство – без прераде
6. Ауторство – делити под истим условима

(Молимо да заокружите само једну од шест понуђених лиценци, кратак опис лиценци дат је на полеђини листа).

У Београду, _____

Потпис докторанда

