

Univerzitet Crne Gore
Fakultet za sport i fizičko vaspitanje

Bulatović Dražen

**UTICAJ MORFOLOŠKIH KARAKTERISTIKA I MOTORIČKIH
SPOSOBNOSTI NA REZULTATSKU USPJEŠNOST U SITUACIONO-
MOTORIČKIM TESTOVIMA KOD POLAZNIKA ŠKOLE KOŠARKE**

(Magistarski rad)

MENTOR: prof.dr Duško Bjelica

Nikšić, april 2011. godine

PODACI I INFORMACIJE O MAGISTRANTU

- **Ime i prezime:** Dražen Bulatović
- **Datum i mjesto rođenja:** 19. 04. 1986. godine u Podgorici
- **Naziv završenog osnovnog studijskog programa i godina diplomiranja:** Filozofski fakultet – Odsjek za fizičku kulturu, 2008. godine

INFORMACIJE O MAGISTARSKOM RADU

- **Naziv postdiplomskog studija:** Akademske postdiplomske magistarske studije – Fizička kultura
- **Naslov rada:** Uticaj morfoloških karakteristika i motoričkih sposobnosti na rezultatsku uspješnost u situaciono motoričkim testovima kod polaznika škole košarke
- **Fakultet na kojem je rad odbranjen:** Fakultet za sport i fizičko vaspitanje u Nikšiću

UDK, OCJENA I ODBRANA MAGISTARSKOG RADA

- **Datum prijave magistarskog rada:** 11.05. 2010. godine
- **Datum sjednice Vijeća univerzitetske jedinice na kojoj je prihvaćena tema:** 17. 05. 2010. godine
- **Komisija za ocjenu teme i podobnosti magistranta:**
 - Prof.dr Veselin Jovović - predsjednik
 - Prof.dr Duško Bjelica - mentor
 - Doc.dr Rašid Hadžić – član
- **Mentor:** prof.dr Duško Bjelica
- **Komisija za ocjenu rada:**
 - Prof.dr Drago Milošević - predsjednik
 - Prof.dr Duško Bjelica - mentor
 - Doc.dr Miroslav Kezunović - član

- Komisija za odbranu rada:

Doc.dr Miroslav Kezunović - predsjednik

Prof.dr Duško Bjelica - mentor

Doc.dr Rašid Hadžić - član

LEKTOR

Lektor: prof. Olivera Bulatović

DATUMI ODBRANE I PROMOCIJE RADA

- Datum odbrane: 16. 05. 2011. godine

- Datum promocije: __/__/2011. godine

SADRŽAJ

1.	UVODNA RAZMATRANJA	8
2.	TEORIJSKI OKVIR RADA	10
2.1	Definicije osnovnih pojmova.....	10
2.2	Pregled dosadašnjih istraživanja.....	12
3.	PROBLEM, PREDMET I CILJEVI ISTRAŽIVANJA.....	24
4.	HIPOTEZE ISTRAŽIVANJA.....	25
5.	METOD RADA.....	26
5.1	Tok i postupci istraživanja.....	26
5.2	Uzorak ispitanika.....	27
5.3	Uzorak mjernih instrumenata.....	27
5.3.1	Mjerni instrumenti za procjenu morfoloških obilježja	27
5.3.2	Mjerni instrumenti za procjenu motoričkih sposobnosti.....	28
5.3.3	Mjerni instrumenti za procjenu situaciono-motoričkih sposobnosti.....	28
5.4	Opis mjernih instrumenata.....	29
5.4.1	Opis mjernih instrumenata za procjenu morfoloških obilježja	29
5.4.2	Opis mjernih instrumenata za procjenu motoričkih sposobnosti.....	32
5.4.3	Opis mjernih instrumenata za procjenu situaciono-motoričkih sposobnosti.....	40
5.5	Statistička obrada podataka.....	45
6.	INTERPRETACIJA REZULTATA	47
6.1	Osnovne karakteristike uzorka.....	47
6.1.1	Analiza osnovnih centralnih i disperzionih parametara morfoloških karakteristika.....	47
6.1.2	Analiza osnovnih centralnih i disperzionih parametara motoričkih sposobnosti	49
6.1.3	Analiza osnovnih centralnih i disperzionih parametara situaciono-motoričkih sposobnosti.....	50
6.2	Matrica interkorelacije varijabli.....	52

6.2.1 Korelacije morfoloških karakteristika.....	52
6.2.2 Korelacije bazično-motoričkih varijabli.....	54
6.2.3 Korelacije situaciono-motoričkih varijabli.....	56
6.3 Matrica kroskorelacije varijabli.....	58
6.3.1 Korelacije morfoloških karakteristika i motoričkih sposobnosti.....	58
6.3.2 Korelacije morfoloških karakteristika i situaciono-motoričkih sposobnosti.....	60
6.3.3 Korelacije bazično-motoričkih i situaciono-motoričkih sposobnosti.....	63
6.4 Rezultati regresione analize.....	65
6.4.1 Regresiona analiza morfoloških karakteristika i motoričkih sposobnosti na rezultatsku uspješnost u situaciono-motoričkim testovima	65
6.4.2 Regresiona analiza morfoloških karakteristika na rezultatsku uspješnost u situaciono-motoričkim testovima.....	74
6.4.3 Regresiona analiza motoričkih sposobnosti na rezultatsku uspješnost u situaciono-motoričkim testovima	80
7. ZAKLJUČAK.....	86
LITERATURA	

SAŽETAK

Sa ciljem da se utvrdi uticaj morfoloških karakteristika i motoričkih sposobnosti na rezultatsku uspješnost u situaciono-motoričkim testovima kod polaznika škole košarke sprovedeno je ovo, po svojoj vremenskoj usmjerenosti, transferzalno istraživanje. Uzorak u ovom istraživanju predstavljali su dječaci, i to njih 71, uzrasta od 12 do 14 godina koji treniraju košarku minimum godinu dana u KK „Podgorica“ iz Podgorice. U radu je primijenjen sistem od 26 mjernih instrumenata, (12 za procjenu morfoloških karakteristika, 9 za procjenu motoričkih sposobnosti i to Eurofit baterija testova, i pet za procjenu situaciono-motoričkih sposobnosti). Podaci su bili podvrgnuti izračunavanju osnovnih centralnih i disperzionih parametra, kao i mjera distribucije rezultata i to: (aritmetičke sredine, maksimalne i minimalne vrijednosti varijabli, kao i standardne devijacije, standardne greške aritmetičke sredine, varijanse, stepena spljoštenosti i izduženosti varijable i Kolmogorov-Smirnov testa). Za utvrđivanje uticaja morfoloških karakteristika i motoričkih sposobnosti na rezultatsku uspješnost u situaciono-motoričkim testovima primijenjena je regresiona analiza. Iz rezultata regresione analize može se zaključiti da morfološke karakteristike i motoričke sposobnosti imaju statistički značajan uticaj na rezultatsku uspješnost u situaciono-motoričkim testovima kod polaznika škole košarke.

Ključne riječi: morfološke karakteristike, motoričke sposobnosti, situaciono-motoričke sposobnosti.

SUMMARY

In order to determine the impact of morphological characteristics and motor abilities on the success in terms of score, in situational-motor tests this, according to its time direction, transversal research was conducted with basketball school attendants. The sample of this study consisted of 71 boys from 12 to 14 years of age who have been training basketball for at least one year, in BC „Podgorica“ from Podgorica. A system of 26 measuring instrument was applied in this study (12 for evaluation of morphological characteristics, 9 for evaluation of motor abilities-Eurofit battery of tests and five for the evaluation of situational motor skills). The data were processed by descriptive statistics and the following parameters were calculated and measured the distribution of results as follows: (mean, maximum and minimum values of the variables, and standard deviation, standard error of the mean, variance, kurtosis, elongation degree of variable and Kolmogorov's Smirnov's test). The regression analysis was applied to determine the influence of morphological characteristics and motor abilities on the success, in terms of score in situational-motor tests. According to the results of the regression analysis it can be concluded that the morphological characteristics and motor skills have statistically significant influence on the performance of the successful score in the situational-motor tests of the students of the basketball school.

Key words: morphological characteristics, motoric abilities, situational-motoric abilities.

1.UVODNA RAZMATRANJA

Od svog postanka do današnjih dana, košarka je možda više od svih sportskih igara zajedno, doživljavala promjene. Uvijek je uspijevala da održi sva bitna svojstva koja je od samog početka (1891. god.) nosila u sebi po zamisli svog tvorca Džejsma Nejsmita dobijajući na brzini smjenjivanja odbrane i napada, broja postignutih koševa, neizvjesnosti ishoda, ravnopravnijeg učešća visokih i „niskih“ igrača. Sve ovo je košarku činilo novom (a naizgled istom) i sve atraktivnijom za gledanje.

Košarka spada u grupu polistrukturalnih sportova sa naizmjeničnim fazama visokog opterećenja, kao što su sprintevi, skokovi, brze promjene pravca, nagla zaustavljanja. Njena osnovna karakteristika je neprekidno nadmetanje dviju grupa igrača na relativno malom prostoru u odnosu na broj igrača koji učestvuje u igri. U tom nadmetanju dolazi do nadigravanja između igrača zato što su interesi igrača jedne ekipe uvijek sasvim različiti od interesa igrača protivničke ekipe. Dok jedni nastoje da svojim aktivnostima ispune cilj da ubace loptu u koš, drugi pokušavaju da ih u tome spriječe. Tokom trajanja utakmice ekipe se naizmjenično smjenjuju u fazama odbrane i napada.

Faza napada za jednu ekipu počinje u trenutku kada dođe u posjed lopte jednim od sledećih načina: skinuta lopta pod košem, skinuta lopta na podbacivanju, oduzeta lopta od protivnika, „presječena“ lopta, greška protivnika i nakon primljenog koša. Istovremeno za drugu ekipu počinje faza odbrane. Efikasnost ove dvije, po strukturi vrlo različite aktivnosti u većini slučajeva zavisi od sposobnosti svih igrača da se istovremeno što brže transformišu iz jedne u drugu vrstu aktivnosti. Sa aspekta napada to znači sticanje mogućnosti za realizaciju kontranapada kao najefikasnijeg oblika napada, a sa aspekta odbrane to je sprečavanje odigravanja kontranapada i stvaranje uslova za organizovanu kolektivnu odbranu.

Košarka na olimpijskim igrama se prvi puta pojavila kao demonstracioni sport još na Igrama u Sent Luisu 1904. godine. U službeni program ovaj sport je uvršten na Igrama u Berlinu 1936. godine, i to samo u muškoj konkurenciji. Od tada je muška košarka bila u programu svih sljedećih olimpijskih igara. Košarka za žene je uključena u program Olimpijskih igara u Montrealu 1976. godine.

Današnja košarka zahtijeva snažne, izdržljive sportiste dobrih motoričkih i funkcionalnih sposobnosti i sa smislom za kolektivnu igru. Svaki trenažni proces primijenjen u košarci ima za cilj da, uz pomoć određenih postupaka, kvalitativno transformiše određene sposobnosti igrača ili njihovo ukupno psihofizičko stanje, primjereno potrebama košarkaške igre.

Zbog zahtjeva koje nameće današnja „moderna“ košarka, treninzi i pripreme košarkaša su različiti i svaki trener nastoji da nađe najbolji mogući način da pripremi svoje pulene. Različitim trenažnim tretmanima nastoji da postigne prirast njihovih bazično-motoričkih, situaciono-motoričkih sposobnosti i da dovede do poboljšanja njihovih morfoloških karakteristika (onog dijela na koji se treningom može uticati).

Iz dosadašnjih istraživanja i saznanja kroz svakodnevnu praksu uočena je veza između morfoloških karakteristika, bazične motorike i situaciono-motoričkih sposobnosti. Ono što je slabije istraživano (a veoma je bitno za ostvarivanje programa transformacionog procesa kod košarkaša) je uticaj morfoloških karakteristika i bazične motorike na rezultatsku uspješnost u situaciono-motoričkim testovima, što ovim radom želim utvrditi.

2. TEORIJSKI OKVIR RADA

2.1 Definicije osnovnih pojmova

Kako je sam rad baziran na istraživanju uticaja morfoloških karakteristika i motoričkih sposobnosti na uspješnost u realizaciji situaciono–motoričkih testova kod košarkaša, ovdje ćemo se osvrnuti na definicije osnovnih pojmova.

- *Morfološke karakteristike* antropološkog statusa predstavljaju proces rasta i ontogenetskog razvoja čovjeka. Morfološke karakteristike čovjeka opisuju građu tijela, odnosno somatotipske karakteristike sportiste. Dok u nekim sportskim granama morfološke karakteristike značajno utiču na uspjeh, u drugim je njihov uticaj vrlo mali ili zanemarljiv. U dosadašnjim istraživanjima dobijeni rezultati ukazuju da su za najveći dio varijabiliteta morfoloških karakteristika odgovorne dimenzije koje čine model strukture morfoloških karakteristika sportista. Po *Kureliću i sar. (1975)*, on u suštini predstavlja četvorodimenzionalni prostor, koji se sastoji od četiri morfološka faktora:

- *longitudinalna dimenzionalnost skeleta*, koja je vezana i direktno odgovorna za razvoj, odnosno rast kostiju u dužinu, i skoro je potpuno genetski determinisana jer njen faktor urođenosti iznosi preko 90 % ($H = .90$),
- *transverzalna dimenzionalnost skeleta*, koja je odgovorna za rast kostiju u širinu,
- *volumen i masa tijela*, koja je odgovorna za ukupnu masu (težinu) i obim tijela,
- *potkožno masno tkivo*, odgovorno je za ukupnu količinu masnog tkiva u organizmu

- *Motoričkim sposobnostima* (koje su se ranije, krajem XIX i početkom XX vijeka, nazivale „fizičke sposobnosti“ ili „fizički kvaliteti“), nazivamo one sposobnosti čovjeka koje učestvuju u rješavanju motornih zadataka i uslovljavaju uspješno kretanje, bez obzira da li su stečene treningom ili ne. Najšire prihvaćen i još uvijek najaktuelniji je rad *Zaciorskog (1975)*, koji je izdvojio sedam fizičkih svojstava čovjeka (snagu, brzinu, izdržljivost, koordinaciju, ravnotežu, preciznost i pokretljivost) i u okviru svakog definisao nekoliko oblika njihovog ispoljavanja:

Snaga je sposobnost savladavanja spoljašnjeg otpora ili suprotstavljanje otporu mišićnim naprezanjem. Dijeli se na statičku, repetitivnu i eksplozivnu snagu. Genetski je, u zavisnosti od vrste, različito determinisana.

Brzina je sposobnost da se određeni pokret izvede za najkraće vrijeme, pri čemu ne dolazi do zamora. Dijeli se na latentno vrijeme motorne reakcije (sposobnost brzog reagovanja na različite signale), brzinu pojedinačnog pokreta i frekvenciju pokreta. Ova motorička sposobnost je genetički uslovljena sa oko 95%.

Izdržljivost je sposobnost dužeg izvršavanja određenog kretanja bez smanjenja efikasnosti, odnosno dužeg sprovođenja aktivnosti nesmanjenim intenzitetom. Zavisi od više faktora (motivacije, kardiovaskularnog sistema, brzine, snage...).

Fleksibilnost je sposobnost izvođenja pokreta sa velikom amplitudom. Dijeli se na aktivnu (izvođenje pokreta aktivnošću mišićnih grupa koje prelaze preko tog zgloba) i pasivnu (postiže se djelovanjem spoljašnjih sila). Najčešća mjera ove sposobnosti je maksimalna amplituda pokreta djelova tijela u pojedinim zglobnim sistemima. Genetski je slabo determinisana (oko 60%).

Ravnoteža je sposobnost da se zadrži tijelo u ravnotežnom položaju. Dijeli se na dinamičku, statičku i balansiranje sa predmetima. Koeficijent urođenosti je veoma veliki (90%).

Koordinacija je sposobnost upravljanja pokretima cijelog tijela ili djelova lokomotornoga sistema, a ogleda se u brzom i preciznom izvođenju složenih motoričkih zadataka, odnosno brzom rješavanju motoričkih problema. Zbog toga se naziva i “motorička inteligencija”. Genetski je determinisana oko 80%.

Preciznost je sposobnost da se pogodi cilj ili da se neki predmet vodi do cilja, koji se nalazi na određenoj udaljenosti. Genetski visoko determinisana, oko 80%.

- *Situaciono-motoričke sposobnosti* su sposobnosti koje su karakteristične za određene situacije, a najčešće u nekoj sportskoj disciplini ili grani, i razvijaju se pod uticajem specifičnog treninga te sportske discipline.

- *Motorički test* je standardizovana kretna struktura koja služi za vrednovanje rezultata motoričkih pojava.

- *Varijabla* je promjenljiva veličina, odnosno svaka izmjerena veličina izražena nekom mjernom jedinicom.

- *Transferzalno istraživanje* je istraživanje organizovano u jednoj vremenskoj tački.

2.2 Pregled dosadašnjih istraživanja

-**Bregović, Matković i Blašković (1987)** su sprovedi istraživanje sa ciljem da utvrde povezanost nekih bazičnih motoričkih sposobnosti i kvalitete igrača u košarci, odnosno pokušali da ustanove prediktivnu vrijednost baterije motoričkih testova u odnosu na efikasnost, uspješnost u igri. Ovo istraživanje je obuhvatilo uzorak od 115 košarkaša kadeta, uzrasta od 15 do 17 godina, koji su trenirali košarku najmanje godinu dana. U istraživanju su primijenjena dva skupa varijabli, prvi skup bazično motoričke sposobnosti procjenjivane su pomoću sljedećih testova: *kordinacija*- poligon natraške, koraci u stranu, okretnost u zraku, *brzina frekvencije pokreta*-taping rukom, taping nogom, taping nogom o zid, *eksplozivna snaga*- skok udalj iz mjesta, sprint 20m visoki start, bacanje medicine iz ležanja na leđima, skok uvis sunožno, bacanje košarkaške lopte iz sjeda. Drugi skup varijabli predstavljale su ocjene šestorice sudija. Sudije su ocjenjivale igru u odbrani i igru u napadu i davali opštu ocjenu uspješnosti u igri.

Za procjenu povezanosti bazičnih motoričkih sposobnosti i efikasnosti u košarci autori su primijenili kanoničnu korelacionu analizu - CANCAN.

Kanoničnom korelacionom analizom utvrđena je egzistencija jednog značajnog para kanoničnih faktora na vrijednosti $P 0,01$. vrijednost koeficijenta kanoničke korelacije (.67) i veličina zajedničke varijanse (.45) govori o visokoj povezanosti uspješnosti igre u košarci i nekih osnovnih motoričkih sposobnosti. To znači da se na osnovu procjene motoričkih sposobnosti analiziranih u ovom radu postoji mogućnost prognoze uspješnosti u košarkaškoj igri. Mogućnost prognoze je djelimična, jer na efikasnost u košarci ne utiču samo motoričke sposobnosti obrađene u ovom radu, već i mnoge druge koje nijesu bile ovdje predmet istraživanja, kao i više drugih faktora.

-**Tocić (1988)** je sproveo istraživanje sa ciljem da utvrdi taksonomske povezanosti između morfoloških karakteristika i situaciono-motoričkih sposobnosti košarkaša. Uzorak ispitanika u ovom istraživanju je bio 58 studenata Fakulteta za fizičku kulturu iz Zagreba starosti od 20-24 godine, muškog pola, koji su izabrani na osnovu najboljih ocjena iz praktičnog dijela ispita iz košarke. Na ovom uzorku ispitanika autori su primijenili skup od 27 antropometrijskih mjera i to: težina tijela, visina tijela, dužina nogu, dužina ruku, dužina podlaktice, dužina trupa, dužina potkoljenice, dužina stopala, biakromijalni raspon, bikristalni raspon, dijametar koljena, dužina šake, širina šake, dijametar ručnog zgloba, dijametar lakta, dijametar skočnog zgloba,

širina stopala, opseg nadlaktice, opseg podlaktice, opseg natkoljenice, opseg potkoljenice, nabor nadlaktice, kožni nabor leđa, kožni nabor na pazuhu, kožni nabor trbuha, suprailiokristalni nabor i nabor podlaktice. Uzorak situaciono motoričkih varijabli sačinjavao je 21 mjerni instrument koji pokriva veći broj sposobnosti vezanih za uspjeh u košarci i to: elevaciona preciznost dodavanja lopte, elevaciona preciznost dodavanja lopte s dvije ruke s grudi, horizontalna preciznost dodavanja lopte s dvije ruke s grudi, ubacivanje lopte u koš sa iste udaljenosti i različitog pravca, ubacivanje lopte u koš iz istog pravca sa različite udaljenosti, ubacivanje lopte u koš iz kretanja, odbijanje lopte jednom rukom u skoku od table, odbijanje lopte naizmjenično rukama u skoku od table, vođenje lopte u mjestu, vođenje lopte u kretanju zatvorenih očiju, vođenje lopte 5x5 metara, vođenje lopte oko stalaka, trčanje 5x5 metara, trčanje oko stalaka, trčanje naprijed-natrag, vođenje lopte dionicama košarkaškog igrališta, kretanje u odbrani, izbačaj lopte tehnikom skok šuta, bacanje lopte tehnikom s dvije ruke s grudi, bacanje lopte tehnikom jedne ruke iznad ramena.

Morfološke karakteristike i situaciono motoričke sposobnosti ispitanika procijenjene su na tri načina: 1) klasičnim postupkom, izračunavanjem osnovnih parametara na temelju strukture glavnih osovinica matrica interkorelacije, 2) algoritmom za taksonomsku analizu postupkom MORPHOTAX, 3) kanoničko-taksonomskom analizom „CANTAX“.

Na osnovu obrađenih podataka autori zaključuju: 1) u morfološkom prostoru utvrđena je egzistencija pet taksonomskih dimenzija interpretiranih kao: leptosomni tip, endomorfni tip „A“, i ektomorfni tip „A“, endomorfni tip „B“ i ektomorfni tip „1“, košarkaški tip „1“ te atletski odnosno čisti mezomorfni tip, 2) u situaciono motoričkom prostoru utvrđena je egzistencija 5 taksonomskih dimenzija tipova košarkaša, 3) kanoničkom taksonomskom analizom dobijen je jedan faktor koji svodi analizu na faktore prvog skupa (morfološki) i faktore drugog skupa (situaciono-motorički) iz čega autori zaključuju da u prvom skupu faktora dominira volumenoznost, longitudinalnost i specifičnost morfoloških dimenzija. U drugom skupu faktora najveću vrijednost imaju sposobnost kontrole lopte, eksplozivna snaga, te kretanje igrača sa i bez lopte.

-Šabotić (2005) je izvršio istraživanje sa ciljem da se utvrdi povezanost između antropometrijskih karakteristika i kognitivnih sposobnosti sa situaciono-motoričkim informacijama u košarci. Na uzorku od 240 učenika prvog razreda primijenjena su dva seta varijabli: a) prediktorske – 1) za procjenu morfoloških karakteristika: dužina ruku, dužina nogu,

visina tijela, širina ramena, širina kukova, dijametar ručnog zgloba, dijametar skočnog zgloba, obim grudnog koša, obim struka, masa tijela, kožni nabor nadlaktice, kožni nabor trbuha i kožni nabor potkoljenice, 2) za procjenu kognitivnih sposobnosti: test sinonima antonima, test upoređivanje slika i test specijalizacije;

b) kriterijumske - za procjenu situaciono-motoričkih sposobnosti: brzo dodavanje lopte, brzo vođenje lopte između stalaka i šutiranje na koš za 30 sekundi.

Nakon obrade podataka kanoničnom korelacionom analizom autor zaključuje da uspješno izvođenje specifičnih motoričkih kretnji u košarci najviše zavisi od longitudinalne dimenzionalnosti skeleta kao i od mase tijela ispitanika. Kako su sve antropometrijske mjere u obrnutoj proporcionalnosti sa rezultatima testova situaciono-motoričkih sposobnosti ispitanika, zaključuje se, da će ispitanici sa manjom longitudinalnom i cirkularnom dimenzionalnošću, kao i sa manjim nivoom potkožnog masnog tkiva, imati bolje rezultate u testovima specifične motorike u košarci. Kako su sve kognitivne sposobnosti u direktnoj proporcionalnosti sa rezultatima testova situaciono-motoričkih sposobnosti ispitanika, autor zaključuje, da će ispitanici sa većom sposobnošću specijalizacije i većim koeficijentom inteligencije, imati bolje rezultate u testovima specifične motorike u košarci.

-Kocić (2005) je sproveo istraživanje sa ciljem da utvrdi razlike u nekim motoričkim sposobnostima kod učenika obuhvaćenih nastavnim i vannastavnim aktivnostima iz košarke. Istraživanje je obuhvatilo uzorak od 101 ispitanika, učenika osnovnih škola iz Niša. Prvi subuzorak od 50 ispitanika činio je kontrolnu grupu koja košarku realizuje samo kroz redovne časove nastave fizičkog vaspitanja i drugi subuzorak od 51 ispitanika eksperimentalne grupe koja je pored redovnih časova fizičkog vaspitanja obuhvaćena košarkaškom sekcijom. Autor je koristio šest varijabli za procjenu motoričkih sposobnosti, za utvrđivanje latentnih dimenzija: eksplozivne snage (skok udalj s mjesta i trčanje na 20 metara visokim startom), repetitivne snage (vis u zgibu i sklekovi) i fleksibilnosti (duboki pretklon na klupici i dizanje trupa na švedskoj klupi).

Na osnovu dobijenih rezultata diskriminativne kanoničke analize motoričkih sposobnosti ispitanika kontrolne i eksperimentalne grupe autor konstatuje sljedeće:

1. Ispitanici kontrolne grupe statistički značajno se razlikuju od ispitanika eksperimentalne grupe u repetitivnoj snazi (sklekovi i duboki pretklon na klupici) i eksplozivnoj snazi (skok udalj s mjesta);

2. Ispitanici eksperimentalne grupe statistički značajno se razlikuju od ispitanika kontrolne grupe u eksplozivnoj snazi (sprint na 20 metara iz visokog starta), statičkoj snazi (vis u zgibu) i fleksibilnosti (duboki pretklon na klupici).

-**Nikolić (2006)** je sproveo istraživanje sa ciljem da se utvrde relacije i uticaj prediktorskih varijabli (morfoloških karakteristika) na kriterijumsku varijablu (situaciono-motoričku sposobnost). Problem istraživanja bio je u utvrđivanju i analizi morfoloških karakteristika i situaciono-motoričkih sposobnosti dječaka polaznika škole košarke. Uzorak ispitanika u ovom istraživanju je brojao 100 dječaka uzrasta od 12 do 14 godina koji su aktivno uključeni u košarkaški trening. Uzorak prediktorskih varijabli činili su 13 varijabli za procjenu morfoloških karakteristika i to: visina tijela, dužina noge, dužina ruke, dužina šake, tjelesna masa, obim podlaktice, obim nadlaktice, obim potkoljenice, obim natkoljenice, raspon ruku u odručenju, maksimalni dohvat ispruženom rukom, dužina podlaktice sa šakom i raspon prstiju. Kriterijumska varijabla je bila skok-šut iz mjesta, istog rastojanja sa promjenom pravca bez upotrebe table.

Za svaku izmjerenu varijablu izračunati su centralni i disperzioni parametri, a uticaj prediktorskih varijabli na kriterijumsku varijablu utvrđen je standardnom regresionom analizom.

Nakon obrade podataka autor zaključuje da sistem antropometrijskih mjera ima statistički značajan uticaj ($Q=.000$) na skok-šut sa mjesta, istog rastojanja sa promjenom pravca bez upotrebe table. Analizom uticaja pojedinačnih antropometrijskih mjera na osnovu regresionih koeficijenata (β) i njene značajnosti $Q(\beta)$ može se zaključiti da najveći i statistički značajan uticaj na kriterijumsku varijablu imaju varijable: dužina ruke ($\beta=.802$) na nivou značajnosti $Q(\beta)=.004$, dužina noge ($\beta=.670$) na nivou značajnosti $Q(\beta)=.000$ i obim natkoljenice ($\beta=.780$) na nivou značajnosti $Q(\beta)=.010$.

-**Bronja i Koničanin (2006)** su sproveli istraživanje čiji je cilj bio da se utvrdi razlika antropoloških karakteristika fudbalera, košarkaša i odbojkaša barskih sportskih klubova. Zadaci ovog istraživanja su bili: utvrditi da li postoji razlika u longitudinalnim, transverzalnim i cirkularnim dimenzijama tijela, kao i u adipoznosti tijela (kožnim naborima), kod navedenih grupa sportista. Uzorak ispitanika u ovom istraživanju predstavljalo je 45 ispitanika, muškog pola, uzrasta 14 godina, različite sportske orijentacije, tj. 15 odbojkaša, 15 košarkaša i 15 fudbalera.

Za procjenu antropometrijskih dimenzija primijenjene su sljedeće mjere

1. longitudinalne dimenzije – visina tijela, sjedeća visina, dužina noge, dužina ruku,
2. transverzalne dimenzije – masa tijela, širina ramena, širina karlice, dijametar lakta, dijametar ručnog zgloba, dijametar koljena,
3. cirkularne dimenzije – obim vrata, srednji obim grudi, obim trbuha, obim nadlaktice, obim podlaktice, obim buta, obim potkoljenice,
4. kožni nabor (adipoznost) – kožni nabor trbuha, kožni nabor leđa, kožni nabor nadlaktice.

Nakon obrade podataka i odrađene analize T-testa autori zaključuju da postoje evidentne i statistički značajne razlike između fudbalera, odbojkaša i košarkaša barskih sportskih klubova u svim morfološkim karakteristikama.

-Bašinac, Jašarević i Mikić (2006) su na uzorku od 203 ispitanika, učenika opšte gimnazije u Živinicama, ispitivali uticaj morfoloških karakteristika i bazično-motoričkih sposobnosti na rezultate vođenja lopte u košarci. Uzorak prediktorskih varijabli činili su 7 varijabli za procjenu morfoloških karakteristika i to: visina tijela, masa tijela, kožni nabor tricepsa, kožni nabor leđa, kožni nabor bicepsa, kožni nabor trbuha, kožni nabor podlaktice i 9 varijabli za procjenu motoričkih sposobnosti i to: skok udalj iz mjesta, ležanje-sjed, gipkost-pokretljivost u zglobovima kuka, tapping rukom, trčanje 10x5, izdržaj u zgibu, flamengo, dinamometrija šake, trčanje na 20m tamo-ovamo sa progresivnim ubrzanjem. Kriterijska varijabla je bila slalom vođenje lopte u košarci.

S ciljem da se utvrdi statistička značajnost cjelokupnog prediktivnog skupa varijabli na kriterijsku varijablu primijenjena je regresiona analiza.

Autori nakon obrade podataka zaključuju da postoji statistički značajan uticaj prediktorskih varijabli, morfoloških i motoričkih, na kriterijsku varijablu slalom vođenje lopte u košarci. Autori takođe zaključuju da ako bi vršili predikciju rezultata motoričkog znanja vođenje lopte u košarci samo na osnovu nekih varijabli motoričkih sposobnosti onda bi to mogli na osnovu rezultata parcijalnih koeficijenata korelacije koji imaju statistički značajnu vrijednost a to su: trčanje sa promjenom pravca, preklon trupa, tapping rukom i test ravnoteže flamengo.

-Granić i Krstić (2006) sproveli su istraživanje sa ciljem da utvrde moguće razlike između učenika koji pored redovne nastave fizičkog vaspitanja (FV) pohađaju vanškolske aktivnosti (trening košarke) i onih učenika kojima je jedini oblik organizovanog tjelesnog vježbanja nastava FV. Razlike će se tražiti prije svega u onim sposobnostima i osobinama na koje

se više može uticati treningom, a to su: aerobna izdržljivost, repetativna snaga, statička snaga, fleksibilnost, odnos tjelesne visine i težine, te opseg podlaktice.

Uzorak ispitanika u ovom radu bio je 80 učenika osmih razreda podijeljenih u dvije grupe:

- prvu grupu činilo je 34 učenika osmih razreda koji su pored nastave FV pohađali treninge košarke u različitim klubovima ili školama košarke i to najmanje tri puta nedeljno u protekle dvije godine.

- drugu grupu činilo je 46 učenika osmih razreda koji se nikad nijesu redovno i organizovano bavili nijednim sportom, te kojima je jedini oblik organizovanog vježbanja bilo fizičko vaspitanje.

Autori su koristili 10 testova za procjenu funkcionalnih sposobnosti, motoričkih sposobnosti i antropometrijskih karakteristika i to: 1) za procjenu antropometrijskog statusa: tjelesna visina, tjelesna težina, opseg podlaktice, 2) za procjenu motoričkih sposobnosti: tapping rukom, skok udalj s mjesta, poligon natraške, podizanje trupa, pretklon raznožno, izdržaj u visu zgibom, 3) za procjenu funkcionalnih sposobnosti korišten je test trčanje šest minuta.

Obradom podataka koje su autori dobili mjerenjima segmenata antropološkog statusa osamdeset učenika osmih razreda podijeljenih u dvije grupe došli su do zaključka da postoje razlike u većini sposobnosti. Poređenjem dobijenih rezultata sa propisanim normama autori zaključuju da su učenici koji treniraju košarku u svim sposobnostima dobili ocjenu iznad prosjeka, dok su učenici koji samo pohađaju nastavu FV dobili ocjenu prosječan.

-Ostojić, Mazić i Dikić (2006) su istraživali profilisanje u košarci: fizičke i fiziološke karakteristike vrhunskih igrača. Uzorak u ovom istraživanju predstavljali su 5 muških košarkaških ekipa koje se takmiče u prvoj ligi Srbije. Prema poziciji u timu bekova je bilo (n=20), krilnih igrača (n=20) i centara (n=20). Cilj ovog istraživanja je bio da se opišu strukturalne i funkcionalne karakteristike vrhunskih srpskih košarkaša i da se procijeni da li igrači na različitim pozicijama u timu imaju različite fizičke i fiziološke profile. Autori zaključuju da su centri najviši i najteži igrači u timovima, kao i da imaju najviše masti u tijelu. Takođe, centri su imali najniže VO₂ max vrijednosti u odnosu na bekove i krilne igrače. Pored toga, najviše frekvencije srca tokom posljednjeg minuta test vožnji tredmila su niže kod bekova u odnosu na krilne igrače i centre. Vertikalni skok bio je značajno veći kod centara u poređenju sa bekovima.

Rezultati ovog istraživanja pokazuju da između sastava tijela, aerobice fitnesa, anaerobne moći i pozicione uloge u timu postoji značajna povezanost kod elitnih košarkaša.

-Ražanica (2006) je ispitivao uticaj motoričkih sposobnosti i konativnih regulativnih mehanizama na situaciono-motoričke sposobnosti u košarci. Uzorak ispitanika u ovom istraživanju je činilo 127 učenika muškog pola prvog i drugog razreda Mješovite srednje škole „Ilijaš“ u Ilijašu, starosti 15 do 17 godina. Uzorak prediktorskih varijabli u ovom istraživanju činile su varijable za procjenu motoričkih sposobnosti i to: flamingo test, taping rukom, dohvat u sjedu, stisak šake, skok udalj iz mjesta, trbušnjaci, izdržaj u zgibu, trčanje 10 x 5m tamo-ovamo i varijable za procjenu konativnih karakteristika i to: anksioznost, inhibitorna konverzija, agresivnost, shizoidnost. Uzorak kriterijskih varijabli činile su sljedeće varijable: bacanje lopte objema rukama o zid, vođenje lopte u slalomu, bacanje lopte u koš.

Nakon obrade podataka dobijenih regresionom analizom autor zaključuje da su za uspjeh u situacionoj motorici košarke odgovorne manifestacije koje se nalaze pod direktnim uticajem sposobnosti odgovornih za intenzitet motoričke aktivnosti, odnosno onih motoričkih sposobnosti u čijoj osnovi leži efikasnost sistema za energetske regulaciju intenziteta ekscitacije i mehanizma za sinergijsku regulaciju kretanja.

-Mirvić (2006) je izvršio istraživanje sa ciljem da se utvrde relacije motoričkih i situaciono-motoričkih sposobnosti u košarkaškoj igri. Uzorak ispitanika je bio 120 učenica drugog i trećeg razreda Učiteljske škole u Sarajevu, starosti 16 – 18 godina, ženskog pola. Uzorak varijabli sačinjavale su 8 varijabli za procjenu bazično-motoričkih sposobnosti i to: flamingo test, taping rukom, dohvat u sjedu, stisak šake, skok udalj iz mjesta, trbušnjaci, izdržaj u zgibu, trčanje 10 x 5m tamo-ovamo i 3 varijable za procjenu situaciono-motoričkih sposobnosti košarkaške igre i to: bacanje lopte objema rukama o zid, vođenje lopte u slalomu, bacanje lopte u koš. Na osnovu dobijenih rezultata regresione analize u okviru ovog istraživanja autor zaključuje da bazično-motoričke sposobnosti imaju statistički značajnog i pozitivnog uticaja na rezultatsku uspješnost u košarci kod učenica Učiteljske škole uzrasta od 16 do 18 godina. Analizom rezultata dobijenih regresionom analizom u latentnom prostoru, odnosno, uticaja pojedinačnih bazično-motoričkih varijabli na jednodimenzionalnu kriterijsku varijablu može se zaključiti da najveći i statistički značajan uticaj imaju: stisak šake, brzina trčanja i agilnost (trčanje 10 x 5m tamo-ovamo) i eksplozivna snaga nogu na značajnom nivou od .01 do .05.

-**Nikolić (2006)** je sproveo istraživanje čiji je cilj bio utvrđivanje relacija i uticaja prediktorskih varijabli (morfoloških karakteristika i motoričkih sposobnosti) na kriterijske varijable (specifične motoričke sposobnosti). Istraživanje je sprovedeno na uzorku od 100 mladih košarkaša, muškog pola, uzrasta od 12 do 14 godina. Uzorak prediktorskih varijabli u ovom istraživanju činile su varijable za procjenu morfoloških karakteristika i bazično-motoričkih sposobnosti i to 13 za procjenu morfoloških karakteristika: visina tijela, dužina noge, dužina ruke, dužina šake, tjelesna masa, obim podlaktice, obim nadlaktice, obim potkoljenice, obim natkoljenice, raspon ruku u odručenju, maksimalni dohvat ispruženom rukom, dužina podlaktice sa šakom i raspon prstiju i 18 za procjenu bazično motoričkih sposobnosti i to: pikado, gađanje horizontalnog cilja rukom, gađanje vertikalnog cilja nogom, taping rukom, taping nogom, pljesak rukama, provlačenje i preskakanje, koraci u stranu, okretnost palicom, troskok iz mjesta, bacanje košarkaške lopte sjedeći, trčanje na 20m visokim startom, podizanje trupa, zakloni, sklekovi, špagat, duboki pretklon i iskret palicom. Uzorak kriterijumskih varijabli činile su varijable za procjenu situaciono-motoričkih sposobnosti, njih 15 i to: skok-šut sa mjesta, istog rastojanja sa promjenom pravca bez upotrebe table, ubacivanje u koš polaganjem iz vođenja, skok-šut sa mjesta različitog rastojanja istog pravca, elevaciona preciznost - jednom rukom, elevaciona preciznost - dvijema rukama, gađanje pokretne lopte klatna direktno, vođenje lopte naprijed-nazad između 4 linije košarkaškog terena, vođenje lopte u krug, cik-cak vođenje lopte oko odbojkaškog terena sa promjenom ruke, kruženje loptom oko tijela, vođenje lopte sa varijantama, kruženje loptom kroz noge, trčanje u smjeru naprijed-nazad (2x15m) između bočnih linija košarkaškog terena, bočno kretanje u stavu i trčanje unazad.

Nakon izvršene regresione analize autor zaključuje da sistem primijenjenih morfoloških i motoričkih varijabli nema statistički značajan uticaj na sistem kriterijskih (situaciono-motoričkih) varijabli. Autor, takođe, iznosi i predlog antropometrijskih mjera i testova za procjenu bazično-motoričkih sposobnosti koje značajno utiču na situaciono-motoričke sposobnosti i koji bi bili validni za praćenje i prognozu kvalitativnog nivoa polaznika škole košarke.

-**Alić-Partić i Skender (2007)** sproveli su istraživanje čiji je cilj bio da se utvrdi uticaj antropometrijskih karakteristika i funkcionalnih sposobnosti, na efikasnost šutiranja u košarci. Uzorak ispitanika za ovo istraživanje su činili 90 košarkaša prve košarkaške lige Bosne i Hercegovine. Uzorak prediktorskih varijabli u ovom istraživanju činile su 1) antropometrijske varijable: visina, dužina ruke, dužina noge, dužina šake, širina ramena, širina karlice širina

zahvata, masa tijela, srednji obim grudnog koša, obim nadlaktice, 2) funkcionalne varijable: ergonomske test anaerobnog radnog kapaciteta, istrajno čunasto trčanje, trčanje na stepenicama. Uzorak kriterijskih varijabli predstavlja efikasnost šutiranja lopte u koš za vrijeme košarkaške utakmice i to: pokušaj, realizacija i gustina pokušaja i realizacije šutiranja za jedan poen, za dva poena i za tri poena. Efikasnost ubacivanja lopte u koš realizovana je kroz sljedeće varijable: realizacija šutiranja za jedan poen, pokušaj šutiranja za jedan poen, realizacija šutiranja za dva poena, pokušaj šutiranja za dva poena, realizacija šutiranja za tri poena, pokušaj šutiranja za tri poena, gustina realizacije šutiranja za jedan poen, gustina pokušaja šutiranja za jedan poen, gustina realizacije šutiranja za dva poena, gustina pokušaja šutiranja za dva poena, gustina realizacije šutiranja za tri poena, gustina pokušaja šutiranja za tri poena.

Nakon obrade podataka, regresionom analizom, autori su zaključili da longitudinalna dimenzionalnost skeleta u velikom broju istraživanja ima značajan statistički uticaj na preciznost u košarci. U ovom istraživanju autori su potvrdili da igrači sa dužim gornjim ekstremitetima imaju bolje preduslove za efikasnije šutiranje na koš. Najpozitivnije funkcionalne promjene košarkaša izazivaju vježbe koje se izvode u anaerobnom (alaktatno-laktatnom intervalu) i u povratnom režimu maksimalnog inteziteta u trajanju od 20 do 30 sekundi pa sve do jednog minuta.

- **Seratlja, Babić i Seratlja (2007)** su sprovedeli istraživanje čiji je osnovni cilj bio da se utvrdi uticaj morfoloških obilježja na rezultate postignute u šest specifičnih košarkaških testova kod dječaka dobi od 9 do 11 godina. Ovo istraživanje sprovedeno je na uzorku od 127 dječaka starosti od 9 do 11 godina, polaznika škole košarke Prvi koš u Zadru.

U ovom istraživanju uzorak prediktorskih varijabli (za procjenu morfoloških karakteristika) činile su: tjelesna visina, dužina ruke, sjedeća visina, raspon ruku, bikristalni raspon, promjer koljena, promjer ručnog zgloba, promjer lakatnog zgloba, težina, opseg potkoljenice, opseg natkoljenice, opseg nadlaktice u ekstenziji, opseg nadlaktice u fleksiji, nabor potkožnog masnog tkiva na nadlaktici, nabor potkožnog masnog tkiva na trbuhu, nabor potkožnog masnog tkiva na potkoljenici, nabor potkožnog masnog tkiva na leđima. Kriterijske (specifično-motoričke) varijable bile su: odbijanje lopte o zid, bočno dokoračno kretanje, slalom bez lopte u formaciji kvadrata, slalom s loptom u formaciji kvadrata, bacanje lopte s grudi i pretrčavanje košarkaškog terena s polaganjem lopte u koš.

Uticaj prediktorskih (morfoloških) varijabli na kriterijske (specifično-motoričke) varijable utvrđen je serijom multiplih regresijskih analiza. Za svaku regresionu analizu izračunati su: koeficijent multiple korelacije (R) i njegov stepen značajnosti (p), a za svaki prediktor njegov standardizovani regresijski koeficijent (B) te njihov stepen značajnosti (p).

Na temelju dobijenih rezultata autori zaključuju sledeće: morfološke varijable generalno slabo objašnjavaju rezultate u specifičnim motoričkim testovima kod djece košarkaša uzrasta od 9 do 11 godina. Izuzetak je specifični test bacanja lopte s grudi, u kojem se oko 50% varijabiliteta može objasniti morfološkim obilježjima. Takođe, autori ističu kako su uočene određene nelogičnosti u rezultatima regresijskih analiza, vjerovatno zbog multikolinearnosti analiziranih prediktorskih varijabli. S obzirom na to da regresijska analiza nije otklonila taj problem, predlažu da se u budućim istraživanjima koriste latentne morfološke dimenzije kao prediktori specifične motoričke efikasnosti djece košarkaša.

- **Nikolić (2008)** je sproveo istraživanje sa ciljem da se utvrde relacije prediktorskih varijabli (bazično motoričkih sposobnosti) na kriterijumsku varijablu (specifično-motoričku sposobnost). Predmet ovog istraživanja su bile relacije između bazično motoričkih sposobnosti i specifično-motoričke sposobnosti košarkaša pionirskog uzrasta. Uzorak ispitanika u ovom istraživanju činilo je 100 košarkaša, muškog pola, uzrasta od 12 do 14 godina, polaznika škole košarke u Nikšiću. Autor je primijenio sljedeće prediktorske varijable za procjenu bazičnih motoričkih sposobnosti: 1) za procjenu preciznosti-pikado, gađanje horizontalnog cilja rukom, gađanje vertikalnog cilja nogom, 2) za procjenu brzine - taping rukom, taping nogom, pljesak rukama, 3) za procjenu kordinacije - provlačenje i preskakanje, koraci u stranu, okretnost palicom, 4) za procjenu eksplozivne snage - troskok iz mjesta, bacanje košarkaške lopte sjedeći, trčanje na 20 m visokim startom, 5) za procjenu repetativne snage - podizanje trupa, zakloni, sklekovi, 6) za procjenu gipkosti - špagat, duboki pretklon i iskret palicom. Kriterijska varijabla je bila skok-šut sa mjesta, različitog rastojanja, istog pravca.

Rezultati obrađeni regresionom analizom su pokazali statističku značajnost prediktorskog sistema na kriterijum. Takođe, na osnovu dobijenih rezultata autor zaključuje da će ispitanici sa većom eksplozivnom snagom i većom gipkošću postizati bolje rezultate u varijabli skok-šut sa mjesta, različitog rastojanja, istog pravca.

-**Šahbegović, Mehinović i Tanović (2009)** su istraživali uticaj motoričkih sposobnosti i morfoloških karakteristika učenika uzrasta od 11 do 13 godina na rezultate ostvarene u

specifičnim kretnim strukturama iz košarke. Ovo istraživanje je sprovedeno na uzorku od 80 učenika uzrasta od 11 do 13 godina. Za procjenu motoričkih sposobnosti primijenjeni su sljedeći mjerni instrumenti: taping rukom, taping nogom, pretklon na klupi, iskret s palicom, slalom sa tri medicinke, koraci u stranu, trčanje u pravokutniku, skok uvis sunožno (iz mjesta), skok udalj s mjesta, bacanje medicinke iz ležećeg položaja, podizanje trupa iz ležanja, zakloni trupa u ležanju, gađanje vertikalnog cilja nogom, gađanje horizontalnog cilja rukom, pikado. Za procjenu morfoloških karakteristika primijenjeni su sledeći mjerni instrumenti: visina tijela, dužina noge, dužina ruke, širina ramena, širina karlice, dijametar koljena, masa tijela, obim grudnog koša, obim trbuha, kožni nabor nadlaktka, kožni nabor trbuha, kožni nabor leđa. Za procjenu specifičnih kretnih struktura iz košarke autori su primijenili mjerne instrumente: bacanje lopte objema rukama o zid i hvatanje u trajanju od 30 sek. i vođenje lopte rukom u slalomu.

Na osnovu rezultata regresione analize autori zaključuju da se čitav sistem prediktorskih varijabli pokazao kao značajan u predikciji.

-Karalejić, Jakovljević i Janković (2009) sprovedli su istraživanje sa ciljem da se procijene motoričke sposobnosti i košarkaške vještine najboljih mladih košarkaša Srbije, uzrasta 13-14 godina, i utvrdi povezanost između ova dva prostora. Uzorak ispitanika u ovom istraživanju činilo je 118 košarkaša, pionira, izabranih od strane eksperata KSS i oni su bili uključeni u trenažni proces najmanje dvije godine.

U ovom istraživanju, za procjenu motoričkih sposobnosti primijenjeno je 20 mjernih instrumenata. Za procjenu:

- eksplozivne snage - skok udalj iz mjesta, troskok iz mjesta, vertikalni skok po Sardžentu, bacanje medicinke, trčanje na 20m,

- repetativne snage - sklekovi na razboju, ispravljanje trupa, podizanje trupa, zgibovi na vratilu,

- brzine lokomocije - trčanje na 30m, trčanje na 50m,

- agilnosti - T-test, kretanje cik-cak u reketu, kamikaze, trčanje 4x15m,

- zglobne pokretljivosti - test sa palicom, špagat, pretklon na klupici,

- ravnoteže - stajanje na jednoj nozi i poprečno stajanje na gredi.

Za procjenu situaciono-motoričkih sposobnosti primijenjeno je: test kontrole driblinga, test kretanja u odbrani, test dodavanja lopte u kretanju za 30 sekundi i test šutiranja za 60 sekundi.

Nakon obrade podataka kanoničnom korelacionom analizom autori zaključuju da postoji statistički značajna povezanost između ova dva prostora. Toj povezanosti najviše su doprinijele, iz prostora bazičnih-motoričkih sposobnosti, varijable eksplozivne snage, brzine i agilnosti, a iz prostora košarkaških vještina varijable driblinga, kretanja u odbrani i dodavanja.

3. PROBLEM, PREDMET I CILJEVI ISTRAŽIVANJA

PROBLEM ovog istraživanja predstavlja analiza uticaja morfoloških karakteristika i bazično-motoričkih sposobnosti na rezultatsku uspješnost u situaciono-motoričkim testovima košarkaša.

PREDMET ovog istraživanja predstavljaju košarkaši uzrasta od 12 do 14 godina, odnosno njihova morfološka obilježja, bazične motoričke i situaciono-motoričke sposobnosti.

OSNOVNI CILJ ovog istraživanja je da se utvrdi kako utiču morfološke karakteristike i motoričke sposobnosti na rezultatsku uspješnost u situaciono-motoričkim testovima košarkaša.

Iz ovako postavljenog osnovnog cilja moguće je izvesti pojedinačne ciljeve:

- Utvrditi prediktivnu vrijednost (uticaj) morfoloških karakteristika na rezultatsku uspješnost u situaciono-motoričkim testovima košarkaša.
- Utvrditi prediktivnu vrijednost (uticaj) bazičnih motoričkih sposobnosti na rezultatsku uspješnost u situaciono-motoričkim testovima košarkaša.

4.HIPOTEZE ISTRAŽIVANJA

Na osnovu problema, predmeta i cilja ovog istraživanja i na osnovu dosadašnjih istraživanja, mogu se opravdano postaviti sljedeće hipoteze ovog istraživanja:

Hg-očekuje se statistički značajan uticaj morfoloških karakteristika i motoričkih sposobnosti na rezultatsku uspješnost u situaciono-motoričkim testovima košarkaša.

Pored generalne hipoteze postavljene su i sljedeće parcijalne hipoteze:

H1- očekuje se statistički značajan uticaj morfoloških karakteristika na rezultatsku uspješnost u situaciono-motoričkim testovima košarkaša.

H2- očekuje se statistički značajan uticaj bazičnih motoričkih sposobnosti na rezultatsku uspješnost u situaciono-motoričkim testovima košarkaša.

5.METOD RADA

5.1 Tok i postupci istraživanja

Prema vremenskoj usmjerenosti ovo je transversalno istraživanje čiji je osnovni cilj bio da se utvrdi kako utiču morfološke karakteristike i motoričke sposobnosti na rezultatsku uspješnost u situaciono-motoričkim testovima košarkaša. U ovom istraživanju primijenjena je statistička i empirijska metoda, kao osnovni eksplikativni metod. Pored toga, u fazi teorijskog okvira rada, korišćena je bibliografsko-spekulativna metoda. Da bi dobili pouzdane informacije o nivou antropometrijskih karakteristika, motoričkih i situaciono-motoričkih sposobnosti, koristili smo testiranje kao istraživačku tehniku pomoću koje se dobijaju objektivni rezultati kao objektivni pokazatelji pojedinih svojstava, osobenosti i pojava.

Kompletno testiranje sprovedeno je u Podgorici od 23.08. do 29.08.2010. godine. Sva mjerenja su izvršena u KK „Podgorica“, u sali i na pomoćnim terenima. Ispitanici su bili podijeljeni u 4 grupe od po 16 do 19 dječaka. Prilikom mjerenja ispunjeni su sljedeći uslovi:

- dvorana je bila prostrana, dobro osvijetljena sa temperaturom od 18 do 22 stepena
- sva mjerenja su vršena u istom vremenskom intervalu
- instrumenti su bili standardne izrade i uvijek baždareni prije početka mjerenja
- ispitanici su bili obučeni u propisnu sportsku opremu kao i svakog dana kad treniraju
- redosljed testova je bio takav da bitnije nije uticao na rezultat sljedećeg testa
- sva testiranja radila je ista grupa mjerilaca, a to su bili profesori fizičkog vaspitanja i studenti postdiplomskih magistarskih studija na Fakultetu za sport i fizičko vaspitanje u Nikšiću, sa prethodnim iskustvom u testiranju ispitanika. Svi učesnici u testiranju su blagovremeno obaviješteni o načinu testiranja i svi su dobili nekoliko dana unaprijed opise mjernih instrumenata. Za svaki test je bio predviđen po jedan mjerilac i jedan pomoćnik.
- za obradu podataka su odabrani samo rezultati onih ispitanika koji su prošli kompletan program testiranja.

5.2 Uzorak ispitanika

Uzorak ispitanika u ovom istraživanju predstavlja 71 ispitanik muškog pola, uzrasta od 12 do 14 godina. U uzorak su ušli košarkaši iz KK „Podgorica“ iz Podgorice. Da bi članovi ovog kluba postali i ispitanici u ovom istraživanju morali su biti klinički zdravi i uključeni u košarkaški trening minimum godinu dana.

5.3 Uzorak mjernih instrumenata

U ovom istraživanju primijenjeni su mjerni instrumenti za procjenu morfoloških karakteristika, motoričkih sposobnosti i situaciono-motoričkih sposobnosti. Prilikom odabira mjernih instrumenata (testova) vodilo se računa da svi zadovoljavaju metrijske karakteristike i da su prikladni polu i uzrastu ispitanika, kao i materijalnim i prostornim uslovima rada.

5.3.1 Mjerni instrumenti za procjenu morfoloških obilježja

Za procjenu morfoloških karakteristika primijenjeni su sljedeći mjerni instrumenti: (IBP antropometrijskih mjera)

Za longitudinalnu dimenzionalnost:

1. Visina tijela (AV)
2. Dužina noge (ADN)
3. Dužina ruke (ADR)

Za transverzalnu dimenzionalnost:

4. Širina ramena (AŠRA)
5. Širina kukova (AŠKU)
6. Širina ručnog zgloba (AŠRZ)

Za cirkularnu dimenzionalnost:

7. Masa tijela (AT)
8. Srednji obim grudnog koša (AOGK)
9. Obim natkoljenice (AON)

Za potkožno masno tkivo:

10. Kožni nabor nadlaktice (ANN)

11. Kožni nabor trbuha (ANT)

12. Kožni nabor leđa (ANL)

5.3.2 Mjerni instrumenti za procjenu motoričkih sposobnosti

Za procjenu motoričkih sposobnosti primijenjena je Eurofit baterija testova, i to:

Za procjenu ravnoteže

1. Flamengo (MFLAMG)

Za procjenu brzine alternativnih pokreta

2. Taping rukom (MTAPRU)

Za procjenu gipkosti zglobova trupa

3. Pretklon sa dosezanjem u sjedu (MPRSDS)

Za procjenu eksplozivne snage donjih ekstremiteta

4. Skok udalj iz mjesta (MSUDIM)

Za procjenu statičke sile dominantne ruke

5. Dinamometrija ruke (MDINMR)

Za procjenu repetativne snage trbušnih mišića i pregibača zgloba kuka

6. Ležanje-sjed za 30 sek. (MLS30S)

Za procjenu statičke sile gornjih ekstremiteta

7. Izdržaj u zgibu (MIZUZG)

Za procjenu brzine trčanja sa promjenom smjera

8. Čunasto trčanje 10 x 5 m (MČ10X5)

Za procjenu maksimalne aerobne izdržljivosti

9. Istrajno čunasto trčanje (MISČTR)

5.3.3 Mjerni instrumenti za procjenu situaciono-motoričkih sposobnosti

Za procjenu situaciono-motoričkih sposobnosti primijenjeni su sljedeći mjerni instrumenti:

(Blašković i sar. 1982, Jovanović D. 1994)

1. Vođenje lopte oko centralnog kruga terena za košarku (SVKR)

2. Vođenje lopte „male osmice“ oko dva susjedna kruga koji su ucrtani na teren za košarku (SVMO)

3. Vođenje lopte u slalomu (SMKVLS)

4. Skok-šut iz mjesta, različitog rastojanja, istog pravca (upravo na tablu) i bez upotrebe table. (SMRIPT)

5. Skok-šut iz mjesta, sa upotrebom table, različitog pravca i različitog rastojanja. (SMTRPR)

5.4 Opis mjernih instrumenata

5.4.1 Opis mjernih instrumenata za procjenu morfoloških obilježja

1. Tjelesna visina

Tjelesna visina se mjeri antropometrom po Martinu. Pri mjerenju ispitanik je obavezno bos i u gaćicama, stoji u uspravnom stavu na čvrstoj vodoravnoj podlozi. Glava ispitanika treba da je u takvom položaju da frankfurtska ravan bude horizontalna. Ispitanik ispravlja leđa koliko je moguće, a stopala sastavlja. Ispitivač stoji s lijeve strane ispitanika i kontroliše da li je antropometar postavljen neposredno duž zadnje strane tijela i vertikalno, a zatim spušta metalni prsten-klizač da horizontalna prečka dođe na glavu (tjeme) ispitanika. Tada pročita rezultat na skali u visini gornje stranice trouglog proreza prstena-klizača. Rezultat se čita sa tačnošću od 0,1 cm.

2. Dužina noge

Dužina noge mjeri se antropometrom po Martinu. Pri mjerenju ispitanik je obavezno bos i malo spuštenih gaćica, stoji u uspravnom stavu sa sastavljenim petama na čvrstoj vodoravnoj podlozi. Vrh kraka (prečke) antropometra postavi se na lijevu prednje-gornju bedrenu bodlju (spina iliaca anterior superior) i pročita se njena visina od poda. Rezultat se čita sa tačnošću od 0,1 cm.

3. Dužina ruke

Mjeri se skraćenim antropometrom po Martinu. Ispitanik prilikom mjerenja stoji u uspravnom stavu relaksiranih ramena sa lijevom rukom opruženom pored tijela. Ispitivač stavlja jedan krak antropometra na spoljni dio akromiona, a drugi na vrh najdužeg prsta ruke (daktilion III). Mjeri se sa tačnošću od 0,1 cm.

4. Širina ramena

Ova antropometrijska dimenzija predstavlja biakromialno rastojanje i mjeri se skraćenim antropometrom po Martinu. Pri mjerenju ispitanik je u gaćicama i stoji u uspravnom stavu s

ležerno opuštenim ramenima. Ispitivač stoji sa zadnje strane ispitanika i postavlja vrhove krakova antropometra na spoljašnji dio jednog i drugog akromiona uz dovoljan pritisak da se potisne meko tkivo. Rezultat se čita sa tačnošću od 0,1 cm.

5.Širina kukova

Širina kukova (bikristalno rastojanje) mjeri se skraćenim antropometrom po Martinu. Pri mjerenju ispitanik je u gaćicama koje su malo spuštene i stoji u uspravnom stavu i sastavljenim petama. Ispitivač stoji sa zadnje strane ispitanika i postavlja vrhove krakova antropometra na jedan i drugi greben karličnih kostiju (na tačke gde grebene presijeca produžena srednja pazušna linija). Pritisak treba da je dovoljan da potisne meko tkivo. Rezultat se čita sa tačnošću od 0,1 cm.

6.Dijametar ručnog zgloba

Dijametar ručnog zgloba mjeri se kliznim šestarom. Pri mjerenju ispitanik stoji u uspravnom položaju sa sastavljenim laktom lijeve ruke. Lijeva ruka je opružena i ruka se nalazi u relaksiranom, opuštenom stanju. Vrhovi krakova kliznog šestara postave se na stiloidni nastavak radiusa i ulne s dovoljnim pritiskom da se potisne meko tkivo vodeći računa o tačnošću mjerenja. Mjerilac očitava rezultat sa tačnošću od 0,1 cm.

7.Masa tijela

Ova antropološka dimenzija mjeri se vagom postavljenom na horizontalnu podlogu. Ispitanik je bos i u gaćicama, stane na sredinu vage i mirno stoji u uspravnom stavu. Kada se kazaljka na vagi umiri, rezultat se čita sa tačnošću od 0,5 kg. Bilježi se rezultat zaokružen na nižu vrijednost.

8.Srednji obim grudnog koša

Mjeri se metalnom mjernom trakom. Pri mjerenju ispitanik je samo u gaćicama i stoji u uspravnom stavu s rukama opuštenim niz tijelo. Mjerna traka mu se obavije oko grudnog koša uspravno na osovinu tijela prolazeći horizontalno kroz tačku pripoja 3. i 4. rebra za grudnu kost. Rezultat mjerenja čita se kada je grudni koš u srednjem položaju (pri kraju normalnog izdisaja, odnosno u pauzi između izdisaja i udisaja). Rezultat se čita sa tačnošću od 0,1 cm.

9.Obim natkoljenice

Mjeri se metalnom mjernom trakom. Prilikom mjerenja ispitanik je u gaćicama i stoji u uspravnom stavu s ležerno opuštenim rukama niz tijelo. Mjerna traka se obavije oko lijeve natkoljenice upravno na njenu osovinu i u njenoj gornjoj trećini (proba se 2-3 mjesta) i izmjeri na mjestu najvećeg obima. Rezultat se čita sa tačnošću od 0,1 cm.

10.Kožni nabor nadlaktice

Mjeri se kaliperom podešenim da pritisak vrhova krakova na kožu bude 10 gr/mm^2 . Pri mjerenju ispitanik je u gaćicama i stoji u uspravnom stavu s ležerno opuštenim rukama niz tijelo. Ispitivač palcem i kažiprstom uzdužno odigne nabor kože na zadnjoj strani (nad m.tricepsom) lijeve nadlaktice na mjestu koje odgovara sredini akromiona i olekranona, pazeći da ne zahvati i mišićno tkivo, obuhvati nabor kože vrhovima kalipera (postavljenim niže od vrhova prstiju) i uz pritisak 10 gr/mm^2 pročita rezultat. Mjerenje se vrši tri puta, a kao konačna vrijednost uzima se srednja vrijednost. Rezultat se čita s tačnošću od 0,1 cm.

11.Kožni nabor trbuha

Kožni nabor trbuha mjeri se kaliperom podešenim da pritisak vrhova krakova na kožu bude 10 gr/mm^2 . Pri mjerenju ispitanik je u gaćicama koje su malo spuštene i stoji u uspravnom stavu s ležerno opuštenim rukama niz tijelo i relaksiranim trbuhom. Ispitivač palcem i kažiprstom vodoravno odigne nabor kože na lijevoj strani trbuha u nivou pupka (umbilikusa) i 5 cm ulijevo od njega pazeći da ne zahvati i mišićno tkivo, obuhvati nabor kože vrhovima kalipera (postavljenih medijalno od svojih vrhova prstiju) i uz pritisak od 10 gr/mm^2 pročita rezultat. Mjerenje se vrši tri puta, a kao konačna vrijednost uzima se centralna vrijednost. Rezultat se čita sa tačnošću od 0,1 cm.

12.Kožni nabor leđa

Kožni nabor leđa (ispod donjeg ugla lopatice) mjeri se kaliperom podešenim da pritisak vrhova krakova na kožu bude 10 gr/mm^2 . Pri mjerenju ispitanik je u gaćicama i stoji u uspravnom stavu sa ležerno opuštenim rukama niz tijelo. Ispitivač palcem i kažiprstom ukoso odigne nabor kože neposredno ispod donjeg ugla lijeve lopatice pazeći da ne zahvati i mišićno tkivo, obuhvati nabor kože vrhovima kalipera (postavljenim niže od svojih prstiju) i uz pritisak od 10 gr/mm^2 pročita rezultat. Mjerenje se vrši tri puta, a kao konačna vrijednost uzima se centralna vrijednost. Rezultat se čita sa tačnošću od 0,1 cm.

5.4.2 Opis mjernih instrumenata za procjenu motoričkih sposobnosti

1. "Flamingo"

Vrijeme rada: Procjena ukupnog trajanja testa za jednog ispitanika iznosi 3 minuta.

Broj ispitivača: 1 ispitivač.

Rekviziti: Mala metalna greda, štoperica.

Opis mjesta izvođenja: Test se može izvesti u prostoriji ili na otvorenom prostoru, na ravnoj podlozi minimalnih dimenzija 2 x 2 m, na njoj je postavljena mala metalna greda dužine 50 cm, visine 4 cm i širine 3 cm. Gredica je presvučena itisonom ili gumenom trakom maksimalne debljine 5 mm. Stabilnost grede osigurana je sa dva poprečna stabilizatora dužine 15 cm i širine 2 cm.

Zadatak:

Početni stav ispitanika: Ispitanik dominantnom (boljom) nogom stane na gredu tako da mu uzdužna osa stopala bude paralelna sa gredicom. Slobodnu nogu, savijenu u koljenu, sa iste strane uhvati za gležanj.

Izvođenje zadatka: Zadatak ispitanika je da zauzme ravnotežni položaj uz pomoć ispitivača koji mu pruža svoju podlakticu za koju se ispitanik drži dok ne zauzme ravnotežni položaj kada i počinje zadatak koji treba da traje 1 minut. Ako ispitanik izgubi ravnotežni položaj štoperica se zaustavlja dok se ponovo ne zauzme ravnotežni položaj i onda ponovo uključuje sve do isteka jednog minuta.

Kraj izvođenja zadatka: Zadatak se završava kada se navrši minut, ili ako ne poštuje pravila kao što je da slobodnu nogu pušti iz ruke ili ako ispitanik 15 puta izgubi ravnotežni položaj u prvih 30 sekundi i onda dobija „nulu“ to jest nije sposoban da izvrši zadatak.

Položaj mjerioca: Ispitivač stoji na udaljenosti od 0,5 do 1 metar pored ispitanika.

Ocjenjivanje: Rezultat je broj pokušaja iskorišćenih za održavanje ravnoteže u toku jednog minuta.

Napomena: Ispitaniku je dopušteno da pri održavanju ravnoteže radi bilo kakve kretnje tijelom, ukoliko pri tom ne narušava propisana ograničenja.

Uputstvo ispitaniku: Ispitivač daje uputstvo uz demonstraciju početnog stava, zadataka i grešaka.

Uvježbavanje: Ispitanik kratkotrajno pokušava zauzeti ravnotežni položaj.

2. „Taping rukom“

Vrijeme rada: Procjena ukupnog trajanja testa za jednog ispitanika iznosi 3 minuta.

Broj ispitivača: 1 ispitivač

Rekviziti: 1 štoperica, 1 daska za taping rukom (daska dužine 1 m, širine 25 cm i visine 1-2 cm, obojena tamnom bojom, na dasci su pričvršćene 2 drvene, okrugle ploče obojene svijetlom bojom, promjer ploča je 20 cm, a visina 2-5 mm, razmak između unutrašnjih rubova ploča je 61 cm, a pričvršćene su za dasku tako da su podjednako udaljene od rubova), 1 sto (standardnih dimenzija), 1 stolica (standardnih dimenzija).

Opis mjesta izvođenja: Prostorija ili otvoreni prostor, sa ravnom podlogom, minimalnih dimenzija 2 x 2 m. Na stolu je pričvršćena daska za taping tako da je dužom stranicom smještena uz rub stola. Pored stola nalazi se stolica.

Zadatak:

Početni stav ispitanika: Ispitanik sjedne na stolicu nasuprot daske za taping. Dlan lijeve ruke stavi na sredinu daske. Desnu ruku prekrsti preko lijeve i dlan postavi na lijevu ploču na dasci (ljevaci postave ruke obratno). Noge ispitanika su razmaknute i punim stopalima postavljene na tlo.

Izvođenje zadatka: Na znak „sad“ ispitanik što brže udara po pločama – krugovima naizmjenično, sve dok se ne uradi 25 ciklusa od dva dodira (kada se oba kruga dodirnu naizmjenično po jednom, urađen je jedan ciklus). Zadatak se ponavlja tri puta, sa pauzom dovoljnom za oporavak.

Kraj izvođenja zadatka: Zadatak se prekida nakon što ispitanik uradi 25 pravilnih ciklusa, na komandu mjerioca „stop“.

Položaj mjerioca: Mjerilac sjedi nasuprot ispitanika, sa druge strane stola na kojem se izvodi test.

Ocjenjivanje: Rezultat je vrijeme potrebno za 25 dodirivanja svakog kruga (ciklusa), sa tačnošću od desetine sekunde. Dakle, doticaji moraju biti ispravni, zadatak se ponavlja tri puta, a vrednuje se najbolji rezultat.

Napomena: Neispravni doticaji su ako: ispitanik po jednoj ploči udari uzastopno više od jednog puta, ispitanik promaši ploču, ispitanik udara tako tiho ili na neki drugi način neodređeno da mjerilac nije u mogućnosti da uoči ispravnost pokreta.

Uputstvo ispitaniku: Zadatak se demonstrira i istovremeno opisuje.

Uvježbavanje: Ispitanik nema probni pokušaj.

3. „Pretklon sa doseganjem u sjedu“

Vrijeme rada: Procjena ukupnog trajanja testa za jednog ispitanika iznosi 2 minuta.

Broj ispitivača: 1 ispitivač

Rekviziti: Specijalna numerisana klupa.

Opis mjesta izvođenja: Mjerenje se može izvoditi u sali ili na otvorenom terenu, minimalnih dimenzija 1 x 1 m, na kojem je postavljena klupa za testiranje dimenzija: dužina 35 cm, širina 45 cm, visina 32 cm. Gornja daska dužine 55 cm, širine 45 cm. Gornja daska prelazi 15 cm vertikalnu dasku prema ispitaniku o koju se opiru stopala. Po sredini gornje daske obilježeni su centimetri od 0 do 50 cm. “Nula” je prednja ivica daske. Na gornju dasku klupe poprečno se stavlja lenjir dužine 30 cm koji ispitanik prstima gura što dalje.

Zadatak:

Početni stav ispitanika: Ispitanik sjedi sunožno, stopalima prislonjenim uz dasku, u pretklonu, predruči ispruženim rukama i dodiruje ivicu gornje daske. Noge su potpuno opružene.

Izvođenje zadatka: Ispitanik se usporeno (bez trzaja) pretklanja što više može, zadržavajući opružene i noge i ruke. Dlanovima opruženih ruku „klizi“ niz skalu i gura lenjir do najduže moguće tačke u kojoj se zadrži trenutak. Zadatak se ponavlja 2 puta. Između pojedinih pokušaja ispitanik ima onoliko pauzu koliko je to potrebno za očitavanje i registruje rezultat.

Kraj izvođenja zadatka: Zadatak je završen nakon što ispitivač registruje rezultate ispravno izvedenih pretklona, a vrednuje se bolji rezultat.

Položaj mjerioca: Mjerilac stoji pored ispitanika na udaljenosti oko 50 cm i rukama kontrolišite da li su mu noge u koljenima opružene.

Ocjenjivanje: Mjeri se najudaljenija tačka koju ispitanik dosegne vrhovima srednjih prstiju u pretklonu, a koja se registruje položajem lenjira na obilježenoj skali. Test se vrednuje sa tačnošću od 1 cm.

Napomena: Ispitanik mora biti bos, stopala su paralelna i sastavljena, a vrhovi prstiju postavljeni samo do ruba klupice. Pri izvođenju testa koljena se ne smiju grčiti. Zadatak se ne smije izvoditi zamahom. Ukoliko ispitanik pokušaj izvede neispravno, ponavlja ga.

Uputstvo ispitaniku: Zadatak se demonstrira i istovremeno opisuje.

Uvježbavanje: Ispitanik nema probni pokušaj.

4., „Skok udalj iz mjesta“

Vrijeme rada : procjena ukupnog trajanja testa za jednog ispitanika je 2 minuta.

Broj ispitivača : 1 ispitivač.

Rekviziti : 3 tanke strunjače, jedna odskočna daska, kreda, drveni krojački metar.

Opis mjesta izvođenja: prostorija ili otvoreni prostor minimalnih dimenzija 6 x 2 m i zid.

Do zida se uzdužno postave strunjače. Zid služi za fiksiranje strunjača. Skala za mjerenje dužine skoka počinje na jedan metar od početka strunjače najudaljenije od zida. Od prvog metra pa sve do 3,30 povučene su sa svake strane strunjače paralelne linije duge 20 cm, a međusobno udaljene 1 cm. Posebno su označeni puni metri, decimetri i svakih 5 centimetara. Ispred užeg dijela prve strunjače postavi se odskočna daska i to tako da je njen niži dio do ruba strunjače.

Zadatak:

Početni stav ispitanika: ispitanik stane stopalima do samog ruba odskočne daske licem okrenutim prema strunjačama.

Realizacija zadatka: ispitanikov je zadatak da sunožno skoči prema naprijed što dalje može. Zadatak se ponavlja četiri puta bez pauze.

Kraj izvođenja zadatka: zadatak je završen nakon što ispitanik izvede četiri ispravna skoka.

Položaj ispitivača: ispitivač stoji uz rub odskočne daske, kontroliše prelaze li nožni prsti ispitanika preko ruba daske. Nakon što je ispitanik izveo ispravan skok, prilazi strunjači, očitava rezultat i upisuje ga u lični karton ispitanika. Jedan od ispitanika, koji čeka na testiranje, nogom podupire dasku na njenom višem kraju, fiksirajući je tako uz prvu strunjaču.

Ocjenjivanje: Regstruje se dužina ispravnog skoka u centimetrima od odskočne daske do onog otiska stopala na strunjači koji je najbliži mjestu odraza. Zadatak se ponavlja 4 puta, a vrednuje se najbolji rezultat.

Napomena: Ispitanik skače bos. Skok se smatra neispravnim u sljedećim slučajevima:

- ako ispitanik napravi dupli odraz (poskok) u mjestu prije skoka,
- ako prstima pređe rub daske,

- ako odraz nije sunožan,
- ako u sunožni položaj za odraz dođe dokorakom pa taj dokorak poveže s odrazom,
- ako pri doskoku dodirne strunjaču rukama iza peta,
- ako pri doskoku sjedne.

Svaki se neispravan skok ponavlja.

5. "Dinamometrija ruke – šake"

Vrijeme rada: Procjena ukupnog trajanja testa za jednog ispitanika iznosi 1 minut.

Broj ispitivača: 1 ispitivač.

Rekviziti: Baždareni ručni dinamometar sa rukohvatom koji može da se pomjera (najbolje koristiti model 78010, firme "Lafayette").

Opis mjesta izvođenja: Test se može izvoditi na veoma malom zatvorenom ili otvorenom prostoru..

Zadatak:

Početni stav ispitanika: Ispitanik stoji u stojećem stavu u smjeru produžetka podlaktice drži dinamometar dominantnom (boljom-jačom) rukom.

Izvođenje zadatka: Zadatak ispitanika je, da postepeno stiska dinamometar, tako da maksimalan pritisak postigne najmanje u toku dvije sekunde. Zadatak se izvodi dva puta.

Kraj izvođenja zadatka: Maksimalan stisak dominantne ruke označava i završetak zadatka.

Položaj mjerioca: Ispitivač se postavlja tako da može kontrolisati pravilno izvođenje zadatka i očitavati skalu dinamometra.

Ocjenjivanje: Mjeri se maksimalan stisak šake, odnosno, dinamometra i registrovanje statičke sile u kilogramima (Njutnima).

Napomena: Poslije prvog pokušaja ručica dinamometra se ne vraća na "nulu". Mjerilac u drugom pokušaju samo provjerava da li ispitanik može postići bolji rezultat nego u prvom pokušaju.

Uputstvo ispitaniku: Prilikom testiranja ruka sa dinamometrom ne smije da se oslanja ni na koji dio tijela.

Uvježbavanje: Ispitanik nema probni pokušaj.

6. "Ležanje – sjed za 30 sekundi"

Vrijeme rada: Procjena ukupnog trajanja testa za jednog ispitanika iznosi 2 minuta.

Broj ispitivača: 1 ispitivač

Rekviziti: 1 strunjača i štoperica

Opis mjesta izvođenja: Prostorija ili otvoreni prostor minimalnih dimenzija

4 x 2 m.

Zadatak:

Početni stav ispitanika: Ispitanik leđima legne na strunjaču. Noge su postavljene pod uglom od 90° a stopala razmaknuta za 30 cm, postavljena na strunjači, a ruke iza glave (laktovi rašireni). Pomoćni ispitivač (ili drugi ispitanik) fiksira mu noge.

Izvođenje zadatka: Ispitanikov je zadatak da napravi što više podizanja trupa do sjeda (laktovima dodirnuti koljena) i spuštanja u ležeći položaj za 30 sekundi. Zadatak se izvodi jedanput.

Kraj izvođenja zadatka: Zadatak se prekida nakon 30 sekundi na komandu ispitivača „stop“.

Položaj mjerioca: Ispitanikove noge fiksira jedan od ispitanika koji čeka na testiranje (sjedne mu na noge odmah do stopala, a dlanovima pritiska koljena), mjerilac kontroliše visinu podizanja stojeći na oko 1 m bočno od ispitanika i glasno brojeći ispravne pokušaje.

Ocjenjivanje: Rezultat u testu je broj ispravnih podizanja do sjeda za 30 sekundi.

Napomena: Ispitivač glasno broji ispravno izvedene pokušaje i upozorava ispitanika na greške pri radu. Ispitivač kontroliše jesu li ispitanikova leđa došla u liniju pod pravim uglom u odnosu na strunjaču. Kao neispravan pokušaj računa se onaj pri kojem ispitanik savije glavu prema naprijed, ne drži ruke pravilno, ispruži noge ili ne dosegne liniju vertikale. Kao neispravan računa se i pokušaj kod kojeg se ispitanik odgurne od strunjače ili je na strunjači imao pauzu dužu od 2 sekunde.

Uputstvo ispitaniku: Zadatak se demonstrira i istovremeno opisuje.

Uvježbavanje: Ispitanik nema probni pokušaj.

7. "Izdržaj u zgibu"

Vrijeme rada: Procjena ukupnog trajanja testa za jednog ispitanika iznosi 3 minuta.

Broj ispitivača: 1 ispitivač

Rekviziti: Vratilo, 1 strunjača, 1 stolica i štoperica.

Opis mjesta izvođenja: Prostorija ili otvoreni prostor, na vratilu podignutom na visinu od 2,5 m. Ispod vrtila namještena je strunjača, a na njoj je postavljena stolica za penjanje ispitanika na vratilo.

Zadatak:

Početni stav ispitanika: Ispitanik se popne na stolicu i rukama u širini ramena hvata vratilo nathvatom. Podiže se savijajući ruke u laktovima tako da mu brada dođe u visini vrtila. Ispitaniku možete pomoći i tako što ćete ga podići na potrebnu visinu, uhvativši ga za natkoljenice.

Izvođenje zadatka: Zadatak počinje kada se ispitanik umiri na vratilu i upali se štoperica. Tijelo za vrijeme izvođenja ostaje vertikalno. Zadatak ispitanika je da se zadrži u tom položaju što duže može. Zadatak se ponavlja jedanput.

Kraj izvođenja zadatka: Zadatak je završen kada visina očiju ispitanika pređe ispod visine pritke i tada se zaustavlja štoperica.

Položaj mjerioca: Mjerilac se postavlja tako da može posmatrati visinu brade ispitanika i njegov položaj tijela.

Ocjenjivanje: Rezultat u testu je vrijeme koje je ispitanik proveo u izdržaju u zgibu sa tačnošću od desetinke sekunde.

Napomena: Nije dopušteno da se ispitanik pomaže nogama i tijelom pri zadržavanju zadatog položaja. Ukoliko se tijelo ispitanika zanjiše, mjerilac ga umiruje i to u momentu kada se ispitanik spušta.

Uputstvo ispitaniku: Zadatak se ne demonstrira.

Uvježbavanje: Ispitanik nema probni pokušaj.

8. "Čunasto trčanje 10 x 5 metara"

Vrijeme rada: Procjena ukupnog trajanja testa za jednog ispitanika iznosi 3 minuta.

Broj ispitivača: 1 ispitivač i 1 pomoćnik.

Rekviziti: Mjerna traka, kreda ili lepljiva izolir – traka, četiri čunja i štoperica

Opis mjesta izvođenja: Test se izvodi na tvrdoj i ravnoj podlozi u dvorani ili otvorenom prostoru minimalnih dimenzija 10 x 2 metra. Kredom ili lepljivom trakom na podlozi od startne

linije obilježiti paralelnu liniju na udaljenosti od 5 m. Obje linije su dugačke 1,20 m, a na njihovim krajevima su čunjevi.

Zadatak:

Početni stav ispitanika: Ispitanik stoji u položaju visokog starta iza startne linije.

Izvođenje zadatka: Zadatak ispitanika je da nakon znaka „pozor“ i „sad“ maksimalno brzo krene ka drugoj liniji koju prelazi sa obje noge, okreće se i ide nazad ka startnoj liniji (što je jedan ciklus) i to treba da ponovi pet puta, bez zaustavljanja.

Kraj izvođenja zadatka: Zadatak je završen kada ispitanik jednom nogom prekorači startnu liniju na kraju petog ciklusa.

Položaj mjerioca: Pomoćni ispitivač stoji oko 1 m iza ispitanika, daje znak za start i kontroliše da li ispitanik prelazi liniju sa obje noge dok ispitivač stoji na udaljenosti od 3 m i mjeri vrijeme.

Ocjenjivanje: Mjeri se vrijeme u desetinkama sekunde od znaka „sad“ do momenta kada ispitanik pređe nogom preko startne linije gdje se završava peti ciklus. Test se izvodi jedanput.

Napomena: Površina staze ne smije biti silikonska i ispitivač naglas broji cikluse.

Uputstvo ispitaniku: Ispitivač demonstrira početni stav za visoki start i istovremeno daje uputstva ispitaniku.

Uvježbavanje: Ispitanik nema probni pokušaj.

9. “Istrajno čunasto trčanje”

Vrijeme rada: Procjena ukupnog trajanja testa za jednog ispitanika iznosi 15 minuta.

Broj ispitivača: 2 ispitivača.

Rekviziti: Mjerna traka, kreda ili lepljiva izolir – traka, četiri čunja, štoperica, kasetofon sa većom snagom (glasnošću), magnetofonska traka sa snimljenim signalima prema utvrđenom programu.

Opis mjesta izvođenja: Test se izvodi na tvrdoj i ravnoj podlozi u dvorani ili otvorenom prostoru minimalnih dimenzija 22 x 2 metra da bi se obilježila udaljenost od 20 m i da najmanje 1 m na svakom kraju sale ostane slobodan. Kredom ili lepljivom trakom na podlozi od startne linije obilježiti paralelnu liniju na udaljenosti od 20 m. Obje linije su dugačke 2 m, a na njihovim krajevima su čunjevi. Pored staze za trčanje nalazi se kasetofon sa snimljenim zvučnim signalima.

Zadatak:

Početni stav ispitanika: Ispitanik stoji u položaju visokog starta iza startne linije.

Izvođenje zadatka: Zadatak ispitanika je da nakon saslušanog teksta sa kasetofona i znaka sa kasetofona počne da trči i naizmjenično savlađuje 20–metarske razmake od jedne do druge linije, prateći vremenske signale sa magnetofona. Brzina trčanja (tamo i nazad na udaljenosti od 20 m) određuje se vremenski utvrđenim signalima snimljenim na magnetofonskoj traci. U početku brzina je mala, ali se svakog minuta ona ravnomjerno povećava. Prilikom svakog novog signala treba da budete na jednoj od linija koje obilježavaju 20 m. Na magnetofonskoj traci, sem signala za dodir linije, snimljene su i informacije o vremenskoj fazi koja protiče u intervalima od po pola minuta

Kraj izvođenja zadatka: Test se završava ako dva puta uzastopno stopalom ne dodirnete jednu od linija na određeni vremenski signal (toleriše se razlika od maksimalno dva koraka), i kad ispitanik više ne može da trči.

Položaj mjериoca: Jedan ispitivač stoji oko 1 m pored staze, on mjeri i bilježi vrijeme, a drugi ispitivač kontroliše ispitanike da li gaze na liniju u pravom trenutku i sankcioniše ih.

Ocjenjivanje: Bilježi se vrijeme koje je ispitanik istrčao.

Napomena: Za svakog ispitanika prostor za trčanje treba da bude širok najmanje 1 m. Veća površina za testiranje omogućava istovremeno testiranje više ispitanika. Prije testiranja provjeriti baždarenost snimljenih signala i glasnost kasetofona. Ako je razlika veća od 1 sekunde u odnosu na baždareni snimak, mora se promijeniti kasetofon. Testiranju mogu pristupiti samo potpuno zdravi ispitanici. U slučaju nesigurnosti u stanje zdravlja ispitanika, preporučuje se konsultacija sa ljekarom.

Uputstvo ispitaniku: Ispitaniku (ili grupi ispitanika) opiše se test .

Uvježbavanje: Ispitanik nema probni pokušaj

5.4.3 Opis mjernih instrumenata za procjenu situaciono-motoričkih sposobnosti

1. Vođenje lopte oko centralnog kruga terena za košarku

Vrijeme rada: Procjena ukupnog trajanja testa za jednog ispitanika iznosi 1 minut.

Broj ispitivača: 1 ispitivač.

Rekviziti: Štoperica, košarkaška lopta.

Opis mjesta izvođenja: Test se izvodi na tvrdoj i ravnoj podlozi u dvorani ili otvorenom prostoru gdje je ucrtan teren za košarku, oko centralnog kruga terena za košarku.

Zadatak:

Početni stav ispitanika: Ispitanik sa loptom stoji objema nogama iza linije koja siječe centralni krug, neposredno izvan kruga.

Izvođenje zadatka: Na znak ispitivača „sad“ ispitanik polazi iz košarkaškog stava u vođenje lopte spoljnom rukom oko cijelog kruga dok objema nogama i loptom ne dodirne površinu preko startne linije, poslije toga okrene se za 180 stepeni, vodi loptu unazad suprotnim smjerom spoljnom superiornom rukom puni krug. Ispitanik vodi loptu puna dva kruga sa okretom.

Kraj izvođenja zadatka: Zadatak je završen kada ispitanik objema nogama i loptom dodirne podlogu iza srednje linije, tj. mjesto sa kojega je startovao.

Položaj mjerioca: Ispitivač stoji unutar kruga i u istoj ravni startne crte, kako bi što bolje i preciznije izvršio svoju ulogu.

Ocjenjivanje: Mjeri se vrijeme u desetinkama sekunde od znaka „sad“ do momenta kada ispitanik pređe objema nogama i loptom podlogu iza srednje linije, tj. mjesto sa kojega je startovao. Zadatak se ponavlja tri puta, a vrednuje se najbolji rezultat.

Napomena: Površina staze ne smije biti silikonska i ispitivač naglas opominje ispitanika ako nagazi na liniju kruga, ako ispitaniku ispadne lopta ide po nju i nastavlja zadatak sa mjesta gdje mu je lopta ispala.

Uputstvo ispitaniku: Ispitivač demonstrira i objašnjava zadatak.

Uvježbavanje: Ispitanik nema probni pokušaj.

2. Vođenje lopte “male osmice” oko dva susjedna kruga koji su ucrtani na teren za košarku

Vrijeme rada: Procjena ukupnog trajanja testa za jednog ispitanika iznosi 1 minut.

Broj ispitivača: 1 ispitivač.

Rekviziti: Štoperica, košarkaška lopta.

Opis mjesta izvođenja: Test se izvodi na tvrdoj i ravnoj podlozi u dvorani ili otvorenom prostoru gdje je ucrtan teren za košarku, oko dva susjedna kruga terena za košarku.

Zadatak:

Početni stav ispitanika: Ispitanik sa loptom u rukama stoji objema nogama iza linije na centru terena pored centralnog kruga.

Izvođenje zadatka: Na znak ispitivača „sad“ ispitanik polazi iz košarkaškog stava u vođenje lopte superiornom rukom krećući se najbrže naprijed dok ne obiđe sa suprotne strane prvi krug oko linije slobodnog bacanja, zatim sa suprotne strane i oko centralnog kruga.

Kraj izvođenja zadatka: Zadatak je završen kada ispitanik objema nogama i loptom pređe startno mjesto i dodirne površinu iza srednje linije.

Položaj mjerioca: Ispitivač treba da se nalazi u istoj ravni startne crte kako bi što bolje i preciznije izvršio svoju ulogu.

Ocjenjivanje: Mjeri se vrijeme u desetinkama sekunde od znaka „sad“ do momenta kada ispitanik pređe objema nogama i loptom podlogu iza srednje linije, tj. mjesto sa kojega je startovao. Zadatak se ponavlja tri puta, a vrednuje se najbolji rezultat.

Napomena: Površina staze ne smije biti silikonska i ispitivač naglas opominje ispitanika ako nagazi na liniju kruga, ako ispitaniku ispadne lopta ide po nju i nastavlja zadatak sa mjesta gdje mu je lopta ispala.

Uputstvo ispitaniku: Ispitivač demonstrira i objašnjava zadatak.

Uvježbavanje: Ispitanik nema probni pokušaj.

3. Vođenje lopte u slalomu

Vrijeme rada: Procjena ukupnog trajanja testa za jednog ispitanika iznosi 1 minut.

Broj ispitivača: 1 ispitivač .

Rekviziti: Štoperica, košarkaška lopta i 4 stalka za slalom, 2 stalka za start i cilj,

Opis mjesta izvođenja: Test se izvodi na tvrdoj i ravnoj podlozi u dvorani ili otvorenom prostoru gdje se ucrta ravna crta dugačka 12 m. Na 3 metra od početka, jedan za drugim postavimo 4 stalka visoka 1,5 m.

Zadatak:

Početni stav ispitanika: Ispitanik sa loptom u rukama stoji objema nogama iza linije za start.

Izvođenje zadatka: Na znak ispitivača „sad“ ispitanik polazi iz košarkaškog stava u vođenje lopte. Vodi loptu s vanjske strane stalaka, obilazi ih i istim putem vraća se na crtu polaska.

Kraj izvođenja zadatka: Zadatak je završen kada ispitanik objema nogama i loptom pređe startno mjesto i dodirne površinu iza srednje linije.

Položaj mjerioca: Ispitivač treba da se nalazi u istoj ravni startne crte kako bi što bolje i preciznije izvršio svoju ulogu.

Ocjenjivanje: Mjeri se vrijeme u desetinkama sekunde od znaka „sad“ do momenta kada ispitanik pređe objema nogama i loptom podlogu iza srednje linije, tj. mjesto sa kojeg je startovao. Zadatak se ponavlja tri puta, a vrednuje se najbolji rezultat.

Napomena: Površina staze ne smije biti silikonska, ako ispitaniku ispadne lopta ide po nju i nastavlja zadatak sa mjesta gdje mu je lopta ispala.

Uputstvo ispitaniku: Ispitivač demonstrira i objašnjava zadatak.

Uvježbavanje: Ispitanik nema probni pokušaj.

4. Skok-šut iz mjesta, različitog rastojanja, istog pravca (upravno na tablu) i bez upotrebe table

Vrijeme rada: Procjena ukupnog trajanja testa za jednog ispitanika iznosi 3 minuta.

Broj ispitivača: 1 ispitivač i 1 pomoćnik.

Rekviziti: Košarkaška lopta.

Opis mjesta izvođenja: Test se izvodi na tvrdoj i ravnoj podlozi u dvorani ili otvorenom prostoru na terenu za košarku sa montiranim tablama.

Zadatak:

Početni stav ispitanika: Ispitanik sa loptom u rukama stoji objema nogama iza linije na početku kruga slobodnog bacanja.

Izvođenje zadatka: Na znak ispitivača „sad“ ispitanik šutira tehnikom skok-šuta 10 puta sa tačaka A, B i C upravno na tablu, boljom rukom bez upotrebe table.

Kraj izvođenja zadatka: Zadatak je završen kada ispitanik završi šutiranje sa svih tačaka.

Položaj mjerioca: Ispitivač se treba nalaziti bočno sa strane i broji postignute koševe, a pomoćnik dobacuje loptu ispitaniku.

Ocjenjivanje: Rezultat je zbir poena sa svih tačaka u seriji.

Napomena: Označena tačka A, nalazi se na početku kruga slobodnog bacanja, tačka B na centru kruga slobodnog bacanja i tačka C se nalazi na liniji 6,25 m. Ispitivač naglas broji ubačene poene.

Uputstvo ispitaniku: Ispitivač demonstrira i objašnjava zadatak.

Uvježbavanje: Ispitanik nema probni pokušaj.

5.Skok-šut iz mjesta sa upotrebom table, različitog pravca i različitog rastojanja

Vrijeme rada: Procjena ukupnog trajanja testa za jednog ispitanika iznosi 6 minuta.

Broj ispitivača: 1 ispitivač i 1 pomoćnik.

Rekviziti: Košarkaška lopta.

Opis mjesta izvođenja: Test se izvodi na tvrdoj i ravnoj podlozi u dvorani ili otvorenom prostoru na terenu za košarku sa montiranim tablama.

Zadatak:

Početni stav ispitanika: Ispitanik sa loptom u rukama stoji objema nogama iza linije koja se nalazi sa desne strane koša, pod uglom od 45° na udaljenosti oko metar i po od koša (zicer).

Izvođenje zadatka: Na znak ispitivača „sad“ ispitanik šutira tehnikom skok-šuta 10 puta sa tačaka J, K, L, M i N sa odbijanjem lopte od table sa boljom rukom.

Kraj izvođenja zadatka: Zadatak je završen kada ispitanik završi šutiranje sa svih tačaka

Položaj mjerioca: Ispitivač se nalazi bočno sa strane i broji postignute koševe, a pomoćnik dobacuje loptu ispitaniku..

Ocjenjivanje: Rezultat je zbir poena sa svih tačaka u seriji.

Napomena: Tačka J se nalazi sa desne strane koša, pod uglom od 60° upravo na koš na udaljenosti oko metar i po od koša (zicer), tačka K se nalazi pod uglom 30° upravo na koš na udaljenosti od oko 3m od koša, takođe sa desne strane, tačka L se nalazi centralno od koša na liniji slobodnih bacanja, tačka M se nalazi pod uglom od 60° upravo na koš sa lijeve strane (zicer) i tačka N se nalazi sa lijeve strane koša pod uglom od 30° upravo na koš na udaljenosti od 3m. Ispitivač naglas broji ubačene poene.

Uputstvo ispitaniku: Ispitivač demonstrira i objašnjava zadatak.

Uvježbavanje: Ispitanik nema probni pokušaj.

5.5 Statistička obrada podataka

Karakteristike i veličina izabranog uzorka ispitanika, a posebno postavljene hipoteze istraživanja, odredile su osnovne metode za obradu podataka koji su se dobili ovim istraživanjem i koji su obrađeni pomoću programskih sistema za multivarijantnu analizu podataka.

Postupci za obradu podataka dobijeni mjerenjem morfoloških karakteristika, motoričkih i situaciono-motoričkih sposobnosti podijeljeni su u sljedeće grupe.

Za svaku varijablu izračunati su sledeći parametri:

a) Mjere centralne tendencije:

- aritmetička sredina (Mean)

b) Apsolutne mjere disperzije:

- standardna devijacija (S D)

- standardna greška aritmetičke sredine (Std Gr)

- varijansa (Varijansa)

- minimalna vrijednost (Minimum)

- maksimalna vrijednost (Maximum)

c) Mjere distribucije rezultata ispitivanih varijabli ispitivane su na osnovu sledećih mjera:

- koeficijent asimetričnosti distribucije rezultata (Skewness),

- koeficijent spljoštenosti distribucije rezultata (Kurtosis),

- Test Kolmogorov-Smirnov za testiranje normalnosti distribucije rezultata (K-S).

Za utvrđivanje povezanosti morfoloških, motoričkih i situaciono-motoričkih varijabli, kao i povezanosti između: morfoloških i motoričkih varijabli, morfoloških i situaciono-motoričkih varijabli, motoričkih i situaciono-motoričkih varijabli primijenjen je Pirsonov (Pearson) koeficijent korelacije.

Za utvrđivanje uticaja:

a) morfoloških karakteristika i motoričkih sposobnosti kao prediktorski sistem varijabli na rezultatsku uspješnost, pojedinačno u svih 5 (pet) situaciono-motoričkih testova košarkaša,

b) morfoloških karakteristika kao prediktorski sistem varijabli na rezultatsku uspješnost, pojedinačno u svih 5 (pet) situaciono-motoričkih testova košarkaša, kao i

c) motoričkih sposobnosti kao prediktorski sistem varijabli na rezultatsku uspješnost, pojedinačno u svih 5 (pet) situaciono-motoričkih testova košarkaša, primijenjena je linearna regresiona analiza u manifestnom prostoru.

Pri tom su prikazane:

- Pirsonovi (Pearson) koeficijenti korelacije (r) – produkt moment korelacije između svake prediktorske i kriterijske varijable,
- Parcijalna korelacija (Part- r) - produkt moment korelacije između svake prediktorske i kriterijske varijable neutralizacijom učesća ostalih varijabli,
- t-test (t) za testiranje značajnosti povezanosti,
- nivo značajnosti (Sig.) svake pojedinačne prediktorske varijable sa kriterijumskom,
- parcijalni regresijski koeficijent (Beta),
- koeficijent determinacije (DELTA) – procentualno objašnjenje zajedničkog varijabiliteta varijanse između kriterijske varijable i sistema prediktorskih varijabli,
- koeficijent multiple korelacije (RO) – koeficijent korelacije između kriterijske varijable i sistema prediktorskih varijabli,
- stepeni slobode (DF1 i DF2),
- F-test (F) za testiranje značajnosti koeficijenta multiple korelacije i
- nivo značajnosti (Q) sistema prediktorskih varijabli na kriterijumsku varijablu.

6. INTERPRETACIJA REZULTATA

6.1 Osnovne karakteristike uzorka

Kako je već navedeno u potpoglavlju uzorak ispitanika, uzorak u ovom istraživanju predstavljali su dječaci, uzrasta od 12 do 14 godina, koji treniraju košarku minimum godinu dana. Ukupan uzorak je bio 71 ispitanik, iz KK „Podgorica“ iz Podgorice.

Istraživanje je obuhvatilo ispitivanje antropometrijskih karakteristika, motoričkih i situaciono-motoričkih sposobnosti pomenutih ispitanika.

6.1.1 Analiza osnovnih centralnih i disperzionih parametara morfoloških karakteristika

Tabela br.1 Mjere centralne tendencije, disperzije i distribucije antropometrijskih karakteristika

Varijable	Mean	S D	Std Gr	Varijansa	Minimum	Maximum	Skewness	Kurtosis	K-S
AV	167.41	13.81	1.64	190.67	135.00	190.00	-0.03	-1.01	0.20
ADN	85.45	9.15	1.09	83.79	66.00	105.00	0.14	-0.73	0.51
ADR	71.14	7.13	0.85	50.87	56.00	84.00	0.07	-0.97	0.33
AŠRA	37.08	3.35	0.40	11.22	31.00	45.00	0.33	-0.62	0.32
AŠKU	26.92	3.55	0.42	12.62	20.00	36.00	0.40	-0.12	0.23
AŠRZ	5.33	0.66	0.08	0.44	4.00	7.00	-0.15	-0.29	0.00
AMT	54.80	14.18	1.68	200.96	33.00	90.00	0.42	-0.52	0.33
AOGK	80.49	9.06	1.07	82.00	65.00	104.00	0.49	-0.24	0.46
AON	48.28	6.30	0.75	39.63	36.00	67.00	0.68	0.56	0.52
ANN	11.63	4.15	0.49	17.19	6.00	27.00	1.18	1.69	0.08
ANT	12.21	6.41	0.76	41.13	4.00	37.50	1.34	2.61	0.36
ANL	8.94	3.84	0.46	14.78	4.00	23.00	1.34	1.87	0.04

U tabeli br.1 su prikazani osnovni statistički parametri (mjere centralne tendencije i disperzije), kao i mjere asimetričnosti, spljoštenosti i normalnost distribucije antropometrijskih karakteristika tretiranih ispitanika. Na osnovu dobijenih rezultata aritmetičkih sredina, možemo konstatovati da su njihove vrijednosti logički i numerički očekivane za svih 12 primijenjenih antropometrijskih mjera.

Prema vrijednostima standardnih devijacija je utvrđena homogenost rezultata za svaku pojedinačnu antropometrijsku mjeru. Tretirani ispitanici su homogeniji u mjerama za procjenjivanje longitudinalne dimenzionalnosti, transverzalne dimenzionalnosti i obima i mase tijela (tjelesna težina). Između ispitanika je utvrđena izraženija heterogenost u mjerama kožnih nabora.

Izvedene vrijednosti koje se odnose na standardnu grešku i varijansu za svaku pojedinačnu antropometrijsku karakteristiku (mjeru) su adekvatne prema vrijednostima aritmetičkih sredina i standardnih devijacija.

Utvrđene vrijednosti minimalnog i maksimalnog rezultata za svaku pojedinačnu antropometrijsku mjeru su takođe logičke i odgovaraju antropometrijskim karakteristikama ispitanika.

Ovako dobijeni rezultati navode da su mjerenja precizno izvedena, da su rezultati korektno upisani u mjerne liste ispitanika, kao i to da su rezultati (podaci) korektno unijeti (ubačeni) u polaznu matricu za njihovu dalju statističku obradu.

Rezultati skjunisa (asimetričnosti distribucije) vrijednostima od 0 do ± 1 , navode na konstataciju da su rezultati u granici normalne asimetrije. To je slučaj kod 9 (devet) antropometrijskih mjera: visina tijela (AV), dužina noge (ADN), dužina ruke (ADR), širina ramena (AŠRA), širina kukova (AŠKU), širina ručnog zgloba (AŠRZ), masa tijela (AMT), srednji obim grudnog koša (AOGK) i obim natkoljenice (AON). Za antropometrijske mjere koje su bile primijenjene za procjenu potkožnog masnog tkiva: kožni nabor nadlaktice (ANN), kožni nabor trbuha (ANT) i kožni nabor leđa (ANL), utvrđene su pozitivne i veće vrijednosti od 1,00. To nas upućuje da je većina od tretiranih ispitanika sa manjim vrijednostima kožnih nabora. Ovo je logički i opravdano s obzirom na karakteristike tretiranog uzorka. Radi se o sportistima-košarkašima koji su podvrgnuti redovnim sportskim treninzima (trenažnim opterećenjima). Prema vrijednostima skjunisa, na granici normalne simetrije su antropometrijske mjere: visina tijela (AV) i širina ručnog zgloba (AŠRZ) sa negativnim vrijednostima (-0,03 i -0,15).

Rezultati kurtosisa (spljoštenosti distribucije) svih 12 izmjerenih antropometrijskih karakteristika su ispod granice ± 3 . To nas navodi da su dobijeni rezultati za tretirani uzorak u izraženijoj spljoštenosti. Najbliža vrijednost rezultata do normalne spljoštenosti je antropometrijska mjera, kožni nabor trbuha (ANT) i iznosi 2,61.

Prema dobijenim rezultatima Kolmogorov-Smirnovljev testa za testiranje normalnosti distribucije dobijenih rezultata, od ukupno 12 antropometrijskih mjera, kod 11, rezultati su normalno distribuirani. Samo za mjeru širina ručnog zgloba (AŠRZ) je utvrđeno da značajno odstupa od normalne distribucije ($K-S=0,00$).

6.1.2 Analiza osnovnih centralnih i disperzionih parametara motoričkih sposobnosti

Tabela br.2 Mjere centralne tendencije, disperzije i distribucije motoričkih sposobnosti

Varijable	Mean	S D	Std Gr	Varijansa	Minimum	Maximum	Skewness	Kurtosis	K-S
MFLAMG	6.63	3.02	0.36	9.15	0.00	14.00	0.14	-0.17	0.47
MTAPRU	13.38	1.53	0.18	2.33	9.92	17.25	0.12	0.02	0.98
MPRSDS	16.59	5.35	0.63	28.59	5.00	28.00	-0.08	-0.67	0.81
MSUDIM	175.56	27.94	3.32	780.39	120.00	230.00	0.29	-0.71	0.20
MDINMR	26.49	14.06	1.67	197.77	5.00	70.00	0.88	0.81	0.59
MLS30S	21.75	4.33	0.51	18.76	8.00	31.00	-0.17	0.46	0.56
MIZUZG	18.42	13.19	1.57	174.05	0.00	56.04	0.64	-0.07	0.20
MC10X5	21.68	2.08	0.25	4.34	18.22	29.53	1.86	4.32	0.00
MISCTR	6.10	2.07	0.25	4.28	2.11	11.13	0.30	-0.25	0.84

U tabeli br.2 su prikazani osnovni statistički parametri (mjere centralne tendencije i disperzije), kao i mjere asimetričnosti, spljoštenosti i normalnost distribucije varijabli motoričkih sposobnosti tretiranih ispitanika. Na osnovu dobijenih rezultata aritmetičkih sredina, možemo konstatovati da su njihove vrijednosti logički i numerički očekivane za svih 9 primijenjenih motoričkih varijabli.

Prema vrijednostima standardnih devijacija je utvrđena homogenost rezultata za svaku pojedinačnu varijablu. Između ispitanika je utvrđena izraženija heterogenost u varijablama: flamengo (MFLAMG), dinamometrija ruke (MDINMR) i izdržaj u zgibu (MIZUZG).

Izvedene vrijednosti koje se odnose na standardnu grešku i varijansu za svaku pojedinačnu varijablu su adekvatne prema vrijednostima aritmetičkih sredina i standardnih devijacija.

Utvrđene vrijednosti minimalnog i maksimalnog rezultata za svaku pojedinu varijablu su takođe logičke i odgovaraju motoričkim sposobnostima ispitanika.

Ovako dobijeni rezultati navode da su mjerenja precizno izvedena, da su rezultati korektno upisani u mjerne liste ispitanika, kao i to da su rezultati (podaci) korektno unijeti u polaznu matricu za njihovu dalju statističku obradu.

Rezultati skjunisa (asimetričnosti distribucije) vrijednostima od 0 do ± 1 , navode na konstataciju da su rezultati u granici normalne asimetrije. To je slučaj kod 8 varijabli i to: flamengo (MFLAMG), taping rukom (MTAPRU), pretklon sa dosezanjem u sjedu (MPRSDS), skok udalj iz mjesta (MSUDIM), dinamometrija ruke (MDINMR), ležanje-sjed za 30 sek. (MLS30S), izdržaj u zgibu (MIZUZG) i istrajno čunasto trčanje (MISCTR). Za varijablu čunasto trčanje 10 x 5m (MC10x5) utvrđena je pozitivna i veća vrijednost od 1,00. To nas upućuje da su

većina od tretiranih ispitanika imali bolje rezultate na ovom testu. Ovo je logički i opravdano s obzirom na prirodu ovog sporta koji svakako zahtijeva stalne i brze promjene pravca kretanja. Prema vrijednostima skjunisa, na granici normalne simetrije su varijable pretklon sa dosežanjem u sjedu (MPRSDS) i ležanje-sjed za 30 sek. (MLS30S) sa negativnim vrijednostima (-0,08 i -0,17).

Rezultati kurtozisa (spljoštenosti distribucije) za 8 varijabli su ispod granice ± 3 . To nas navodi da su dobijeni rezultati za tretirani uzorak u izraženijoj spljoštenosti. Jedino kod varijable čunasto trčanje 10x5m (MC10x5) vrijednost kurtozisa je 4,32. To nam ukazuje na izražajniju izoštrenost vrha krive normalne distribucije, to jest na izražajniju homogenost u rezultatima.

Prema dobijenim rezultatima Kolmogorov-Smirnovljev testa za testiranje normalnosti distribucije dobijenih rezultata, od ukupno 9 varijabli, kod 8, rezultati su normalno distribuirani. Samo za čunasto trčanje 10x5m (MC10x5) je utvrđeno da značajno odstupa od normalne distribucije (K-S=0,00).

6.1.3 Analiza osnovnih centralnih i disperzionih parametara situaciono-motoričkih sposobnosti

Tabela br.3 Mjere centralne tendencije, disperzije i distribucije situaciono-motoričkih sposobnosti

Varijable	Mean	S D	Std Gr	Varijansa	Minimum	Maximum	Skewness	Kurtosis	K-S
SVKR	9.38	1.16	0.14	1.35	7.18	12.38	0.60	-0.10	0.33
SVMO	9.01	0.93	0.11	0.87	7.41	11.68	0.55	0.21	0.79
SMKVLS	8.31	1.36	0.16	1.86	6.44	12.37	1.15	1.09	0.13
SMRIPT	11.00	4.86	0.58	23.66	2.00	23.00	0.34	-0.43	0.63
SMTRPR	22.15	7.30	0.87	53.28	7.00	42.00	-0.07	0.06	0.57

U tabeli br.3 su prikazani osnovni statistički parametri (mjere centralne tendencije i disperzije), kao i mjere asimetričnosti, spljoštenosti i normalnost distribucije varijabli situaciono-motoričkih sposobnosti tretiranih ispitanika. Na osnovu dobijenih rezultata aritmetičkih sredina, možemo konstatovati da su njihove vrijednosti logički i numerički očekivane za svih 5 primijenjenih situaciono-motoričkih varijabli.

Prema vrijednostima standardnih devijacija utvrđena je homogenost rezultata za svaku pojedinačnu varijablu. Između ispitanika je utvrđena izraženija heterogenost u varijabli skok-šut iz mjesta, različitog rastojanja, istog pravca (upravo na tablu) i bez upotrebe table (SMRIPT).

Izvedene vrijednosti koje se odnose na standardnu grešku i varijansu za svaku pojedinačnu varijablu su adekvatne prema vrijednostima aritmetičkih sredina i standardnih devijacija.

Utvrđene vrijednosti minimalnog i maksimalnog rezultata za svaku pojedinačnu varijablu su takođe logičke.

Ovako dobijeni rezultati navode da su mjerenja precizno izvedena, da su rezultati korektno upisani u mjerne liste ispitanika, kao i to da su rezultati (podaci) korektno unijeti u polaznu matricu za njihovu dalju statističku obradu.

Rezultati skjuna (asimetričnosti distribucije) vrijednostima od 0 do ± 1 , navode na konstataciju da su rezultati u granici normalne asimetrije. To je slučaj kod 4 varijable i to: vođenje lopte oko centralnog kruga terena za košarku (SVKR), vođenje lopte „male osmice“ oko dva susjedna kruga koji su ucrtani na teren za košarku (SVMO), skok-šut iz mjesta, različitog rastojanja, istog pravca (upravo na tablu) i bez upotrebe table (SMRIPT) i skok-šut iz mjesta sa upotrebom table, različitog pravca i različitog rastojanja (SMTRPR). Za varijablu vođenje lopte u slalomu (SMKVLS) utvrđena je pozitivna i veća vrijednost od 1,00. To nas upućuje da su većina od tretiranih ispitanika imali bolje rezultate na ovom testu. Ovo je logički i opravdano s obzirom na prirodu ovog sporta koji svakako zahtijeva stalne i brze promjene pravca kretanja, sa i bez lopte. Prema vrijednostima skjuna, na granici normalne simetrije je varijabla skok-šut iz mjesta, sa upotrebom table, različitog pravca i različitog rastojanja (SMTRPR) sa negativnom vrijednošću (-0,07).

Rezultati kurtosis (spljoštenosti distribucije) za svih 5 varijabli su ispod granice ± 3 . To nas navodi da su dobijeni rezultati za tretirani uzorak u izraženijoj spljoštenosti.

Prema dobijenim rezultatima Kolmogorov-Smirnovljev testa za testiranje normalnosti distribucije dobijenih rezultata, kod svih 5 varijabli rezultati su normalno distribuirani.

6.2 Matrica interkorelacije varijabli

6.2.1 Korelacije antropometrijskih mjera

Tabela br.4 Matrica interkorelacija antropometrijskih mjera

Varijable	AV	ADN	ADR	AŠRA	AŠKU	AŠRZ	AMT	AOGK	AON	ANN	ANT	ANL
AV	1.00											
ADN	0.83	1.00										
ADR	0.85	0.82	1.00									
AŠRA	0.83	0.70	0.75	1.00								
AŠKU	0.42	0.37	0.37	0.63	1.00							
AŠRZ	0.52	0.47	0.43	0.59	0.45	1.00						
AMT	0.81	0.70	0.76	0.83	0.49	0.56	1.00					
AOGK	0.64	0.62	0.61	0.72	0.49	0.52	0.86	1.00				
AON	0.50	0.47	0.54	0.60	0.42	0.37	0.82	0.83	1.00			
ANN	-0.21	-0.14	-0.21	0.04	0.06	0.10	0.21	0.24	0.36	1.00		
ANT	-0.08	0.01	-0.04	0.13	0.15	0.14	0.35	0.41	0.53	0.76	1.00	
ANL	-0.05	0.00	-0.04	0.22	0.24	0.22	0.39	0.45	0.51	0.80	0.82	1.00

U tabeli br.4 su prikazani koeficijenti korelacije za primijenjene antropometrijske mjere za tretirani uzorak ispitanika. Oni nas upućuju na različit stepen povezanosti, odnosno na stepen kvantitativnog slaganja dviju pojava. Između 12 antropometrijskih mjera je utvrđeno ukupno 66 koeficijenata korelacije sa vrijednostima od 0,00, između dužine noge (ADN) i kožnog nabora leđa (ANL), do 0,86, između mase tijela (AMT) i srednjeg obima grudnog koša (AOGK).

Koeficijente korelacije ćemo interpretirati prema klasifikaciji visine koeficijenata u utvrđenim granicama koje su prikazane u Petz, 1974, str. 153. Prema tome, za utvrđene koeficijente korelacije:

- između 0,00 i $\pm 0,20$ je nikakva ili neznatna povezanost (korelacija);
- između $\pm 0,20$ i $\pm 0,40$ je laka povezanost (korelacija);
- između $\pm 0,40$ i $\pm 0,70$ je stvarno značajna povezanost (korelacija) i
- između $\pm 0,70$ i $\pm 1,00$ je visoka ili vrlo visoka povezanost (korelacija).

U tom smislu, primjećuje se grupisanje koeficijenata korelacije koji prema vrijednostima spadaju u visoke i vrlo visoke povezanosti, u granici između $\pm 0,70$ i $\pm 1,00$. Takvi koeficijenti su utvrđeni u antropometrijskim mjerama za procjenjivanje longitudinalne dimenzionalnosti i to između: visine tijela (AV) i dužine noge (ADN) – 0.83, visine tijela (AV) i dužine ruke (ADR) – 0.85, kao i kod dužine noge (ADN) i dužine ruke (ADR) – 0.82; u antropometrijskim mjerama za procjenjivanje mase i volumena tijela i to između: mase tijela (AMT) i srednjeg obima grudnog

koša (AOGK) – 0.86, mase tijela (AMT) i obima natkoljenice (AON) – 0.82, kao i kod srednjeg obima grudnog koša (AOGK) i obima natkoljenice (AON) – 0.83; i u antropometrijskim mjerama za procenjivanje kožnih nabora tijela i to između: kožnog nabora nadlaktice (ANN) i kožnog nabora trbuha (ANT) – 0.76, kožnog nabora nadlaktice (ANN) i kožnog nabora leđa (ANL) – 0.80, kao i kod kožnog nabora trbuha (ANT) i kožnog nabora leđa (ANL) – 0.82.

Primjećuje se i grupisanje koeficijenata korelacije koji prema vrijednostima spadaju u stvarno značajnu povezanost, u granici između $\pm 0,40$ i $\pm 0,70$. Takvi koeficijenti su utvrđeni u antropometrijskim mjerama za procenjivanje transverzalne dimenzionalnosti i to između: širine ramena (AŠRA) i širine kukova (AŠKU) – 0.63, širine ramena (AŠRA) i širine ručnog zgloba (AŠRZ) – 0.59 i između širine kukova (AŠKU) i širine ručnog zgloba (AŠRZ) – 0.45.

U ostalim relacijama između primijenjenih antropometrijskih mjera visoka ili vrlo visoka povezanost je utvrđena između: visine tijela (AV) i širine ramena (AŠRA) – 0.83 i mase tijela (AMT) – 0.81, dužine noge (ADN) i širine ramena (AŠRA) – 0.70 i mase tijela (AMT) – 0.70, dužine ruke (ADR) i širine ramena (AŠRA) – 0.75 i mase tijela (AMT) – 0.76, i širine ramena (AŠRA) i mase tijela (AMT) – 0.83 i srednjeg obima grudnog koša (AOGK) – 0.72.

Kod primijenjenih antropometrijskih mjera stvarno značajna povezanost je utvrđena koeficijentima korelacije u granici od $\pm 0,40$ do $\pm 0,70$ između: visine tijela (AV) i širine kukova (AŠKU) – 0.42, širine ručnog zgloba (AŠRZ) – 0.52, srednjeg obima grudnog koša (AOGK) – 0.64 i obima natkoljenice (AON) – 0.50, dužine noge (ADN) i širine ručnog zgloba (AŠRZ) – 0.47, srednjeg obima grudnog koša (AOGK) – 0.62 i obima natkoljenice (AON) – 0.47, dužine ruke (ADR) i širine ručnog zgloba (AŠRZ) – 0.43, srednjeg obima grudnog koša (AOGK) – 0.61 i obima natkoljenice (AON) – 0.54, širine ramena (AŠRA) i obima natkoljenice (AON) – 0.60, širine kukova (AŠKU) i mase tijela (AMT) – 0.49, srednji obim grudnog koša (AOGK) – 0.49 i obima natkoljenice (AON) – 0.42, širine ručnog zgloba (AŠRZ) i mase tijela (AMT) – 0.56 i srednjeg obima grudnog koša (AOGK) – 0.52, srednjeg obima grudnog koša (AOGK) i kožnog nabora trbuha (ANT) – 0.41 i kožnog nabora leđa (ANL) – 0.45, i obim natkoljenice (AON) i kožnog nabora trbuha (ANT) – 0.53 i kožnog nabora leđa (ANL) – 0.51.

Kod primijenjenih antropometrijskih mjera laka povezanost je utvrđena koeficijentima korelacije u granici od $\pm 0,20$ do $\pm 0,40$ između: visine tijela (AV) i kožnog nabora nadlaktice (ANN) koeficijentom -0.21, dužine noge (ADN) i širine kukova (AŠKU) koeficijentom 0.37, dužine ruke (ADR) sa širinom ručnog zgloba (AŠRZ) koeficijentom 0.37 i kožni nabor

nadlaktice (ANN) koeficijentom -0.21, širine ramena (AŠRA) i kožnog nabora leđa (ANL) koeficijentom 0.22, širine kukova (AŠKU) i kožnog nabora leđa (ANL) koeficijentom 0.24, širine ručnog zgloba (AŠRZ) i kožnog nabora leđa (ANL) koeficijentom 0.22, mase tijela (AMT) i kožnog nabora nadlaktice (ANN) koeficijentom 0.21, kožni nabor trbuha (ANT) koeficijentom 0.35 i kožni nabor leđa (ANL) koeficijentom 0.39, srednjeg obima grudnog koša (AOGK) sa kožnim naborom nadlaktice (ANN) koeficijentom 0.24 i obima natkoljenice (AON) sa kožnim naborom nadlaktice (ANN) koeficijentom 0,36.

U ostalim relacijama, utvrđeni koeficijenti korelacije su u granici od 0 do ± 0.20 , što znači da utvrđena povezanost je nikakva ili neznatna.

Koeficijente korelacije možemo interpretirati i prema stepenima slobode ($SS=N-2$). U našem slučaju za 69 stepeni slobode, za značajan koeficijent korelacije sa vjerovatnoćom procjenjivanja od 95% smatramo svaki koeficijent koji je ravan (jednakav) ili veći od ± 0.25 , dok sa vjerovatnoćom procjenjivanja od 99% smatramo svaki koeficijent koji je ravan (jednak) ili veći od ± 0.33 (prema Petz, 1974, str. 248).

6.2.2 Korelacije bazično-motoričkih varijabli

Tabela br.5 Matrica interkorelacija bazično-motoričkih varijabli

Varijable	MFLAMG	MTAPRU	MPRSDS	MSUDIM	MDINMR	MLS30S	MIZUZG	MC10X5	MISCTR
MFLAMG	1.00								
MTAPRU	0.26	1.00							
MPRSDS	-0.17	-0.30	1.00						
MSUDIM	-0.36	-0.44	0.27	1.00					
MDINMR	-0.30	-0.43	0.33	0.66	1.00				
MLS30S	-0.17	-0.49	0.13	0.51	0.45	1.00			
MIZUZG	-0.32	-0.19	0.15	0.61	0.32	0.36	1.00		
MC10X5	0.03	0.18	-0.16	-0.45	-0.23	-0.24	-0.54	1.00	
MISCTR	-0.22	-0.41	0.26	0.60	0.57	0.49	0.33	-0.38	1.00

U tabeli br.5 su prikazani koeficijenti korelacije motoričkih sposobnosti za tretirani uzorak ispitanika. Ovo nas upućuje na različiti stepen povezanosti, odnosno na stepen kvantitativnog slaganja dviju pojava. Između 9 motoričkih sposobnosti je utvrđeno ukupno 36 koeficijenata korelacije sa vrijednostima od 0,03 između flamengo (MFLAMG) i čunastog trčanja 10x5m (MČ10X5), do 0,66 između dinamometrije šake (MDINMR) i skoka udalj iz mjesta (MSUDIM).

Kod primijenjenih varijabli motoričkih sposobnosti stvarno značajna povezanost je utvrđena koeficijentima korelacije u granici od $\pm 0,40$ do $\pm 0,70$ između: dinamometrije ruke (MDINMR) sa skokom udalj iz mjesta (MSUDIM)- 0,66, izdržaj u zgibu (MIZUZG) sa skokom udalj iz mjesta (MSUDIM)- 0,61, istrajno čunasto trčanje (MISČTR) sa skokom udalj iz mjesta (MSUDIM)- 0,60, istrajno čunasto trčanje (MISČTR) sa dinamometrijom ruke (MDINMR)-0,57, čunasto trčanje 10 x 5 m (MČ10X5) sa izdržajem u zgibu (MIZUZG)- -0,54, ležanje-sjed za 30 sek. (MLS30S) sa skokom udalj iz mjesta (MSUDIM)- 0,51, istrajno čunasto trčanje (MISČTR) sa ležanje-sjed za 30 sek. (MLS30S)- 0,49, ležanje-sjed za 30 sek. (MLS30S) sa tapingom rukom (MTAPRU)- -0,49, ležanje-sjed za 30 sek. (MLS30S) sa dinamometrijom ruke (MDINMR)- 0,45, čunasto trčanje 10 x 5 m (MČ10X5) sa skokom udalj iz mjesta (MSUDIM)- -0,45, skok udalj iz mjesta (MSUDIM) sa tapingom rukom (MTAPRU)- -0,44, dinamometrija ruke (MDINMR) sa tapingom rukom (MTAPRU)- -0,43, istrajno čunasto trčanje (MISČTR) sa tapingom rukom (MTAPRU)- -0,41.

Kod primijenjenih varijabli motoričkih sposobnosti laka povezanost je utvrđena koeficijentima korelacije u granici od $\pm 0,20$ do $\pm 0,40$ između: istrajno čunasto trčanje (MISČTR) sa čunastim trčanjem 10 x 5 m (MČ10X5)- -0,38, izdržaj u zgibu (MIZUZG) sa ležanjem-sjed za 30 sek. (MLS30S)- 0,36, skok udalj iz mjesta (MSUDIM) sa flamengom (MFLAMG)- -0,36, istrajno čunasto trčanje (MISČTR) sa izdržajem u zgibu (MIZUZG)- 0,33, dinamometrija ruke (MDINMR) sa pretklonom sa dosezanjem u sjedu (MPRSDS)- 0,33, izdržaj u zgibu (MIZUZG) sa dinamometrijom ruke (MDINMR)- 0,32, izdržaj u zgibu (MIZUZG) sa flamengom (MFLAMG)- -0,32, dinamometrija ruke (MDINMR) sa flamengom (MFLAMG)- -0,30, pretklon sa dosezanjem u sjedu (MPRSDS) sa tapingom rukom (MTAPRU)- -0,30, skok udalj iz mjesta (MSUDIM) sa pretklonom sa dosezanjem u sjedu (MPRSDS)- 0,27, istrajno čunasto trčanje (MISČTR) sa pretklonom sa dosezanjem u sjedu (MPRSDS) – 0,26, taping rukom (MTAPRU) sa flamengom (MFLAMG)- 0,26, čunasto trčanje 10 x 5 m (MČ10X5) sa ležanjem-sjed za 30 sek. (MLS30S)- -0,24, čunasto trčanje 10 x 5 m (MČ10X5) sa dinamometrijom ruke (MDINMR)- -0,23, istrajno čunasto trčanje (MISČTR) sa flamengom (MFLAMG)- -0,22.

U ostalim relacijama, utvrđeni koeficijenti korelacije su u granici od 0 do $\pm 0,20$, što znači da utvrđena povezanost je nikakva ili neznatna.

6.2.3 Korelacije situaciono-motoričkih varijabli

Tabela br.6 Matrica interkorelacija situaciono-motoričkih varijabli

Varijable	SVKR	SVMO	SMKVLS	SMRIPT	SMTRPR
SVKR	1.00				
SVMO	0.70	1.00			
SMKVLS	0.70	0.79	1.00		
SMRIPT	-0.56	-0.61	-0.67	1.00	
SMTRPR	-0.49	-0.62	-0.58	0.71	1.00

U tabeli br.6 su prikazani koeficijenti korelacije situaciono-motoričkih sposobnosti za tretirani uzorak ispitanika. Ovo nas upućuje na različiti stepen povezanosti, odnosno na stepen kvantitativnog slaganja dviju pojava. Između 5 motoričkih sposobnosti je utvrđeno ukupno 10 koeficijenata korelacije sa vrijednostima od -0,49 između skok-šuta iz mjesta, sa upotrebom table, različitog pravca i različitog rastojanja (SMTRPR) i vođenja lopte oko centralnog kruga terena za košarku (SVKR), do 0,79 između vođenja lopte u slalomu (SMKVLS) i vođenja lopte „male osmice“ oko dva susjedna kruga koji su ucrtani na teren za košarku (SVMO).

Kod primijenjenih varijabli situaciono-motoričkih sposobnosti visoka ili vrlo visoka povezanost je utvrđena koeficijentima korelacije u granici od $\pm 0,70$ do $\pm 1,00$ između: vođenje lopte u slalomu (SMKVLS) sa vođenjem lopte „male osmice“ oko dva susjedna kruga koji su ucrtani na teren za košarku (SVMO)- 0,79, skok-šut iz mjesta, sa upotrebom table, različitog pravca i različitog rastojanja (SMTRPR) sa skok-šutom iz mjesta, različitog rastojanja, istog pravca (upravo na tablu) i bez upotrebe table (SMRIPT)- 0,71, vođenje lopte „male osmice“ oko dva susjedna kruga koji su ucrtani na teren za košarku (SVMO) sa vođenjem lopte oko centralnog kruga terena za košarku (SVKR)- 0,70, vođenje lopte u slalomu (SMKVLS) sa vođenjem lopte oko centralnog kruga terena za košarku (SVKR)- 0,70.

Kod primijenjenih varijabli situaciono-motoričkih sposobnosti stvarno značajna povezanost je utvrđena koeficijentima korelacije u granici od $\pm 0,40$ do $\pm 0,70$ između: skok-šut iz mjesta, različitog rastojanja, istog pravca (upravo na tablu) i bez upotrebe table (SMRIPT) sa vođenjem lopte u slalomu (SMKVLS)- -0,67, skok-šut iz mjesta, sa upotrebom table, različitog pravca i različitog rastojanja (SMTRPR) sa vođenjem lopte „male osmice“ oko dva susjedna kruga koji su ucrtani na teren za košarku (SVMO)- - 0,62, skok-šut iz mjesta, različitog rastojanja, istog pravca (upravo na tablu) i bez upotrebe table (SMRIPT) sa vođenjem lopte „male osmice“ oko dva susjedna kruga koji su ucrtani na teren za košarku (SVMO)- -0,61, skok-šut iz

mjesta, sa upotrebom table, različitog pravca i različitog rastojanja (SMTRPR) sa vođenjem lopte u slalomu (SMKVLS)- -0,58, skok-šut iz mjesta, različitog rastojanja, istog pravca (upravo na tablu) i bez upotrebe table (SMRIPT) sa vođenjem lopte oko centralnog kruga terena za košarku (SVKR)- -0,56 i skok-šut iz mjesta, sa upotrebom table, različitog pravca i različitog rastojanja (SMTRPR) sa vođenjem lopte oko centralnog kruga terena za košarku (SVKR)- -0,49

6.3 Matrica kroskorelacije varijabli

6.3.1 Korelacije morfoloških karakteristika i motoričkih sposobnosti

Tabela br.7 Matrica kroskorelacije morfoloških karakteristika i motoričkih sposobnosti

Varijable	AV	ADN	ADR	AŠRA	AŠKU	AŠRZ	AMT	AOGK	AON	ANN	ANT	ANL
MFLAMG	-0.13	-0.03	-0.18	-0.21	-0.16	-0.17	-0.11	-0.13	-0.02	0.12	0.10	0.02
MTAPRU	-0.49	-0.36	-0.37	-0.43	-0.23	-0.24	-0.36	-0.27	-0.17	0.22	0.13	0.15
MPRSDS	0.30	0.35	0.28	0.34	0.18	0.21	0.31	0.22	0.12	0.05	0.06	0.05
MSUDIM	0.60	0.46	0.58	0.43	0.18	0.27	0.31	0.22	0.07	-0.59	-0.48	-0.49
MDINMR	0.77	0.64	0.73	0.66	0.30	0.34	0.67	0.54	0.39	-0.26	-0.12	-0.10
MLS30S	0.41	0.31	0.30	0.28	0.07	0.13	0.24	0.20	0.11	-0.31	-0.26	-0.22
MIZUZG	0.11	0.14	0.18	-0.05	-0.19	-0.09	-0.16	-0.18	-0.24	-0.54	-0.48	-0.55
MC10X5	-0.16	-0.24	-0.18	-0.07	0.05	-0.01	0.01	0.03	0.06	0.41	0.28	0.38
MISCTR	0.57	0.44	0.43	0.39	0.19	0.28	0.34	0.27	0.04	-0.49	-0.35	-0.27

U tabeli br.7 su prikazani koeficijenti korelacije morfoloških karakteristika i motoričkih sposobnosti za tretirani uzorak ispitanika. Ovo nas upućuje na različiti stepen povezanosti, odnosno na stepen kvantitativnog slaganja dviju pojava. Između 12 antropometrijskih mjera i 9 mjernih instrumenata za procjenu motoričkih sposobnosti je utvrđeno ukupno 108 koeficijenata korelacije sa vrijednostima od -0,01 između čunastog trčanja 10 x 5 m (MČ10X5) i širine ručnog zgloba (AŠRZ), do 0,77 između dinamometrije ruke (MDINMR) i visine tijela (AV).

Kod primijenjenih varijabli morfoloških karakteristika i motoričkih sposobnosti visoka ili vrlo visoka povezanost je utvrđena koeficijentima korelacije u granici od $\pm 0,70$ do $\pm 1,00$ između: dinamometrije ruke (MDINMR) sa visinom tijela (AV)- 0,77 i dinamometrije ruke (MDINMR) i dužine ruke (ADR)- 0,73.

Kod primijenjenih varijabli morfoloških karakteristika i motoričkih sposobnosti stvarno značajna povezanost je utvrđena koeficijentima korelacije u granici od $\pm 0,40$ do $\pm 0,70$ između: dinamometrije ruke (MDINMR) i mase tijela (AMT)- 0,67, dinamometrije ruke (MDINMR) i širine ramena (AŠRA)- 0,66, dinamometrije ruke (MDINMR) i dužine noge (ADN)- 0,64, skoka udalj iz mjesta (MSUDIM) i visine tijela (AV)- 0,60, skoka udalj iz mjesta (MSUDIM) i kožnog nabora nadlaktice (ANN)- -0,59, skoka udalj iz mjesta (MSUDIM) i dužine ruke (ADR)- 0,58, istrajnog čunastog trčanja (MISCTR) i visine tijela (AV)- 0,57, izdržaja u zgibu (MIZUZG) i kožnog nabora leđa (ANL)- -0,55, izdržaja u zgibu (MIZUZG) i kožnog nabora nadlaktice- -0,54, dinamometrije ruke (MDINMR) i srednjeg obima grudnog koša (AOGK)- 0,54, tappinga rukom (MTAPRU) i visine tijela (AV)- -0,49, istrajnog čunastog trčanja (MISCTR) i kožnog nabora

nadlaktice (ANN)- -0,49, skoka udalj iz mjesta (MSUDIM) i kožnog nabora leđa (ANL)- -0,49, skoka udalj iz mjesta (MSUDIM) i kožnog nabora trbuha (ANT)- -0,48, izdržaja u zgibu (MIZUZG) i kožnog nabora trbuha (ANT)- -0,48, skoka udalj iz mjesta (MSUDIM) i dužine noge (ADN)- 0,46, istrajnog čunastog trčanja (MISČTR) i dužine noge (ADN)- 0,44, istrajnog čunastog trčanja (MISČTR) i dužine ruke (ADR)- 0,43, skoka udalj iz mjesta (MSUDIM) i širine ramena (AŠRA)- 0,43, tapinga rukom (MTAPRU) i širine ramena (AŠRA)- -0,43, čunastog trčanja 10 x 5 m (MČ10X5) i kožnog nabora nadlaktice (ANN)- 0,41, ležanja-sjed za 30 sek. (MLS30S) i visine tijela (AV)- 0,41.

Kod primijenjenih varijabli morfoloških karakteristika i motoričkih sposobnosti laka povezanost je utvrđena koeficijentima korelacije u granici od $\pm 0,20$ do $\pm 0,40$ između: dinamometrije ruke (MDINMR) i obima natkoljenice (AON)- 0,39, istrajnog čunastog trčanja (MISČTR) i širine ramena (AŠRA)- 0,39, čunastog trčanja 10 x 5 m (MČ10X5) i kožnog nabora leđa (ANL)- 0,38, tapinga rukom (MTAPRU) i dužine ruke (ADR)- -0,37, tapinga rukom (MTAPRU) i dužine noge (ADN)- -0,36, tapinga rukom (MTAPRU) i mase tijela (AMT)- -0,36, pretklona sa doseganjem u sjedu (MPRSDS) i dužine noge (ADN)- 0,35, istrajnog čunastog trčanja (MISČTR) i kožnog nabora trbuha (ANT)- -0,35, istrajnog čunastog trčanja (MISČTR) i mase tijela (AMT)- 0,34, dinamometrije ruke (MDINMR) i širine ručnog zgloba (AŠRZ)- 0,34, pretklona sa doseganjem u sjedu (MPRSDS) i širine ramena (AŠRA)- 0,34, ležanja-sjed za 30 sek. (MLS30S) i kožnog nabora nadlaktice (ANN)- -0,31, pretklona sa doseganjem u sjedu (MPRSDS) i mase tijela (AMT)- 0,31, skoka udalj iz mjesta (MSUDIM) i mase tijela (AMT)- 0,31, ležanja-sjed za 30 sek. (MLS30S) i dužine noge (ADN)- 0,31, pretklona sa doseganjem u sjedu (MPRSDS) i visine tijela (AV)- 0,30, ležanja-sjed za 30 sek. (MLS30S) i dužine ruke (ADR)- 0,30, dinamometrije ruke (MDINMR) i širine kukova (AŠKU)- 0,30, čunastog trčanja 10 x 5 m (MČ10X5) i kožnog nabora trbuha (ANT)- 0,28, istrajnog čunastog trčanja (MISČTR) i širine ručnog zgloba (AŠRZ)- 0,28, ležanja-sjed za 30 sek. (MLS30S) i širine ramena (AŠRA)- 0,28, pretklona sa doseganjem u sjedu (MPRSDS) i dužine ruke (ADR)- 0,28, istrajnog čunastog trčanja (MISČTR) i kožnog nabora leđa (ANL)- -0,27, istrajnog čunastog trčanja (MISČTR) i srednjeg obima grudnog koša (AOGK)- 0,27, tapinga rukom (MTAPRU) i srednjeg obima grudnog koša (AOGK)- -0,27, skoka udalj iz mjesta (MSUDIM) i širine ručnog zgloba (AŠRZ)- 0,27, ležanja-sjed za 30 sek. (MLS30S) i kožnog nabora trbuha (ANT)- -0,26, dinamometrije ruke (MDINMR) i kožnog nabora nadlaktice (ANN)- -0,26, čunastog trčanja 10 x 5 m

(MČ10X5) i dužine noge (ADN)- -0,24, tapinga rukom (MTAPRU) i širine ručnog zgloba (AŠRZ)- -0,24, ležanja-sjed za 30 sek. (MLS30S) i mase tijela (AMT)- 0,24, izdržaja u zgibu (MIZUZG) i obima natkoljenice (AON)- -0,24, tapinga rukom (MTAPRU) i širine kukova (AŠKU)- -0,23, ležanja-sjed za 30 sek. (MLS30S) i nabora leđa (ANL)- -0,22, tapinga rukom (MTAPRU) i kožnog nabora nadlaktice (ANN)- 0,22, skoka udalj iz mjesta (MSUDIM) i srednjeg obima grudnog koša (AOGK)- 0,22, preklona sa dosezanjem u sjedu (MPRSDS) i srednjeg obima grudnog koša (AOGK)- 0,22, preklona sa dosezanjem u sjedu (MPRSDS) i širine ručnog zgloba (AŠRZ)- 0,21, flamenga (MFLAMG) i širine ramena (AŠRA)- -0,21 i ležanja-sjed za 30 sek. (MLS30S) i srednjeg obima grudnog koša (AOGK)- 0,20.

U ostalim relacijama, utvrđeni koeficijenti korelacije su u granici od 0 do ± 0.20 , što znači da utvrđena povezanost je nikakva ili neznatna.

6.3.2 Korelacije morfoloških karakteristika i situaciono-motoričkih sposobnosti

Tabela br.8 Matrica kroskorelacije morfoloških karakteristika i situaciono-motoričkih sposobnosti

Varijable	AV	ADN	ADR	AŠRA	AŠKU	AŠRZ	AMT	AOGK	AON	ANN	ANT	ANL
SVKR	-0.54	-0.39	-0.38	-0.39	-0.28	-0.05	-0.36	-0.31	-0.24	0.20	0.25	0.14
SVMO	-0.62	-0.47	-0.47	-0.42	-0.16	-0.14	-0.42	-0.30	-0.20	0.36	0.34	0.26
SMKVLS	-0.62	-0.48	-0.44	-0.37	-0.24	-0.18	-0.42	-0.31	-0.21	0.35	0.27	0.28
SMRIPT	0.60	0.55	0.44	0.38	0.13	0.17	0.51	0.41	0.31	-0.03	0.00	-0.02
SMTRPR	0.45	0.34	0.39	0.29	0.16	0.03	0.40	0.23	0.23	-0.10	-0.06	-0.10

U tabeli br.8 su prikazani koeficijenti korelacije morfoloških karakteristika i situaciono-motoričkih sposobnosti za tretirani uzorak ispitanika. Ovo nas upućuje na različiti stepen povezanosti, odnosno na stepen kvantitativnog slaganja dviju pojava. Između 12 antropometrijskih mjera i 5 mjernih instrumenata za procjenu situaciono-motoričkih sposobnosti je utvrđeno ukupno 60 koeficijenata korelacije sa vrijednostima od 0,00 između skok-šuta iz mjesta, različitog rastojanja, istog pravca (upravo na tablu) i bez upotrebe table (SMRIPT) i kožnog nabora trbuha (ANT), do -0,62 između vođenja lopte u slalomu (SMKVLS) i visine tijela (AV), kao i između vođenja lopte „male osmice“ oko dva susjedna kruga koji su ucrtani na teren za košarku (SVMO) i visine tijela (AV).

Kod primijenjenih varijabli morfoloških karakteristika i situaciono-motoričkih sposobnosti stvarno značajna povezanost je utvrđena koeficijentima korelacije u granici od $\pm 0,40$ do $\pm 0,70$

između: vođenja lopte u slalomu (SMKVLS) i visine tijela (AV)- -0,62, vođenja lopte „male osmice“ oko dva susjedna kruga koji su ucrtani na teren za košarku (SVMO) i visine tijela (AV)- -0,62, skok-šuta iz mjesta, različitog rastojanja, istog pravca (upravo na tablu) i bez upotrebe table (SMRIPT) i visine tijela (AV)- 0,60, skok-šuta iz mjesta, različitog rastojanja, istog pravca (upravo na tablu) i bez upotrebe table (SMRIPT) i dužine noge (ADN)- 0,55, vođenja lopte oko centralnog kruga terena za košarku (SVKR) i visine tijela (AV)- -0,54, skok-šuta iz mjesta, različitog rastojanja, istog pravca (upravo na tablu) i bez upotrebe table (SMRIPT) i mase tijela (AMT)- 0,51, vođenja lopte u slalomu (SMKVLS) i dužine noge (ADN)- -0,48, vođenja lopte „male osmice“ oko dva susjedna kruga koji su ucrtani na teren za košarku (SVMO) i dužine noge (ADN)- -0,47, vođenja lopte „male osmice“ oko dva susjedna kruga koji su ucrtani na teren za košarku (SVMO) i dužine ruke (ADR)- -0,47, skok-šuta iz mjesta, sa upotrebom table, različitog pravca i različitog rastojanja (SMTRPR) i visine tijela (AV)-0,45, skok-šuta iz mjesta, različitog rastojanja, istog pravca (upravo na tablu) i bez upotrebe table (SMRIPT) i dužine ruke (ADR)- 0,44, vođenja lopte u slalomu (SMKVLS) i dužine ruke (ADR)- -0,44, vođenja lopte „male osmice“ oko dva susjedna kruga koji su ucrtani na teren za košarku (SVMO) i širine ramena (AŠRA)- -0,42, vođenja lopte „male osmice“ oko dva susjedna kruga koji su ucrtani na teren za košarku (SVMO) i mase tijela (AMT)- -0,42, vođenja lopte u slalomu (SMKVLS) i mase tijela (AMT)- -0,42, skok-šuta iz mjesta, različitog rastojanja, istog pravca (upravo na tablu) i bez upotrebe table (SMRIPT) i srednjeg obima grudnog koša (AOGK)- 0,41 i skok-šuta iz mjesta, sa upotrebom table, različitog pravca i različitog rastojanja (SMTRPR) i mase tijela (AMT)- 0,40.

Kod primijenjenih varijabli morfoloških karakteristika i situaciono-motoričkih sposobnosti laka povezanost je utvrđena koeficijentima korelacije u granici od $\pm 0,20$ do $\pm 0,40$ između: vođenja lopte oko centralnog kruga terena za košarku (SVKR) i dužine noge (ADN)- -0,39, skok-šuta iz mjesta, sa upotrebom table, različitog pravca i različitog rastojanja (SMTRPR) i dužine ruke (ADR)- 0,39, vođenja lopte oko centralnog kruga terena za košarku (SVKR) i širine ramena (AŠRA)- -0,39, vođenja lopte oko centralnog kruga terena za košarku (SVKR) i dužine ruke (ADR)- -0,38, skok-šuta iz mjesta, različitog rastojanja, istog pravca (upravo na tablu) i bez upotrebe table (SMRIPT) i širine ramena (AŠRA)- 0,38, vođenja lopte u slalomu (SMKVLS) i širine ramena (AŠRA)- -0,37, vođenja lopte oko centralnog kruga terena za košarku (SVKR) i mase tijela (AMT)- -0,36, vođenja lopte „male osmice“ oko dva susjedna kruga koji su ucrtani na teren za košarku (SVMO) i kožnog nabora nadlaktice (ANN)- 0,36, vođenja lopte u slalomu

(SMKVLS) i kožnog nabora nadlaktice (ANN)- 0,35, vođenja lopte „male osmice“ oko dva susjedna kruga koji su ucrtani na teren za košarku (SVMO) i kožnog nabora trbuha (ANT)- 0,34, skok-šuta iz mjesta, sa upotrebom table, različitog pravca i različitog rastojanja (SMTRPR) i dužine noge (ADN)- 0,34, vođenja lopte oko centralnog kruga terena za košarku (SVKR) i srednjeg obima grudnog koša (AOGK)- -0,31, vođenja lopte u slalomu (SMKVLS) i srednjeg obima grudnog koša (AOGK)- -0,31, skok-šuta iz mjesta, različitog rastojanja, istog pravca (upravo na tablu) i bez upotrebe table (SMRIPT) i obima natkoljenice (AON)- 0,31, vođenja lopte „male osmice“ oko dva susjedna kruga koji su ucrtani na teren za košarku (SVMO) i srednjeg obima grudnog koša (AOGK)- -0,30, skok-šuta iz mjesta, sa upotrebom table, različitog pravca i različitog rastojanja (SMTRPR) i širine ramena (AŠRA)- 0,29, vođenja lopte oko centralnog kruga terena za košarku (SVKR) i širine kukova (AŠKU)- -0,28, vođenja lopte u slalomu (SMKVLS) i kožnog nabora leđa (ANL)- 0,28, vođenja lopte u slalomu (SMKVLS) i kožnog nabora trbuha (ANT)- 0,27, vođenja lopte „male osmice“ oko dva susjedna kruga koji su ucrtani na teren za košarku (SVMO) i kožnog nabora leđa (ANL)- 0,26, vođenja lopte oko centralnog kruga terena za košarku (SVKR) i kožnog nabora trbuha (ANT)- 0,25, vođenja lopte u slalomu (SMKVLS) i širine kukova (AŠKU)- -0,24, vođenja lopte oko centralnog kruga terena za košarku (SVKR) i obima natkoljenice (AON)- -0,24, skok-šuta iz mjesta, sa upotrebom table, različitog pravca i različitog rastojanja (SMTRPR) i srednjeg obima grudnog koša (AOGK)- 0,23, skok-šuta iz mjesta, sa upotrebom table, različitog pravca i različitog rastojanja (SMTRPR) i obima natkoljenice (AON)- 0,23, vođenja lopte u slalomu (SMKVLS) i obima natkoljenice (AON)- -0,21, vođenja lopte „male osmice“ oko dva susjedna kruga koji su ucrtani na teren za košarku (SVMO) i obima natkoljenice (AON)- -0,21.

U ostalim relacijama, utvrđeni koeficijenti korelacije su u granici od 0 do ± 0.20 , što znači da utvrđena povezanost je nikakva ili neznatna.

6.3.3 Korelacije bazično-motoričkih i situaciono-motoričkih sposobnosti

Tabela br.9 Matrica kroskorelacije bazično-motoričkih i situaciono-motoričkih sposobnosti

Varijable	MFLAMG	MTAPRU	MPRSDS	MSUDIM	MDINMR	MLS30S	MIZUZG	MC10X5	MISCTR
SVKR	0.10	0.43	-0.24	-0.47	-0.47	-0.54	-0.09	0.00	-0.40
SVMO	0.12	0.47	-0.25	-0.66	-0.54	-0.58	-0.31	0.35	-0.62
SMKVLS	0.10	0.54	-0.20	-0.58	-0.56	-0.60	-0.32	0.29	-0.60
SMRIPT	0.01	-0.43	0.20	0.36	0.54	0.43	0.08	-0.16	0.47
SMTRPR	-0.03	-0.33	0.14	0.40	0.44	0.30	0.09	-0.18	0.39

U tabeli br.9 su prikazani koeficijenti korelacije motoričkih sposobnosti i situaciono-motoričkih sposobnosti za tretirani uzorak ispitanika. Ovo nas upućuje na različiti stepen povezanosti, odnosno na stepen kvantitativnog slaganja dviju pojava. Između 9 mjernih instrumenata za procjenu motoričkih sposobnosti i 5 mjernih instrumenata za procjenu situaciono-motoričkih sposobnosti je utvrđeno ukupno 45 koeficijenata korelacije sa vrijednostima od 0,00 između vođenja lopte oko centralnog kruga terena za košarku (SVKR) i čunastog trčanja 10 x 5 m (MČ10x5), do -0,66 vođenja lopte „male osmice“ oko dva susjedna kruga koji su ucrtani na teren za košarku (SVMO) i skoka udalj iz mjesta (MSUDIM).

Kod primijenjenih varijabli motoričkih sposobnosti i situaciono-motoričkih sposobnosti stvarno značajna povezanost je utvrđena koeficijentima korelacije u granici od $\pm 0,40$ do $\pm 0,70$ između: vođenja lopte „male osmice“ oko dva susjedna kruga koji su ucrtani na teren za košarku (SVMO) i skoka udalj iz mjesta (MSUDIM)- -0,66, vođenja lopte „male osmice“ oko dva susjedna kruga koji su ucrtani na teren za košarku (SVMO) i istrajnog čunastog trčanja (MISCTR)- -0,62, vođenja lopte u slalomu (SMKVLS) i istrajnog čunastog trčanja (MISCTR)- -0,60, vođenja lopte u slalomu (SMKVLS) i ležanja-sjed za 30 sek. (MLS30S)- -0,60, vođenja lopte „male osmice“ oko dva susjedna kruga koji su ucrtani na teren za košarku (SVMO) i ležanja-sjed za 30 sek. (MLS30S)- -0,58, vođenja lopte u slalomu (SMKVLS) i skoka udalj iz mjesta (MSUDIM)- -0,58, vođenja lopte u slalomu (SMKVLS) i dinamometrije ruke (MDINMR)- -0,56, vođenja lopte u slalomu (SMKVLS) i tapinga rukom (MTAPRU)- 0,54, vođenja lopte „male osmice“ oko dva susjedna kruga koji su ucrtani na teren za košarku (SVMO) i dinamometrije ruke (MDINMR)- -0,54, skok-šuta iz mjesta, različitog rastojanja, istog pravca (upravo na tablu) i bez upotrebe table (SMRIPT) i dinamometrije ruke (MDINMR)- 0,54, vođenja lopte oko centralnog kruga terena za košarku (SVKR) i ležanja-sjed za 30 sek. (MLS30S)- -0,54, vođenja lopte „male osmice“ oko dva susjedna kruga koji su ucrtani na teren za košarku (SVMO) i tapinga rukom (MTAPRU)- 0,47, između vođenja lopte oko centralnog

kruga terena za košarku (SVKR) i skoka udalj iz mjesta (MSUDIM)- -0,47, između vođenja lopte oko centralnog kruga terena za košarku (SVKR) i dinamometrije ruke (MDINMR)- -0,47, skok-šuta iz mjesta, različitog rastojanja, istog pravca (upravo na tablu) i bez upotrebe table (SMRIPT) i istrajnog čunastog trčanja (MISČTR)- 0,47, skok-šuta iz mjesta, sa upotrebom table, različitog pravca i različitog rastojanja (SMTRPR) i dinamometrije ruke (MDINMR)- 0,44, skok-šuta iz mjesta, različitog rastojanja, istog pravca (upravo na tablu) i bez upotrebe table (SMRIPT) i ležanja-sjed za 30 sek. (MLS30S)- 0,43, vođenja lopte oko centralnog kruga terena za košarku (SVKR) i tapinga rukom (MTAPRU)- 0,43, skok-šuta iz mjesta, različitog rastojanja, istog pravca (upravo na tablu) i bez upotrebe table (SMRIPT) i tapinga rukom (MTAPRU)- -0,43, skok-šuta iz mjesta, sa upotrebom table, različitog pravca i različitog rastojanja (SMTRPR) i skoka udalj iz mjesta (MSUDIM)- 0,40, vođenja lopte oko centralnog kruga terena za košarku (SVKR) i istrajnog čunastog trčanja (MISČTR)- -0,40.

Kod primijenjenih varijabli motoričkih sposobnosti i situaciono-motoričkih sposobnosti laka povezanost je utvrđena koeficijentima korelacije u granici od $\pm 0,20$ do $\pm 0,40$ između: skok-šuta iz mjesta, sa upotrebom table, različitog pravca i različitog rastojanja (SMTRPR) i istrajnog čunastog trčanja (MISČTR)- 0,39, skok-šuta iz mjesta, različitog rastojanja, istog pravca (upravo na tablu) i bez upotrebe table (SMRIPT) i skoka udalj iz mjesta (MSUDIM)- 0,36, vođenja lopte „male osmice“ oko dva susjedna kruga koji su ucrtani na teren za košarku (SVMO) i čunastog trčanja 10 x 5 m (MČ10X5)- 0,35, skok-šuta iz mjesta, sa upotrebom table, različitog pravca i različitog rastojanja (SMTRPR) i tapinga rukom (MTAPRU)- -0,33, vođenja lopte u slalomu (SMKVLS) i izdržaja u zgibu (MIZUZG)- -0,32, vođenja lopte „male osmice“ oko dva susjedna kruga koji su ucrtani na teren za košarku (SVMO) i izdržaja u zgibu (MIZUZG)- -0,31, skok-šuta iz mjesta, sa upotrebom table, različitog pravca i različitog rastojanja (SMTRPR) i ležanja-sjed za 30 sek. (MLS30S)- 0,30, vođenja lopte u slalomu (SMKVLS) i čunastog trčanja 10 x 5 m (MČ10X5)- 0,29, vođenja lopte „male osmice“ oko dva susjedna kruga koji su ucrtani na teren za košarku (SVMO) i pretklona sa dosezanjem u sjedu (MPRSDS)- -0,25, vođenja lopte oko centralnog kruga terena za košarku (SVKR) i pretklona sa dosezanjem u sjedu (MPRSDS)- -0,24, vođenja lopte u slalomu (SMKVLS) i pretklona sa dosezanjem u sjedu (MPRSDS)- -0,20, skok-šuta iz mjesta, različitog rastojanja, istog pravca (upravo na tablu) i bez upotrebe table (SMRIPT) i pretklona sa dosezanjem u sjedu (MPRSDS)- 0,20.

U ostalim relacijama, utvrđeni koeficijenti korelacije su u granici od 0 do ± 0.20 , što znači da utvrđena povezanost je nikakva ili neznatna.

6.4 Rezultati regresione analize

6.4.1 Regresiona analiza morfoloških karakteristika i motoričkih sposobnosti na rezultatsku uspješnost u situaciono-motoričkim testovima

Tabela br.10 Regresiona analiza morfoloških i motoričkih varijabli na vođenje lopte oko centralnog kruga terena za košarku SVKR

Varijable	r	Part-r	Beta	t	Sig.
AV	-0.54	-0.28	-0.61	-2.05	0.05
ADN	-0.39	-0.09	-0.12	-0.65	0.52
ADR	-0.38	0.16	0.25	1.13	0.26
AŠRA	-0.39	0.15	0.22	1.03	0.31
AŠKU	-0.28	-0.24	-0.20	-1.72	0.09
AŠRZ	-0.05	0.41	0.36	3.12	0.00
AMT	-0.36	0.14	0.35	1.01	0.32
AOGK	-0.31	-0.03	-0.05	-0.22	0.83
AON	-0.24	-0.21	-0.31	-1.49	0.14
ANN	0.20	-0.17	-0.21	-1.20	0.24
ANT	0.25	0.29	0.37	2.15	0.04
ANL	0.14	-0.08	-0.11	-0.55	0.59
MFLAMG	0.10	-0.03	-0.02	-0.18	0.86
MTAPRU	0.43	0.10	0.08	0.70	0.49
MPRSDS	-0.24	-0.20	-0.15	-1.46	0.15
MSUDIM	-0.47	-0.28	-0.37	-2.08	0.04
MDINMR	-0.47	-0.06	-0.07	-0.42	0.68
MLS30S	-0.54	-0.36	-0.30	-2.69	0.01
MIZUZG	-0.09	0.22	0.23	1.57	0.12
MC10X5	0.00	-0.22	-0.18	-1.58	0.12
MISCTR	-0.40	-0.01	-0.01	-0.10	0.92
RO	Delta	DF1	DF2	F	Q
0.81	0.65	21	49	4.39	0.00

Prema dobijenim rezultatima regresione analize, introspekcijom tabele br.10 možemo zabilježiti da je prikazan uticaj antropometrijskih karakteristika i motoričkih sposobnosti ispitanika kao prediktorski sistem varijabli na kriterijsku varijablu iz prostora situaciono-motoričkih sposobnosti vođenja lopte oko centralnog kruga terena za košarku (SVKR).

Primijenjeni prediktorski sistem varijabli ima statistički značajnu povezanost u savladavanju testa vođenje lopte oko centralnog kruga terena za košarku (SVKR). U prilog ovom ide i koeficijent multiple korelacije $RO=.81$, koji objašnjava zajednički varijabilitet sa 65% (Delta – koeficijent determinacije). Prema vrijednostima stepena slobode ($DF1=21$ i $DF2=49$) i F-testa utvrđena povezanost je značajna na nivou od $Q=0,00$.

U koloni koeficijent korelacije (r), najveće vrijednosti (najizraženiju povezanost) pojedinih antropometrijskih karakteristika i motoričkih sposobnosti sa kriterijskom varijablom vođenje lopte oko centralnog kruga terena za košarku (SVKR) imaju: visina tijela (AV) $r=-0.54$, skok udalj iz mjesta (MSUDIM) $r=-0.47$ i ležanje-sjed za 30 sek. (MLS30S) $r=-0,54$.

U koloni koeficijentima parcijalne korelacije (Part- r), osim već navedenih testova, treba istaći i vrijednosti ostalih statistički značajnih parcijalnih korelacija: širina ručnog zgloba (AŠRZ) Part- $r=0.41$ i kožni nabor trbuha (ANT) Part- $r=0,29$.

Pojedinačni uticaj antropometrijskih karakteristika i motoričkih sposobnosti na kriterijsku varijablu vođenje lopte oko centralnog kruga terena za košarku (SVKR) na nivou statističke značajnosti od $Q=.05$, imaju pet varijabli: visina tijela (AV) Beta=-0.61 i Sig=0.05, širina ručnog zgloba (AŠRZ) Beta=0.36 i Sig=0.00, kožni nabor trbuha (ANT) Beta= 0.37 i Sig=0.04, skok udalj iz mjesta (MSUDIM) Beta=-0.37 i Sig=0.04 i ležanje-sjed za 30 sek. (MLS30S) Beta=-0,30 i Sig=0.01.

Može se konstatovati da su ispitanici sa većom visinom tijela (AV), manjom širinom ručnog zgloba (AŠRZ), manjom količinom kožnog nabora trbuha (ANT) i boljim rezultatima u motoričkim testovima skok udalj iz mjesta (MSUDIM) i ležanje-sjed za 30 sek. (MLS30S) imali i najbolje rezultate u kriterijskoj varijabli vođenje lopte oko centralnog kruga terena za košarku (SVKR).

Tabela br.11 Regresiona analiza morfoloških i motoričkih varijabli na vođenje lopte male osmice oko dva susjedna kruga koji su ucrtani na teren za košarku SVMO

Varijable	r	Part-r	Beta	t	Sig.
AV	-0.62	-0.21	-0.42	-1.53	0.13
ADN	-0.47	-0.06	-0.08	-0.45	0.65
ADR	-0.47	0.21	0.30	1.50	0.14
AŠRA	-0.42	0.11	0.16	0.79	0.43
AŠKU	-0.16	0.00	0.00	-0.02	0.98
AŠRZ	-0.14	0.33	0.26	2.46	0.02
AMT	-0.42	-0.16	-0.37	-1.16	0.25
AOGK	-0.30	0.04	0.06	0.31	0.76
AON	-0.20	-0.06	-0.08	-0.43	0.67
ANN	0.36	-0.09	-0.11	-0.66	0.51
ANT	0.34	0.26	0.30	1.92	0.06
ANL	0.26	-0.10	-0.13	-0.67	0.50
MFLAMG	0.12	-0.05	-0.03	-0.34	0.73
MTAPRU	0.47	0.10	0.07	0.68	0.50
MPRSDS	-0.25	-0.05	-0.03	-0.37	0.71
MSUDIM	-0.66	-0.35	-0.43	-2.59	0.01
MDINMR	-0.54	0.14	0.16	1.02	0.31
MLS30S	-0.58	-0.25	-0.19	-1.79	0.08
MIZUZG	-0.31	0.08	0.07	0.53	0.60
MC10X5	0.35	0.15	0.11	1.03	0.31
MISCTR	-0.62	-0.17	-0.16	-1.20	0.24
RO	Delta	DF1	DF2	F	Q
0.84	0.70	21	49	5.44	0.00

Prema dobijenim rezultatima regresione analize, introspekcijom tabele br.11 možemo zabilježiti da je prikazan uticaj antropometrijskih karakteristika i motoričkih sposobnosti ispitanika kao prediktorski sistem varijabli na kriterijsku varijablu iz prostora situaciono-motoričkih sposobnosti vođenje lopte male osmice oko dva susjedna kruga koji su ucrtani na teren za košarku SVMO. Primijenjeni prediktorski sistem varijabli ima statistički značajnu povezanost u savladavanju testa vođenje lopte male osmice oko dva susjedna kruga koji su ucrtani na teren za košarku SVMO. U prilog ovom ide i koeficijent multiple korelacije $RO=0.84$, koji objašnjava zajednički varijabilitet sa 70% (Delta – koeficijent determinacije). Prema vrijednostima stepena slobode ($DF1=21$ i $DF2=49$) i F-testa utvrđena povezanost je značajna na nivou od $Q=0.00$.

U koloni koeficijent korelacije (r), najveće vrijednosti (najizraženiju povezanost) pojedinih antropometrijskih karakteristika i motoričkih sposobnosti sa kriterijskom varijablom

vođenje lopte male osmice oko dva susjedna kruga koji su ucrtani na teren za košarku SVMO ima skok udalj iz mjesta (MSUDIM) $r=-0.66$.

U koloni koeficijentima parcijalne korelacije (Part-r), osim već navedenog testa, treba istaći i vrijednosti ostalih statistički značajnih parcijalnih korelacija a to je širina ručnog zgloba (AŠRZ) Part-r=0.33.

Pojedinačni uticaj antropometrijskih karakteristika i motoričkih sposobnosti na kriterijsku varijablu vođenje lopte male osmice oko dva susjedna kruga koji su ucrtani na teren za košarku SVMO na nivou statističke značajnosti od $Q=.05$, imaju dvije varijable: širina ručnog zgloba (AŠRZ) Beta=0.26 i Sig=0.02 i skok udalj iz mjesta (MSUDIM) Beta=-0.35 i Sig=0.01.

Može se konstatovati da su ispitanici sa manjom širinom ručnog zgloba (AŠRZ) i boljim rezultatima u motoričkom testu skok udalj iz mjesta (MSUDIM) imali i najbolje rezultate u kriterijskoj varijabli vođenje lopte male osmice oko dva susjedna kruga koji su ucrtani na teren za košarku SVMO.

Tabela br.12 Regresiona analiza morfoloških i motoričkih varijabli na vođenje lopte u slalomu SVKVLS

Variable	r	Part-r	Beta	t	Sig.
AV	-0.62	-0.31	-0.62	-2.32	0.02
ADN	-0.48	-0.08	-0.10	-0.59	0.55
ADR	-0.44	0.26	0.37	1.87	0.07
AŠRA	-0.37	0.38	0.56	2.91	0.01
AŠKU	-0.24	-0.33	-0.26	-2.44	0.02
AŠRZ	-0.18	0.20	0.15	1.43	0.16
AMT	-0.42	-0.17	-0.37	-1.18	0.24
AOGK	-0.31	0.03	0.04	0.23	0.82
AON	-0.21	-0.05	-0.07	-0.37	0.71
ANN	0.35	-0.11	-0.13	-0.78	0.44
ANT	0.27	0.08	0.08	0.54	0.59
ANL	0.28	0.10	0.13	0.73	0.47
MFLAMG	0.10	-0.07	-0.05	-0.46	0.64
MTAPRU	0.54	0.25	0.18	1.83	0.07
MPRSDS	-0.20	0.03	0.02	0.21	0.84
MSUDIM	-0.58	-0.09	-0.10	-0.60	0.55
MDINMR	-0.56	-0.03	-0.04	-0.23	0.82
MLS30S	-0.60	-0.30	-0.22	-2.18	0.03
MIZUZG	-0.32	-0.10	-0.09	-0.71	0.48
MC10X5	0.29	0.05	0.03	0.32	0.75
MISCTR	-0.60	-0.17	-0.16	-1.23	0.22
RO	Delta	DF1	DF2	F	Q
0.85	0.72	21	49	5.90	0.00

Prema dobijenim rezultatima regresione analize, introspekcijom tabele br.12 možemo zabilježiti da je prikazan uticaj antropometrijskih karakteristika i motoričkih sposobnosti ispitanika kao prediktorski sistem varijabli na kriterijsku varijablu iz prostora situaciono-motoričkih sposobnosti vođenje lopte u slalomu SVKVLS. Primijenjeni prediktorski sistem varijabli ima statistički značajnu povezanost u savladavanju testa vođenje lopte u slalomu SVKVLS. U prilog ovom ide i koeficijent multiple korelacije $RO=0.85$, koji objašnjava zajednički varijabilitet sa 72% (Delta – koeficijent determinacije). Prema vrijednostima stepena slobode ($DF1=21$ i $DF2=49$) i F-testa utvrđena povezanost je značajna na nivou od $Q=0.00$.

U koloni koeficijent korelacije (r), najveće vrijednosti (najizraženiju povezanost) pojedinih antropometrijskih karakteristika i motoričkih sposobnosti sa kriterijskom varijablom vođenje lopte u slalomu SVKVLS imaju: visina tijela (AV) $r=-0.62$ i ležanje-sjed za 30 sek. (MLS30S) $r=-0.60$.

U koloni koeficijent parcijalne korelacije (Part-r), osim već navedenih testova, treba istaći i vrijednosti ostalih statistički značajnih parcijalnih korelacija: širina ramena (AŠRA) Part-r=0.38 i širina kukova (AŠKU) Part-r= -0,33.

Pojedinačni uticaj antropometrijskih karakteristika i motoričkih sposobnosti na kriterijsku varijablu vođenje lopte u slalomu SVKVLS na nivou statističke značajnosti od $Q=.05$, imaju četiri varijable: visina tijela (AV) Beta=-0.62 i Sig=0.02, širina ramena (AŠRA) Beta= 0.56 i Sig=0.01, širina kukova (AŠKU) Beta=-0.26 i Sig=0.02 i ležanje sjed za 30s (MLS03S) Beta=-0.22 i Sig=0.03.

Može se konstatovati da su ispitanici sa većom visinom tijela (AV) i širinom kukova (AŠKU), kao i manjom širinom ramena (AŠRA) i boljim rezultatima u motoričkom testu ležanje-sjed za 30 sek. (MLS30S) imali i najbolje rezultate u kriterijskoj varijabli vođenje lopte u slalomu (SVKVLS).

**Tabela br.13 Regresiona analiza morfoloških i motoričkih varijabli na skok-šut iz mjesta ,
različitog rastojanja, istog pravca i bez upotrebe table SMRIPT**

Varijable	r	Part-r	Beta	t	Sig.
AV	0.60	0.18	0.41	1.32	0.19
ADN	0.55	0.25	0.36	1.82	0.08
ADR	0.44	-0.16	-0.26	-1.14	0.26
AŠRA	0.38	-0.30	-0.48	-2.19	0.03
AŠKU	0.13	0.05	0.04	0.32	0.75
AŠRZ	0.17	-0.24	-0.21	-1.75	0.09
AMT	0.51	0.13	0.34	0.95	0.35
AOGK	0.41	0.02	0.03	0.12	0.90
AON	0.31	-0.05	-0.08	-0.37	0.71
ANN	-0.03	0.31	0.42	2.26	0.03
ANT	0.00	0.01	0.01	0.07	0.95
ANL	-0.02	-0.11	-0.17	-0.79	0.43
MFLAMG	0.01	0.07	0.06	0.50	0.62
MTAPRU	-0.43	-0.22	-0.18	-1.58	0.12
MPRSDS	0.20	-0.11	-0.08	-0.78	0.44
MSUDIM	0.36	0.07	0.10	0.52	0.61
MDINMR	0.54	0.14	0.17	0.97	0.34
MLS30S	0.43	0.15	0.12	1.03	0.31
MIZUZG	0.08	-0.07	-0.08	-0.52	0.60
MC10X5	-0.16	-0.04	-0.03	-0.27	0.79
MISCTR	0.47	0.22	0.23	1.59	0.12
RO	Delta	DF1	DF2	F	Q
0.79	0.62	21	49	3.78	0.00

Prema dobijenim rezultatima regresione analize, introspekcijom tabele br.13 možemo zabilježiti da je prikazan uticaj antropometrijskih karakteristika i motoričkih sposobnosti ispitanika kao prediktorski sistem varijabli na kriterijsku varijablu iz prostora situaciono-motoričkih sposobnosti skok-šut iz mjesta , različitog rastojanja, istog pravca i bez upotrebe table SMRIPT. Primenjeni prediktorski sistem varijabli ima statistički značajnu povezanost u savladavanju testa skok-šut iz mjesta , različitog rastojanja, istog pravca i bez upotrebe table SMRIPT. U prilog ovom ide i koeficijent multiple korelacije $RO=0.79$, koji objašnjava zajednički varijabilitet sa 62% (Delta – koeficijent determinacije). Prema vrijednostima stepena slobode ($DF1=21$ i $DF2=49$) i F-testa utvrđena povezanost je značajna na nivou od $Q=0.00$.

U koloni koeficijent korelacije (r), najveće vrijednosti (najizraženiju povezanost) pojedinih antropometrijskim karakteristikama i motoričkim sposobnostima sa kriterijskom

varijablom skok-šut iz mjesta , različitog rastojanja, istog pravca i bez upotrebe table SMRIPT ima širina ramena (AŠRA) $r=0,38$.

U koloni koeficijenti parcijalne korelacije (Part-r), osim već navedene varijable, treba istaći i vrijednost ostalih statistički značajnih parcijalnih korelacija, a to je kožni nabor nadlaktice (ANN) Part-r= 0,31.

Pojedinačni uticaj antropometrijskih karakteristika i motoričkih sposobnosti na kriterijsku varijablu skok-šut iz mjesta , različitog rastojanja, istog pravca i bez upotrebe table SMRIPT na nivou statističke značajnosti od $Q=.05$, imaju dvije varijable: širina ramena (AŠRA) Beta=-0.48 i Sig=0.03 i kožni nabor nadlaktice (ANN) Beta=0.42 i Sig=0.03.

Može se konstatovati da su ispitanici sa većom širinom ramena (AŠRA), manjom količinom kožnog nabora nadlaktice (ANN) imali i najbolje rezultate u kriterijskoj varijabli skok-šut iz mjesta, različitog rastojanja, istog pravca i bez upotrebe table SMRIPT.

Tabela br.14 Regresiona analiza morfoloških i motoričkih varijabli na skok-šut iz mjesta, sa upotrebom table, različitog pravca i različitog rastojanja SMTRPR

Varijable	r	Part-r	Beta	t	Sig.
AV	0.45	0.02	0.06	0.16	0.87
ADN	0.34	0.03	0.04	0.18	0.85
ADR	0.39	0.00	0.00	0.00	1.00
AŠRA	0.29	-0.20	-0.37	-1.40	0.17
AŠKU	0.16	0.17	0.18	1.19	0.24
AŠRZ	0.03	-0.30	-0.32	-2.23	0.03
AMT	0.40	0.23	0.72	1.65	0.11
AOGK	0.23	-0.15	-0.28	-1.06	0.30
AON	0.23	-0.04	-0.07	-0.27	0.79
ANN	-0.10	0.22	0.35	1.56	0.13
ANT	-0.06	0.03	0.05	0.23	0.82
ANL	-0.10	-0.11	-0.20	-0.80	0.43
MFLAMG	-0.03	0.07	0.06	0.46	0.65
MTAPRU	-0.33	-0.12	-0.12	-0.84	0.41
MPRSDS	0.14	-0.11	-0.10	-0.76	0.45
MSUDIM	0.40	0.24	0.39	1.71	0.09
MDINMR	0.44	0.05	0.08	0.37	0.71
MLS30S	0.30	0.02	0.02	0.14	0.89
MIZUZG	0.09	-0.13	-0.16	-0.88	0.38
MC10X5	-0.18	-0.07	-0.07	-0.47	0.64
MISCTR	0.39	0.19	0.24	1.35	0.18
RO 0.67	Delta 0.44	DF1 21	DF2 49	F 1.87	Q 0.04

Prema dobijenim rezultatima regresione analize, introspekcijom tabele br.14 možemo zabilježiti da je prikazan uticaj antropometrijskih karakteristika i motoričkih sposobnosti ispitanika kao prediktorski sistem varijabli na kriterijsku varijablu iz prostora situaciono-motoričkih sposobnosti skok-šut iz mjesta, sa upotrebom table, različitog pravca i različitog rastojanja SMTRPR. Primijenjeni prediktorski sistem varijabli ima statistički značajnu povezanost u savladavanju testa skok-šut iz mjesta, sa upotrebom table, različitog pravca i različitog rastojanja SMTRPR. U prilog ovom ide i koeficijent multiple korelacije $RO=.67$, koji objašnjava zajednički varijabilitet sa 44% (Delta – koeficijent determinacije). Prema vrijednostima stepena slobode ($DF1=21$ i $DF2=49$) i F-testa utvrđena povezanost je značajna na nivou od $Q=0,04$.

U koloni koeficijenti parcijalne korelacije (Part-r), treba istaći i vrijednosti statistički značajnih parcijalnih korelacija, a to je širina ručnog zgloba (AŠRZ) Part-r=-0.30.

Pojedinačni uticaj antropometrijskih karakteristika i motoričkih sposobnosti na kriterijsku varijablu skok-šut iz mjesta, sa upotrebom table, različitog pravca i različitog rastojanja SMTRPR na nivou statističke značajnosti od $Q=.05$, ima jedna varijabla, širina ručnog zgloba (AŠRZ) Beta=-0.32 i Sig=0.03.

Može se konstatovati da su ispitanici sa većom širinom ručnog zgloba (AŠRZ) imali i najbolje rezultate u kriterijskoj varijabli skok-šut iz mjesta, sa upotrebom table, različitog pravca i različitog rastojanja SMTRPR.

6.4.2 Regresiona analiza morfoloških karakteristika na rezultatsku uspješnost u situaciono-motoričkim testovima.

Tabela br.15 Regresiona analiza morfoloških varijabli na vođenje lopte oko centralnog kruga terena za košarku SVKR

Varijable	r	Part-r	Beta	t	Sig.
AV	-0.54	-0.36	-0.89	-2.93	0.00
ADN	-0.39	-0.01	-0.02	-0.09	0.93
ADR	-0.38	0.16	0.28	1.23	0.22
AŠRA	-0.39	0.08	0.15	0.64	0.52
AŠKU	-0.28	-0.21	-0.22	-1.66	0.10
AŠRZ	-0.05	0.36	0.36	2.89	0.01
AMT	-0.36	0.05	0.13	0.36	0.72
AOGK	-0.31	-0.08	-0.15	-0.64	0.52
AON	-0.24	-0.11	-0.19	-0.86	0.40
ANN	0.20	-0.12	-0.17	-0.93	0.36
ANT	0.25	0.30	0.45	2.39	0.02
ANL	0.14	-0.04	-0.07	-0.34	0.73
RO 0.69	Delta 0.48	DF1 12	DF2 58	F 4.43	Q 0.00

Prema dobijenim rezultatima regresione analize, introspekcijom tabele br.15 možemo zabilježiti da je prikazan uticaj antropometrijskih karakteristika ispitanika kao prediktorski sistem varijabli na kriterijsku varijablu iz prostora situaciono-motoričkih sposobnosti vođenje lopte oko centralnog kruga terena za košarku (SVKR). Primenjeni prediktorski sistem varijabli ima statistički značajnu povezanost u savladavanju testa vođenje lopte oko centralnog kruga terena za košarku (SVKR). U prilog ovom ide i koeficijent multiple korelacije $RO=.69$, koji objašnjava zajednički varijabilitet sa 48% (Delta – koeficijent determinacije). Prema vrijednostima stepena slobode ($DF1=12$ i $DF2=58$) i F-testa utvrđena povezanost je značajna na nivou od $Q=0,00$.

U koloni koeficijent korelacije (r), najveće vrijednosti (najizraženiju povezanost) pojedinih antropometrijskih karakteristika sa kriterijskom varijablom vođenje lopte oko centralnog kruga terena za košarku (SVKR) ima visina tijela (AV) $r=-0.54$

U koloni koeficijentima parcijalne korelacije (Part-r), osim već navedene varijable, treba istaći i vrijednosti ostalih statistički značajnih parcijalnih korelacija: širina ručnog zgloba (AŠRZ) $Part-r=0.36$ i kožni nabor trbuha (ANT) $Part-r=0,30$.

Pojedinačni uticaj antropometrijskih karakteristika na kriterijsku varijablu vođenje lopte oko centralnog kruga terena za košarku (SVKR) na nivou statističke značajnosti od $Q=.05$, imaju

tri varijable: visina tijela (AV) Beta=-0.89 i Sig=0.00, širina ručnog zgloba (AŠRZ) Beta=0.36 i Sig=0.01 i kožni nabor trbuha (ANT) Beta= 0.45 i Sig=0.02.

Može se konstatovati da su ispitanici sa većom visinom tijela (AV), manjom širinom ručnog zgloba (AŠRZ), manjom količinom kožnog nabora trbuha (ANT) imali i najbolje rezultate u kriterijskoj varijabli vođenje lopte oko centralnog kruga terena za košarku (SVKR). U istraživanju Nikolića (2006) dobijeni su suprotni rezultati, to jest njegov sistem antropometrijskih mjera nema statistički značajnog uticaja na kriterijumsku varijablu. Od pojedinačnih varijabli u istom istraživanju takođe se izdvojila visina tijela sa najvećom prediktivnom vrijednošću na kriterijum.

Tabela br.16 Regresiona analiza morfoloških varijabli na vođenje lopte male osmice oko dva susjedna kruga koji su ucrtani na teren za košarku SVMO

Varijable	r	Part-r	Beta	t	Sig.
AV	-0.62	-0.27	-0.60	-2.11	0.04
ADN	-0.47	-0.07	-0.10	-0.54	0.59
ADR	-0.47	0.23	0.38	1.81	0.08
AŠRA	-0.42	0.05	0.09	0.41	0.68
AŠKU	-0.16	0.03	0.03	0.24	0.81
AŠRZ	-0.14	0.23	0.21	1.83	0.07
AMT	-0.42	-0.17	-0.46	-1.34	0.19
AOGK	-0.30	0.00	0.00	-0.02	0.99
AON	-0.20	-0.04	-0.06	-0.29	0.77
ANN	0.36	0.10	0.13	0.74	0.46
ANT	0.34	0.27	0.38	2.14	0.04
ANL	0.26	-0.02	-0.03	-0.14	0.89
RO 0.74	Delta 0.54	DF1 12	DF2 58	F 5.73	Q 0.00

Prema dobijenim rezultatima regresione analize, introspekcijom tabele br.16 možemo zabilježiti da je prikazan uticaj antropometrijskih karakteristika ispitanika kao prediktorski sistem varijabli na kriterijsku varijablu iz prostora situaciono-motoričkih sposobnosti vođenje lopte male osmice oko dva susjedna kruga koji su ucrtani na teren za košarku SVMO. Primijenjeni prediktorski sistem varijabli ima statistički značajnu povezanost u savladavanju testa vođenje lopte male osmice oko dva susjedna kruga koji su ucrtani na teren za košarku SVMO. U prilog ovom ide i koeficijent multiple korelacije RO=.74, koji objašnjava zajednički varijabilitet sa 54%

(Delta – koeficijent determinacije). Prema vrijednostima stepena slobode (DF1=12 i DF2=58) i F-testa utvrđena povezanost je značajna na nivou od $Q=0,00$.

U koloni koeficijent korelacije (r), najveće vrijednosti (najizraženiju povezanost) pojedinih antropometrijskih karakteristika sa kriterijskom varijablom vođenje lopte male osmice oko dva susjedna kruga koji su ucrtani na teren za košarku SVMO ima visina tijela (AV) $r=-0.62$. U koloni koeficijentima parcijalne korelacije (Part- r), osim već navedene varijable, treba istaći i vrijednosti ostalih statistički značajnih parcijalnih korelacija, a to je kožni nabor trbuha (ANT) Part- $r=0,34$.

Pojedinačni uticaj antropometrijskih karakteristika na kriterijsku varijablu vođenje lopte male osmice oko dva susjedna kruga koji su ucrtani na teren za košarku SVMO na nivou statističke značajnosti od $Q=0.05$, imaju dvije varijable: visina tijela (AV) Beta=-0.60 i Sig=0.04 i kožni nabor trbuha (ANT) Beta= 0.38 i Sig=0.04.

Može se konstatovati da su ispitanici sa većom visinom tijela (AV) i manjom količinom kožnog nabora trbuha (ANT) imali i najbolje rezultate u kriterijskoj varijabli vođenje lopte male osmice oko dva susjedna kruga koji su ucrtani na teren za košarku SVMO.

Tabela br.17 Regresiona analiza morfoloških varijabli na vođenje lopte u slalomu SVKVLS

Varijable	r	Part-r	Beta	t	Sig.
AV	-0.62	-0.38	-0.86	-3.12	0.00
ADN	-0.48	-0.10	-0.13	-0.73	0.47
ADR	-0.44	0.30	0.49	2.37	0.02
AŠRA	-0.37	0.30	0.49	2.35	0.02
AŠKU	-0.24	-0.22	-0.20	-1.72	0.09
AŠRZ	-0.18	0.18	0.15	1.37	0.18
AMT	-0.42	-0.19	-0.48	-1.44	0.15
AOGK	-0.31	-0.02	-0.03	-0.14	0.89
AON	-0.21	-0.02	-0.03	-0.15	0.88
ANN	0.35	0.07	0.09	0.54	0.59
ANT	0.27	0.10	0.14	0.80	0.43
ANL	0.28	0.14	0.20	1.04	0.30
RO 0.76	Delta 0.57	DF1 12	DF2 58	F 6.45	Q 0.00

Prema dobijenim rezultatima regresione analize, introspekcijom tabele br.17 možemo zabilježiti da je prikazan uticaj antropometrijskih karakteristika ispitanika kao prediktorski sistem

varijabli na kriterijsku varijablu iz prostora situaciono-motoričkih sposobnosti vođenje lopte u slalomu SVKVLS. Primijenjeni prediktorski sistem varijabli ima statistički značajnu povezanost u savladavanju testa vođenje lopte u slalomu SVKVLS. U prilog ovom ide i koeficijent multiple korelacije $RO=.76$, koji objašnjava zajednički varijabilitet sa 57% (Delta – koeficijent determinacije). Prema vrijednostima stepena slobode ($DF1=12$ i $DF2=58$) i F-testa utvrđena povezanost je značajna na nivou od $Q=0,00$.

U koloni koeficijent korelacije (r), najveće vrijednosti (najizraženiju povezanost) pojedinih antropometrijskih karakteristika sa kriterijskom varijablom vođenje lopte u slalomu SVKVLS imaju: visina tijela (AV) $r=-0.62$ i dužina ruke (ADR) $r=-0,44$.

U koloni koeficijentima parcijalne korelacije (Part- r), osim već navedenih varijabli, treba istaći i vrijednosti ostalih statistički značajnih parcijalnih korelacija, a to je širina ramena (AŠRA) Part- $r=0,30$.

Pojedinačni uticaj antropometrijskih karakteristika na kriterijsku varijablu vođenje lopte u slalomu SVKVLS na nivou statističke značajnosti od $Q=.05$, imaju tri varijable: visina tijela (AV) Beta=-0.86 i Sig=0.00, dužina ruke (ADR) Beta=0,49 i Sig=0,02 i širina ramena (AŠRA) Beta= 0.49 i Sig=0.02.

Može se konstatovati da su ispitanici sa većom visinom tijela (AV) većom dužinom ruke (ADR) i većom širinom ramena (AŠRA) imali i najbolje rezultate u kriterijskoj varijabli vođenje lopte u slalomu SVKVLS. U istraživanju Šahbegovića, Mehinovića i Tanovića (2009) dobijeni su slični rezultati, a od pojedinačnih varijabli takođe se izdvojila visina tijela i kožni nabor trbuha sa najvećom prediktivnom vrijednošću na kriterijum, takođe Bašinac, Jašarević i Mikić (2006) dobijaju slične rezultate, ali na nešto starijem uzorku od 15 do 18 godina.

Tabela br.18 Regresiona analiza morfoloških varijabli na skok-šut iz mjesta, različitog rastojanja, istog pravca i bez upotrebe table SMRIPT

Varijable	r	Part-r	Beta	t	Sig.
AV	0.60	0.31	0.73	2.48	0.02
ADN	0.55	0.23	0.34	1.79	0.08
ADR	0.44	-0.23	-0.39	-1.79	0.08
AŠRA	0.38	-0.26	-0.45	-2.07	0.04
AŠKU	0.13	0.01	0.01	0.11	0.91
AŠRZ	0.17	-0.24	-0.22	-1.88	0.07
AMT	0.51	0.20	0.55	1.58	0.12
AOGK	0.41	0.07	0.12	0.52	0.60
AON	0.31	-0.10	-0.17	-0.80	0.43
ANN	-0.03	0.15	0.20	1.16	0.25
ANT	0.00	-0.02	-0.03	-0.18	0.86
ANL	-0.02	-0.11	-0.17	-0.84	0.40
RO 0.72	Delta 0.52	DF1 12	DF2 58	F 5.17	Q 0.00

Prema dobijenim rezultatima regresione analize, introspekcijom tabele br.18 možemo zabilježiti da je prikazan uticaj antropometrijskih karakteristika ispitanika kao prediktorski sistem varijabli na kriterijsku varijablu iz prostora situaciono-motoričkih sposobnosti skok-šut iz mjesta, različitog rastojanja, istog pravca i bez upotrebe table SMRIPT. Primijenjeni prediktorski sistem varijabli ima statistički značajnu povezanost u savladavanju testa skok-šut iz mjesta, različitog rastojanja, istog pravca i bez upotrebe table SMRIPT. U prilog ovom ide i koeficijent multiple korelacije $RO=0.72$, koji objašnjava zajednički varijabilitet sa 52% (Delta – koeficijent determinacije). Prema vrijednostima stepena slobode ($DF1=12$ i $DF2=58$) i F-testa utvrđena povezanost je značajna na nivou od $Q=0.00$.

U koloni koeficijent korelacije (r), najveće vrijednosti (najizraženiju povezanost) pojedinih antropometrijskih karakteristika sa kriterijskom varijablom skok-šut iz mjesta, različitog rastojanja, istog pravca i bez upotrebe table SMRIPT ima visina tijela (AV) $r=0.60$. U koloni koeficijenti parcijalne korelacije (Part-r), osim već navedene varijable, treba istaći i vrijednosti ostalih statistički značajnih parcijalnih korelacija, a to je širina ramena (AŠRA) $Part-r=0.38$.

Pojedinačni uticaj antropometrijskih karakteristika na kriterijsku varijablu skok-šut iz mjesta, različitog rastojanja, istog pravca i bez upotrebe table SMRIPT na nivou statističke

značajnosti od $Q=0.05$, imaju dvije varijable: visina tijela (AV) $Beta=0.73$ i $Sig=0.02$ i širina ramena (AŠRA) $Beta=-0.44$ i $Sig=0.04$.

Može se konstatovati da su ispitanici sa manjom visinom tijela (AV) i većom širinom ramena (AŠRA) imali i najbolje rezultate u kriterijskoj varijabli skok-šut iz mjesta, različitog rastojanja, istog pravca i bez upotrebe table SMRIPT. U istraživanju Nikolića (2006) dobijeni su slični rezultati, a od pojedinačnih varijabli izdvojile su se: dužina noge, obim nadlaktice i obim natkoljenice sa najvećom prediktivnom vrijednošću na kriterijsku varijablu..

Tabela br.19 Regresiona analiza morfoloških varijabli na skok-šut iz mjesta, sa upotrebom table, različitog pravca i različitog rastojanja SMTRPR

Varijable	r	Part-r	Beta	t	Sig.
AV	0.45	0.14	0.36	1.04	0.30
ADN	0.34	-0.01	-0.02	-0.09	0.93
ADR	0.39	-0.03	-0.06	-0.23	0.82
AŠRA	0.29	-0.18	-0.36	-1.40	0.17
AŠKU	0.16	0.15	0.17	1.18	0.24
AŠRZ	0.03	-0.27	-0.30	-2.12	0.04
AMT	0.40	0.28	0.91	2.21	0.03
AOGK	0.23	-0.10	-0.19	-0.73	0.47
AON	0.23	-0.08	-0.15	-0.60	0.55
ANN	-0.10	0.07	0.10	0.50	0.62
ANT	-0.06	0.00	-0.01	-0.04	0.97
ANL	-0.10	-0.14	-0.25	-1.05	0.30
RO 0.58	Delta 0.34	DF1 12	DF2 58	F 2.51	Q 0.01

Prema dobijenim rezultatima regresione analize, introspekcijom tabele br.19 možemo zabilježiti da je prikazan uticaj antropometrijskih karakteristika ispitanika kao prediktorski sistem varijabli na kriterijsku varijablu iz prostora situaciono-motoričkih sposobnosti skok-šut iz mjesta, sa upotrebom table, različitog pravca i različitog rastojanja SMTRPR. Primijenjeni prediktorski sistem varijabli ima statistički značajnu povezanost u savladavanju testa skok-šut iz mjesta, sa upotrebom table, različitog pravca i različitog rastojanja SMTRPR. U prilog ovom ide i koeficijent multiple korelacije $RO=0.58$, koji objašnjava zajednički varijabilitet sa 34% (Delta – koeficijent determinacije). Prema vrijednostima stepena slobode ($DF1=12$ i $DF2=58$) i F-testa utvrđena povezanost je značajna na nivou od $Q=0.01$.

U koloni koeficijent korelacije (r), najveće vrijednosti (najizraženiju povezanost) pojedinih antropometrijskih karakteristika sa kriterijskom varijablom skok-šut iz mjesta, sa upotrebom table, različitog pravca i različitog rastojanja SMTRPR ima masa tijela (AMT) $r=0,40$.

U koloni koeficijenti parcijalne korelacije (Part-r), osim već navedene varijable, treba istaći i vrijednosti ostalih statistički značajnih parcijalnih korelacija, a to je širina ručnog zgloba (AŠRZ) Part-r= -0,27.

Pojedinačni uticaj antropometrijskih karakteristika na kriterijsku varijablu skok-šut iz mjesta, sa upotrebom table, različitog pravca i različitog rastojanja SMTRPR na nivou statističke značajnosti od $Q=0.05$, imaju dvije varijable: masa tijela (AMT) Beta=0.91 i Sig=0.03 i širina ručnog zgloba (AŠRZ) Beta= -0.30 i Sig=0.04.

Može se konstatovati da su ispitanici sa manjom masom tijela (AMT) i većom širinom ručnog zgloba (AŠRZ) imali i najbolje rezultate u kriterijskoj varijabli skok-šut iz mjesta, sa upotrebom table, različitog pravca i različitog rastojanja SMTRPR.

6.4.3 Regresiona analiza motoričkih sposobnosti na rezultatsku uspješnost u situaciono-motoričkim testovima

Tabela br.20 Regresiona analiza motoričkih varijabli na vođenje lopte oko centralnog kruga terena za košarku SVKR

Varijable	r	Part-r	Beta	t	Sig.
MFLAMG	0.10	-0.13	-0.11	-1.06	0.30
MTAPRU	0.43	0.10	0.09	0.80	0.43
MPRSDS	-0.24	-0.13	-0.10	-1.03	0.31
MSUDIM	-0.47	-0.29	-0.38	-2.34	0.02
MDINMR	-0.47	-0.11	-0.11	-0.83	0.41
MLS30S	-0.54	-0.36	-0.36	-3.01	0.00
MIZUZG	-0.09	0.19	0.20	1.52	0.13
MC10X5	0.00	-0.22	-0.21	-1.76	0.08
MISCTR	-0.40	-0.03	-0.03	-0.26	0.80
RO 0.69	Delta 0.48	DF1 9	DF2 61	F 6.18	Q 0.00

Prema dobijenim rezultatima regresione analize, introspekcijom tabele br.20 možemo zabilježiti da je prikazan uticaj motoričkih sposobnosti ispitanika kao prediktorski sistem varijabli na kriterijsku varijablu iz prostora situaciono-motoričkih sposobnosti vođenje lopte oko

centralnog kruga terena za košarku (SVKR). Primijenjeni prediktorski sistem varijabli ima statistički značajnu povezanost u savladavanju testa vođenje lopte oko centralnog kruga terena za košarku (SVKR). U prilog ovom ide i koeficijent multiple korelacije $RO=.69$, koji objašnjava zajednički varijabilitet sa 48% (Delta – koeficijent determinacije). Prema vrijednostima stepena slobode ($DF1=9$ i $DF2=61$) i F-testa utvrđena povezanost je značajna na nivou od $Q=0,00$.

U koloni koeficijent korelacije (r), najveće vrijednosti (najizraženiju povezanost) pojedinih motoričkih sposobnosti sa kriterijskom varijablom vođenje lopte oko centralnog kruga terena za košarku (SVKR) imaju: skok udalj iz mjesta (MSUDIM) $r=-0.47$ i ležanje-sjed za 30 sek. (MLS30S) $r=-0,54$.

Pojedinačni uticaj motoričkih sposobnosti na kriterijsku varijablu vođenje lopte oko centralnog kruga terena za košarku (SVKR) na nivou statističke značajnosti od $Q=.05$, imaju dvije varijable: skok udalj iz mjesta (MSUDIM) $Beta=-0.38$ i $Sig=0.02$ i ležanje-sjed za 30 sek. (MLS30S) $Beta=-0,36$ i $Sig=0.00$.

Može se konstatovati da su ispitanici sa boljim rezultatima u motoričkim testovima skok udalj iz mjesta (MSUDIM) i ležanje-sjed za 30 sek. (MLS30S) imali i najbolje rezultate u kriterijskoj varijabli vođenje lopte oko centralnog kruga terena za košarku (SVKR).

Tabela br.21 Regresiona analiza motoričkih varijabli na vođenje lopte male osmice oko dva susjedna kruga koji su ucrtani na teren za košarku SVMO

Varijable	r	Part-r	Beta	t	Sig.
MFLAMG	0.12	-0.17	-0.12	-1.35	0.18
MTAPRU	0.47	0.12	0.10	0.94	0.35
MPRSDS	-0.25	-0.05	-0.04	-0.40	0.69
MSUDIM	-0.66	-0.35	-0.41	-2.88	0.01
MDINMR	-0.54	-0.06	-0.05	-0.45	0.65
MLS30S	-0.58	-0.28	-0.24	-2.27	0.03
MIZUZG	-0.31	0.15	0.14	1.15	0.25
MC10X5	0.35	0.09	0.07	0.68	0.50
MISCTR	-0.62	-0.24	-0.22	-1.90	0.06
RO 0.77	Delta 0.59	DF1 9	DF2 61	F 9.93	Q 0.00

Prema dobijenim rezultatima regresione analize, introspekcijom tabele br.21 možemo zabilježiti da je prikazan uticaj motoričkih sposobnosti ispitanika kao prediktorski sistem varijabli na kriterijsku varijablu iz prostora situaciono-motoričkih sposobnosti vođenje lopte male

osmice oko dva susjedna kruga koji su ucrtani na teren za košarku SVMO. Primenjeni prediktorski sistem varijabli ima statistički značajnu povezanost u savladavanju testa vođenje lopte male osmice oko dva susjedna kruga koji su ucrtani na teren za košarku SVMO. U prilog ovom ide i koeficijent multiple korelacije $RO=0.77$, koji objašnjava zajednički varijabilitet sa 59% (Delta – koeficijent determinacije). Prema vrijednostima stepena slobode ($DF1=9$ i $DF2=61$) i F-testa utvrđena povezanost je značajna na nivou od $Q=0,00$.

U koloni koeficijent korelacije (r), najveće vrijednosti (najizraženiju povezanost) pojedinih motoričkih sposobnosti sa kriterijskom varijablom vođenje lopte male osmice oko dva susjedna kruga koji su ucrtani na teren za košarku SVMO imaju: skok udalj iz mjesta (MSUDIM) $r=-0.66$ i ležanje-sjed za 30 sek. (MLS30S) $r=-0,58$.

Pojedinačni uticaj motoričkih sposobnosti na kriterijsku varijablu vođenje lopte male osmice oko dva susjedna kruga koji su ucrtani na teren za košarku SVMO na nivou statističke značajnosti od $Q=0.05$, imaju dvije varijable: skok udalj iz mjesta (MSUDIM) $Beta=-0.41$ i $Sig=0.01$ i ležanje-sjed za 30 sek. (MLS30S) $Beta=-0,24$ i $Sig=0.03$.

Može se konstatovati da su ispitanici sa boljim rezultatima u motoričkim testovima skok udalj iz mjesta (MSUDIM) i ležanje-sjed za 30 sek. (MLS30S) imali i najbolje rezultate u kriterijskoj varijabli vođenje lopte male osmice oko dva susjedna kruga koji su ucrtani na teren za košarku SVMO.

Tabela br. 22 Regresiona analiza motoričkih varijabli na vođenje lopte u slalomu SMKVLS

Varijable	r	Part-r	Beta	t	Sig.
MFLAMG	0.10	-0.22	-0.17	-1.78	0.08
MTAPRU	0.54	0.27	0.23	2.23	0.03
MPRSDS	-0.20	0.04	0.03	0.35	0.73
MSUDIM	-0.58	-0.13	-0.14	-0.99	0.32
MDINMR	-0.56	-0.19	-0.18	-1.48	0.14
MLS30S	-0.60	-0.28	-0.25	-2.28	0.03
MIZUZG	-0.32	-0.03	-0.03	-0.23	0.82
MC10X5	0.29	-0.01	-0.01	-0.06	0.95
MISCTR	-0.60	-0.26	-0.24	-2.08	0.04
RO 0.76	Delta 0.58	DF1 9	DF2 61	F 9.52	Q 0.00

Prema dobijenim rezultatima regresione analize, introspekcijom tabele br.22 možemo zabilježiti da je prikazan uticaj motoričkih sposobnosti ispitanika kao prediktorski sistem

varijabli na kriterijsku varijablu iz prostora situaciono-motoričkih sposobnosti vođenje lopte u slalomu SMKVLs. Primenjeni prediktorski sistem varijabli ima statistički značajnu povezanost u savladavanju testa vođenje lopte u slalomu SMKVLs. U prilog ovom ide i koeficijent multiple korelacije $RO=.76$, koji objašnjava zajednički varijabilitet sa 58% (Delta – koeficijent determinacije). Prema vrijednostima stepena slobode ($DF1=9$ i $DF2=61$) i F-testa utvrđena povezanost je značajna na nivou od $Q=0,00$.

U koloni koeficijent korelacije (r), najveće vrijednosti (najizraženiju povezanost) pojedinih motoričkih sposobnosti sa kriterijskom varijablom vođenje lopte u slalomu SMKVLs imaju: taping rukom (MTAPRU) $r=0.54$, ležanje-sjed za 30 sek (MLS30S) $r=-0,60$ i istrajno čunasto trčanje (MISCTR) $r=-0,60$.

Pojedinačni uticaj motoričkih sposobnosti na kriterijsku varijablu vođenje lopte u slalomu SMKVLs na nivou statističke značajnosti od $Q=.05$, imaju tri varijable: taping rukom (MTAPRU) $Beta=0.23$ i $Sig=0.03$, ležanje-sjed za 30 sek. (MLS30S) $Beta=-0.25$ i $Sig=0.03$ i istrajno čunasto trčanje (MISCTR) $Beta=-0.24$ i $Sig=0.04$

Može se konstatovati da su ispitanici sa boljim rezultatima u motoričkim testovima taping rukom (MTAPRU), ležanje-sjed za 30 sek. (MLS30S) i istrajno čunasto trčanje (MISCTR) imali i najbolje rezultate u kriterijskoj varijabli vođenje lopte u slalomu SMKVLs.

Tabela br.23 Regresiona analiza motoričkih varijabli na skok-šut iz mjesta, različitog rastojanja, istog pravca i bez upotrebe table SMRIPT

Varijable	r	Part-r	Beta	t	Sig.
MFLAMG	0.01	0.22	0.20	1.79	0.08
MTAPRU	-0.43	-0.20	-0.19	-1.60	0.11
MPRSDS	0.20	0.00	0.00	0.02	0.98
MSUDIM	0.36	-0.05	-0.06	-0.38	0.71
MDINMR	0.54	0.34	0.40	2.85	0.01
MLS30S	0.43	0.17	0.17	1.32	0.19
MIZUZG	0.08	-0.10	-0.11	-0.78	0.44
MC10X5	-0.16	-0.01	-0.01	-0.11	0.92
MISCTR	0.47	0.18	0.20	1.47	0.15
RO 0.66	Delta 0.43	DF1 9	DF2 61	F 5.21	Q 0.00

Prema dobijenim rezultatima regresione analize, introspekcijom tabele br.23 možemo zabilježiti da je prikazan uticaj motoričkih sposobnosti ispitanika kao prediktorski sistem varijabli na kriterijsku varijablu iz prostora situaciono-motoričkih sposobnosti skok-šut iz mjesta, različitog rastojanja, istog pravca i bez upotrebe table SMRIPT. Primijenjeni prediktorski sistem varijabli ima statistički značajnu povezanost u savladavanju testa skok-šut iz mjesta, različitog rastojanja, istog pravca i bez upotrebe table SMRIPT. U prilog ovom ide i koeficijent multiple korelacije $RO=.66$, koji objašnjava zajednički varijabilitet sa 43% (Delta – koeficijent determinacije). Prema vrijednostima stepena slobode ($DF1=9$ i $DF2=61$) i F-testa utvrđena povezanost je značajna na nivou od $Q=0,00$.

U koloni koeficijent korelacije (r), najveće vrijednosti (najizraženiju povezanost) pojedinih motoričkih sposobnosti sa kriterijskom varijablom skok-šut iz mjesta, različitog rastojanja, istog pravca i bez upotrebe table SMRIPT ima dinamometrija ruke (MDINMR) $r=0.54$.

Pojedinačni uticaj motoričkih sposobnosti na kriterijsku varijablu skok-šut iz mjesta, različitog rastojanja, istog pravca i bez upotrebe table SMRIPT na nivou statističke značajnosti od $Q=.05$, ima jedna varijabla dinamometrija ruke (MDINMR) $Beta=0.40$ i $Sig=0.01$.

Može se konstatovati da su ispitanici sa boljim rezultatima u motoričkom testu dinamometrija ruke (MDINMR) imali i najbolje rezultate u kriterijskoj varijabli skok-šut iz mjesta, različitog rastojanja, istog pravca i bez upotrebe table SMRIPT. Slične rezultate imamo u istraživanju Nikolića (2006). Pojedinačno gledano u njegovom radu su se izdvojile i varijable koje ja nijesam koristio u ovom radu: troskok iz mjesta i duboki pretklon koje imaju najveću prediktorsku vrijednost na kriterijum.

Tabela br.24 Regresiona analiza motoričkih varijabli na skok-šut iz mjesta, sa upotrebom table, različitog pravca i različitog rastojanja SMTRPR

Varijable	R	Part-r	Beta	t	Sig.
MFLAMG	-0.03	0.14	0.14	1.10	0.28
MTAPRU	-0.33	-0.11	-0.12	-0.89	0.38
MPRSDS	0.14	-0.04	-0.03	-0.29	0.78
MSUDIM	0.40	0.16	0.24	1.28	0.20
MDINMR	0.44	0.19	0.24	1.54	0.13
MLS30S	0.30	0.02	0.03	0.19	0.85
MIZUZG	0.09	-0.15	-0.19	-1.20	0.23
MC10X5	-0.18	-0.04	-0.05	-0.34	0.73
MISCTR	0.39	0.11	0.13	0.84	0.40
RO 0.53	Delta 0.28	DF1 9	DF2 61	F 2.69	Q 0.01

Prema dobijenim rezultatima regresione analize, introspekcijom tabele br.24 možemo zabilježiti da je prikazan uticaj motoričkih sposobnosti ispitanika kao prediktorski sistem varijabli na kriterijsku varijablu iz prostora situaciono-motoričkih sposobnosti skok-šut iz mjesta, sa upotrebom table, različitog pravca i različitog rastojanja SMTRPR. Primijenjeni prediktorski sistem varijabli ima statistički značajnu povezanost u savladavanju testa skok-šut iz mjesta, sa upotrebom table, različitog pravca i različitog rastojanja SMTRPR. U prilog ovom ide i koeficijent multiple korelacije $RO=.53$, koji objašnjava zajednički varijabilitet sa 28% (Delta – koeficijent determinacije). Prema vrijednostima stepena slobode ($DF1=9$ i $DF2=61$) i F-testa utvrđena povezanost je značajna na nivou od $Q=0,01$.

U tabeli možemo vidjeti i parcijalni uticaj svake pojedine varijable iz prostora motoričkih sposobnosti na kriterijumsku varijablu. Na osnovu ovoga možemo zaključiti da nijedna nezavisna varijabla nema statistički značajnu prediktivnu vrijednost na skok-šut iz mjesta, sa upotrebom table, različitog pravca i različitog rastojanja SMTRPR.

7. ZAKLJUČAK

Cilj ovog istraživanja je bio da se utvrdi kako utiču morfološke karakteristike i motoričke sposobnosti na rezultatsku uspješnost u situaciono-motoričkim testovima kod polaznika škole košarke. Istraživanje je sprovedeno na uzorku od 71 mladog košarkaša uzrasta od 12 do 14 godina, a izvršena su antropometrijska mjerenja i testiranja motoričkih i situaciono-motoričkih sposobnosti. U radu su sistem prediktora činile morfološke karakteristike (12 varijabli) i motoričke sposobnosti (9 varijabli), dok su kriterijumski sistem činile situaciono-motoričke sposobnosti (sa 5 varijabli).

Nakon dobijanja rezultata obrađenih regresionom analizom, njene interpretacije, polazeći od reda postavljenih hipoteza, izvedeni su sljedeći zaključci:

1. Sistem morfoloških karakteristika i motoričkih sposobnosti ima statistički značajan uticaj na rezultatsku uspješnost u situaciono-motoričkim testovima kod polaznika škole košarke, što znači da se generalna hipoteza H_0 prihvata.

Rezultati regresione analize pokazali su prediktivnu vrijednost sistema morfoloških i motoričkih varijabli na varijable situaciono-motoričkih sposobnosti i rezultati su sljedeći:

-Sistem morfoloških i motoričkih varijabli ima statistički značajan uticaj ($Q=0,00$) **na vođenje lopte oko centralnog kruga terena za košarku (SVKR)**. Najveći pojedinačni uticaj na kriterijumsku varijablu imaju sljedeće varijable: visina tijela AV, širina ručnog zgloba AŠRZ, kožni nabor trbuha ANT, skok udalj iz mjesta MSUDIM i ležanje-sjed za 30 sek. MLS30S.

-Sistem morfoloških i motoričkih varijabli ima statistički značajan uticaj ($Q=0,00$) **na vođenje lopte „male osmice“ oko dva susjedna kruga koji su ucrtani na teren za košarku (SVMO)**. Najveći pojedinačni uticaj na kriterijumsku varijablu pokazale su varijable: širina ručnog zgloba AŠRZ i skok udalj iz mjesta MSUDIM.

-Sistem morfoloških i motoričkih varijabli ima statistički značajan uticaj ($Q=0,00$) **na vođenje lopte u slalomu (SMKVLS)**. Najveći pojedinačni uticaj na kriterijumsku varijablu pokazale su varijable: visina tijela AV, širina ramena AŠRA, širina kukova AŠKU i ležanje-sjed za 30 sek. MLS30S.

-Sistem morfoloških i motoričkih varijabli ima statistički značajan uticaj ($Q=0,00$) **na skok-šut iz mjesta različitog rastojanja, istog pravca (upravo na tablu) i bez upotrebe table**

(SMRIPT). Najveći pojedinačni uticaj na kriterijsku varijablu imaju varijable: širina ramena AŠRA i kožni nabor nadlaktice ANN.

-Sistem morfoloških i motoričkih varijabli ima statistički značajan uticaj ($Q=0,04$) na **skok-šut iz mjesta sa upotrebom table, različitog pravca i različitog rastojanja (SMTRPR)**. Pojedinačno analizirajući najveći statistički uticaj na kriterijumsku varijablu ima varijabla širina ručnog zgloba AŠRZ.

2. Sistem morfoloških karakteristika ima statistički značajan uticaj na rezultatsku uspješnost u situaciono-motoričkim testovima kod polaznika škole košarke, što znači da se parcijalna hipoteza H1 prihvata.

- Sistem morfoloških varijabli ima statistički značajan uticaj ($Q=0,00$) na **vođenje lopte oko centralnog kruga terena za košarku (SVKR)**. Pojedinačno analizirajući najveći statistički uticaj na kriterijsku varijablu imaju varijable: visina tijela AV, širina ručnog zgloba AŠRZ i kožni nabor trbuha ANT.

- Sistem morfoloških varijabli ima statistički značajan uticaj ($Q=0,00$) na **vođenje lopte „male osmice“ oko dva susjedna kruga koji su ucrtani na teren za košarku (SVMO)**. Pojedinačno analizirajući najveći uticaj na kriterijumsku varijablu imaju varijable: visina tijela AV i kožni nabor trbuha ANT.

- Sistem morfoloških varijabli ima statistički značajan uticaj ($Q=0,00$) na **vođenje lopte u slalomu (SMKVLS)**. Pojedinačno analizirajući najveći uticaj na kriterijumsku varijablu imaju varijable: visina tijela AV, dužina ruke ADR, širina ramena AŠRA.

- Sistem morfoloških varijabli ima statistički značajan uticaj ($Q=0,00$) na **skok-šut iz mjesta, različitog rastojanja, istog pravca (upravo na tablu) i bez upotrebe table (SMRIPT)**. Pojedinačno analizirajući najveći uticaj na kriterijumsku varijablu imaju varijable: visina tijela AV i širina ramena AŠRA.

- Sistem morfoloških varijabli ima statistički značajan uticaj ($Q=0,01$) na **skok-šut iz mjesta sa upotrebom table, različitog pravca i različitog rastojanja (SMTRPR)**. Pojedinačno gledano najveći uticaj na kriterijumsku varijablu imaju varijable: širina ručnog zgloba AŠRZ, i masa tijela AMT.

3. Sistem motoričkih sposobnosti ima statistički značajan uticaj na rezultatsku uspješnost u situaciono-motoričkim testovima kod polaznika škole košarke, što znači da se parcijalna hipoteza H2 prihvata.

- Sistem motoričkih varijabli ima statistički značajan uticaj ($Q=0,00$) **na vođenje lopte oko centralnog kruga terena za košarku (SVKR)**. Analizirajući pojedinačno najveći uticaj na kriterijumsku varijablu imaju varijable: skok udalj iz mjesta MSUDIM i ležanje-sjed za 30 sek. MLS30S.

- Sistem motoričkih varijabli ima statistički značajan uticaj ($Q=0,00$) **na vođenje lopte „male osmice“ oko dva susjedna kruga koji su ucrtni na teren za košarku (SVMO)**. Analizirajući pojedinačno najveći uticaj na kriterijumsku varijablu imaju varijable: skok udalj iz mjesta MSUDIM i ležanje-sjed za 30 sek. MLS30S.

- Sistem motoričkih varijabli ima statistički značajan uticaj ($Q=0,00$) **na vođenje lopte u slalomu (SMKVLS)**. Analizirajući pojedinačno najveći uticaj na kriterijumsku varijablu imaju varijable: taping rukom MTAPRU, ležanje-sjed za 30 sek. MLS30S i istrajno čunasto trčanje MISČTR.

- Sistem motoričkih varijabli ima statistički značajan uticaj ($Q=0,00$) **na skok-šut iz mjesta, različitog rastojanja, istog pravca (upravo na tablu) i bez upotrebe table (SMRIPT)**. Analizirajući pojedinačno najveći uticaj na kriterijumsku varijablu ima varijabla dinamometrija ruke MDINMR.

- Sistem motoričkih varijabli ima statistički značajan uticaj ($Q=0,01$) **na skok-šut iz mjesta, sa upotrebom table, različitog pravca i različitog rastojanja (SMTRPR)**. Analizirajući pojedinačno nijedna varijabla nije pokazala statistički značajan uticaj na kriterijumsku varijablu.

Literatura

1. Alić-Partić, M. i Skender, N. (2007). Višestruka regresiona analiza antropometričkih karakteristika i funkcionalnih sposobnosti i varijabli efikasnosti šutiranja u košarci. Tuzla: *Zbornik naučnih i stručnih radova, 1*, str 9- 16. Fakultet za tjelesni odgoj i sport.
2. Bajramović, Š. (2006). *Povezanost bazično-motoričkih sposobnosti, konativnih dimenzija ličnosti i situaciono-motoričkih sposobnosti kod nogometaša uzrasta od 16 do 18 godina*. Magistarski rad. Sarajevo: Fakultet sporta i tjelesnog odgoja.
3. Bala, G. (2003). *Metodološki aspekti kinezioloških mjerenja sa posebnim osvrtom na mjerenje motoričkih sposobnosti*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Institut za kineziologiju fakulteta za šport.
4. Bala, G. (2006). *Metodologija kinezioloških istraživanja*. Novi Sad: Fakultet fizičke kulture.
5. Bala, G., Malacko, J. i Momirović, K. (1986). *Metodološke osnove istraživanja u fizičkoj kulturi*. Novi Sad: Fakultet fizičkog vaspitanja.
6. Baljinder, S. B., Nishan, S. D., & Perminder J. K. (2009). Relationship of kinematic variables with the performance of basketball players in lay-up shoot. *Journal of Physical Education and Sport, (24)*, 158-164.
7. Bašinać, I., Jašarević, Z. i Mikić, B. (2006). Uticaj morfoloških karakteristika i bazično-motoričkih sposobnosti na rezultate vođenja lopte u košarci. Tuzla: *Sport naučni i praktični aspekti, (1512-9519)*, 77-83.
8. Bjelica, D. (2003). *Uticaj fudbalskog treninga na biomotorni status kadeta Crne Gore*. Doktorska disertacija, Beograd: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.
9. Bjelica, D. (2005). *Sportski trening i njegov uticaj na antropomotoričke sposobnosti fudbalera četrnaestogodišnjaka mediteranske regije u Crnoj Gori*. Podgorica: Crnogorska sportska akademija.
10. Bjelica, D. (2006). *Sportski trening*. Podgorica: Crnogorska sportska akademija.
11. Blašković, M., Milanović, D. i Matković, B. (1982). Analiza pouzdanosti i faktorske valjanosti situaciono-motoričkih testova u košarci. Zagreb: *Kineziologija 14(5)*, 131-149
12. Bradić, A. (2003). *Relacije hipotetskih dimenzija ličnosti i uspješnosti u izvođenju situaciono – motoričkih testova kod košarkaša uzrasta od 14 do 16 godina*. Magistarski rad. Sarajevo: Fakultet za fizičku kulturu.

13. Bregović, Lj., Matković, B. i Blašković, M. (1987). Procjena efikasnosti u košarkaškoj igri na osnovu nekih testova motoričkih sposobnosti. Titograd: *Fizička kultura*, br.3, 95-103.
14. Bronja, A. i Koničanin, A. (2006). Antropometrijske karakteristike fudbalera, košarkaša i odbojkaša. Podgorica: *Sport Mont*, (10-11), 334-344.
15. Ćorluka, M. (2005). *Utjecaj bazično-motoričkih sposobnosti na uspjeh nogometaša uzrasta 12 – 14 godina*. Magistrski rad, Sarajevo: Fakultet fizičke kulture.
16. Drust, B. (1997). *Metabolic responses to soccer-specific intermitent exercise*. Doctoral dissertation, Liverpool: John Moores University.
17. Findak, V. (2001). *Metodika tjelesne i zdravstvene kulture*. Zagreb: Školska knjiga.
18. Fratrić, F. i Starovlah, M. (2009). Razlike u funkcionalnim i motoričkim sposobnostima između mladih fudbalera, košarkaša i odbojkaša. *Sport Mont*, (18, 19, 20), 495-503.
19. Fratrić, F. (2006). *Teorija i metodika sportskog treninga*. Novi Sad: Pokrajinski zavod za sport.
20. Gajić, M. (1985). *Osnovi motorike čovjeka*. Novi Sad: Fakultet fizičke kulture.
21. Gallahue, D. (1996). *Developmental physical education of today's children*. University and the National Insitute for Fitnes and Sport.
22. Godik, A. (1988). *Sportivnaja metrologija*. Moskva: Fizkuljtura i sport.
23. Gredelj, M., Metikoš, D., Hošek, A. i Momirović, K. (1975). Model hierarhijske strukture motoričkih sposobnosti. *Kineziologija*, (1-2), 234-241.
24. Hadžić, R. (2004). Uticaj bazičnih motoričkih sposobnosti na preciznost fudbalera uzrasta 14-16 godina. Podgorica: *SportMont*, br. 2-3, str. 316 – 322.
25. Hadžić, R. (2004). *Relacije morfoloških i bazično motoričkih dimenzija sa rezultatima situaciono motoričkih testova u fudbalu*. Doktorska disertacija. Novi Sad: Fakultet fizičke kulture.
26. Hajnal, L. (1989). *Struktura tehničko-taktičkih aktivnosti košarkaša na takmičenjima*. Doktorska disertacija, Novi Sad: Fakultet fizičke kulture.
27. Idrizović, Đ. i Idrizović, K. (2001). *Osnovi antropomotorike*. Podgorica: Univerzitet Crne Gore.
28. Joksimović, A. (2003). *Razlike u morfološkim karakteristikama, funkcionalnim, motoričkim i situaciono-motoričkim sposobnostima između učenika osnovnih škola i sportista fudbalera istog uzrasta*. Magistarski rad, Niš: Fakultet fizičke kulture.

29. Jonath, U. & Krempel, R. (1981). *Konditions training*. Hamburg: Rowohlt.
30. Jovanović, D. (1994). *Metriske karakteristike kompozitnih testova primarnih situaciono-motoričkih sposobnosti preciznosti ubacivanja lopte u koš i njihova faktorska valjanost*. Magistarski rad. Novi Sad: Fakultet fizičke kulture.
31. Jovanović, I. (1994). *Košarka, teorija i metodika*. Niš: Grafika Galeb.
32. Jovović, V. (2005). *Biomehanika sporta*. Nikšić: Filozofski fakultet-Studijski program fizička kultura.
33. Jovović, V. (2008). *Korektivna gimnastika sa kineziterapijom*. Nikšić: Filozofski fakultet-Studijski program fizička kultura.
34. Jovović, V. (2006). *Atletika biomehanika-tehnika i metodika*. Nikšić: Filozofski fakultet-Studijski program fizička kultura.
35. Karalejić, M., Jakovljević, S. i Janković, N. (2009). Motoričke sposobnosti i košarkaške vještine mladih košarkaša (13-14 godina) i njihova međusobna povezanost. Beograd: *Zbornik radova, Teoriski, metodološki i metodički aspekti fizičkog vaspitanja*, 186-192.
36. Kocić, M. (2005). Razlike u nekim motoričkim sposobnostima kod učenika obuhvaćenim nastavnim i vannastavnim aktivnostima iz košarke. Podgorica: *Sport Mont*, (8,9), 156- 162.
37. Kukolj, M. (1996). *Opšta antropomotorika*. Beograd: Fakultet fizičke kulture.
38. Kurelić, N., Momirović, K., Stojanović, M., Šturm, J., Radojević, Đ. i Viskić – Štalec, N. (1975). *Struktura i razvoj morfoloških i motoričkih dimenzija omladine*. Beograd: Institut za naučna istraživanja Fakulteta za fizičko vaspitanje.
39. Likić, S. (2006). *Efekti nivoa bazično motoričkih sposobnosti i specifičnih kordinacijskih kvaliteta na rezultate obučanih atletskih disciplina*. Magistarski rad. Sarajevo: Fakultet sporta i tjelesnog odgoja.
40. Malacko, J. i Popović, D. (1997). *Metodologija kineziološko antropoloških istraživanja*. Priština: Fakultet fizičke kulture.
41. Malacko, J. (2000). *Osnove sportskog treninga*. Beograd: Sportska akademija.
42. Malacko, J. i Rađo, I. (2004). *Tehnologija sporta i sportskog treninga*. Sarajevo: F.A.S.T.O.
43. Mekić, M. (1985). *Povezanost morfoloških, motoričkih i konativnih karakteristika sa rezultatima situacionih testova u nogometu*. Doktorska disertacija. Sarajevo: Fakultet fizičke kulture.

44. Mekić, M., Hadžić, R., Mirvić, E. i Bukvić, O. (2008). Utjecaj bazičnih motoričkih sposobnosti i konativnih obilježja na rezultatsku uspješnost u nekim sportskim igrama kod učenika učiteljske škole. Podgorica: *Sport Mont*, (15,16,17), 829-832.
45. Metikoš, D., Prot, F., Hofman, E., Pintar, Ž. i Ogreb, G. (1989). *Mjerenje bazičnih motoričkih dimenzija sportaša*. Zagreb: Fakultet za fizičku kulturu.
46. Metikoš, D. i Hošek, A. (1972). Faktorska struktura nekih testova koordinacije. *Kineziologija*, (2), 234-239.
47. Mihajilović, H. (2000). *Utvrdjivanje nivoa treniranosti vrhunskih sportista na osnovu funkcionalnih pokazatelja*. Doktorska disertacija, Novi Sad: Fakultet fizičke kulture.
48. Mijanović, N. (2005). *Statističke metode*. Nikšić: Univerzitet Crne Gore.
49. Mikić, B. (2002). *Psihomotorika*. Tuzla: Fakultet za fizičku kulturu.
50. Mikić, B. (1991). *Transformacija antropoloških dimenzija studenata i studentkinja univerziteta u Tuzli pod uticajem redovne nastave fizičkog vaspitanja*. Doktorska disertacija, Novi Sad: Fakultet fizičke kulture.
51. Mikić, B., Biberović, A. i Mačković, S. (2001). *Univerzalna škola sporta*. Tuzla: Filozofski fakultet.
52. Milanović, D. (2002). *Predavanja iz predmeta teorija treninga*. Zagreb: Kineziološki Fakultet.
53. Mirvić, E. (2006). Relacije motoričkih i situaciono-motoričkih sposobnosti u košarkaškoj igri. Podgorica: *Sport Mont*, (10,11), 74-80.
54. Molnar, S. (1998). *Morfološke karakteristike i motoričko-funkcionalne sposobnosti djece koja treniraju fudbal i djece koja se ne bave sportom*. Magistarski rad, Novi Sad: Fakultet fizičke kulture.
55. Najšteter, Đ. (1991). *Teorija i metodika sportskog treninga*. Sarajevo: Fakultet fizičke kulture.
56. Nićin, Đ. (2000). *Antropomotorika – teorija*. Novi Sad: Fakultet fizičke kulture.
57. Nikolić, B. (2008). Relacije između motoričkih sposobnosti i skok-šuta u košarci. Podgorica: *Sport Mont*, (15,16,17), 282-286.
58. Nikolić, B. (2006). Uticaj morfoloških karakteristika na preciznost ubacivanja lopte u koš kod košarkaša pionirskog uzrasta. Podgorica: *Sport Mont*, (10,11), 428-433.
59. Nikolić, B. (2006). *Relacije između morfoloških karakteristika, bazično i situaciono-*

motoričkih sposobnosti košarkaša starijeg pionirskog uzrasta. Magistarski rad. Novi Sad: Fakultet fizičke kulture.

60. Nikolić, A. i Paranosić, V. (1980). *Selekcija u košarci*. Beograd: Partizan.
61. Nožinović, F. (1990). *Uticaj antropometrijskih karakteristika i motoričkih sposobnosti na rezultate uspešnosti u situacionim testovima*. Doktorska disertacija, Sarajevo: Fakultet fizičke kulture.
62. Ostojić, S., Mazić, S., & Dikić, N. (2006). Profiling in Basketball: Physical and Physiological Characteristics of Elite Players. Orlando: *Journal of strength and conditioning research*, (1064-8011), 46- 53.NSCA.
63. Pajević D. i Kasagić Lj. (2001). *Psihologija*. Beograd: Autorsko izdanje.
64. Pajević D. (2003). *Psihologija sporta i rekreacije*. Beograd: Autorsko izdanje.
65. Pavlović, M. (1983). *Testiranja i mjerenja u košarci*. Sarajevo: Fakultet fizičke kulture.
66. Pejović, O. (1974). *Identifikacija košarke u fizičkom vaspitanju*. Magistarski rad, Beograd: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.
67. Perić, D. (2000). *Projektovanje i elaboriranje istraživanja u fizičkoj kulturi*. Beograd: Autorsko izdanje.
68. Perić, D. (1994). *Operacionalizacija istraživanja u fizičkoj kulturi*. Beograd: Autorsko izdanje.
69. Perić, D. (2006). *Metodologija naučnih istraživanja*. Beograd: DTA TRADE.
70. Petković, J. (2008). *Uticaj različitih programa fizičke aktivnosti na antropološke karakteristike mladih u Crnoj Gori*. Magistarska rad, Novi Sad: Fakultet za sport i fizičko vaspitanje.
71. Petković, J. (2009). *Motoričke sposobnosti i morfološke karakteristike u predikciji sportskog rezultata u boričkim sportovima i sportskoj gimnastici*. Doktorska disertacija, Beograd: Fakultet za menadžment u sportu.
72. Raičković, N. (2007). *Efekti primjene modela kondicione pripreme u predtakmičarskom periodu kod fudbalera*. Doktorska disertacija, Niš: Fakultet za sport i fizičko vaspitanje.
73. Ražanica, F. (2006). *Uticaj motoričkih sposobnosti i konativnih regulativnih mehanizama na situaciono-motoričke sposobnosti u košarci*. Podgorica: *Sport Mont*, (10,11), 155-161.
74. Rubin, P. (1995). *Tehničko-taktička aktivnost košarkaša neposredno pre i nakon dolaženja u posed lopte*. Magistarska teza, Novi Sad: Fakultet fizičke kulture.

75. Rubin, P. (1997). *Efikasnost različitih programa trenažnog procesa košarkaša*. Doktorska disertacija, Novi Sad: Fakultet fizičke kulture.
76. Rubin, P. (2001). *Košarka – metodika i tehnika*. Novi Sad: Graph Style.
77. Saratlija, P., Babić, V. i Saratlija, T. (2007) Prediktivna vrijednost morfoloških obilježja u rezultatima specifičnih košarkaških testova u dječaka dobi od 9 do 11 godina. Zagreb: *Magistra Iadertina*, Vol.2 No.2. 43-60.
78. Smajić, M. i Hadžikadunić, M. (1985). Relacije antropometrijskih obilježja i relacije motoričkih sposobnosti unutar svojih subprostora. Titograd: *Fizička kultura*, 3, 53-61.
79. Stojanović, M., Vlah, R. i Koturović, Lj. (1969). Biometrijske karakteristike sportista, članova državne reprezentacije u fudbalu, rukometu, odbojci i košarci. Beograd: *Glasnik antropološkog društva Jugoslavije*, 6, 59-69.
80. Šabotić, B. (2005). Relacije antropometrijskih karakteristika i kognitivnih sposobnosti sa situaciono-motoričkim informacijama u košarci kod 15-to godišnjaka. Podgorica: *Sport Mont*, (8,9), 126-132.
81. Šahbegović, S., Mehinović, J. i Tanović, I. (2009). Uticaj motoričkih sposobnosti i morfoloških karakteristika učenika uzrasta 11-13 godina na rezultate ostvarene u specifičnim kretnim strukturama iz košarke. Tuzla: *Zbornik naučnih i stručnih radova- sport i zdravlje, (1840-4790)*, 185-191.
82. Šeparović, V. (2001). *Uticaj programiranog rada na nivo usvojenosti elemenata tehnike košarke dječaka uzrasta 11-13 godina*. Magistarski rad. Tuzla: Filozofski fakultet.
83. Šoš, H. (1999). *Situacioni trening u sportu*. Sarajevo: Fakultet sporta i tjelasnog odgoja.
84. Šoš, H. i Rađo, I. (1998). *Mjerenje u kineziologiji*. Sarajevo: Fakultet sporta i tjelesnog Odgoja
85. Talović, M. (2001). *Efekti programa na poboljšanje motoričkih i funkcionalnih sposobnosti kao i nekih elemenata tehnike nogometaša*. Doktorska disertacija. Sarajevo: Fakultet za fizičku kulturu.
86. Tatar, N. (2010). *Nivo antropometrijskih karakteristika i motoričkih sposobnosti nesportista i djece koja su u trenažnom procesu različite sportske orijentacije*. Magistarski rad. Nikšić: Fakultet za sport i fizičko vaspitanje.
87. Tocigl, I. (1988). Povezanost morfoloških taksona sa situaciono motoričkim sposobnostima košarkaša. Beograd: *Fizička kultura*, vol. 42 N3, 122-126.

88. Trnavac, N. i Đorđević, J. (1992). *Pedagogija*. Beograd: Naučna knjiga.
89. Trninić, S. (1996). *Analiza i učenje košarkaške igre*. Pula: Victa d.o.o.
90. Tsionis, P. (2004). *Razvoj morfoloških karakteristika, bazično-motoričkih i specijalnomotoričkih sposobnosti fudbalera u pripremnom periodu*, Magistarski rad. Niš: Fakultet fizičke kulture.
91. Verhošanski, Ju. V. (1979). *Razvoja snage u sportu*. Beograd: NIP „Partizan“.
92. Višnjic, D., Jovanović, A. i Miletić, K. (2004), *Teorija i metodika fizičkog vaspitanja*. Beograd: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.
93. Volkov, M. (1978). *Oporavak u sportu*. Beograd: NIP Partizan.
94. Vujaklija, M. (2004). *Leksikon stranih riječi i izraza*. Beograd: Prosveta.
95. Weineck, J. (1988). *Optimales training*. Verlag: Perimed Fachbuch, Erlangen.
96. Zaciorski, V. M. (1975). *Fizička svojstva sportiste*. Beograd: NIP „Partizan“.
97. Zaciorski, M. (1982). *Osnovi sportivnoj metrologiji*. Moskva: FiS.
98. Zdanski, I. i Galić, M. (2002). *Didaktika fizičkog vaspitanja*. Banja Luka: Fakultet za sport i fizičko vaspitanje.
99. Zec, M. (2008). *Trenažna tehnologija razvoja snage kod fudbalera*. Specijalistički rad. Banja Luka: Fakultet sportskih nauka.
100. Žilić, V. (2006). *Promjene u povezanosti nekih antropoloških obilježja pod uticajem različitih kinezioloških tretmana*. Magistrski rad. Zagreb: Kineziološki fakultet.
101. Živanović, N. (2000). *Prilog epistemologiji fizičke kulture*. Niš: Panoptikum.