

Примљено: 03.09.2010			
ОРГ.ЈЕД.	Број	Прилог	Вредност
01	714	—	—

**УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ФАКУЛТЕТ ЗА СПОРТ И ФИЗИЧКО ВАСПИТАЊЕ
НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ**

Одлуком Наставно-научног већа Факултета за физичку културу у Лепосавићу број 01-692 од 25.08.2010. год. именовани смо за чланове Комисије за писање извештаја о оцени урађене докторске дисертације под називом **"СТРУКТУРА МОРФОЛОШКИХ, МОТОРИЧКИХ, СПЕЦИФИЧНО - МОТОРИЧКИХ ВАРИЈАБЛИ И ЊИХОВ УТИЦАЈ НА УСПЕШНОСТ У ФУДБАЛСКОЈ ИГРИ"** кандидата мр Омера Шпиртовића.

Размотривши урађену докторску дисертацију подносимо члановима Наставно-научног већа Факултета за спорт и физичко васпитање следећи

ИЗВЕШТАЈ

I ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

Омер Шпиртовић рођен је 10.02.1972. године у Тутину. Основну и средњу школу завршио је у Рожајама. Дипломирао је на Факултету за физичку културу у Приштини 1999. године са просечном оценом 8,43. Последипломске студије завршио је на Медицинском факултету у Крагујевцу 2003. године са темом **"РЕЛАЦИЈЕ ИЗМЕЂУ СИСТЕМА МОРФОЛОШКИХ ВАРИЈАБЛИ И УСПЕШНОСТИ У ФУДБАЛСКОЈ ИГРИ"**. Запослен је као сарадник у Центру за истраживање на Факултету за спорт и рехабилитацију на Државном универзитету у Новом Пазару. Активно се бавио фудбалом и био члан омладинске фудбалске репрезентације Црне Горе.

II ИЗВЕШТАЈ О ДОКТОРСКОЈ ДИСЕРТАЦИЈИ

Кандидат мр Омер Шпиртовић је предао урађену докторску дисертацију на 223 странице текста и са списком литературе од 193 литерарне јединице. Урађену докторску дисертацију кандидат је поделио у девет поглавља следеће структуре:

- 1. УВОД**, у којем се дају основне поставке истраживања, указује се на његову потребу и корисност, како за теорију тако и за праксу фудбалске игре. Аутор је у овом поглављу описао моделе фудбалске игре, кинезиолошку анализу активности фудбалера (структуралну анализу фудбалске игре, анализу фазе напада, анализу фазе одбране), функционалну анализу активности фудбалера (информационе карактеристике фудбалске игре, енергетске компоненте активности), антрополошке карактеристике релевантне за успех у фудбалској игри и чиниоце који су допринели да фудбал данас представља најпопуларнији спорт.

2. **ДОСАДАШЊА ИСТРАЖИВАЊА**, у којима се добрим познавањем даје преглед резултата истраживања пре свега на фудбалерима која су релевантна за референтни истраживачки проблем у следећим просторима:
- истраживања морфолошких карактеристика,
 - истраживања моторичких способности и
 - истраживања ситуационо-моторичких способности.
3. **ПРОБЛЕМ, ПРЕДМЕТ И ЦИЉ ИСТРАЖИВАЊА**, је поглавље у којем кандидат одређује проблем свог истраживања као истраживања релација између морфолошких, моторичких и ситуационо-моторичких димензија (као предикторски систем) и успеха у фудбалској игри (критеријски систем), те утврђивање предиктивне вредности морфолошких димензија, моторичких и специфично-моторичких тестова на успех у фудбалу. Из наведеног проблема произашо је циљ истраживања, а то је да се утврде структуре, релације и утицаји појединих антрополошких димензија на успешност у фудбалској игри.
4. **ХИПОТЕЗЕ**, у ком кандидат поставља четири групе хипотеза које усклађује са истраживачким проблемом на тај начин што су хипотезе прве групе формиране као хипотезе за дефинисање психосоматске структуре фудбалера, а хипотезе друге групе као хипотезе за дефинисање разлика, хипотезе треће групе као хипотезе за дефинисање релација а хипотезе четврте групе као хипотезе предикције.
5. **МЕТОДЕ ИСТРАЖИВАЊА**, је поглавље које је подељено у више целина. Популација из које ће бити извучен узорак ентитета треба да броји 170 фудбалера – сениора, дефинисана је као популација мушког пола старости од 18 до 27 година са подручја републике Црне Горе, који испуњавају услове чланства у републичкој (другој) фудбалској лиги и регионалној (трећој) фудбалској лиги, поседују спортски стаж од најмање двије године, редовно тренирају и то најмање четири пута недељно, те задовољавају критеријуме дисциплинованости и коректности. Под претпоставком егзистенције четири латентне морфолошке димензије (лонгитудинална димензионалност, трансверзална димензионалност, волумен тела и поткожно масно ткиво), биће од испитаника узете следеће **антропометријске карактеристике** а) *За процену лонгитудиналне димензионалности*: (висина тела, дужина ноге, дужина стопала, дужина руку), б) *За процену трансверзалне димензионалности*: (бикристални распон, дијаметар колена, дијаметар стопала, биакромијални распон), ц) *За процену волумена тела* (тежина тела, обим натколенице, обим потколенице, средњи обим грудног коша), д) *За процену поткожног масног ткива* (кожни набор леђа, кожни набор трбуха, кожни набор потколенице, кожни набор надлактице). На основу досадашњих истраживања и досадашње литературе предлаже се избор следећих мерних инструмената **моторичких способности**: а) *За процену експлозивне снаге* (скок у даљ с места, трчање на 20 м из високог старта, скок у вис с места, бацање медицинке из лежања на леђима), б) *За процену репетитивне снаге* (склекови на патосу, чучњеви са властитом тежином, дизање трупа за 30 сек, дизање трупа на шведској клупи), ц) *За процену статичке снаге* (издржај у склеку, издржај у згибу, издржај у получучњу са властитим тежином, издржај ногу на сандуку), д) *За процену флексибилности* (искрет палицом, дубоки претклон на клупици, претклон разножно у седу, бочни раскорак). На основу досадашњих истраживања предлаже се избор следећих мерних инструмената за процену **ситуационо моторичких способности**: (снага ударца ногом у даљину, снага ударца ногом у скоку, ударање лопте главом у

даљину, снага ударца главом у скоку, праволинијска прецизност ногом-вертикални циљ, елевациона прецизност ногом-хоризонтални циљ 20м, погађање циља у ваздуху, гађање главом-вертикални циљ, елевационо гађање главом-хоризонтални циљ, хоризонтално одбијање лопте од зида 20 сек, ударци од зида после одбијања лопте од подлоге, брзина вођења лопте (слалом), брзина вођења лопте по полукругу, брзина вођења лопте под правим углом, брзина вођења лопте на 20 м са стартом из места, жонглирање лопте ногом). За утврђивање **критеријских варијабли** у овом истраживању одређене су варијабле за процену успешности у фудбалској игри: (Оцена успешности технике ће зависити од рационалности покрета са становишта биомеханике, оцена успешности игре у фази напада са становишта тактике, Оцена успешности игре у фази одбране са становишта тактике, Оцена индивидуалног стваралаштва у игри, Оцена тимске одговорности тактичке дисциплине у односу на договорен начин игре, Оцена ангажованости у игри претпоставља обраћање пажње на залагање, пожртвованост, те обим кретања, Оцена понашања узимају се жути и црвени картони, фер плеј понашања, сувише изражена аксиозност или агресивност, Општа оцена успеха у игри узима у обзир утисак о појединцу на основу предходних парцијалних оцена). За утврђивање структуре антрополошких димензија примењена је компонентна анализа, за утврђивање разлика каноничка дискриминативна анализа, за утврђивање релација је примењена каноничка корелациона анализа, а за утврђивање утицаја регресиона анализа.

6. РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА СА ДИСКУСИЈОМ, у којој кандидата врло темељно објашњава резултата до којих је дошао. Факторском анализом морфолошких варијабли фудбалера друге лиге уз употребу БЕТА 6 критеријума добијене су три главне компоненте чији карактеристични коренови испуњавају задати критеријум. Први облимин фактор се без икакве сумње може интерпретирати као генерални фактор раста и развоја. Овако добијање фактора је важно и са становишта да су морфолошке карактеристике у значајној релацији са специфичним моторичким способностима (око 42% заједничког варијабилитета), виши фудбалери имају већу снагу и бољу прецизност ударца по лопти ногом и главом а дужина стопала и обим надколенице не утичу на испољавање специфичних моторичких способности. Морфолошке карактеристике значајно утичу на снагу ударца по лопти ногом из места и из кретања (највише обим потколенице и мање стопало). Други облимин фактор је идентичан фактору поткожног масног ткива. На основу тога се може дати хипотеза да фудбалери овог ранга имају веће гомилање поткожног масног ткива у горњим деловима тела које представља баласт за сва моторичка кретања. Трећи облимин фактор је дефинисан варијаблама дијаметар стопала и обим потколенице. Ови тест вектори се односе на доње удове фудбалера, тако да се овде по мишљењу аутора ради о једном комплексном фактору којим се карактеришу фудбалери овог ранга и који је генерисан вишегодишњим тренажним процесом и таквим склопом кинезиолошких активности којима се развијају просторне димензије доњих екстремитета. Резултати факторске анализе моторичких способности фудбалера друге лиге показују да највеће пројекције на први облимин фактор имају тестови за процену репетитивне снаге, склекови на патосу (МСК) и подизање трупа за 30 секунди (МД30), тест за процену експлозивне снаге (М20В), као и тестови статичке снаге издржај у склеку (МИС) и издржај у згибу (МИЗ). С обзиром на добијене пројекције он се може дефинисати као фактор снаге целог тела. Друга латентна димензија је одговоран за редослед, обим и интензитет укључивања и искључивања моторичких јединица мишића агониста и антагониста, док код последњег теста резултат зависи од максималне саопштене брзине пројектилу који

се баца. Највеће пројекције на трећи облимин фактор имају тестови за процену експлозивне снаге И он се може дефинисати као латентна димензија снаге трупа и експлозивне снаге ногу. Четврта латентна димензија с обзиром на добијене пројекције он се може дефинисати као латентна димензија снаге доњих екстремитета. Факторска анализа ситуационо-моторичких способности фудбалера друге лиге показује да је прва латентна ситуационо-моторичка димензија може интерпретирати као фактор ситуационе координације са лоптом. Висок ниво припремијености у баратању лоптом омогућује да се у игри успешно искористе и друге тактичке способности играча. Према томе, способност у баратању лоптом треба сматрати једним од базичних предуслова у постизању жељених успеха у фудбалу. На другу латентну ситуационо-моторичку димензију највеће пројекције показују ситуационо-моторички тестови за процену брзине кретања са лоптом у слалому и у полукругу, са променама правца под правим углом и вођењем на 20 метара. За кретање у фудбалу са лоптом су карактеристичне брзе и експлозивне промене правца кретања Оваква кретања, карактеристична за техничко-тактичке елементе агресивне игре напада су пресудна за успех у фудбалу. За реализацију горе наведених ситуационо-моторичких способности неопходна је поред брзине и добра координација фудбалера у кретању са лоптом. Из свега наведеног може се закључити да се друга латентна димензија може дефинисати као фактор брзине кретања са лоптом. С обзиром на чињеницу да се терен у нападу осваја брже и сигурније додавањем лопте, то је задатак вођења лопте у току игре ограничен на посебне ситуације у којима је из тактичких разлога оправдано да играч води лопту на пример у индивидуалном контранападу, у продору између противничких играча и у још неким комбинацијама напада. На трећу латентну ситуационо-моторичку димензију највеће пројекције показују ситуационо-моторички тестови за процену снаге ударца ногом у даљину и снаге ударца ногом у скоку. На четврту латентну ситуационо-моторичку димензију највеће пројекције показује ситуационо-моторички тест за процену снаге ударца лопте главом у даљину те се може номиновати као сингл фактор снаге ударца главом. Пета латентна варијабла се може интерпретирати као фактор ситуационе прецизности. Анализа система критеријских варијабли, методом главних компонената, показује да он објашњава 73.42% заједничке варијансе, и да су се применом БЕТА 6 критеријума изоловала два карактеристична корена. Први облимин фактор се дефинише као генерални фактор успешности у фудбалској игри. Он има високе корелације са тест векторима оцена успешности у игри – понашање (С-ОДГ), оцена успешности у игри – ангажованост (С-АНГ), оцена успешности у игри – понашање (С-ПОН), оцена успешности у игри – општа оцена (С-ТОТ) И оцена успешности у игри – одбрана (С-ОДБ). Добијање овог фактора је разумљиво када се узме у обзир да је за фудбал карактеристична разноликост и мноштво техничко-тактичких елемената, различите динамичке ситуације са различитим техникама и тактикама. као и спровођење тактичких замисли тренера. Други облимин фактор је јасно дефинисан варијаблама оцена успешности у игри – техника (С-ТХЕ), оцена успешности у игри – напад (С-НАП) и оцена успешности у игри – игра са лоптом (С-СТВ). Тако добијени фактор указује на то да у преферираној грани спорта успех несумњиво зависи од способности техничког баратања лоптом И извођења веома сложених специфичних моторичких задатака нарочито у нападу. Ова димензија се може номиновати као фактор техничке оспособљености фудбалера. То је разумљиво с обзиром на структуралне карактеристике фудбала који захтева добре динамичке стереотипе техника баратања са лоптом. Структура морфолошких димензија фудбалера треће лиге показује да се први облимин фактор се без икакве сумње може интерпретирати

као генерални фактор раста и развоја односно латентна димензија одговорна за раст костију у дужину, раст костију у ширину и волуминозност тела. Други облимин фактор је идентичан фактору поткожног масног ткива. Трећи облимин фактор се дефинише као дуал фактор кожног набора потколенице и дијаметра скочног зглоба. Матрица интеркорелација узета је као почетна матрица за екстракцију моторичких латентних варијабли фудбалера треће лиге. С обзиром на добијене пројекције прва латентна димензија се може дефинисати као генерални фактор снаге, друга латентна димензија се може дефинисати као секундарна моторичка димензија одговорна за испољавање снаге у дужем временском периоду номинована као механизам за регулацију трајања ексцитације, трећи облимин фактор је дуал фактор тестова дубоки претклон на клупици (МДПК) и теста претклон разножно у седу (МПРС) којима се процењује флексибилност задње ложе бута и мишића примиача у зглобу кука, четврта латентна димензија се може номиновати као фактор динамичке снаге а пета латентна димензија дефинисана указује на то да они фудбалери који постижу боље резултате у тесту бацање медицинке и самим тим имају већу експлозивну снагу руку ни раменог појаса имају и бољу покретљивост, нарочито у зглобу рамена. Из матрице интеркорелација ситуационо-моторичких тестова, уз примену БЕТА 6 критеријума, изоловане су три главне компоненте ситуационо моторичких способности фудбалера ИИИ лиге. Анализом матрице структуре ситуационо-моторичких димензија види се да прву добијену латентну ситуационо-моторичку димензију можемо номиновати као генерални фактор ситуационо моторичких способности фудбалера. Другу је могуће дефинисати као латентну димензију ситуационо-моторичке оспособљености игре главом а трећа се може номиновати као дуал фактор снаге ударца ногом. Анализа система критеријских варијабли, методом главних компонената, показује да он објашњава 61.97% заједничке варијансе и да су се применом БЕТА 6 критеријума изоловала два карактеристична корена. Први облимин фактор се дефинише као генерални фактор успешности у фудбалској игри. Он има високе корелације са тест векторима оцена успешности у игри – техника (С-ТХЕ), оцена успешности у игри – напад (С-НАП), оцена успешности у игри – игра са лоптом (С-СТВ), оцена успешности у игри – понашање (С-ОДГ), оцена успешности у игри – понашање (С-ПОН), оцена успешности у игри – општа оцена (С-ТОТ). Добијање овог фактора је разумљиво када се узме у обзир да је за фудбал карактеристична разноликост и мноштво техничко-тактичких елемената, различите динамичке ситуације са различитим техникама и тактикама као и спровођење тактичких замисли тренера. Други облимин фактор је јасно дефинисан векторима и оцена успешности у игри – одбрана (С-ОДБ) и оцена успешности у игри – ангажованост (С-АНГ). Тако добијени фактор указује на то да у преферираној грани спорта успех несумњиво зависи од ангажованости у фудбалској игри и извођења веома сложених специфичних моторичких задатака у одбрани. Ова димензија се може номиновати као дуал фактор ангажованости и игре у одбрани. Увидом у коефицијенте који детерминишу дискриминативну функцију може се запазити да она дискриминише фудбалере различитог ранга такмичења на основу варијабли које се односе пре свега на адипозну компоненту, дијаметар скочног зглоба и висину тела. То су и основне варијабле које дискриминишу фудбалере друге лиге од фудбалера треће лиге. Фудбалери друге лиге имају већи дијаметар скочног зглоба и већу висину тела док фудбалери треће лиге имају веће гомилање поткожног масног ткива на потколеници, трбуху, натколеници и леђима. На основу тога се може поставити хипотеза да фудбалери друге лиге имају мање гомилање поткожног масног ткива на екстремитетима а да је највероватније под утицајем програмираног тренажног процеса али и селекције већи дијаметар скочног

зглоба од важности не само за одржавање равнотеже у игри већ можда и разлог повећања енергије еластичне деформације. На врху табеле са значајним дискриминативним вредностима налазе се и тестови за процену брзине, флексибилности, силе, репетитивне снаге, прецизности. На основу величина и предзнака центроида група може се закључити следеће: Фудбалери друге лиге генерално имају боље моторичке способности од фудбалера треће лиге. Значајне разлике нарочито су изражене у брзини, експлозивној снази руку и раменог појаса, прецизношћу, координацију целог тела, експлозивној снази ногу, репетитивној снази, сили. На основу добијених резултата може се закључити да фудбалери друге лиге имају боље изграђене механизме, пре свега, за енергетску и централну регулацију кретања од фудбалера треће лиге. Резултати каноничке дискриминативне анализе фудбалера у ситуационо моторичким варијаблама који припадају различитим ранговима такмичења, а за које смо унапред могли претпоставити да имају различит степен развијености моторичких способности, значајни су на нивоу од .00. Према томе, може се говорити о две квантитативно и квалитативно различите групе испитаника. На основу предзнака центроида може се да закључи следеће: фудбалери друге лиге генерално имају боље развијене ситуационо-моторичке способности од фудбалера треће лиге. Нарочито су изражене ситуационо-моторичке способности манипулације са лоптом (брзо одбијање лопте ногом од зида, жонглирање лоптом, брзо вођење лопте у полукругу, брзо праволинијско вођење лопте) и снага ударца лопте главом у даљину и у скоку. Снага ударца ногом у даљину и у скоку није дискриминативна што се и хипотетски могло очекивати зато што се структура тренинга фудбалера и једног и другог ранга у највећем обиму заснива на таквим кретним структурама. Резултати дискриминативне анализе критеријских варијабли фудбалера показују да се тестирани спортисти у односу на ранг такмичења статистички значајно разликују. На основу величине и предзнака пројекција центроида на дискриминативну функцију, може се закључити да фудбалери друге лиге имају бољу успешности у игри – ангажованост (С-АНГ), успешности у игри – одбрана (С-ОДБ), успешности у игри – општа оцена (С-ТОТ), оцена успешности у игри – напад (С-НАП), оцена успешности у игри – понашање (С-ОДГ), успешности у игри – техника (С-ТХЕ), успешности у игри – игра са лоптом (С-СТВ). Једино у критеријској варијабли оцена оцена оцена успешности у игри – понашање (С-ПОН) нису добијене статистички значајне разлике између фудбалера ова два ранга такмичења. Приликом утврђивања повезаности између морфолошког простора и простора варијабли за процену успешности у фудбалској игри резултати су показали се веза између првог пара каноничких фактора може сматрати основном мером повезаности оба система. Ова веза иде у прилог чињеници да они испитаници који постижу боље резултате у успешности у фудбалској игри, нпр. већу снагу ударца лопте ногом и главом су виши и имају дуже екстермитете. Утицај морфолошких карактеристика на ситуационо-моторичке димензије је различит и по величини и по смеру. Морфолошке карактеристике су изразито значајне за реализацију ситуационо-моторичких структура у којима оне представљају реалну биомеханичку основу, као фактори који олакшавају, или отежавају извођење задатка. Применом каноничке корелационе анализе у циљу добијања повезаности између система моторичких варијабли и система варијабли за процену успешности у фудбалској игри добијена су четири статистички значајна пара каноничких фактора. Први пар каноничких фактора се смислено не може интерпретирати. Највероватније је ово узроковано чињеницом да је варијабилитет вештине извођења ситуационо моторичких кретања на овом узорку, последица различитог утицаја процеса учења,

а много мање последица релација потенцијалних базично моторичких и ситуационо моторичких способности. Веза између другог пара каноничких фактора може се интерпретирати тако да је за успешно извођење тактичко техничких елемената (генерални фактор успешности у фудбалској игри) код младих фудбалера од велике важности пре свих механизам енергетске регулације кретања. Јачина мишића је способност задржавања веће изометријске контракције мишића којом се тело одржава у одређеном положају а она зависи од броја моторних јединица које се активирају. Из биомеханике је познато да сила реакције подлоге одређује смер убрзања при променама правца кретања. Из ове констатације произилази и веза између силе и брзине промене правца којом се карактерисала већина тестова оцене успешности у игри. У сложеним моторичким задацима који су примењени у овом истраживању, нужно су активирани највише структуре, јер су се задаци таквог типа требали решити у што краћем временском периоду, односно највећом могућом брзином. Трећи и четврти пар каноничких фактора се такође смислено не могу интерпретирати. Највероватније је ово узорковано чињеницом да је варијабилитет ситуационо моторичких способности у овом узорку последица различитог утицаја процеса учења а много мање последица релација потенцијалних способности, карактеристика и особина. Веза између првог пара каноничких фактора ситуационо моторичких способности и успешности у игри може се интерпретирати тако да је за успешно извођење тактичко техничких елемената код фудбалера од велике важности механизам за структурирање кретања. Комплексност механизма који регулишу различите координиране операције много је већа него што се то може наслутити на основу претпоставке о структури координације. Координација је знатно сатурирана димензијама снаге, брзине и равнотеже о чему говори велики број истраживања. За брзо извођење сложених моторичких задатака од изузетног су значаја сложене структуре централног нервног система. Посебну улогу има механизам за структурирање кретања, чија је основна функција програмирање кретања, нарочито због тога, јер се задаци изводе кретањем читавог тела у простору. Централни нервни систем управља кретањем по систему хијерархијске структуре, укључујући регулативне механизме у зависности од комплекситета моторичког задатка. Други, трећи и четврти пар каноничких фактора се не могу смислено интерпретирати. Највероватније је ово узорковано чињеницом да је варијабилитет успешности у фудбалској игри у овом узорку последица различитог утицаја процеса учења а много мање последица релација потенцијалних способности, карактеристика и особина. У складу са циљем истраживања регресиона анализа је требало да покаже у каквом су односу антропометријске карактеристике са критеријском варијаблом успешности у фудбалској игри а то је да је успешност у фудбалској игри могуће је објаснити преко три антропометријске варијабле: дужина ноге (АДН), дужина руке (АДР) и дијаметар колена (АДИК). Мере лонгитудиналне димензионалности скелета према повезаности са успехом у фудбалу произилазе из саме структуре фудбалске игре. Играч је успешнији што више успе спречити противничке играче у реализацији напада, било да блокира и омета противничке играче, било да пресече додавану лопту или високо скочи у одбрамбеним техничким елементима али и да у акцији напада што брже прелази одређену дистанцу како би реализација нападачке акције била што више ефективна. Све наведено је лакше извести уколико је играч виши и има дуже руке. Шта више може се сматрати да је изостала још већа очекивана веза. Такође, врло је индикативна утврђена висока повезаност између дијаметра колена и успешности у фудбалу. Такав резултат потврђује чињеницу да зглоб колена у техничким елементима игре са лоптом има доминантну улогу. Значајну везу између дијаметра колена и

способности пре свега латералних промена правца кретања у фудбалу могуће је објаснити могућом везом димензија тог зглоба и његове стабилности као и могућом везом између дијаметра колена и способности да подноси велике силе које се јављају при брзим променама правца кретања којима обилује фудбалска игра. Наиме, познато је да кости и зглобови најлошије подносе попречна оптерећења. Веће димензије зглоба колена код фудбалера се и објашњавају чињеницом да константан утицај спољашње силе на зглоб колена утиче да се његова форма прилагоди том утицају и тиме омогући његова стабилност. Регресионом анализом успешности у фудбалској игри као критерија и предикторског система моторичких способности може се рећи да је успешност у фудбалској игри на овом узорку могуће објаснити једино помоћу репетитивне снаге руку и раменог појаса и репетитивне снаге трупа. Као што је видљиво из резултата регресионе анализе снагу у фудбалу можемо и морамо посматрати интегративно. То се наравно, даље пројектује на тренинг ове моторичке способности како у припремном тако и у такмичарском периоду. Регресијском анализом успешности у фудбалској игри као критерија и предикторског система специфично-моторичких способности ову критеријску варијаблу могуће је објаснити преко следећих предиктора: ударац ногом у скоку, праволинијска прецизност-вертикални циљ и гађање главом-хоризонтални циљ. Познато је да већу успешност у фудбалској игри показују они спортисти које имају снажнију трбушну мускулатуру и већу снагу мишића прегибача и опружача зглобова кука и колена. - експлозивну снагу која се остварује балистичким мишићним напрезањем.

7. **ЗАКЉУЧАК**, у коме кандидат даје резиме рада.
8. **ЗНАЧАЈ ИСТРАЖИВАЊА И МОГУЋНОСТ ГЕНЕРАЛИЗАЦИЈЕ** у коме аутор у две два поглавља одговара на питања практичне вредности истраживања која ће се користити у решавању теоријских проблема која се ослањају на потребе праксе. Добијени резултати овог рада потврдили су постојање статистичких значајних релација између система примењених антрополошких димензија и успешности у фудбалској игри, и значајан утицај појединих варијабли третираних антрополошких димензија на успешност у фудбалској игри. Аутор закључује да ће ово истраживање наћи своју примену у кинезиолошко антрополошкој науци и непосредној практичној употреби, односно користиће се у решавању теоријских проблема који се ослањају на потребе праксе.
9. **ЛИТЕРАТУРА**, где је дат преглед релевантне литературе домаћих и страних аутора са списком од 193 литерарне јединице.

ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ

Комисија за писање извештаја о оцени урађене докторске дисертације под називом **"СТРУКТУРА МОРФОЛОШКИХ, МОТОРИЧКИХ, СПЕЦИФИЧНО-МОТОРИЧКИХ ВАРИЈАБЛИ И ЊИХОВ УТИЦАЈ НА УСПЕШНОСТ У ФУДБАЛСКОЈ ИГРИ"** мр Омера Шпиртовића, закључује да је поднета докторска дисертација са успехом урађена и предлаже Наставно-научном Већу да закаже њену јавну одбрану.

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

1. ван. проф. др Верољуб Станковић, председник

2. ред. проф. др Драган Поповић, ментор

3. доц. др Александар Јоксимовић, члан