

Примљено:	14.02	2016	
ОРГ.ЈЕД.	Број	Прилог	Вредност
01-	109		

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

Одлуком Наставно-научног већа Факултета за спорт и физичко васпитање Универзитета у Приштини са привременим седиштем у Лепосавићу број 04-1002 од 29.12.2015. године, именовани смо за чланове Комисије за оцену и одбрану урађене докторске дисертације под називом **"РАЗЛИКЕ У НИВОУ МОТОРИЧКИХ, КОГНИТИВНИХ, КОНАТИВНИХ ДИМЕНЗИЈА И СОЦИЈАЛНОГ СТАТУСА АТЛЕТА И САРАДНИКА И ЊИХОВ УТИЦАЈ НА УСПЕШНОСТ У ФУДБАЛСКОЈ ИГРИ"** кандидата мр Милоша Поповића.

Размотривши урађену докторску дисертацију, Комисија у саставу:

1. проф. др Зоран Савић, Факултет за спорт и физичко васпитање Универзитета у Приштини, председник
2. проф. др Верољуб Станковић, Факултет за спорт и физичко васпитање Универзитета у Приштини, ментор
3. проф. др Јадранка Коцић, Факултет за спорт и физичко васпитање Универзитета у Приштини, члан
4. проф. др Радомир Арсић, Учитељски факултет Универзитета у Приштини, члан
5. проф. др Марко Александровић, члан, Факултет спорта и физичког васпитања Универзитета у Нишу, члан.

подноси члановима Наставно-научног већа Факултета следећи

ИЗВЕШТАЈ

Урађену докторску дисертацију кандидат је поделио у седам поглавља следеће структуре:

1. **УВОД**, у којем се дају основне поставке истраживања у докторској дисертацији, указује се на његову потребу и корисност таквог истраживања, како за теорију тако и за истраживачку праксу.
2. **ПРИСТУПНА РАЗМАТРАЊА**, у овом аутор описује особе благо ометеним у менталном развоју пошто ће у овом узорку највећи број испитаника бити из те популације. Ментална ретардација је феномен који је изазвао пажњу многих стручњака који су покушавали да је дефинишу. Дефиниција је потребна и неопходна да би се створила прецизност у терминологији и олакшала комуникација. Такође дата су и теоријска разматрања и обављени соматопедски третман, стимулација моторног развоја, стимулација сензорног развоја, вербална стимулација, стимулација гностичких функција, стимулација социјалног развоја, релаксација и мотивација,
3. **ПРОБЛЕМ, ПРЕДМЕТ И ЦИЉ ИСТРАЖИВАЊА**, је поглавље у којем кандидат одређује проблем свог истраживања заснован на законитостима којима се подвргавају трансформациони процеси. У истраживању су постављена три основна циља: утврдити структуру специфичне моторике, когнитивних, конативних и социолошких димензија код

атлета и сарадника, утврдити разлике у нивоу тестираних и процењиваних антрополошких димензија атлета и сарадника и утврдити величину утицаја специфичне моторике, когнитивних, конативних и социолошких димензија на успешност у фудбалској игри код атлета и сарадника.

4. **ХИПОТЕЗЕ**, у коме кандидат поставља три групе хипотеза: хипотезе за дефинисање структуре третираних антрополошких димензија, хипотезе за дефинисање утицаја (очекује се да ће предикторске варијабле, специфичне моторике, когнитивних, конативних и социолошких димензија, значајно утицати на ефикасност у фудбалској игри) и хипотезе за утврђивање разлика (очекује се добијање статистички значајних разлика у свим просторима између атлета и сарадника који преферирају фудбал).
5. **МЕТОДЕ ИСТРАЖИВАЊА**, је поглавље подељено у више целина којима се обухватио: узорак испитаника, узорак варијабли, организација и поступци мерења и статистичка обрада података. На основу изабраног статистичко-математичког модела и програма, циљева и постављање хипотеза определили смо се да у узорак буде укључено по 40 испитаника за сваки субузорак, укупно 80 (40 атлета специјалне олимпијаде и 40 партнера). Узорак варијабли садржи варијабле Индивидуални тест (дриблинг, шут, шут у трку; Групни (тимски) тест (дриблинг, контрола и пас (додавање) и шут. За процену когнитивних способности биће коришћене Равенове матрице. Наведени инструмент утврђује укупан IQ. За процену конативних карактеристика изабраће се следећи мерни инструмент КОНБ којим ће се процењивани следећи конативни регулатори: регулатор активитета (ЕПСИЛОН), регулатор органских функција (ХИ), регулатор реакција одбране (АЛФА), регулатор реакција напада (СИГМА), систем за координацију регулативних функција (ДЕЛТА) и систем за интеграцију регулативних функција (ЕТА). За процену социолошких карактеристика атлета специјалне олимпијаде и сарадника примениће се анкетни лист за процену Саксиде и Петровића, ССМИН. Такође, биће обављено и мерење елемената успешности у фудбалској игри и то : оцена успешности у игри (С-ТЕХ), оцена успешности у игри (С-НАП), оцена успешности у игри (С-ОДБ), оцена успешности у игри (С-СТВ), оцена успешности у игри (С-ОДГ), оцена успешности у игри (А-АНГ), оцена успешности у игри (С-ПОН) и општа успешност у игри. За утврђивање структуре успешности у игри код атлета специјалне олимпијаде и сарадника у фудбалској игри примениће се факторска анализа главних компонената. За утврђивање разлика успешности у игри између атлета специјалне олимпијаде и партнера у фудбалској игри примениће се дискриминативна анализа. За предвиђање успешности и утицаја предикторских варијабли на резултат у фудбалској игри примениће се регресиона анализа. Све ове анализе примениће се на основу модела који су поставили Момировић и Поповић (2003).
6. **РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА СА ДИСКУСИЈОМ**, у коме кандидат излаже следеће резултате. Из матрице интеркорелација ситуационо-моторичких тестова, уз примену БЕТА 6 критеријума, изоловане су две главне компоненте (табела 1). Количина варијабилитета са којом су објашњене изоловане главне компоненте код ситуационо-моторичког простора, износи 75.17%. Комуналитети тестова, процењени на основу изолованих главних компоненти за већину тестова, су задовољавајући. Само код две варијабле се крећу испод .60 (.55; .56), док се код већине тестова крећу од .83 до .86. Таква дужина вектора манифестних варијабли ситуационе моторике потпуно је задовољавајућа за предвиђање и објашњење стварних латентних димензија.

Анализом матрице структуре ситуационо-моторичких димензија (табела 2) види се да на прву добијену латентну ситуационо-моторичку димензију, највеће пројекције показују ситуационо-моторички тестови за процену брзине манипулације са лоптом (МИСТР, МГДРИ, МГПАС и МИШТР) која је одговорна за извођење тачно усмерених, брзих и експлозивних удараца по лопти. На основу високих паралелних и ортогоналних

пројекција тест вектора на фактор, ова латентна димензија се може интерпретирати као фактор ситуационе брзине и ситуационе координације са лоптом. Ови ситуационо-моторички тестови су одговорни за ефикасно извођење задатака код којих резултат зависи од способности давања максималног убрзања лопти. Испољавање велике мишићне снаге у јединици времена у својој основи садржи изоловану способност из простора базично-моторичких способности - експлозивну снагу. Експлозивна снага се остварује балистичким мишићним напрезањем. Балистичко мишићно напрезање је такав вид динамичког напрезања када се једним концентричним мишићним напрезањем постиже релативно највећа механичка енергија. 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 прецизности (МГШУТ) и процену брзине кретања са лоптом дриблинг (МИДРИ). Ова латентна варијабла се може интерпретирати као фактор ситуационе прецизности и брзине кретања са лоптом. Она је од великог значаја за успех фудбалера у игри, јер се путем контроле прецизности реализује сарадња међу играчима, те се уједно постиже и финални ефекат игре - гол. Ефекти манифестације прецизности зависе у великој мери од способности процене параметара циља (покретног или фиксног), а затим и од координационих способности, тј од кинематичке структуре кретања и кинестетичкој осетљивости за лоптом, те од дозирања ексцитације у динамичкој структури силе.

Код фудбалера је могуће диференцирати праволинијску прецизност ногом и главом у вертикални циљ, параболичну прецизност у хоризонтални циљ, ударну прецизност (шут на гол) у вертикални циљ, прецизно гађање лоптом приликом одузимања лопте, те алтернативну прецизност, која је уско везана с брзином сложене и збирне реакције. Како се шутирањем на гол постижу голови, од којих зависи и крајњи резултат у игри, логично је да поред осталих ситуационо-моторичких димензија, прецизност има посебан значај за успех у фудбалу. 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 прецизности и 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. Кретање играча с лоптом делом покрива хипотетска димензија баратања лоптом, но како је у димензији кретање с лоптом наглашена енергетска компонента, чини се оправданим да се способност у кретању с лоптом посебно процењује овом хипотетском димензијом.

Факторска структура когнитивних способности, анализирана је на основу свих информација које пружа матрица значајних главних компоненти (табела 5). На основу Момировићевог Б6 критеријума изоловане су две латентне димензије које омеђују целокупни простор од три когнитивна теста са око 76.12% заједничке варијансе. То се може прихватити као задовољавајуће за истраживања овог типа. Комуналитети варијабли, осим код задатака којима је процењивана ефикасност паралелног процесора РК, односно способност уочавања релација и корелата, су релативно високи и могу се сматрати задовољавајућим.

Судећи према величини варијансе први фактор је најзначајнији од изолованих димензија, дефинисан је задацима за процену инпут процесора и задацима за процену серијалног процесора. Друга латентна димензија дефинисана је са варијаблом за процену паралелног процесора.

Хоттеллингова метода главних компонената редуковала је матрицу интеркорелација конативних варијабли према Момировићевом Б6 критеријуму на две главне компоненте које су објасниле 78.62% тоталне варијансе варијабли (табела 9). При томе је већ први карактеристични корен извукао 59.14% заједничке варијансе варијабли. На прву главну компоненту већина варијабли има високе позитивне пројекције ЕТА .95, АЛФА .89 ДЕЛТА .85, ХИ .77 и СИГМА .76. Ова главна компонента се, несумњиво, понаша као генерални конативни фактор.

Први облимин фактор највеће паралелне и ортогоналне пројекције имаја са тест векторима чији су интенционални предмет мерења били интеграција регулативних функција (ЕТА), регулација реакција одбране АЛФА, регулација органских функција (ХИ), координација регулативних функција (ДЕЛТА) и регулација реакције напада СИГМА

Други облимин фактор представља сингл фактор регулатора активитета. Регулатор активитета (ЕПСИЛОН) је један од елементарних и најниже лоцираних регулационих система у хијерархији. Његова функција је регулација и модулација активирајућег дела ретикуларне формације, па је стога непосредно одговоран за активитет и енергетски ниво на ком функционишу остали системи, укључивши и когнитивне и моторичке процесоре. Екстравертни и интровертни модели понашања зависе делом од основног функционалног нивоа регулатора активитета, а делом од (претежно кочећих) функција кортикалних процесора.

Компонентном анализом варијабли за процену социјалног статуса атлета и сарадника применом Момировићевог Б6 критеријума добијена су пет карактеристична корена која се могу сматрати статистички значајним. Укупан проценат објашњеног варијабилитета примењеног система варијабли износи 51.26%. Оно што се инспекцијом табеле бр. 13 може уочити је монотono опадање како карактеристичног корена тако и процента објашњене варијансе са 12.02% за другу главну компоненту до 7.14% за пету главну компоненту те се она могу сматрати продуктима хиперфакторизације. Највероватније је до тога и дошло ако се узму у обзир и комуналитети варијабли чија је вредност у целој матрици једнака јединици.

На први облимин фактор највећу пројекцију имају варијабле; дали се бавите спортом, успех у току школовања, где сте раније живели, како је породица ситуирана и тд. Обележје овог облимин фактора су варијабле којима је процењиван едукативни статус који је подређен социјализацијском субсистему а ту је једна варијабла животног стила која спада у санкцијски или последични субсистем. Прихватајући реалну чињеницу да фудбалери као ентитети реализују у току свог живота разне улоге у разним групама постаје јасно да први облимин фактор којем се даје најважнији кинезиолошки реалитет представља доминантно обележје атлета и сарадника и може се номинovati као фактор социјалног статуса.

И овај простор атлета и сарадника који се баве фудбалом потребно је и даље истраживати новим методама и новим инструментима за његову процену како би се ушло у дубљу и садржајнију анализу социјалног статуса третираних испитаника.

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. На основу та два карактеристична корена и њима

одговарајућих вектора израчунате су и две главне компоненте матрице интеркорелација (табела 17).

Први облимин фактор се дефинише као генерални фактор успешности у фудбалској игри. Он има високе корелације са тест векторима оцена успешности у игри – одговорност (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 – стваралаштво (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 номинovati као фактор техничке оспособљености атлета и сарадника који се такмиче у фудбалу. Интерперсонална моторичка комуникација у спортским играма не састоји се само у успостављању и реализацији непосредног канала комуникације између два играча, већ и у глобалним процесима идентификације структуралних односа, који произилазе из поједине ситуације и игре у целини, при чему појединац мора имати у виду и модел њиховог решења. То значи перманентно присуство процеса анализе, синтезе, компарације, управљања и регулације, којима се реализују захтевне вредности из ужег и ширег плана игре. Нужно следи закључак да атлете и сарадници морају поседовати добро развијене све антрополошке карактеристике с обзиром на структуралне карактеристике фудбала као и добре динамичке стереотипе техника баратања са лоптом.

Регресијском анализом успешности у фудбалској игри као критерија и предикторског система специфично-моторичких способности добијен је статистички значајан коефицијент мултипле корелације (.80), што указује да систем предиктора и критерија објашњава заједнички варијабилитет од (64%). Осталих 36% у објашњењу укупног варијабилитета успешности у фудбалу се може преписати другим карактеристикама и способностима атлета и сарадника. Ову критеријску варијаблу могуће је објаснити преко следећих предиктора: дриблинг (МГДРИ и МИДРИ), ударац ногом по лопти (МИШУТ), шут на гол (МГШУТ).

Интенциони предмети мерења код предикторских тестова су снага удраца по лопти и прецизност ударца ногом. Познато је да већу успешност у фудбалској игри показују они спортисти који имају снажнију трбушну мускулатуру и већу снагу мишића прегибача и опружача зглобова кука и колена. Већа снага поменуте мускулатуре доприноси остваривању веће ефикасности у реализацији поменутих кретних структура. Код снаге ударца лопте ногом ова ситуационо-моторичка способност је одговорна за ефикасно извођење свих задатака код којих резултат зависи од способности давања максималног убрзања лопти. Испољавање велике мишићне силе у јединици времена у својој основи садржи изоловану способност из простора базично-моторичких способности - експлозивну снагу која се остварује балистичким мишићним напрезањем.

Регресијском анализом успешности у фудбалској игри као критерија и предикторског система когнитивних варијабли добијен је статистички значајан коефицијент мултипле корелације (.32), што указује да систем предиктора и критерија објашњава заједнички варијабилитет од (10%). Осталих 90% у објашњењу укупног варијабилитета успешности у фудбалу се може преписати другим карактеристикама и способностима атлета и сарадника.

Регресионом анализом успешности у фудбалској игри као критерија и предикторског система конативних карактеристика добијен је статистички значајан коефицијент мултипле корелације .33, што указује да је објашњена укупна ваљана варијанса од 11% чија је значајност $\text{Sig}=.00$. Добијена је само једна статистички значајна директна и парцијална корелација са предикторском варијаблом и то са системом за интеграцију регулативних функција. Може се рећи да је успешност у фудбалској игри на овом узорку могуће објаснити једино помоћу ефикасности система за интеграцију регулативних функција.

7. **ЗАКЉУЧАК**, у коме кандидат на врло систематски и темељан начин констатује резултате свог истраживања.
8. **ЗНАЧАЈ ИСТРАЖИВАЊА И МОГУЋНОСТ ГЕНЕРАЛИЗАЦИЈЕ**, у коме кандидат констатује да ће резултати спроведеног истраживања не само да ће обогатити практична и теоријска сазнања него се могу и генерализовати.
9. **ЛИТЕРАТУРА**, у коме је кандидат врло пажљивим избором даје преглед литературе наших и страних истраживача са списком од 235 литерарних јединица.

ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ

Увидом у поднету документацију, Комисија констатује да кандидат мр Милош Поповић испуњава све услове одређене Законом о Универзитету и Статутом факултета за спорт и физичко васпитање за прихватање урађене докторске дисертације под називом *"РАЗЛИКЕ У НИВОУ МОТОРИЧКИХ, КОГНИТИВНИХ, КОНАТИВНИХ ДИМЕНЗИЈА И СОЦИЈАЛНОГ СТАТУСА АТЛЕТА И САРАДНИКА И ЊИХОВ УТИЦАЈ НА УСПЕШНОСТ У ФУДБАЛСКОЈ ИГРИ"*.

Комисија предлаже да Наставно-научно Веће Факултета прихвати извештај Комисије за оцену и одбрану урађене докторске дисертације кандидата Милоша Поповића и исти проследи Универзитету на даљу законом предвиђену процедуру.

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

1. проф. др Зоран Савић, председник

2. проф. др Верољуб Станковић, ментор

3. проф. др Јадранка Коцић, члан

4. проф. др Радомир Арсић, члан

5. проф. др Марко Александровић, члан
