

УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ  
ФАКУЛТЕТ СПОРТА И ФИЗИЧКОГ ВАСПИТАЊА

УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ  
ФАКУЛТЕТ СПОРТА И ФИЗИЧКОГ ВАСПИТАЊА  
НОВИ САД ОБРАЗАЦ 6.

Примљено: 13.5.2015			
Орг. јед.	Број	Прилог	Вредност
01	1001		1

ИЗВЕШТАЈ О ОЦЕНИ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

Кандидат: Душан Ступар

Тема: Евалуација ефеката примене специфичног програма вежбања код различитих генерација деце узраста 4-5 година у десетогодишњем периоду

<b>I ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ</b>
1. Датум и орган који је именовao комисију 18.04.2016. године, Наставно-научно веће Факултета спорта и физичког васпитања Универзитета у Новом Саду.
2. Састав комисије са назнаком имена и презимена сваког члана, звања, назива уже научне области за коју је изабран у звање, датума избора у звање и назив факултета, установе у којој је члан комисије запослен: 1) Проф. др Дејан Мадих, редовни професор, основне научне дисциплине у спорту и физичком васпитању – 15.3.2011 године, Факултет спорта и физичког васпитања Универзитета у Новом Саду. 2) Проф. др Борис Поповић, ванредни професор, основне научне дисциплине у спорту и физичком васпитању, 29.12.2015. године, Факултет спорта и физичког васпитања Универзитета у Новом Саду. 3) Проф. др Саша Величковић, ванредни професор, основне научне дисциплине у спорту и физичком васпитању, 12.12.2011. године, Факултет спорта и физичког васпитања Универзитета у Нишу.
<b>II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ</b>
1. Име, име једног родитеља, презиме: Душан Милан Ступар
2. Датум рођења, општина, држава: 9.7.1973. године, општина Зеница, Република Босна и Херцеговина
3. Назив факултета, назив студијског програма дипломских академских студија – мастер и стечени стручни назив: Факултет спорта и физичког васпитања Универзитета у Новом Саду, мастер професор физичког васпитања и спорта
4. Година уписа на докторске студије и назив студијског програма докторских студија Уписао докторске академске студије 2011. године, докторске студије из области спорта и физичког васпитања
5. Назив факултета, назив мастер рада, научна област и датум одбране: Назив факултета: Факултет спорта и физичког васпитања Универзитета у Новом Саду Назив мастер рада: Ефекти различитих модела вежбања на развој моторичких способности деце предшколског узраста Научна област и датум одбране: Основне научне дисциплине у спорту и физичком васпитању Датум одбране: 12.7.2011. године
6. Научна област из које је стечено академско звање мастер: Основне научне дисциплине у спорту и физичком васпитању
<b>III НАСЛОВ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:</b>
Евалуација ефеката примене специфичног програма вежбања код различитих генерација деце узраста 4-5 година у десетогодишњем периоду

#### IV ПРЕГЛЕД ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:

Навести кратак садржај са назнаком броја страна, поглавља, слика, шема, графикана и сл.

Докторска дисертација је написана на 212 страница. Грађа је приказана у девет поглавља, садржи попис литературе (140 референци), као и 6 прилога. Поред текстуалне презентације грађе, дисертација садржи и 82 табеле, 169 графикана и 9 слика. Дисертација обухвата следећа поглавља:

#### САДРЖАЈ

	Страница
Резиме .....	10
Abstract.....	11
1. УВОД .....	12
1.1 Теоријски модел истраживања - морфолошких карактеристике .....	14
1.2 Теоријски модел истраживања - моторичких способности.....	21
2. ПРОБЛЕМ, ПРЕДМЕТ, ЦИЉ ИСТРАЖИВАЊА.....	35
3. ОСНОВНЕ ХИПОТЕЗЕ ИСТРАЖИВАЊА.....	36
4. МЕТОД РАДА .....	37
4.1. Узорак испитаника .....	37
4.2. Узорак мерних инструмената.....	38
4.2.1 Узорак антропометријских мера. ....	38
4.2.2 Узорак моторичких тестова.....	41
4.2.3. Опис моторичких тестова.....	42
4.3. Опис експеримента и услови .....	49
4.3.1. Спортска школица „Лука“ - програм вежбања по моделу проф. др Густава Бале.....	49
4.3.2 Припремни предшколски програм за физичко .....	61
4.4. Организација истраживања .....	64
4.5. Методе обраде података .....	65
5. РЕЗУЛТАТИ.....	66
5.1. ПРВА ВРЕМЕНСКА ТАЧКА - ГЕНЕРАЦИЈА 2003/2004 г.....	66
5.1.1.Разлике у антропометријским карактеристикама и моторичким способностима експерименталне ( $E_1$ ) и контролне ( $K_1$ ) групе на иницијалном мерењу.....	80
5.1.2. Разлике у антропометријским карактеристикама и моторичким способностима експерименталне ( $E_1$ ) и контролне ( $K_1$ ) групе на финалном мерењу.....	82
5.1.3. Разлике између иницијалног и финалног мерења антропометријских карактеристика и моторичких способности за експерименталну ( $E_1$ ) групу (Т – тест за зависне узорке).....	83
5.1.4. Разлике између иницијалног и финалног мерења за контролну $K_1$ групу (Т – тест за зависне узорке).....	85
5.1.5. Резултати (МАНЦОВЕ) и (АНЦОВЕ) између експерименталне ( $E_1$ ) и контролне ( $K_1$ ) групе на финално мерењу.....	86
5.2. ДРУГА ВРЕМЕНСКА ТАЧКА - ГЕНЕРАЦИЈА 2009/2010 г. ....	88
5.2.1. Разлике у антропометријским карактеристикама и моторичким способностима експерименталне ( $E_2$ ) и контролне ( $K_2$ ) групе на иницијалном мерењу.....	105
5.2.2. Разлике у антропометријским карактеристикама и моторичким способностима експерименталне ( $E_2$ ) и контролне ( $K_2$ ) групе на финалном мерењу.....	107
5.2.3. Разлике између иницијалног и финалног мерења антропометријских карактеристика и моторичких способности за експерименталну ( $E_2$ ) групу (Т – тест за зависне узорке).....	109
5.2.4. Разлике између иницијалног и финалног мерења антропометријских карактеристика и моторичких способности за контролну ( $K_2$ ) групу (Т – тест за зависне узорке).....	111
5.2.5. Резултати (МАНЦОВЕ) и (АНЦОВЕ) између експерименталне ( $E_2$ ) и контролне ( $K_2$ ) групе на финалном мерењу.....	112

5.3.	ТРЕЋА ВРЕМЕНСКА ТАЧКА ГЕНЕРАЦИЈА 2013/2014 г.....	115
5.3.1.	Разлике у антропометријским карактеристикама и моторичким способностима експерименталне (Е <sub>3</sub> ) и контролне (К <sub>3</sub> ) групе на иницијалном мерењу.....	131
5.3.2.	Разлике у антропометријским карактеристикама и моторичким способностима експерименталне (Е <sub>3</sub> ) и контролне (К <sub>3</sub> ) групе на финалном мерењу.....	133
5.3.3.	Разлике између иницијалног и финалног мерења антропометријских карактеристика и моторичких способности за експерименталну (Е <sub>3</sub> ) групу (Т – тест за зависне узорке).....	135
5.3.4.	Разлике између иницијалног и финалног мерења за контролну К <sub>3</sub> групу (Т – тест за зависне узорке).....	138
5.3.5.	Резултати (МАНЦОВЕ) и (АНЦОВЕ) антропометријских карактеристика и моторичких способности између експерименталне (Е <sub>3</sub> ) и контролне (К <sub>3</sub> ) групе на финалном мерењу.....	139
5.4.	Разлике између експерименталних група.....	141
5.4.1.	Резултати (МАНЦОВЕ) и (АНЦОВЕ) између експерименталне (Е <sub>1</sub> ) и експерименталне (Е <sub>3</sub> ) групе на финалном мерењу.....	141
5.4.2.	Резултати (МАНЦОВЕ) и (АНЦОВЕ) између експерименталне (Е <sub>1</sub> ) и експерименталне (Е <sub>3</sub> ) групе на финалном мерењу.....	143
5.4.3.	Резултати (МАНЦОВЕ) и (АНЦОВЕ) између експерименталне (Е <sub>2</sub> ) и експерименталне (Е <sub>3</sub> ) групе на финалном мерењу.....	145
5.5.	Резултати (МАНЦОВЕ) и (АНЦОВЕ) између експерименталне (Е <sub>у</sub> ) и контролне групе (К <sub>у</sub> ) на финалном мерењу.....	148
5.6.	Праћење тренда развоја антропометријских карактеристика и моторичких способности применом Т тест за независне узорке .....	150
5.7.	Валоризација ефеката.....	160
5.7.1.	Прва временска тачка – генерација 2003/2004 г. ....	161
5.7.2.	Друга временска тачка – генерација 2009/2010 г.....	163
5.7.3.	Трећа временска тачка – генерација 2013/2014 г.....	166
6.	ДИСКУСИЈА .....	169
7.	ЗАКЉУЧЦИ.....	180
8.	ЗНАЧАЈ ИСТАЖИВАЊА ЗА ТЕОРИЈУ И ПРАКСУ.....	182
9.	ЛИТЕРАТУРА.....	183
	Прилог А Мерне листе.....	198
	Прилог Б Скице тренинга.....	200
	Прилог Ц Професионални тим Спортске школице „Лука“.....	207
	Прилог 1. Изјава о ауторству.....	210
	Прилог 2. Изјава о истовестности штампане и електронске верзије докторског рада и дозвола за објављивање личних података.....	211
	Прилог 3. Изјава о коришћењу.....	212

#### V ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА ДОКТОРСKE ДИСЕРТАЦИЈЕ:

Кандидат у *Уводу* приказује подручје и предмет истраживања, указујући на значај физичких активности на развој моторичких способности и морфолошких карактеристика предшколске деце, при чему се објашњава и сам тај узраст. *Теоријски оквир рада* кандидат је поделио на теоријски оквир-морфолошке карактеристике и теоријски оквир- моторичке способности. Оба дела су поткрепљена са великим бројем референци новијих датума (година). У овом делу је обухваћено све што је битно за разумевање постављене теме, а то су

- 1) основни појмови везани за моторичке способности;
- 2) основни појмови везани за морфолошке карактеристике;
- 3) појмови везани за предшколски узраст;
- 4) експериментални програми и њихов утицај на антрополошки статус предшколаца;
- 5) законитости и специфичности развоја предшколског детета;

б) значај физичке активности за раст и развој предшколске деце

У другом поглављу, кандидат прецизно описује шта је проблем и предмет истраживања и одређује циљеве и задатке. Проблем овог истраживања је евалуација ефеката примене специфичног програма вежбања код различитих генерација деце узраста 4-5 година, у десетогодишњем периоду. Предмет истраживања су ефекти примене специфичног програма вежбања код различитих генерација деце узраста 4-5 година, у десетогодишњем периоду. Циљеви истраживања произилазе из дефинисаног проблема и предмета, те је генерални циљ овог истраживања је да се кроз евалуацију ефеката одреде разлике и опише потенцијални утицај специфичног програм вежбања у свакој третираној генерацији, и да се на тај начин одговори на питање да ли постоје специфичности у антрополошком статусу различитих генерација деце узраста 4-5 година, у десетогодишњем периоду. За реализацију постављеног циља, детерминисани су следећи задаци истраживања: утврђивање ефеката примене специфичног програма вежбања код различитих генерација деце узраста 4-5 година, у десетогодишњем периоду у првој, другој и трећој временској тачки (2004, 2009, 2014 година), и на крају валоризација тих ефеката.

Полазећи од дефинисаног проблема, назначеног предмета и постављених циљева и задатака истраживања, кандидат је дефинисао једну главну и три изведене хипотезе.

У поглављу *Метод рада* јасно је описано на који начин се спровело истраживање и у којим условима. Такође је описан поступак избора испитаника за истраживање, узорак и начин коришћења мерних инструмената (детално су описане батерије моторичких и антопометријских мерних инструментима са сликама и упствима за мериоце и испитанике) као и статистичке процедуре које су коришћене за обраду података. У овом поглављу кандидат је описао експериментални програм и програм контролне групе. Све наведено је објашњено у складу са методолошким захтевима за писање докторске дисертације.

У поглављу *Резултати* исти су изложени табеларно и графички, при чему треба напоменути да у целој дисертацији има 82 табеле и 169 графикана, што указује да се кандидат потрудио да детаљно и квалитетно прикаже резултате. Коришћене су адекватне статистичке методе за обраду података које се могу видети у садржају. Такође у том поглављу је јасно урађена интерпретација резултата. Анализирани су резултати три генерације деце полазника експерименталног програма (спортске школице), тачније 2003/2004 школска година, 2009/2010, и 2013/2014 година.

У поглављу *Дискусија* кандидат је повезао добијене резултате са досадашњим истраживањима новијих датума, уклопио све то у логичну целину, при томе користећи своје дугогодишње искуство у истраживаној области и на крају све то поткрепио релевантним научним истраживањима. Оно што је важно нагласити је чињеница да се кандидат ослањао и на сопствене референце из те области, на њих укупно 11 од које је већина из последње две до три године. У склопу интерпретације и дискусије резултата, тестиране су постављене хипотезе. Треба нагласити да редослед приказаних података прати ток научног истраживања и да су приликом статистичке обраде података коришћене адекватне статистичке методе.

У седмом поглављу (*Закључци*) су јасно и концизно изведени закључци на темељу претходно детаљно анализираних и дискутованих резултата истраживања, а који су у складу са постављеним циљем докторске дисертације. Приказ закључака је вршен логичким редоследом и у складу са приказаним резултатима.

У осмом поглављу (*Значај истраживања за теорију и праксу*) је описан мастер рад кандидата (Ступар, 2011а) је у свом мастер раду поредио овај модел са другим, сличним моделима вежбања деце предшколског узраста из Новог Сада. Том приликом је доказано да је модел Спортске школице уједно био и најуспешнији на побољшању моторичких способности деце. Са друге стране ова докторска дисертација је показала да су позитивни ефекти на трансформацију појединих антрополошких димензија постизани и у различитим временским тачкама и са различитим генерацијама деце без обзира на социоекономски статус, ниво физичке активности деце. Заправо практична вредност овог рада је анализирани модел кинезиолошких активности, који се као такав може применити у свим клубовима и школама које раде са децом предшколског и млађег школског узраста.

У деветом поглављу (*Литература*) кандидат је исправно навео 140 референци користећи АПА стандард, при чему су референце адекватене истраживаној проблематици и подједнако су заступљени и домаћи и стани аутори. Такође, већина референци је из периода старости до десет година.

#### **VI СПИСАК НАУЧНИХ И СТРУЧНИХ РАДОВА КОЈИ СУ ОБЈАВЉЕНИ ИЛИ ПРИХВАЋЕНИ ЗА ОБЈАВЉИВАЊЕ НА ОСНОВУ РЕЗУЛТАТА ИСТРАЖИВАЊА У ОКВИРУ РАДА НА ДОКТОРСКОЈ ДИСЕРТАЦИЈИ**

Таксативно навести називе радова, где и када су објављени. Прво навести најмање један рад објављен или прихваћен за објављивање у часопису са ISI листе односно са листе министарства надлежног за науку када су у питању друштвено-хуманистичке науке или радове који могу заменити овај услов до 01. јануара 2012. године. У случају радова прихваћених за објављивање, таксативно навести називе радова, где и када ће бити објављени и приложити потврду о томе.

- Stupar, D.**, Fratrić, F., Nešić, M., Rubin, P., & Mededović, B. (2015). THE EFFECTS ON EXPERIMENTAL PROGRAM OF SPEED DEVELOPMENT IN PRESCHOOL CHILDREN, *FactaUniversitatis, Series Physical Education and Sport*, 13(1), ISSN 1451 740X **M24**
- Stupar, D.**, Romanov, R., Kerić, M., Rubin, P., & Hrnjić, J. (2014). The importance of directed physical activity programs for preschool population, *Sport Science*, 7(2), 107-119 ISSN 1840-3662, Web ISSN 1840-3670 UDK 796, **M51**
- Cvetković, M., Popović, B., **Stupar, D.**, Spasić, A., Orlić, D., Andrašić, S. (2014). Morfološke karakteristike devojčica koje se bave modernim plesom uzrasta 7-9 godina, *Sport Mont*, 12(41,42,43), 175-180 ISSN 1451-7485, DKU: 793.322-053.5 **M51**
- Orlić, D., Cvetković, M., Fratrić, F., Badža, V., **Stupar, D.** (2012). Razlike u motoričkim sposobnostima mlađeg školskog uzrasta. *Sport Mont*, 10(34,35,36), 305-311 **M51**
- Stupar, D.**, Popović, B., Vujović, P. (2015). Stanje uhranjenosti predškolske dece Novog Sada, *Glasnik Antropološkog društva Srbije*, 49 (51-55). ISSN 1820-8827 **M52**
- Romanov, R., **Stupar, D.**, Mededović, B., & Brkin, D. (2014). Posturalni status dece predškolskog uzrasta na teritoriji Novog Sada. *TIMS. Acta*, 8(2), 129-135 UDC: 616.711-007.5-053.4 DOI: 10.5937/timsact8-5000 **M52**
- Stupar, D.** (2012). Razlike u antropometrijskim karakteristikama i motoričkim sposobnostima između dečaka i devojčica uzrasta 7 godina - meta analiza. *TIMS. Acta*, 6(2), 57-64. U D C 5 7 2.5 1 2 - 0 5 5.2 5, D O I : 1 0 . 5 9 3 7 / t i m s a c t 1 2 0 2 0 5 7 S **M52**
- Popović, B., **Stupar, D.** (2011). Efekti vežbanja po programu na razvoj motoričkih sposobnosti dečaka predškolskog uzrasta. *Glasnik Antropološkog društva Srbije*, (46), 269-277 UDK 572(05), ISSN 1820-7936, **M52**
- Popović, B., Madić, D., Aleksić-Veljković, A., Radanović, D., Spasić, A., Pantović, M., i **Stupar, D.** (2014). Effects of programmed exercise on development of motor abilities of pre-school boys. In *Proceedings of th 8th International Scientific and Professional Conference A Child in Motion, "Kinesiology – the path of Health"*, 178-187. Koper: Annales University Press 37.015.31:796(082)796.012-053.2:373.2/.3(082), ISBN 978-961-6862-98-1 (pdf) **M33**
- Stupar, D.**, Janković, M. (2014). Kinanthropology of pole vault. In V. Živković (ed.) *Conference proceedings 1<sup>st</sup> international scientific conference Research in Physical Education, Sport, and Health*, (p.p.321-327). Skopje: Ss. Cyril and Methodius University, Faculty of Physical Education. ISBN 978-9989 -2850-4-2, UDC:796.431.4.012 **M33**
- Stupar, D.** i Popović, B. (2013). Preschool Teachers Vs. Physical Education Teachers: Who is More Efficient at Developing Motor Abilities of Preschool Children? In D. Madić (ed.) *Proceedings 3rd. International Scientific Conference „Exercise and quality of life“*, (p.p. 239-244). Novi Sad: Faculty of Sport and Physical Education, ISBN 978-86-6353-000-3, 796.03:613.9(082) **M 33**
- Stupar, D.** (2011). The effects of two models of exercise of development of motor abilities among preschool children. In G. Bala and M. Mikalački (eds) *Proceedings 2nd. International Scientific Coference „Exercise and quality of life“*, (p.p. 183-187). Novi Sad: Faculty of Sport and Physical Education. **M 33**

- Stupar, D., Janković, M.** (2014). Primena ekspertnog sistema „Talenat“ u nastavi fizičkog vaspitanja. *Zbornik radova 3. međunarodne metodičke naučne konferencije*, (str.276-278). Subotica: Učiteljski fakultet na mađarskom nastavnom jeziku. ISBN 978-86-87095-46-5 **M 63**
- Stupar, D., Romanov, R., Vujović, P., Obradović, D.** (2013). Profesori sporta i fizičkog vaspitanja u vrtićima, potreba ili hir? *Zbornik radova, e-book 1. Naučnog skupa sa međunarodnim učešćem*, 60-67, Novi Sad: Visoka škola strukovnih studija za obrazovanje vaspitača i Fakultet sporta i turizma. ISBN 978-86-85871-25-2 **M63**
- Janković, M., **Stupar, D.** (2013). Predlog programa fizičkog vaspitanja u vrtiću. *Zbornik radova, e-book 2. međunarodne metodičke naučne konferencije*, 105-113. Subotica: Učiteljski fakultet na mađarskom nastavnom jeziku. ISBN 978-86-87095-41-0 **M63**
- Stupar, D., Janković, M.** (2013). Razlike u antropometrijskim karakteristikama dečaka i devojčica uzrasta 5,5 do 7,5 godina. *Zbornik radova, e-book 2. međunarodne metodičke naučne konferencije*, 235-242. Subotica: Učiteljski fakultet na mađarskom nastavnom jeziku. ISBN 978-86-87095-41-0 **M63**
- Popović, B., Cvetković, M., **Stupar, D.**, Andrašić, S., Gušić, M. (2014). Motoričke sposobnosti devojčica mlađeg školskog uzrasta koje se bave modernim plesom. *Zbornik apstrakata 53. međunarodne konferencija Antropoškog društva Srbije*, str (96-97). Niš: Medicinski Fakultet. **M64**
- Stupar, D.** (2014). Atletika za decu predškolskog uzrasta. *U Zbornik sažetaka „Razvojne karakteristike deteta predškolskog uzrasta“*, 28. Novi Sad: Fakultet za sport i turizma i Visoka škola strukovnih studija za obrazovanje vaspitača. ISBN:987-86-85871-21-4 **M64**
- Mededović, B., **Stupar, D.** (2014). Gojaznost i fizička aktivnost dece. *U Zbornik sažetaka „Razvojne karakteristike deteta predškolskog uzrasta“*, str. 40. Novi Sad: Fakultet za sport i turizam i Visoka škola strukovnih studija za obrazovanje vaspitača Novi Sad. ISBN:987-86-85871-21-4 **M64**
- Stupar, D.** (2015). Primena sportskih sadržaja u metodici fizičkog vaspitanja za predškolski uzrast. *U Zbornik sažetaka „Razvojne karakteristike deteta predškolskog uzrasta“*, str. 19. Novi Sad: Fakultet za sport i turizam i Visoka škola strukovnih studija za obrazovanje vaspitača. **M64**
- Grujičić, D., **Stupar, D.**, Šiška, G. (2015). Primena tehnika prve pomoći kod dece predškolskog uzrasta. *U Zbornik sažetaka „Razvojne karakteristike deteta predškolskog uzrasta“*, str. 40. Novi Sad: Fakultet za sport i turizam i Visoka škola strukovnih studija za obrazovanje vaspitača. **M64**

## VII ЗАКЉУЧЦИ ОДНОСНО РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

Применом статистичких анализа проверене су постављене хипотезе истраживања, па се на основу тога дошло до резултата:

Генерална  $X$  хипотеза је гласила:

$X$  – Примена специфичног програма вежбања показале статистички значајне ефекте на трансформацију антрополошког статуса код деце различитих генерација узраста 4 до 5 година. Поменути ефекти имају различит интезитет и карактер.

Анализирањем и интерпретацијом резултата закључено је да се генерална хипотеза  $X$  *делимично* прихвата, из разлога што није утврђена статистички значајна разлика у антропметријским карактеристикама, за разлику од простора моторике где је та статистички значајна разлика испољена у односу на контролне групе.

Појединачна  $X_1$  хипотеза је гласила:

$X_1$  – Примена специфичног програма вежбања показале статистички значајан ефекат на трансформацију антрополошког статуса код деце различитих генерација узраста 4 до 5 година у првој временској тачки (2004. година).

Анализирањем и интерпретацијом резултата закључено је да се појединачна хипотеза  $X_1$  *делимично* прихвата, из разлога што није утврђена статистички значајна разлика у морфолошким карактеристикама, за разлику од простора моторике где је та статистички значајна разлика испољена у односу на контролне групе.

Појединачна  $X_2$  хипотеза је гласила:

$X_2$  – Примена специфичног програма вежбања показаће статистички значајан ефекат на трансформацију антрополошког статуса код деце различитих генерација узраста 4 до 5 година у другој временској тачки (2009. година).

Анализирањем и интерпретацијом резултата закључено је да се појединачна хипотеза  $X_2$  *делимично* прихвата, из разлога што није утврђена статистички значајна разлика у морфолошким карактеристикама, за разлику од простора моторике где је та статистички значајна разлика испољена у односу на контролне групе.

Појединачна  $X_3$  хипотеза је гласила:

$X_3$  – Примена специфичног програма вежбања показаће статистички значајан ефекат на трансформацију антрополошког статуса код деце различитих генерација узраста 4 до 5 година у другој временској тачки (2014. година)

Анализирањем и интерпретацијом резултата закључено је да се појединачна хипотеза  $X_3$  *делимично* прихвата, из разлога што није утврђена статистички значајна разлика у морфолошким карактеристикама, за разлику од простора моторике где је та статистички значајна разлика испољена у односу на контролне групе.

Изведени су следећи закључци:

У свим временским тачкама (2004, 2010 и 2014 године) модел кинезиолошких активности који се користи у спортској школици „Лука“ показао је веће ефекте у односу на контролне групе (деца вртића ПУ “Радосно детињство”) посматрајући варијабле за процену моторичких способности.

Посматрано у односу на временске тачке запажено је да број варијабли у којима је експериментална група била боља из тачке у тачку бивао мањи (од 7 у првој тачки, 5 у другој тачки, до 4 у последњој, што може да говори или да су деца која долазе у школици све слабија или да програм није више добар као некад. Обзиром да се програм није мењао свих година ово прво је у питању.

Уколико узорке из све три генерације посматрамо као један, онда можемо да закључимо да је експериментална група Еу показала веће ефекте у 6 моторичких варијабли у односу на укупни контролни узорак. Једино у варијабли *Татинг руком* није постојала статистичка значајност иако је експериментална група и у том случају имала веће вредности. У простору антропометрије, једино варијабла *Кожни набор на надлактици* је показала статистичку значајност у корист контролне Ку групе.

У односу на антропометријске карактеристике односно лонгитудиналну и трансверзалну димензионалност тела овај модел кинезиолошких активности није показао статистичке значајне разлике у односу на контролне групе што нам указује да овај модел вежбање и није усмерен на побољшања морфолошких карактеристика у смислу смањења кожных набора, телесне тежине, обима, које се најлакше могу кориговати дуготарајним аеробним радом. Осим месеца маја када се тренинзи одвијају напољу (кеј, Ђачко игралиште, Штранд) деца немају прилику да буду изложена дуготрајном аеробно раду у сали.

Праћењем тренда развоја антропометријских и моторичких способности код експерименталних и контролних група уочен је спорадични раст или пад вредности али не ипак довољан и статистички значајан да би смо могли генерализовати резултате.

Иако је број тренинга на недељном нивоу од два часа по 60 минута давао боље резултате, ипак би резултати били још бољи када би број тренинга био већи (од три до пет пута) што је у организационом смислу тешко изводљиво (због термина за салу).

У великом броју истраживања која су се бавила поређењем различитих модела вежбања за децу предшколског узраста обично би за контролну групу узимана деца из државних вртића. У скоро свим истраживањима боље резултате постизали су експерименталне групе, односно експериментални програм. Стога би овакав модел вежбања (или слични) требао бити примењиван и у државним вртићима.

Ова докторска дисертација је показала да су позитивни ефекти на трансформацију појединих антрополошких димензија постизани и у различитим временским тачкама и са различитим генерацијама деце без обзира на социоекономски статус, ниво физичке активности деце. Заправо практична вредност овог рада је анализирани модел кинезиолошких активности, који се као такав може применити у свим клубовима и школама које раде са децом предшколског и млађег школског узраста

## **VIII ОЦЕНА НАЧИНА ПРИКАЗА И ТУМАЧЕЊА РЕЗУЛТАТА ИСТРАЖИВАЊА**

Експлицитно навести позитивну или негативну оцену начина приказа и тумачења резултата истраживања.

Докторска дисертација „Евалуација ефеката примене специфичног програма вежбања код различитих генерација деце узраста 4-5 година у десетогодишњем периоду“, посматрано са теоријског, методолошког, емпиријског и техничког становишта, има одговарајућу структуру. Сваки од наведених делова је адекватно разрађен и обухвата све што је потребно да би се разумела истраживачка проблематика, што је засновано на релевантној литератури. Проблем, предмет и циљ истраживања су јасно дефинисани и недвосмислено повезани са хипотезама истраживања. Добијени резултати су приказани табеларно и графички уз примену одговарајућих статистичких и методолошких процедура. Анализа и дискусија резултата је заснована на теоријским основама и досадашњим истраживањима сличне проблематике.

На основу наведеног, може се констатовати да је све написано у складу са захтевима и стандардима за израду докторских дисертација, па се начин приказа и тумачење резултат истраживања позитивно оцењују.

## **IX КОНАЧНА ОЦЕНА ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:**

Експлицитно навести да ли дисертација јесте или није написана у складу са наведеним образложењем, као и да ли она садржи или не садржи све битне елементе. Дати јасне, прецизне и концизне одговоре на 3. и 4. питање:

1. Да ли је дисертација написана у складу са образложењем наведеним у пријави теме

Докторска дисертација је написана у складу са образложењем наведеним у пријави теме.

2. Да ли дисертација садржи све битне елементе

Докторска дисертација садржи све битне елементе и урађена је у складу са принципима савремених истраживања из области физичког васпитања и спорта.

3. По чему је дисертација оригиналан допринос науци

Предшколски узраст представља изузетно сензитивно раздобље раста и развоја деце, нарочито за развој моторике и морфолошких карактеристика, а поготово када је реч о учењу и усвајању обимног репертоара моторних вештина. У овом периоду су деца најпријемљивија за моторичко учење и уколико се тада нешто пропусти то касније не може да се надокнади, или се надокнађује са ниским степеном ефикасности. Стога су сва научна истраживања у овој области драгоцена и добродошла. Такође када се узме у обзир чињеница да су деца све мање физички активна, онда проналажење решења у виду модела кинезиолошких активности свакако заслужује пажњу. Још кад се томе дода да је тај модел посматран, анализиран, методолошки и статистичким методама исправно третиран у периоду од 10 година (што су ретка истраживања на овом узрасту и овој проблематици) онда можемо да увидимо и оригиналан допринос науци. Такође тој оригиналности доприноси и чињеница да је кандидат (аутор дисертације) користио податке са три научна пројекта ( "Интегрални развој, физичка активност и аберантно понашање предшколске деце", које је подржало Министарство за науку и технолошки развој Републике Србије (2005-2010), „Антрополошки статус и физичка активност становништва Војводине”, суфинансирао Покрајински секретаријат за науку и технолошки развој (2006-2008) и „Могућности побољшања интелектуалних, моторичких и кардиореспираторних способности деце помоћу кинезиолошких активности“ који се реализовао у периоду (2011-2016) године, а подржало Министарство за науку и технолошки развој Републике Србије), при чему је у току свих тих пројеката за све те године кандидат активно учествовао у свим процесима истраживања: прикупљања анкетних листова, дозвола за мерење од родитеља, организације контролних група у вртићима, мерења антрополошких карактеристика, тестирања моторичких способности, уноса и контроле података, обраде података статистичким методама, ... Осим тога кандидат је учествовао у свим поментуим експерименталним програмима као тренер. У том временском периоду кандидат је тренирао и тестирао преко 1000 деце, тако да је у овај научни рад са једне стране уткано и кандидатово практично искуство и одлично познавање ситуације „на терену“ а са друге стране потковано властитим научним референцама из истраживане проблематике. Слични примери су веома ретки. Такође анализирани модел кинезиолошки активности је дао научне одговоре на могућности примене истог у развоју моторичких способности деце предшколског узраста, али и недостатке тог модела по питању његовог утицаја на ефекте морфолошких



карактеристика. Добијени резултати у простору морфолошких карактеристика код све три генерације деце су слични резултатима других аутора који су се бавили тим простором, и том приликом је приказан тренд развоја истих. То је важно из разлога што нема много истраживања на том узрасту деце и да су праћена у дужем периоду (10 година). Свакако, кандидат је указао овим радом на неопходност веће физичке активности деце, чији недостатак само донекле може бити компензована овим моделом вежбања. Овим радом су утврђене и специфичности три генерације деце полазника овог модела вежбања. Такође, један од задатака ове дисертације је био да се провере претпоставке кандидата да су генерације које долазе лошије по питању моторичких способности и њихових морфолошких карактеристика, што резултати овог научног рада нису могли да потврде, па кандидату преостаје да се у будућем научном раду више посвети тој проблематици.

4. Недостаци дисертације и њихов утицај на резултат истраживања


На основу целовитог увида у дисертацију, Комисија констатује да не постоје недостаци који би утицали на резултате истраживања.

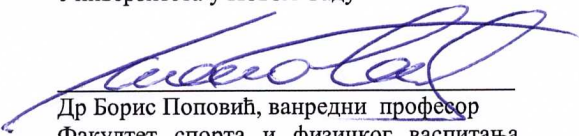
**X ПРЕДЛОГ:**

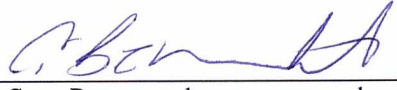
На основу укупне оцене дисертације, комисија предлаже:

На основу укупне оцене дисертације, Комисија предлаже да се докторска дисертација Душана Ступара, под називом „Евалуација ефеката примене специфичног програма вежбања код различитих генерација деце узраста 4-5 година у десетогодишњем периоду“ **прихвати**, а кандидату **одобри** јавна одбрана.

**ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ**

  
Др Мадих Дејан, редовни професор  
Факултет спорта и физичког васпитања  
Универзитета у Новом Саду

  
Др Борис Поповић, ванредни професор  
Факултет спорта и физичког васпитања  
Универзитета у Новом Саду

  
Др Саша Величковић, ванредни професор  
Факултет спорта и физичког васпитања  
Универзитета у Нишу

НАПОМЕНА: Члан комисије који не жели да потпише извештај јер се не слаже са мишљењем већине чланова комисије, дужан је да унесе у извештај образложење односно разлоге због којих не жели да потпише извештај.