

Универзитет у Београду  
Студентски трг 1  
Београд  
11.04.2025.

**Већу за Студије при Универзитету**  
**(Студијски програм Историја и филозофија природних наука и технологије)**

Предмет: **Извештај Комисије** за преглед и оцену докторске дисертације  
кандидата **Ђорђа Стефановића**

На основу Одлуке седнице Већа за мултидисциплинарне студије Универзитета у Београду, бр.06-3901/IV1636/4-25, од 17.02.2025. године именовани смо за чланове Комисије за преглед и оцену докторске дисертације кандидата **Ђорђа Стефановића** под насловом **Филозофско и техничко знање античке Грчке у контексту развоја културе спорта**. После прегледа докторске дисертације Комисија подноси следећи

**Р Е Ф Е Р А Т**

**Биографски подаци о кандидату**

Ђорђе Стефановић, рођен је 19. октобра 1950. године у Београду. Завршио је XIII београдску гимназију у Београду (1969). Дипломирао је на Факултету физичке културе у Београду, магистрирао је 1976. и докторирао 1980. на истом факултету, Постао је редовни члан Српске краљевске асоцијације академика и иноватора (СКАИН) - 2012. године.

Наставно искуство је реализовао као асистент приправник на наставном предмету *атлетика* 1974., асистент (1979), доцент (1982), ванредни професор (1988) и редовни професор (1993). Родоначелник је три наставна предмета - *теорија спорта, технологија спортског тренинга, и теорија и технологија кондиције*.

Научну активност остварио је као научник, професор Универзитета у Београду, проналазач, предавач на светским, европским и олимпијским конгресима о темама из области филозофије и науке о спорту, беседник о здрављу и духовности човека – *You Tube*. Имао је активност у научним дисциплинама: *филозофија* (онтологија, гносеологија, аксиологија, етика и естетика у спорту), *теологија* (православље и спорт), *медицина* (анатомија, физиологија спорта, биомеханика спорта, неуронауке), *историја* (историја математике; историја медицине; историја уметности - тело атлете у вајарској уметности античке Грчке, настанак и развој атлетских дисциплина; етимологија спортских термина).

Има два прихваћена патента. Назив првог патента: „Преклопна препона за такмичење и тренинг“; Број патента: 393/93,1; Датум објављивања: 30. март 1994. Савезна република Југославија, Савезно министарство за науку, технологију и развој, Савезни завод за патенте, Београд. Назив другог патента: „Штафетна палица са периферним тежиштем“. Број патента: 48092. Датум објављивања: 8.01.1997. Република Србија, Завод за интелектуалну својину, Београд.

Био је ментор у 15 докторских дисертација и 22 магистарска рада.

Стручно искуство остварио је као: Председник тренерске организације у Атлетском савезу Југославије (1981); Члан стручног штаба у Фудбалском савезу Југославије (1988-1995); Директор првог београдског триатлона (1992); Члан Стручног већа Универзитета у Београду за медицинске, друштвено хуманистичке и мултидисциплинарне науке (1995-2004); Члан Комисије рецензента за акредитацију високошколских установа Републике Србије (2010); Декан Факултета спорта и физичког васпитања Универзитета у Београду (2011-2013).

Говори енглески, руски и грчки језик, а служи се старогрчким и латинским језиком.

Спортску активност остварио је као *спортиста*: спортска гимнастика, фудбал, кошарка, бициклизам, триатлон и атлетика (јуниорски и сениорски *рекордер* и *репрезентативац* Југославије на 400 m препоне, 400 m и штафети 4x400 m; финалиста трке на 400 m и 400 m препоне „Олимпијске наде“ – Берлин 1968; учесник на јуниорском Европском атлетском првенству – Лајпциг 1968; 3. место на Купу Европе на 400 m препоне – 1974. - Лисабон; и Балканском првенству у атлетици 1972. и 1974; као јуниор и сениор бранио је боје Југославије укупно 12 пута), и као *тренер*: шест *фудбалских репрезентација Југославије, атлетика, бициклизам* (Радомир Павловић – 4. место у „Трци око Туниса“; *водени спортови*: (кану, Слободан Тошић – светски шампион у маратону, једноклек и двоклек, 2015.- Сингапур; *веслање* двојац Стојић-Беђик – 1. место на Европском првенству и 2. место на Медитеранским играма; Лука Тошић - *једрење* у класи „Ласер 4.7“ – јуниорски шампион Европе 2011. и 3. место на Светском првенству у Бразилу).

### Потврђивање научног доприноса

**Stefanović, Đ.** (2023). Physical activity, from common-sense essence to ancient problematisation, definition, interpretation and guidance. *Fizička kultura*, vol. 77, br. 2, str. 113-12 (**M-24**).

**Стефановић, Ђ.** Тело атлете у вајарству античке Грчке у функцији преношења и култивисања наслеђеног. *Fizička kultura*, vol. 76, br. 2, str. 89-97, **2022**. doi: 10.5937/fizkul76-44147 (**M-24**).

Mišić, Ž. N., Ostojić, M., Cvetković, S., Miodragović, P., Aničić, Z., Popović, K. A., and **Stefanović, Đ.**, Wavelet Analysis of Respiratory Muscle sEMG Signals during the Physiological Breakpoint of Static Dry End-Expiratory Breath-Holding in Naive Apneists: A Pilot Study, *MDPI Journals* **2023**, 23(16), 7200; <https://www.mdpi.com/1424-8220/23/16/7200>; (**M-21**).

Ostojić Mirko, Milosavljević Milan, Kovačević Aleksandra, Stokić Miodrag, **Stefanović Đorđe**, Mandić Gajić Gordana, Jeličić Ljiljana. Promena snage površinskog elektromiograma pri zadržavanju daha. *Srpski arhiv za celokupno lekarstvo*, vol. 148, br. 7-8, str. 440-446, **2020**. DOI: <https://doi.org/10.2298/SARH191118037O> (**M-23**).

Остојић, М. и **Стефановић, Ђ.** Тангента опоравка респираторних мишића након задржавања даха – студија афирмације метода сазнања. *Fizička kultura*, **2020**, vol. 74, br. 1, str. 30-38.

Оригинални научни чланак УДК: 616.2; doi: 10.5937/fizkul20010300 (**M-51**)

Стефановић, Ђ. *Умеће дисања*. Приказ књиге аутора Мирка Остојића. *Fizička kultura*, **2020**, vol. 74, br. 1, str. 93-96; УДК:7612.2(049.3)

- Matic, M., Pazin, N., Mrdakovic, V., Jankovic, N., Ilic, D., **Stefanovic, Dj.** (2015). Optimum drop height for maximizing power output in drop jump: the effect of maximal muscle strength. *Journal of Strength and Conditioning Research*, (May 21. [Epub ahead of print]) (IF = 2,075). **(M21)**
- Ilić, V., Ranisavljev, I., **Stefanović, Đ.**, Ivanović, V., Mrdaković, V. (2015). Impact of body composition and VO<sub>2</sub> max of on the competitive success in top-level handball players. *Collegium Antropologicum* (in press). **(M23)**
- Stefanović, Đ.** i Janković, N. (2015). Značaj teoloških aspekata kulture tela sportiste. *Religija i tolerancija*. Časopis Centra za empirijska istraživanja religije. Novi Sad, Vol. 13, No 23, str. 87–101, **M-52**).
- Ranisavljev, I., Ilić, V., Soldatović, I., & **Stefanović, Đ.** (2014). The relationship between allometry and preferred transition speed in human locomotion. *Human Movement Science*. 34, 196-204. **(M21)**
- Ranisavljev, I., Ilić, V., Marković, S., Soldatović, I., **Stefanović, Đ.**, & Jarić, S. (2014). The relationship between hip, knee and ankle muscle mechanical characteristics and gait transition speed. *Human Movement Science*, 38, 47-57. **(M21)**
- Стефановић, Ђ.** (2011). *Филозофија, наука, теорија и пракса спорта*. Београд: Факултет спорта и физичког васпитања, и аутор (А4, с. 537).
- Стефановић, Ђ.** и Бошњак, Г. (2011). *Атлетика; филозофско-научне основе и примена у пракси*. Бања Лука: Факултет спорта и физичког васпитања (А4, с. 320).
- Стефановић, Ђ.**, Јаковљевић, С. и Јанковић, Н. (2010). *Технологија припреме спортиста*. Београд: Факултет спорта и физичког васпитања (А4, с. 200).
- Стефановић, Ђ.**, Јухас, И. и Јанковић, Н. (2008). *Теорија и методика атлетике*. Београд: Факултет спорта и физичког васпитања (А4, с. 244).
- Стефановић, Ђ.** (2006). *Теорија и пракса спортског тренинга*. Београд: Факултет спорта и физичког васпитања (Б5, с. 208).
- Стефановић, Д. Ђ.** (1994). *Ноге беже, али мозак спашава*. Самостално издање аутора (Б5, с. 80).
- Стефановић, Ђ.** (1994). *Корачаји*. Самостално издање аутора (А5, с. 64).
- Стефановић, Ђ.** (1993). *Атлетски credo*. Самостално издање аутора (Б6, с. 96).
- Стефановић, Ђ.** (1992). *Умовања о атлетици*. Самостално издање аутора (Б5, с. 48).
- Стефановић, Ђ.** (1992). *Атлетика I; Настанак и развој атлетских дисциплина*. Београд: Самостално издање аутора (Б5, с. 144).
- Stefanovic, Dj.**. Sport in a new cognitive context. *The 50<sup>th</sup> Annual International Association for the Philosophy of Sport Conference*. Split, September 19-22. **2023**.  
file:///D:/Users/Djordje/Downloads/2023%20IAPS%20Split%20Croatia%20Draft%20Programme%202%20(1).pdf
- Стефановић, Ђ.** (2019) Методологија истраживања у теологији. *Вестник объединения православных ученых - Международный НАУЧНЫЙ ВЕСТНИК*. № 2 (22) апрель–июнь, 45-52. Межрегиональная просветительская общественная организация „Объединение православных ученых“ Издание зарегистрировано в Управлении Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций по Воронежской области (Роскомнадзор). Рег. свидетельство ПИ № ТУ36-00450 от 23.09.2014.
- Стефановић, Ђ.** (2016). Епитимија и спорт – погледи. Предавање по позиву. *VI Симпозијум иновационих истраживања „СИНОВИС – 2016“*. Уредници: Биљана Радоичић и Ђорђе Стефановић, Зборник радова, стр. 341–348. Београд: Српска краљевска асоцијација академика, иноватора и научника – СКАИН.
- Стефановић, Ђ.** (2015). Врлине православних светих ратника у функцији васпитања младих спортиста. Међународна научна конференција „Ефекти примене физичке активности на атрополошки статус деце, омладине и одраслих“. *Тематски зборник радова*. Универзитет у

Београду, Факултет спорта и физичког васпитања, Београд, 11–12 децембар, 2014, стр. 392–396.

**Стефановић, Ђ.** (2013). Антрополошки и теолошки аспекти духа и тела спортисте. Међународна научна конференција „Ефекти примене физичке активности на антрополошки статус деце, омладине и одраслих“. *Тематски зборник радова*. Универзитет у Београду, Факултет спорта и физичког васпитања, Београд, 11–12 децембар, 2012, стр. 35–41.

**Стефановић, Ђ.** (2002). Онтолошки аспекти спорта младих. *Годишњак*, 11. Београд: Факултет спорта и физичког васпитања. стр. 44–56.

## Опис дисертације

Докторска дисертација кандидата Ђорђа Стефановића изложена је на 272 страница са приказом 110 слика и 5 табела. У делу који претходи нумерисаном делу рада дати су: насловне стране на српском и енглеском језику, попис ментора и чланова комисије, сажетак на српском и енглеском језику, и садржај. Основни текст дисертације приказан је на 257 странице, иза којих следи списак коришћене литературе и електронских извора, биографија кандидата и изјаве. Докторска дисертација се састоји из два дела: **Први део** (1-14 стр.) и **Други део** (15-257 стр.) који има 8 глава, 38 поглавља и 42 потпоглавља прегледно систематизованих у следећем садржају:

### САДРЖАЈ

#### ПРВИ ДЕО

УВОД .....	1
ТЕМА РАДА .....	3
СТАЊЕ ИСТРАЖИВАЊА .....	6
ПРОБЛЕМ ИСТРАЖИВАЊА .....	12
ПРЕДМЕТ ИСТРАЖИВАЊА .....	13
ЦИЉ ИСТРАЖИВАЊА .....	13
ПОЛАЗНЕ ХИПОТЕЗЕ .....	13
МЕТОДЕ ИСТРАЖИВАЊА .....	13
МУЛТИДИСЦИПЛИНАРНОСТ ТЕМЕ .....	14
НАУЧНИ ДОПРИНОС ИСТРАЖИВАЊА И ЗНАЧАЈ ЗА ПРАКСУ .....	14

#### ДРУГИ ДЕО

ПРАКТИЧНА КОРИСНОСТ ЗНАЊА АНТИЧКЕ ГРЧКЕ ИЗ РАЗЛИЧИТИХ НАУЧНИХ ДИСЦИПЛИНА У РАЗВОЈУ СПОРТСКЕ КУЛТУРЕ .....	15
<b>1. ФИЗИЧКА АКТИВНОСТ, ОД ЗДРАВОРАЗУМСКЕ СУШТИНЕ ДО АНТИЧКОГ ПРОБЛЕМАТИЗОВАЊА, ОДРЕЂЕЊА, ТУМАЧЕЊА И УСМЕРАВАЊА .....</b>	<b>17</b>
1.1. Природа физичке активности и теловежба .....	17
1.2. Здрав разум и теловежба .....	20
1.3. Физичка активност и теловежба у систему палеовежбања и палеонауке .....	23
1.4. Од синкретизма филозофије и медицине до смисла палеовежбе .....	24
1.5. Учитељ телесних вежби у палеоспорту – путник ка знању .....	29
1.6. „Вежбај тело да има здравље“ .....	34
1.7. Животни век филозофа и лекара античке Грчке .....	39
<b>2. ЗНАЧАЈНИ МИСЛИОЦИ АНТИЧКЕ ГРЧКЕ У ПРОСТОРУ ПАЛЕОСПОРТА .....</b>	<b>47</b>
2.1. Талес из Милета .....	47
2.1.1. Талес – жеља ка знању .....	48
2.1.2. Талес у палеоспорту .....	49
2.1.2.1. Стадиони на Пелопонезу .....	50
2.1.2.2. Стадиони у Малој Азији .....	54
2.2. Ферекид са острва Сирос .....	60
2.3. Питагора са острва Самос .....	63
2.3.1. Питагорејска школа у Кротону .....	65
2.3.2. Побожност Питагоре .....	68

2.3.3. Питагорејци и здравље .....	70
2.3.4. Питагора - победник у песничењу на Свечаним играма у Олимпији .....	78
2.3.5. Критички осврт на годину рођења Питагоре .....	80
2.3.6. Морфолошка грађа Питагоре .....	82
2.4. Зенон из Елеје .....	85
2.4.1. Парадокси у пракси спорта .....	87
2.5. Сократ из Атине .....	89
2.5.1. Сократ у хоризонту спорта .....	90
2.5.2. Сократово филозофско рвање .....	91
2.5.3. Агон код Сократа .....	93
2.5.4. Победник – губитник .....	99
2.6. Диоген из Синопе .....	101
2.7. Платон из Атине .....	105
2.7.1. О знању .....	105
2.8. Зенон из Китиона (Кипар) .....	108
<b>3. РЕЛИГИЈА И ПАЛЕОСПОРТ</b> .....	109
3.1. Однос религије и палеоспорта .....	109
3.2. Митологија и палеоспорт .....	111
3.2.1. Митолошка бића .....	111
3.2.2. Култ јунака .....	113
3.3. Религијске свечаности у античкој Грчкој .....	119
3.3.1. Прескакање бикова .....	119
3.3.2. Игре код Хомера .....	120
3.3.3. Свечане игре у Олимпији .....	123
3.3.4. Игре у Коринту .....	126
3.3.5. Штафетне трке са упаљеним бакљама .....	126
3.3.6. Штафетне трке са упаљеним бакљама на коњима .....	129
<b>4. УТИЦАЈ МУЗИКЕ НА УСПЕХ У АГОНАЛНИМ НАДМЕТАЊИМА АНТИЧКЕ ГРЧКЕ</b> .....	131
4.1. Музичко васпитање у систему образовања омладине античке Грчке .....	131
4.2. Музичка теорија и пракса у Питагориној школи .....	132
4.3. Платон о значају музичког васпитања .....	137
4.4. Музичка такмичења .....	139
4.4.1. Значај ритма у кретним активностима .....	140
4.4.2. Стимулативни утицај звука на атлете .....	145
4.4.3. Такмичење за гласнике и трубаче .....	146
4.4.3.1. <i>Трем Ехо у Олимпији</i> .....	147
4.4.3.2. <i>Теоријски аспекти акустике</i> .....	149
<b>5. ТЕЛО АТЛЕТЕ У ВАЈАРСТВУ АНТИЧКЕ ГРЧКЕ У ФУНКЦИЈИ ПРЕНОШЕЊА И КУЛТИВИСАЊА НАСЛЕЂЕНОГ</b> .....	152
5.1. Филозофија вајарске уметности .....	152
5.2. Вајарска уметност античке Грчке у простору палеоспорта .....	156
5.3. Теорије људског тела у античкој Грчкој .....	159
5.4. Наго тело атлете .....	168
5.5. „Чисто тело“ .....	172
5.6. Скулптуре и портрети победника .....	176
5.6.1. Ефим из Локра .....	176
5.6.2. Сатирос из Елиде .....	178
5.6.3. Возач победничке кочије – Делфи .....	179
5.7. Вајарско ремек-дело атлете из античке Грчке .....	181
5.8. Тело атлете у дигиталном окружењу и спортском маркетингу .....	189
<b>6. ПОЛОЖАЈ ОСОБА СА СМЕТЊАМА У РАЗВОЈУ И ИНВАЛИДИТЕТОМ У АНТИЧКОЈ ГРЧКОЈ</b> .....	195
6.1. Увод .....	195
6.2. Сведочења из Асклепиона у Епидеурусу и других регија .....	195
6.3. Платон и Аристотел о особама са сметњама у развоју .....	199
6.4. Параолимпијске игре .....	201
<b>7. ОБРИСИ МАТЕМАТИКЕ У ПРОСТОРУ АГОНАЛНИХ ДОГАЂАЈА АНТИЧКЕ ГРЧКЕ</b> .....	204
7.1. Математичари у простору палеоспорта .....	204
7.2. Стартни механизам на античким стадионима – допринос древной грчкој технологији .....	212
7.2.1. Свечане игре у Олимпији .....	212
7.2.2. Игре у Истмији .....	215
7.2.3. Игре у Немеји .....	216
7.3. Математика - геометријски облици и фигуре у палеоспорту .....	219

7.3.1. Линија .....	219
7.3.2. Квадрат .....	223
7.3.3. Правоугаоник .....	223
7.3.4. Круг .....	227
7.3.5. Елипса .....	228
7.3.6. Лопта .....	229
7.3.6.1. Филозофски погледи на лопту као геометријско тело .....	229
7.3.6.2. Дизање камених лопти (терета) .....	231
7.3.6.3. „Загревање“ кроз игру са малом лоптом .....	231
7.3.6.4. Бацање округлог камена .....	233
7.3.6.5. Осцилаторно кретање лопте .....	236
7.3.7. Квадар .....	238
7.3.8. Тространа призма .....	239
7.3.9. Ваљак и купа .....	240
7.3.9.1. Копље .....	240
7.3.9.2. Стуб за окрет у трчању .....	241
7.4. Мера и мерење .....	242
7.4.1. Појам мера .....	242
7.4.2. Мерење на агоналним такмичењима .....	244
7.4.2.1. Бацање диска .....	244
7.4.2.2. Примена закона механике код бацања диска .....	246
7.4.2.2.1. Брзина избачаја .....	247
7.4.2.2.2. Мишићна сила .....	247
7.4.2.2.3. Аеродинамичка својства диска .....	247
7.4.2.2.4. Угао избачаја диска .....	249
7.4.2.3. Бацање копља .....	249
7.4.2.4. Тркачи са тешком (ратном) опремом .....	252
<b>8. ЗАКЉУЧАК</b> .....	254
Литература .....	258
Електронски извори .....	268

**Проблем истраживања.** У истраживању се разматрала феноменологија настанка, развоја и нестанка спортске културе античке Грчке. Анализирао се креативни рад човека античке Грчке који је утицао да се филозофско и техничко знање стално проширивало, укључујући и знање из културе спорта. Ово истраживање не представља само опис досадашњих теоријских и емпиријских истраживања, већ је резултат и ауторових оригиналних проучавања и погледа на природне и друштвене науке које имају додирних тачака са темом дисертације. Кандидат наводи да се до сада проблематика феномена спорта у античкој Грчкој углавном парцијално посматрала, док се у овом истраживању покушало утврдити у којој мери је постојао утицај спорта и на друштво античке Грчке. Сматра да се кроз идентификацију релевантних различитих нивоа активности и иновациону динамику у постојећим институцијама античке Грчке, било потребно да се утврди у чему се огледао интегративни и мултидисциплинарни приступ сложености и утицаја знања из сфере спорта на развој културе и друштва античке Грчке. Наводи да се не може испустити из вида чињеница да је филозофско и техничко знање античке Грчке дало посебан контекст развоју спорта и да је он имао повратно дејство на развој културе.

**Предмет истраживања** дефинисан је кроз анализу и синтезу испитиваних различитих значајних фактора који су утицали на практичну корисност знања у процесу развоја културе и друштва античке Грчке кроз спорт. **Циљ истраживања** се огледао у откривању релевантних фактора при испитивању научно-технолошке сарадње која је постојала између кључних научних области у античкој Грчкој, а које су имале и међусобни утицај на простор спорта.

На основу темељних аспеката филозофског и техничког знања античке Грчке кандидат је **општу хипотезу** представио у облику да спорт није био само телесна вежба,

већ се као духовно-телесна делатност развијала унутар филозофије живота и разумевања односа човека и света. Пратеће хипотезе су биле да постоји узајамно прожимање филозофије, технике и спорта који нису одвојене делатности, већ у њиховој интеракцији друштво постиже виши ниво демократичности, а култура поприма високе облике цивилизованости. Знање из периода античке Грчке има снажну, непрекидну везу са двадесетпетовековним системима учења што је присутно и у данашњој науци о спорту. Доприноси које је остварила античка Грчка кореспондирају са новим технологијама у спорту, као и највишим облицима савремених спортских окупљања.

У дисертацији су се користиле следеће **методе истраживања**: историјско критичка метода, компаративна метода, квалитативна анализа, синтеза, индукција, дедукција, аналогија, и таксономија. Кандидат наводи да су се најчешће јављале у различитим преплитањима, тако да међу њима неретко нису постојала јасна разграничења. Сматра да је њихов синкретизам обезбедио олакшани рад на откривању научне истине о постојећим повезаностима различитих сфера знања и научних дисциплина који омогућавају продубљеније историјско разумевање културе спорта.

### **Мултидисциплинарност теме**

Кандидат је кроз уочавање релевантних различитих нивоа активности и иновациону динамику у постојећим институцијама античке Грчке утврдио у чему се огледао интегративни и мултидисциплинарни приступ разумевању утицаја знања на сферу спорта и на развој културе и друштва античке Грчке. Кроз мултидисциплинарни приступ покушао је утврдити како се уз помоћ културе спорта дошло до одређеног нивоа стварања целовитог знања, које је имало утицај на античку Грчку да постане лучоноша и узор за стварање нових идеја у процесу развоја европске цивилизације.

### **Научни допринос истраживања и значај за праксу**

У дисертацији су разматрани научни изрази, научни искази и научни аргументи, који су омогућили детаљније упознавање са научним објашњењима спорта у античкој Грчкој. То је обезбедило да се остварио очекивани научни допринос који се огледао у остварењу нових сазнања и разумевања улоге и значаја спорта у развоју културе и друштва античке Грчке, што је од битног значаја и за разумевање друштвеног контекста савременог спорта.

Значајан научни допринос дисертације огледа се у сагледавању утицаја друштвене корисности спорта и знања о њему. При томе се нарочита пажња усмерила ка важним факторима ослоњеним на достигнућа античке филозофије као што су: логички истинити искази, јасност/разумљивост појмова, судова и дефиниција (темељ сигурности суда), објективност у тумачењу неке чињенице, или исказа (утемељени на стварном стању, да су реални, исправни, истинити и да нису подложни субјективним чиниоцима), најпоузданији извори информација, тачност у исказима и да су значајни за науку. С обзиром да истраживање представља синтезу различитих тема из природних и друштвених наука, и да обухвата велику ширину разних погледа на многа питања сматра се да ће наука о спорту добити једну нову димензију и поглед на историју и филозофију који су до сада у доброј мери недостајали.

## Закључак

Кандидат је закључио да су се кроз васпитно-образовни систем младих античке Грчке створили услови да се филозофско и техничко знање могло стално увећавати. Каже да је то дало посебан контекст развоју спорта, али је и знање из области спорта имало повратно дејство на развој културе античке Грчке. Наводи да је друштво античке Грчке било усмерено ка новим технологијама, стварању културног окружења са циљем очувања цивилизацијске баштине и националног идентитета. То указује да се античка Грчка није препознавала само по врло развијеном друштву и култури, већ и по свом утицају на суседне популације људи, а касније и на европску цивилизацију.

Истраживање је било усмерено на разумевање постојеће еволуције и сарадње више научних дисциплина (филозофија, медицина, историја, теологија, математика, музика, педагогија, уметност) из периода античке Грчке. Разматране научне дисциплине су кроз интеракцију и размену знања утицале на препознавање фактора који су били значајни за успостављање међусобне сарадње и представљају веома важан корак у циљу добијања увида у достигнућа тадашње науке.

*Физичка активност и теловежба* коришћени су у *функцији здравља* код античких Грка. Записи и сведочења филозофа, лекара, учитеља телесних вежби, атлета... усмеравали су људе ка побољшању виталности кроз вежбање. Они садрже историјске чињенице које се односе на одржавање индивидуалног физичког, психичког, социјалног, емоционалног здравља кроз кретање и вежбање. До закључака о непрекидним везама непосредне физичке активности и вежбања, и телесном вежбању и здрављу, дошло се на основу коришћења више анализа (историјска, компаративна, каузална, семантичка), синтеза, као и индуктивног, дедуктивног начина закључивања.

Код препознавања и расуђивања теме, која се односи на значај физичке активности и вежбања на здравље човека у време друштва античке Грчке, *полазна премиса* била је сазнајно провокативног карактера. Односила се на извориште и корисност античке науке и праксе на данашње поимање и практиковање физичке активности и вежбања, као и телесног вежбања и здравља. Филозофи античке Грчке су сматрали да физичке активности и вежбање, само у оптималној мери, тј. „мери здраворазумске средине“ могу да имају благотворно, корисно дејство на здрав начин живота човека/атлете. Њихови чести критички погледи на одступање од здраворазумског бића према телесном вежбању и здрављу били су усмерени ка очувању добробити здравог начина живота. Сматрали су да здрав разум, представља основни аксиом за развој „практичне науке“ којом су се разумевали, решавали и усмеравали проблеми живота појединца, друштва и природе. Филозофи, лекари и учитељи телесног вежбања (*педотриби* и *гимнастес*) били су највише упућени у простор значаја здравог начина живота човека/атлете античке Грчке.

*Друга премиса*, која, иако се спорадично сагледавала у раду, садржи смисао и израз за провокацију савремене науке и праксе физичке активности и вежбања, као и телесног вежбања и здравља, упућује да је у току одустајање човека од здраворазумске природе вежбања зарад личне профилаксе. Закључак је да се и поред некада „агресивног“ настојања друштва да институционално преобликују физичке активности и вежбања до телесног вежбања и здравља, и даље трага за чиниоцима здравља, одрживости и опстанка (*conditio humana*).

Медицина античке Грчке развијала се од натприродних објашњења болести и њиховог лечења до разумевања утемељеног на болести као на постојећој не равнотежи у

телу, са лечењем замишљеним као обнављањем поремећене равнотеже. Иако је постојало много приступа излечењу болести унутар ове етиологије – све од купке, масаже, телесних вежби, па чак и промена климе, до дијететике – терапија лековима је била међу најважнијим.

Кандидат је утврдио да је постојала снажна веза између филозофа и лекара у античкој Грчкој у погледу виталности. Она се испољавала кроз достизање праксе дубоке старости. Тако је утврђено да су анализирани филозофи и лекари, који су имали додирних тачака са палеоспортом (N=15), доживели завидну старост. Девет њих доживели су дубоку старост (преко 80 година живота), док су шест остварили старост између 60 и 80 година живота. Изведен је закључак да су *знање, здраво природно окружење, исхрана и телесно вежбање* били доминантни чиниоци који су утицали на животни век филозофа и лекара античке Грчке.

Неоспорна је чињеница да су филозофи, који су били блиски палеоспорту Грчке, имали *знања из више научних дисциплина* - математика, физика, астрологија, медицина, теологија, педагогија и др. Они су волели да шире своја учења и у простору спорта. Сматрали су да он представља неку врсту мудрости коју су поредили са креативним уметностима, филозофијом или математиком.

Антички Грци су веровали да је обавеза грађана да стално развијају тело и ум. Схватили су да је било потребно да се на истом месту вежба ум и тело како би створили идеал *калокагатије*. Зато се немало филозофа налазило у просторима где се вежбало и такмичило. Постоје записи који говоре о њиховом присуству на стадионима, гимназијама, палестрама и другим местима на којима су могли да пруже корисне савете младима у циљу развијања ума. У суштини трудили су се да, кроз знање и искуство, атлетима преносе своје филозофске погледе чији је циљ био развој изврсне, целовите личности. Њихове мудре мисли и расправе, које су се односиле на теме из хоризонта спорта, могу и данас подстаћи да се изгради здраворазумско мишљење на путу надмашивања себе у стварању врлина, здравља и спортског резултата.

Филозофско и техничко знање античке Грчке било је у контексту развоја културе спорта. Али, и обрнуто, кроз спорт се остваривала практична корисност знања у развоју културе и друштва. Та чињеница до сада се није довољно разматрала кроз један холистички приступ, који је управо присутан у раду. Схватање исходишта и генезе развоја палеоспорта ствара услове да се може разумети његова постојећа веза и са другим научним дисциплинама. Томе су допринели мислиоци, лекари, математичари, историчари, уметници и други, попут Талеса, Питагоре, Платона, Аристотела, Хипократа, Галена, Хомера, Херодота, Паусанија, Фидија, Пракситела, Поликлета... Они су својим активностима и делима створили основу за појам културе. Та међузависност утицала је да се палеоспорт могао одржати близу 1.200 година. Дакле, палеоспорт је у Грчкој „живео“ веома дуго, али је и он допринео развоју филозофије, медицине, математике, књижевности, историје, историје уметности, архитектуре и др.

С обзиром да је утврђено да постоји узајамно прожимање филозофије, технике и спорта, који нису одвојене делатности, већ у њиховој интеракцији друштво постиже виши ниво демократичности, а култура поприма високе облике цивилизованости, тако је потврђена полазна хипотеза.

Прва појава везе религије и палеоспорта налази се код разних ритуалних, верских свечаности и светковина у архајском периоду античке Грчке. Примитивно обожавање природе и природних сила замењено је веровањем у богове у људском лику. На највећим

агоналним такмичењима, као што су Панхеленске игре, налазила су се светилишта (грађевине које симболишу моћ) и богови којима су игре биле посвећене. Због тога, ниједан дан такмичења није могао да прође без неке верске церемоније. Највеће и најсјајније игре свих Јелина одржавале су се у Олимпији - имале су религиозни карактер и представљале су највиши култни обред посвећен врховном богу Зевсу. Духовна вредност игара у Олимпији огледала се кроз *успостављање примирја* (два месеца), када је престајало непријатељство између полиса. Највећа човекова спортска достигнућа у *агони* била су смештена у оквир вере. Тај „божански карактер“ упућује на закључак да се палеоспорт може посматрати и као надисторијска појава, јер тиме има *вечни карактер* (дванаест векова се одржавао у античко време, а данас преко једног века).

Како спорт није био само телесна вежба у античкој Грчкој, већ се и као духовно-телесна делатност развијао унутар филозофије живота и разумевања односа човека и света, то се потврдила општа хипотеза.

Музичко васпитање у систему образовања било је веома значајно за омладину античке Грчке. Филозоф Питагора је сматрао да *музика* има значајну улогу у образовању младих. Говорио је да може благотворно утицати на *здравље*, уколико се користи на одговарајући начин. То упућује на закључак да се користила, између осталог, и у терапеутске сврхе, односно да је имала исцелитељску моћ.

Платон је такође заступао став да *музика* представља *основу васпитања младих*. Као такмичар у рвању на играма у Истмији имао је искуство, тако да је могао меродавно говорити о значају телесног и музичког васпитања код омладине у циљу развоја врлина. Сматрао је да када се тело креће у хармонији са музиком, постаје вештије и у кретањима која су аналогна борби у рату. Објашњава да они покрети који се изводе са лакоћом уз музику, односе на народни плес, док сложенији покрети имају утицај на прилагођавање организма у циљу постизања бољег стања тела, него у претходном периоду. Они покрети који доводе до „изврсног стања тела“, назвао је „гимнастиком“ (вежбањем). Сматрао је да се *ритам* налази у оквиру система кретања тела атлете и да су зато музичари на такмичењима у скоку удаљ, бацању диска и копља подстицали атлете да повећају ритам покрета како би остварили веће даљине.

Велеки значај музике у античкој Грчкој огледао се и по томе што су постојала *музичка такмичења* у свирању флауте и лире, и певању уз пратњу лире, на играма у Делфима и Истмији, а тек касније и у Олимпији.

Култура античке Грчке једним делом се стварала и кроз *баштину вајарске уметности* која је одсликавала поједине догађаје који су се односили на лепо тело атлета, учеснике у различитим дисциплинама *агоналних* такмичења. Чињеница је да та вајарска дела представљају „трајни запис“ чија се тема односи и на догађаје везане за телесну културу атлета у периоду античке Грчке. Значајно место у вајарској уметности античке Грчке представљају *скулптуре* и *портрети* победника на играма у Олимпији, Делфима, Атини и др.

Поједини вајари били су заинтересовани да покажу своје *стваралачке вештине* које се односе на *тело атлете*. Претпоставка је да су посећивали палестре, гимназије, или стадионе, како би добили идеју за своје дело у коме су желели да прикажу неки, што упечатљивији тренутак кретне спортске активности атлете. Тело атлете (облик човековог тела) одувек је било у центру интересовања и истраживања, не само вајара античке Грчке, већ и научника из других области.

Изрази *моје тело, имам тело, снажно тело, атлетско тело, лепо грађено тело, хармонијски и симетрично грађено тело* претпостављају да постоји више приступа са којих се могу размотрити филозофска промишљања. Тако нпр. Поликлетова скулптура *Дорифорос* приказује *симетрију* свих делова тела међусобно и добило је назив *Канон*. У античкој Грчкој постојала је и *култура тела* која се огледала у томе да су се атлете пре и после вежбања, прали, мазали своја тела смесом етеричних уља и испарљивих мирисним компонентама, где је пријатан мирис тела сматран божанским знаком.

Резултати немало истраживања показали су да *вајарска уметност* представља велику ризницу уметничких дела античке Грчке. Културни идентитет античке Грчке огледа се једним делом и кроз резултате истраживања наслеђених културних вредности прошлих времена. Они показују да култура, а у оквиру ње и вајарска уметност до данашњих дана нису изгубили признања када су у питању садржаји уметничких дела која се односе на тематику тела атлета у простору палеоспорта. Тако је и данас присутан вишевековни Миронов *Дискоболос* - *симбол спорта*.

У античкој Грчкој постојале су особе са сметњама у развоју и инвалидитетом. Они које су у рату постали инвалиди нису били укључени у тадашње спортске активности. Иако није постојала веза између рата и античких Олимпијских игара, ипак су рат и опоравак инвалида после рата, изнедрили данашње Параолимпијске игре.

На основу разматрања и анализе наведених случајева из античке Грчке, може се рећи да је постојала значајна веза између математике и палеоспорта. Чињеница је да су се знања из математике користила, не само у свакодневном животу, већ и у простору палеоспорта. Она су била корисна, са функционалним и организацијским карактеристикама на *агоналним* догађајима. Изумитељи су уз помоћ математике годинама осмишљавали и унапређивали дотадашње грађевине, уређаје, процесе и реквизите који су били коришћени на спортском такмичењу. Претпоставка је да су знања из простора математике увек могла да помогну у остваривању иновативних идеја и да буду у функцији унапређења палеоспорта.

Древни грчки конструктори измислили су специјалну справу, названу *испликс* (*ἵσπλιξ*), која се постављала на стартну линију трке *стадион* како би спречила неблаговремени старт такмичара. Реконструкција овог стартног механизма показала је да је ова механичка направа настала на бази напредне технологије катапулта.

Постојали су геометријски облици и фигуре који су имали везу са палеоспортом Грчке: линија, квадрат, правоугаоник, троугао, круг, елипса, лопта, квадар, ваљак, купа и тространа призма.

Откриће јединственог „метролошког рељефа“, који се данас налази у Археолошком музеју у Пиреју, помогло је да се сазнају постојеће мерне јединице код античких Грка. Они су помоћу тих мера изводили мерење спортских објеката (стадиона и хиподрома), уређаја за старт тркачких и коњских такмичења, реквизита (диска, копља) и постигнутих дужина (резултата) у скоку удаљ, бацању диска и копља. Мера и мерење били су врло значајни чиниоци на *агоналним* спортским догађајима у којима су судије (*хеленодици*) имали кључну улогу, да истинито изврше тачно *мерење* остварених резултата.

На основу претходног разматрања тематике рада може се закључити да је знање из периода античке Грчке имало снажну, непрекидну везу са двадесетпетовековним системима учења што је присутно и у данашњој науци о спорту. Доприноси које је остварила античка Грчка сагласни су са новим технологијама у спорту, као и највишим облицима савремених спортских окупљања, тако да је потврђена полазна хипотеза.

Значајан научни допринос дисертације огледа се у сагледавању утицаја филозофског и техничког знања античке Грчке на развој културе спорта, али и обрнуто. На тај начин могуће је очекивати да ће наука о спорту добити једну нову димензију, и поглед ширења знања и на друге научне дисциплине.

### **Осврт на референтну и коришћену литературу**

Кандидат је у докторској дисертацији користио обимну литературу (244 библиографских јединица), електронске изворе (129) и напомена (1190 јединица) домаћег и страног садржаја из мултидисциплинарног оквира, примарно из области филозофије, медицине, религије, музике, уметности (вајарска уметност), математике, историје, педагогије и спорта античке Грчке. Избор, обим и квалитет библиографских јединица указују на то да је кандидат упознат са кључним теоријским расправама, као и са релевантним примерима из области коју је истраживао, као и да на одговарајући начин користи изворе за аргументацију својих ставова.

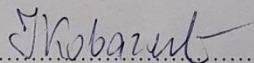
## ЗАКЉУЧАК КОМИСИЈЕ И ПРЕДЛОГ

На основу прегледа и детаљне анализе докторске дисертације кандидата Ђорђа Стефановића, Комисија констатује да је дисертација написана у складу са одабраном темом, и да су структура дисертације, проблем, предмет, хипотезе истраживања и примењени научни методи у складу са пријавом теме за коју је Веће за Студије при Универзитету у Београду дало сагласност.

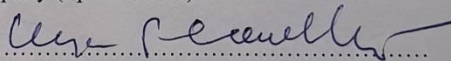
Дисертација у потпуности задовољава критеријуме методологије научног истраживања, како у погледу квалитета и научне аргументације, тако и у погледу остварених резултата, научних доприноса и применљивости за будућа истраживања. Кроз израду дисертације, као и кроз публиковане радове у релевантним међународним и домаћим периодичним публикацијама, зборницима међународних конференција и монографских публикација кандидат је показао способност за самосталан научно-истраживачки рад.

На основу претходно наведеног у Реферату, Комисија предлаже Већу за Студије при Универзитету у Београду да се докторска дисертација под називом: „Филозофско и техничко знање античке Грчке у контексту развоја културе спорта“, кандидата прихвати, изложи на увид јавности и упуту на коначно усвајање Већу за Студије при Универзитету у Београду.

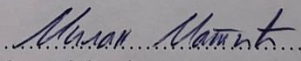
## ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

.....

др Јасмина Ковачевић, редовни професор, Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију Универзитета у Београду (председник)

.....

др Ивица Радовановић, редовни професор, Учитељски факултет Универзитета у Београду (члан)

.....

др. Милан Матић, ванредни професор, Факултет спорта и физичког васпитања Универзитета у Београду (члан)