

## РЕЦЕНЗИЯ

на дисертационния труд на Керимхан Кайнак  
на тема: „Оптимизиране на тренировъчния процес на волейболисти  
с „интервален спринт“ тренировки  
за присъждане на образователна и научна степен „доктор“

Рецензент: проф. Василка Христова, доктор

В духа на прогресивно развиващият се волейбол в Република Турция, като атрактивен и вълнуващ спорт е и провокираният интерес на докторанта Керимхан Кайнак към тази тематика.

Един от най-често прилаганите методи в спорта, с доказани предимства е интервалният.

Сравнително нова тенденция при неговата реализация е модификацията „интервален спринт“ метод, наложен в последните години.

Идеята е чрез интервалният спринт метод да се подобри аеробната и анаеробната издръжливост, характеризирани смесения режим на работа при волейболния спорт.

Кратката, но високо интензивна интервална спринт тренировка предизвиква сериозно натоварване и ускорен глюкозен метаболизъм, поради което тялото на спортиста успява да изгори много повече калории на килограм от телото. Друго предимство на интервалния спринт метод е, че горенето на мазнините продължава както по време на самата тренировка, така също и след нейното прекратяване.

Всички тези достойнства насочват вниманието на г-н Керимхан Кайнак, който си поставя за цел да разгърне своята теза, така че да се оптимизира тренировъчния процес, като създаде своя тренировъчна програма, изследвайки волейболисти от неспециализирани по спорт висши училища.

Дисертационният труд е написан на 120 стр., структуриран в 4 части.

Въведението включва 7 стр., представлява встъпление към труда като докторантът поставя основите на своята разработка, така че да подобри стойностите на двата режима на работа: аеробен и анаеробен, както и индекса на умора при изследваните волейболисти.

Първа глава „Литературен обзор“ съдържа 52 стр. и 4 подглави. Познавайки се на голям брой автори и литературни източници, проличава високата запознатост на докторанта по третираната тематика, както и неговото лично отношение. Неизбежно е чувството за висока компетентност от начина на изложението.

Керимхан Кайнак прави характеристика на волейболната игра, като засяга исторически аспекти, както и дава някои основни правила на играта. Също така структурира съвременния волейболен ансамбъл, като описва функциите на играчите при всеки един пост.

В рамките на 25 стр. дисертантът представя специфичните особености на тренировката във волейбола като адаптационен процес.

Авторът акцентира върху трите типа тренировки при висококласни волейболисти, а именно: аеробна тренировка, интервална тренировка и тренировка за сила. Изтъкват се също и влиянията, които те оказват върху организма на спортистите. За илюстрация на специфичните натоварвания е представена таблица, отразяваща степента при различните мускулни групи.

Докторантът развива въпроса за мястото на различните двигателни качества във волейбола, цитирайки различни физиологични, антропометрични и двигателни фактори. Отърсена е взаимовръзката между тях, като авторът отразява както своето виждане, така също и на други литературни източници.

Керимхан Кайнак представя своето разбиране за най-често използваните тестове за двигателните характеристики на волейболната игра. Акцентира върху следните компоненти: сила и мощ, бързина и ловкост, аеробно състояние, гъвкавост и телесни мазини.

След това дисертантът разглежда проблема за различните медико-биологични и физиологични системи, използвани в тренировъчния процес: анаеробна енергийна система, фосфагенна система, лактатна система, аеробна енергийна системи. В този контекст,

се прилагат и изясняват различни видове тренировки, съобразени с енергийните системи: анаеробни и аеробни.

Специално място е отделено на максималната кислородна консумация ( $\text{VO}_{2\text{max}}$ ), като се изтъкват и фактори с несъмнено влияние върху нея.

Силно ударение е поставено върху проблема за интервалните тренировки с висока интензивност, както и спринт интервалните тренировки, като вариант, при който се увеличава издръжливостта на волейболистите, повишава се анаеробния праг, наблюдава се повишен разход на мазнини и калории преди и след упражнението. Дисертантът изразява солидарно мнение, заедно с други автори, застъпващи становища за промяна в субстратния метаболизъм на скелетната мускулатура, увеличаване на митохондриалните ензими, намаляване употребата на гликоген и синтез на лактат по време на изпълнение на изпълнение на упражненията чрез подобряване производителността в работен режим, изискваща предимно аеробен метаболизъм.

Дисертантът разглежда и въпроса за умората, търсейки връзка с натоварването.

Литературният обзор завършва с много добре формулирана работна хипотеза, като се изтъква ролята на интервалните спринт-тренировки, като фактор за развитието на аеробния капацитет на волейболистите и подобряване на стойностите им при индексите на умора.

В този смисъл е и формулираната цел на изследването, която е конкретна, както и поставените 4 задачи, произтичащи от целта.

Обектът, предметът и контингентът на изследването са точно изяснени. В изследваните 2 групи (експериментална и контролна) влизат по 10 лица.

Ползваните методи на изследване са: контент анализ, ускорителен тест по пътека, повторяем спринт-тест и статистически анализ чрез използване на програмен продукт SPSS, версия 13.

Педагогическият експеримент е подробно описан, като се изяснява тренировъчната програма, предназначена за волейболисти,

както и съответната програма от интервални спринт-тренировки, насочена към експерименталната група.

Анализът на резултатите е разработен върху 29 стр. Състои се от 4 части. Визуализацията е реализирана чрез 6 таблици и 2 фигури.

В първата подглава на анализа Керимхан Кайнак изтъква влиянието на антропометричните данни върху резултатите от изследването, като установява, че при изследваните експериментална и контролна групи не се наблюдават значителни различия по изследваните признаци: възраст, ръст и тегло. В този смисъл и физически данни не са оказали значително влияние върху резултатите.

По-различно е състоянието при оценката на резултатите при ускоряващия тест на пътека. В този случай се установяват значителни подобрения при всички тестове на експерименталната група след прилагането на 6-седмичната програма при спринт-интервалните тренировки, като допълнение към волейболните.

Въздействието на специалната тренировъчна спринт-интервална програма върху аеробния капацитет на волейболистите е подробно разработено в следващата подглава. В конкретния случай дисертантът анализира спринт-времето, средното време и индексите на умора при повторяемите спринт-тестове, както и  $\dot{V}O_2\max$  и времето на изтощение по време на ускорения тест. И докато при експерименталната група се установяват видими подобрения, то при контролната такива липсват. Това доказва, че внедряването на спринт-интервални тренировки, като допълнителни тренировъчни подходи към традиционните волейболни, подобрява в значителна степен аеробния и анаеробния капацитет на състезателите. Освен това се установява спад при индекса на умора, което е желан тренировъчен ефект при спортистите.

Направените констатации, изяснени причинно-следствено са в унисон с вижданията на цитираните изтъкнати специалисти.

В последната подглава към анализа на резултатите Керимхан Кайнак доказва положителните ефекти от интервалните спринт-тренировки върху аеробния капацитет на волейболистите. В този случай се установява значителен напредък по отношение на максималната кислородна консумация, както и времето за бягане преди изтощение след

тренировките. Потвърждава се констатацията, че допълнителната спринт-интервална тренировка подобрява едновременно аеробния капацитет и анаеробната издръжливост на волейболистите.

Дисертационният труд завършва с 3 извода, произтичащи от поставените задачи и три препоръки свързани с внедряване на интервални спринт-тренировки при волейболисти.

Библиографската справка включва 95 литературни източника, всички на кирилица. Прави впечатление, че те не са подредени по азбучен ред, а освен това и българските автори: Д. Добрев и В. Георгиев, не са включени като автори в литературата, независимо, че са цитирани в литературния обзор.

Бележки към дисертанта:

1. Първата бележка е свързана с недостатъчна прецизност по отношение на заглавието, по-точно вместо „интервален спринт-тренировки“, да се съгласува по род и число на „интервални спринт-тренировки“, както е в текста.
2. Считам, че визуализацията на дисертационния труд е доста пестелива (10 табл. и 7 фигури) за този обем.
3. Съществуват някои терминологични неточности, както и някои правописни и технически грешки.

### **Заключение**

Оценявам положително разработения дисертационен труд от г-н Керимхан Кайнак – аспирант от Република Турция.

Предлагам на членовете на уважаемото научно жури, на г-н Керимхан Кайнак, да му бъде присъдена образователната и научна степен „доктор“.

Рецензент:   
/проф. В. Христова, доктор/