

**ВАРНЕНСКИ СВОБОДЕН УНИВЕРСИТЕТ "ЧЕРНОРИЗЕЦ ХРАБЪР"
ФАКУЛТЕТ "СОЦИАЛНИ, СТОПАНСКИ И
КОМПЮТЪРНИ НАУКИ"
КАТЕДРА "ПСИХОЛОГИЯ"**

ИРИТ БЕРКОВИЧ

**ВРЪЗКАТА МЕЖДУ ФИЗИЧЕСКОТО РАЗВИТИЕ И
АКАДЕМИЧНИТЕ ПОСТИЖЕНИЯ НА УЧАЩИТЕ
(НАЗАРЕТ КАТО КАЗУС)**

Автореферат
на дисертационен труд за присъждане на
образователно-научна степен "доктор",
професионално направление 3.2. „Психология”,
докторска програма "Педагогическа и възрастова психология"

Научни ръководители:
доц. д-р Красимир Иванов
доц. д-р Петър Нешев

Варна,
2023

**ВАРНЕНСКИ СВОБОДЕН УНИВЕРСИТЕТ "ЧЕРНОРИЗЕЦ ХРАБЪР"
ФАКУЛТЕТ "СОЦИАЛНИ, СТОПАНСКИ И
КОМПЮТЪРНИ НАУКИ"
КАТЕДРА "ПСИХОЛОГИЯ"**

ИРИТ БЕРКОВИЧ

**ВРЪЗКАТА МЕЖДУ ФИЗИЧЕСКОТО РАЗВИТИЕ И
АКАДЕМИЧНИТЕ ПОСТИЖЕНИЯ НА УЧАЩИТЕ
(НАЗАРЕТ КАТО КАЗУС)**

Автореферат
на дисертационен труд за присъждане на
образователно-научна степен "доктор",
професионално направление 3.2. „Психология”,
докторска програма "Педагогическа и възрастова психология"

Научни ръководители:
доц. д-р Красимир Иванов
доц. д-р Петър Нешев

Рецензенти:
проф. д.п.н. Румен Стаматов
проф. д-р Севджихан Еюбова

Варна,
2023

Дисертацията се състои от 182 страници, разпределени в следните глави: увод, научни и психологични теории, емпирично изследване, което изследва връзката между физическото възпитание и академичните постижения на учениците, и последна глава от резултати, дискусии и констатации. Съдържанието на всяка глава е разделено на отделни раздели. Констатациите съдържат 32 таблици. Списъкът на справочната литература се състои от 130 източника на английски език.

Дисертацията беше обсъдена пред катедрения съвет на катедра "Психология", факултет "Социални, стопански и компютърни науки" на Варненския свободен университет „Черноризец Храбър“ и насочена за защита пред научно жури.

Авторът на дисертацията е ръководител на отдел „Физическо възпитание“ в Министерството на образованието на Северния окръг на държавата Израел и има над 30 години педагогически опит.

Защитата на дисертацията пред научно жури ще се проведе на 30.11.2023 г. в 11:30 ч. в заседателната зала на Варненският свободен университет „Черноризец Храбър“. Материалите за защитата са на разположение в катедра "Психология", както и на сайта на университета.

I. ОБЩО ОПИСАНИЕ НА ДИСЕРТАЦИЯТА

1. Въведение

В световен мащаб се наблюдава увеличаване на интереса към стойността на физическото възпитание в училище и ефекта, който физическата активност може да има върху академичните постижения на учениците. Ефективното функциониране на мозъка е свързано с физическата активност, а в академичните среди представянето по математика и четене е доказано, че е особено повлияно от физическата активност (The National Academies, 2013). Докато предимствата на физическата годност върху здравето и уелнес са многобройни, са проведени ограничени изследвания за връзката между физическото възпитание и академичните постижения на учениците в началното училище в Израел. По този начин в това проучване учениците от началното училище, посещаващи училища в Назарет в Северен Израел, бяха във фокуса на казус, който изследва въздействието на физическите постижения върху академичните постижения на децата от пети и шести клас по дисциплините математика и език.

Изследването анализира следния изследователски въпрос:

Каква е същността на връзката между физическите и академичните постижения?

В допълнение към изследването на връзките между физическите постижения и академичните постижения на учениците в началните училища като основна цел на изследването, бяха изведени допълнителни вторични цели за изследването.

Вторичните цели са:

- Изследване на разликите във връзките между физическите постижения и постиженията в различните видове академични дисциплини;
- Изследване на различията между половете във връзките между физическите и академичните постижения;
- Идентифициране на ефекта на възрастта върху връзките между физическите и академичните постижения;
- Изследване на влиянието на социално-икономическия статус върху връзката между физическите и академичните постижения;

Проучването използва количествени резултати, получени от извадка от ученици от началното училище в Назарет, Северен Израел, за да проучи връзката между физическите и академичните постижения. Тезата описва изследването, което е проведено и се състои от четири глави. Въведението осигурява основата на изследването, неговите цели и неговата цел.

Първата глава е литературният преглед, който включва преглед на текущите знания, които са публикувани, свързани с темата на изследването. Прегледът на литературата описва израелската образователна система и мерките, използвани за оценка на постиженията в обучението, преди да се съсредоточи върху физическото възпитание в Израел. Психологическите механизми, наблюдавани при учениците от началното училище, и психо-физиологичната връзка с академичните среди също се изследват, за да се осигури разбиране на психологическите аспекти зад постиженията.

Във втората глава е описана методологията, използвана в изследването. Въвеждат се изследователските хипотези, предоставя се описание на изследователската популация, каквито са и мерките,

използвани в изследването. Описани са и методите за събиране на данни и анализът на данните.

Третата глава представя резултатите от изследването. Оценка на учениците по физическо възпитание и математика и език компрометират количествените данни, използвани в изследването в статистическия анализ.

Четвъртата глава включва дискусията и заключенията от изследването, които очертават прозренията за връзката между физическото възпитание и академичните постижения. В заключение главата описва ограниченията на изследването и дава препоръки за бъдещи изследвания.

2. Тема на изследването

В световен мащаб се наблюдава увеличаване на интереса към стойността на физическото възпитание в училище и ефекта, който физическата активност може да има върху академичните постижения на учениците. Ефективното функциониране на мозъка е свързано с физическата активност, а в академичните среди представянето по математика и четене е доказано, че е особено повлияно от физическата активност (The National Academies, 2013). Докато предимствата на физическата годност върху здравето и уелнес са многобройни, са проведени ограничени изследвания за връзката между физическото възпитание и академичните постижения на учениците в началните училища в Израел. По този начин в това проучване учениците от началното училище, посещаващи училища в Назарет в Северен Израел, бяха във фокуса на казус, който изследва въздействието на физическите постижения върху академичните постижения на децата от пети и шести клас по математика и език.

3. Най-съвременни изследвания

Използван е казус, за да се даде възможност за изследване на връзката между физическото възпитание и академичните постижения на учениците, като процедурата включва статистически анализ, използвайки оценките на учениците по математика и езици, взети от професионалните оценки, които учениците са постигнали в официалния си сертификат, и използвайки резултатите от тестовете за физическо възпитание, базирани на четири различни индекса на физическа активност, проведени в училищата.

4. Обект и предмет на изследването

Разнообразието на изследователските обекти на ученическото население в Назарет доведе до това, че Назарет се счита за представител на арабското общество в Израел. Хипотезите на изследването са тествани с помощта на данни, събрани от ученическото население в Назарет. Данните, използвани в проучването, включват резултатите, постигнати от ученици от пети и шести клас, които са посещавали началните училища в града по математика и език, които са събрани от официалните им сертификати. Освен това за извършване на анализ на данните са използвани измервания на четири различни индекса на физическа активност от тестовете за физическо възпитание. Резултатите бяха показани на графики и диаграми, за да се улесни анализът.

Постиганията на учениците във физическото възпитание са измерени с помощта на тестове за физическо възпитание, които се основават на четири различни индекса на физическа активност. Резултатите на учениците на тестовете по физическо възпитание бяха използвани, за да се провери дали има връзка между фитнес и спортните

тестове и академичните постижения на учениците по предметите по математика и език. Мерките, използвани за академични постижения, бяха оценките на учениците по математика и език, взети от професионалните оценки, които учениците са постигнали на официалния си сертификат. Количествените данни са анализирани с помощта на SPSS и Excel.

Учениците от пети и шести клас от началните училища в Назарет участваха в проучването, за да проучат своите физически и академични постижения. Изследваната популация включва 549 ученици от различни начални училища в Назарет. Не е извършено сортиране или скрининг на учениците и всички ученици в тези класове са включени в проучването. Причината, поради която избрах учениците от пети и шести клас в началните училища, е, че в началните училища в Израел не са провеждани предишни изследвания, които биха могли да тестват изследователските хипотези, с цел промяна на политиките и начините на работа в началните училища. Освен това параметрите на физическата годност са започнали да се измерват по-широко за учениците в пети и шести клас. Едно от няколкото ограничения на проучването е, че казусът включва само частни начални училища, които може да не са напълно представителни за всички видове училища в Израел. Извадката от населението е ограничена до ученици в пети и шести клас на началното училище. Освен това, местоположението на всички начални училища беше в един град, Назарет. По този начин трябва да се вземе предвид ограниченото разнообразие на извадката от населението, когато става въпрос за констатациите.

5. Изследван проблем

Някои ограничения на изследването произтичат от обстоятелствата на казуса. Въпреки че ученическото население в Назарет може да се счита за представително за разнообразно население от ученици, казусът включва

само частни начални училища в град Назарет в северната част на Израел. В извадката за казуса са включени само ученици от пети и шести клас на началните училища в града, избрани за участие в проучването. Независимо от това, резултатите от това проучване повишават разбирането за връзката между физическото възпитание и академичните постижения при малките деца в училищата в Израел. Въпреки че това проучване се фокусира специално върху учениците в началните училища в Назарет в Израел, констатациите осигуряват подкрепа за стойността на добавянето на физическо възпитание в академичната обстановка и констатациите могат да бъдат допълнително тествани в Израел и в чужбина.

Освен това, въпреки стандартизирането на оценките на академичните постижения на учениците в училищата от Министерството на образованието в Израел и изискването за публикуване на резултатите от академичните постижения на учениците не са необходими индикации за физически постижения, които да бъдат включени в мерките за растеж и ефективност, които се оценяват в Израел.

6. Аргумент на автора

Това проучване подкрепя препоръките за насърчаване на физическата активност в училищата поради очевидното положително влияние върху академичните постижения на учениците. Освен това може да се препоръча включването на оценките на учениците за физически постижения в оценките, провеждани за учениците, докато посещават училищата. Тъй като констатациите са резултат от казус, са необходими допълнителни изследвания, включващи по-голям кръг ученици от всички възрасти и групи ученици от други училища, както в Израел, така и в чужбина, за по-нататъшно тестване на резултатите от проучването.

7. Цел и задачи на дисертацията

Основната цел на изследването е да се изследват връзките между физическите постижения и академичните постижения на учениците в началните училища. Изследването анализира следния изследователски въпрос:

Каква е същността на връзката между физическите и академичните постижения?

В допълнение към основната цел на изследването бяха определени и допълнителни вторични цели. Изследването има за цел също така да изследва разликите в отношенията между физическите постижения и постиженията в различните видове академични дисциплини. В допълнение, изследването е предназначено да изследва различията между половете във връзката между физическите и академичните постижения и ефекта от социално-икономическия статус. Друга цел е да се идентифицира ефектът на възрастта върху връзката между атлетичните способности и академичните постижения.

Проучването включва преглед на настоящата ситуация по отношение на връзката между физическото възпитание и академичните постижения в началните училища в Назарет, Израел. Изследването включва казус на ученици от началното училище в пети и шести клас в Назарет. Данните, които бяха събрани, включваха професионални оценки, които учениците бяха постигнали на официалния си сертификат и измерване на четири различни индекса за физическа активност от тестовете по физическо възпитание. Наборите от количествени данни бяха анализирани с помощта на SPSS и Excel, за да се тестват корелациите между физическото представяне и академичните постижения. Резултатите бяха оценени и въз основа на установените корелации между различните набори от данни бяха направени изводи, свързани с връзката между физическото възпитание и

академичните постижения въз основа на вида физическа активност, академичния предмет, пола, възрастта и социално-икономическия произход. Препоръките за бъдещи проучвания включваха провеждане на изследвания върху по-голяма група ученици от допълнителни училища и от различни възрасти, за да се проучат допълнително възможните приложения на резултатите от проучването.

Работни хипотези

Следните хипотези бяха постулирани за това изследване:

Хипотеза 1: Съществува положителна корелация между атлетичните способности и професионалните оценки.

Хипотеза 2: Аеробно-атлетичните способности имат по-голяма значително положителна корелация с професионалните оценки, отколкото анаеробно-атлетичните способности.

Хипотеза 3: Ученици, които се отличават в спорта, са значително по-успешни в академичните среди, докато ученици, които се отличават в академичните среди, нямат значително по-висок успех в спорта.

Хипотеза 4: Връзката между атлетичните способности и академичния успех е по-значима сред момчетата.

Хипотеза 5: Връзката между атлетичните способности и академичния успех е еднаква между различните академични предмети.

Хипотеза 6: Връзката между високите постижения в спорта и академичния успех е по-значима сред шестокласниците, отколкото петокласниците, както и връзката между академичните постижения и спортните способности.

Хипотеза 7: Социално-икономическият статус не влияе на корелацията между високите постижения в спорта и академичния успех.

8. Изследователска методология и инструменти

Изследването е проектирано като казус, използващ количествен анализ за анализ на събраните данни. В това проучване са събрани данни от извадка от ученици от началното училище в Назарет в Северен Израел. Назарет е бил използван като казус, тъй като ученическото население в Назарет е много разнообразно и може да се счита за представително за арабското общество в Израел. Постиженията на учениците във физическото възпитание са измерени с помощта на тестове за физическо възпитание, които се основават на четири различни индекса на физическа активност. Резултатите на учениците на тестовете по физическо възпитание бяха използвани, за да се провери дали има връзка между фитнес и спортните тестове и академичните постижения на учениците по предметите по математика и език. Мерките, използвани за академични постижения, бяха оценките на учениците по математика и езици, взети от професионалните оценки, които учениците са постигнали на официалния си сертификат. Количествените данни бяха анализирани с помощта на SPSS и Excel компютъризиран статистически анализ.

Критерии за успех

Назарет е избран като представителна извадка от разнообразна популация в казуса за това изследване. Изборът беше допълнително обоснован от експерт в образованието, запознат с образователната система в Назарет. Тъй като професионалните оценки от официалния сертификат на учениците бяха използвани като индикация за академично представяне, тези оценки се очакваше да бъдат стандартизирани в началните училища. Преди началото на теста по физическо възпитание, който учениците

трябваше да вземат, всички учители, участващи в проучването, получиха едни и същи инструкции как да работят с учениците си в пети и шести клас.

Окончателни резултати от изследването

Има ограничена информация, свързана с физическото възпитание в израелските училища и постиженията на учениците в областта на физическото възпитание и спорта. Освен това, въпреки че тестове като PISA, TIMSS и PIRL съществуват и се използват в световен мащаб, тези изпити тестват академичните постижения на учениците и не включват мерки, отнасящи се до физическото възпитание. В това проучване, след събирането на данни, свързани с представянето във физическото възпитание на учениците в израелските училища, изследването се фокусира върху изследването на връзката между физическото възпитание и академичните постижения на учениците в началното училище. Представянето на учениците във физическото възпитание е оценено с помощта на четири теста за физическо възпитание, които отразяват различни показатели за физическа активност. Тези тестове за физическо възпитание бяха аеробна издръжливост, набирания, скачане на въже и коремни упражнения. Професионалните оценки на учениците, използвани в проучването, са тези, отчетени в официалните им сертификати.

По същия начин, на проучване, проведено в канадски училища, където допълнителната физическа активност изглежда има положителен ефект върху академичните постижения на учениците (Ahamed et al., 2007), резултатите от това проучване показват положителна корелация между атлетичните способности на учениците и професионалните оценки, които са постигнали. Учениците, които са постигнали най-високи оценки в спорта, са поддържали професионални оценки, които са били високи. По

този начин в това проучване физическата активност изглежда има положителен ефект върху академичните постижения. Изследвана е корелацията между физическата активност и професионалните оценки за всяка една от физическите дейности. За упражнението за аеробна издръжливост е установена положителна корелация между оценката в упражнението за аеробна издръжливост и професионалната оценка на учениците. Установена е и положителна корелация между оценката на упражнението за скачане на въже и професионалната оценка на учениците. Може да се предположи, че аеробно-атлетичните способности имат по-голяма значително положителна корелация с професионалните оценки, отколкото анаеробно-атлетичните способности.

По отношение на пола е установена положителна корелация между оценката в упражнението за аеробна издръжливост и професионалните оценки на учениците от мъжки пол. По същия начин е установена положителна корелация между оценката в упражнението за аеробна издръжливост и професионалната оценка на учениците.

Въпреки че е доказано, че физическата активност има положителен ефект върху академичните постижения, като учениците, които се отличават в спорта, постигат високи професионални оценки, проучването се фокусира и върху проверка дали видът на предмета, в този случай математика или език, влияе на корелацията. Установена е положителна корелация между оценката, която ученикът е постигнал в упражнението за аеробна издръжливост и езиковата оценка, която ученикът е постигнал. Установена е и положителна корелация между оценката в упражнението за аеробна издръжливост и оценката по математика на учениците. По този начин, в допълнение към посочването на професионалната оценка на учениците, упражнението за аеробна издръжливост изглежда подходящ показател както за математиката, така и за езиковите способности на учениците, когато се измерват самостоятелно.

Клиенти на изследователския продукт

Конкретните клиенти на изследователския проект са преподаватели в училища в Израел. Те могат да включват учители, инструктори по физическо възпитание, директори в училищата и директори в образователния отдел. Резултатите от изследването могат да се използват при планирането на дейностите по физическо възпитание в училищата и разпределянето на часове за дейности по физическо възпитание през учебния ден. Изследването може да бъде допълнително разширено, за да се проучи значението му в училищата в други страни.

Апробация на продукта

Изборът на Назарет в Израел като примерна популация за казуса и обосновката за използването на Назарет като представителна извадка от разнообразно население в казуса за това изследване беше предоставен от д-р Башир Абду, ръководител на планирането и проследяването на образованието в Назарет и експерт по изследователски методи.

Мерките, използвани за академични постижения, бяха оценките на учениците по математика и езици, взети от професионалните оценки, които учениците са постигнали на официалния си сертификат. Постиженията на учениците във физическото възпитание са измерени с помощта на тестове за физическо възпитание, които се основават на четири различни приемливи индекса за физическа активност.

II. РАЗМЕР И СТРУКТУРА НА ДИСЕРТАЦИЯТА

Въвеждането

Дисертацията се състои от 182 страници и се състои от глава на въведение, глава от научни теории и психологически теории, глава от емпирични изследвания, която изследва връзката между физическото възпитание и академичните постижения на учениците. Глава от резултатите, дискусиите и констатациите.

Проучването използва количествени резултати, получени от извадка от ученици от началното училище в Назарет, Северен Израел, за да проучи връзката между физическите и академичните постижения. Тезата описва проведеното изследване и се състои от четири глави

1.1 Структура на израелската образователна система

1.1.1 Възраст на учениците (етапи)

1.1.2 Правен статут, подлежащ на държавен надзор

1.1.3 Тип надзор

1.1.4 Секторно напречно сечение

1.1.5 Училищна администрация

1.1.6 Вид образование

1.1.7 Образователна система, правна инфраструктура

1.2 Мерки за постигане на обучение в образователната система

1.2.1 Зрелостни изпити

1.2.2 Мерки за растеж и ефективност

1.2.3 Видове оценки

1.2.4 Международни изпити

1.3 Физическо възпитание в училищата

1.3.1 Физическо възпитание в израелските училища

1.3.2 Основна цел на програмата за физическо възпитание

1.3.3 Задължителни 2 седмични часа физическо възпитание в училище

1.3.4 Учебна програма по физическо възпитание в началното училище

1.4 Връзката между физическите и академичните постижения

1.5 Психологически механизми в действие сред учениците от началното училище

1.5.1 Начин на мислене

1.5.2 Аз-ефективност

1.5.3 Мотивация

1.5.4 Теория на самоопределението

1.5.5 Самосъзнание

1.5.6 Влияния на околната среда

1.5.7 Възраст и постижения в обучението

1.6 Сравняване на психоаналитични, поведенчески, хуманистични и когнитивни подходи

1.6.1 Психоаналитичен подход

1.6.2 Поведенческа теория

1.6.3 Хуманистична теория

1.6.4 Когнитивна теория

1.7 Психо-физиологична връзка с академичните постижения

1.8 Психологически аспекти на връзката между физическото възпитание и академичните постижения на учениците

1.8.1 Психологически теории за ученето и академичните постижения

1.8.2 Типология на психологическите характеристики на постиженията на учениците

1.8.3 Психологически фактори, влияещи върху постиженията на учениците

1.9 Социално-икономическо положение

1.9.1 Социално-икономически статус в училищата

Заклучения 1.10

2. Методология

Методология, цели и хипотези на изследването

Главата за методологията представя целите на изследването, изследователските въпроси и хипотезите, поставени за изследването. Описана е извадката от ученици от началното училище в Назарет, избрана за изследването, както и изследователските методи, използвани за събиране и анализ на данните и за тестване на хипотезите.

2.1 Изследователска парадигма и подход

2.1.1 Изследователски цели

2.1.2 Изследователски въпрос

2.1.3 Изследователски хипотези

2.2 Изследователска популация

2.3 Изследователски методи

2.3.1 Ролята на изследователя

2.3.2 Анализ на данните

2.3.3 Етични съображения

2.4 Заключение

3. Резултати

Оценките на учениците по физическо възпитание и математика и език компрометират количествените данни, използвани в изследването в статистическия анализ. Корелацията между физическата активност и професионалните оценки за всяка една от физическите дейности показва, че за упражнението за аеробна издръжливост е установена положителна корелация между оценката в упражнението за аеробна издръжливост и професионалната оценка на учениците. Установена е и положителна корелация между оценката на упражнението за скачане на въже и професионалната оценка на учениците. Освен това е установена положителна корелация между оценката в упражнението за аеробна издръжливост и професионалните оценки на учениците от мъжки пол. По същия начин е установена положителна корелация между оценката в упражнението за аеробна издръжливост и професионалната оценка на учениците.

Освен това е установена положителна корелация между оценката, която ученикът е постигнал в упражнението за аеробна издръжливост и езиковата оценка, която ученикът е постигнал. Установена е и положителна корелация между оценката в упражнението за аеробна издръжливост и оценката по математика на учениците.

3.1 Корелация между спортните способности и професионалните оценки

3.2 Разлики между аеробни и анаеробни способности

3.3 Връзка между върховите постижения в спорта и високите постижения в академичните среди

3.4 Разлики между половете

3.5 Ефекти на видовете субекти

3.6 Разлики между степените

3.7 Ефекти от социално-икономическия статус

3.8 Заключение

4. Обсъждане и заключения

Дискусията и заключенията очертават прозренията за връзката между физическото възпитание и академичните постижения. Резултатите от това проучване показват положителна корелация между атлетичните способности на учениците и професионалните оценки, които са постигнали. Учениците, които са постигнали най-високи оценки в спорта, поддържат професионални оценки, които са високи, така че учениците, които се отличават в спорта, имат по-високи средни оценки в академичните среди. По този начин в това проучване физическата активност изглежда има положителен ефект върху академичните постижения.

В допълнение към индикацията за професионалната оценка на учениците, упражнението за аеробна издръжливост изглежда подходящ показател както за математиката, така и за езиковите способности на учениците, когато се измерват самостоятелно. Що се отнася до пола, оценките, постигнати от учениците в упражнението за аеробна издръжливост, изглежда дават солидна индикация за академичните постижения както на момчетата, така и на момичетата.

Тъй като по-конкретно упражнението за аеробна издръжливост е показано в това проучване, че корелира с общите академични постижения, както и с академичните постижения, особено по математика и език, препоръките за по-нататъшна работа включват разглеждане на резултатите

от проучването върху по-голяма група ученици от допълнителни училища и от различни възрасти, за да се проучат допълнително възможните приложения на тези открития.

4.1 Принос на изследването

4.2 Изследователски ограничения

4.3 Препоръки

5. Резюме на дисертацията

5.1 Цел на изследването

Влиянието на физическата активност върху ефективната функция на мозъка и ефекта върху академичните способности представлява интерес за детското образование. Физическата активност може да повлияе особено на академичните постижения на учениците по математика и четене (The National Academies, 2013). Публикувани са ограничени изследвания, свързани с връзката между физическото възпитание и академичните постижения на децата в началните училища, като цяло и особено в Израел. Казус, който изследва ефекта от физическата активност върху академичните постижения на децата в пети и шести клас в началните училища в Назарет в Северен Израел, е във фокуса на изследването. В допълнение, изследването изследва връзката между физическите постижения и постиженията в различните академични дисциплини математика и език, както и ефекта на пола, възрастта и социално-икономическия статус върху връзката между физическите и академичните постижения.

Изследователският въпрос за изследването е:

Каква е същността на връзката между физическите и академичните постижения?

5.2 Тема на изследването

Докато изследването проучва внимателно връзката между физическите постижения на учениците и техните академични постижения в училище, като анализира мерките за физическа активност и професионалните оценки, прегледът на литературата очертава констатациите в публикуваната литература, която предоставя основни познания по темата на изследването.

От значение за изследването е информацията за образователната система в Израел и мерките за оценка, които се използват за оценка на академичните постижения. Мерки за растеж и ефективност бяха въведени от Министерството на образованието за оценяване на учениците в училищата. Външното тестване се провежда веднъж на всеки две години, в различни тематични теми. Математиката и майчиният език се тестват заедно и се редуват с тестване на английски език и наука и технологии. По този начин всяко училище участва във външни изпити във всяка област веднъж на всеки четири години, като същевременно участва в тестване за мерки за вътрешен растеж и ефективност през останалите три години.

Физическото възпитание в Израел е неразделна част от основните предмети в образователната система в Израел. Учениците участват в уроци по физическо възпитание през учебния ден от първи до дванадесети клас. По време на уроците по физическо възпитание ученикът научава как тялото му се движи в пространството, докато изпълнява задачи и

упражнения, провеждани индивидуално или в групи (Lidor, Faigin, Talmor, Harari & Ram 2012) .

Преглед на литературата за физическото възпитание в Израел е последван от изследване на психологическите аспекти на връзката между физическите постижения на учениците и академичните постижения. В преглед, проведен от Keeley, & Fox (2009), бяха разгледани констатациите за ефекта от физическата активност върху академичните постижения и когнитивните резултати на младите хора. Когнитивното представяне се отнася до множество аспекти на познанието, като работната памет, вниманието, времето за реакция и реакцията на стимула. Познанието е свързано с академичните постижения, тъй като работната памет и вниманието допринасят за академичния успех, освен това физическата активност е показала, че е полезна за психологическото благополучие (Keeley, & Fox, 2009).

Както когнитивните, така и некогнитивните фактори влияят върху психологическите фактори, които влияят върху постиженията на учениците. Комбинация от когнитивни фактори, като способностите на ученика за внимание, памет и разсъждения, може да повлияе на академичните постижения на ученика, докато некогнитивните фактори като личността също могат да играят роля в академичните постижения на ученици. Доказано е, че типовете личност влияят върху ученето и академичните постижения на учениците чрез въздействието на личността на ученика върху академичните постижения на ученика и подхода към него. Освен това подходът на ученика към ученето е свързан с поведението на ученика. Поведението на ученика директно задвижва навиците за учене на ученика (O'Connor, & Raunonen, 2007). Друг фактор, влияещ върху академичните постижения на учениците, е способността на ученици за саморегулирано обучение (Winne & Nesbit, 2010).

Изследване на ефекта от Аз-концепцията върху академичните способности на редица ученици с ниски до високи постижения показва, че учениците с висока академична концепция за себе си имат по-голяма вероятност да постигнат високи резултати на стандартизирани тестове, отколкото учениците с ниска академична концепция за себе си. Проучването показва, че разликите в резултатите, постигнати на стандартизираните тестове, са положително свързани с нивото на академичната концепция на учениците. Резултатите на учениците в топ 20% от нивата на Аз-концепция са значително по-високи в стандартизираните тестове, отколкото резултатите на учениците в рамките на нивото на най-ниските 20% от академичната Аз-концепция. Тъй като причините за тези различия не са ясни, могат да бъдат включени и други психологически конструкции, като саморегулация, локус на контрол, мотивация и т.н. (Hansen, & Henderson, 2019).

Ефектът на психологическите фактори върху постиженията не изглежда да се ограничава до академичните постижения, но също така е доказано, че влияе върху постиженията на учениците във физическото възпитание. Постиженията на учениците във физическото възпитание бяха разгледани в гръцките гимназии. Мотивацията се счита за основен фактор, определящ академичните постижения. Проучването изследва ефекта от мотивацията на учениците върху оценките на учениците по физическо възпитание. Има няколко вида мотивация, които могат да повлияят на постиженията (Barkoukis, Taylor, Chanal, & Ntoumanis, 2014). Теорията за самоопределението разграничава мотивацията в три измерения. Трите измерения са вътрешна мотивация, външна мотивация и амотивация (Deci & Ryan, 2000).

Други проучвания, свързани с мотивацията, показват, че учениците с високи нива на контролираща мотивация като цяло имат по-ниски резултати в оценките си по физическо възпитание. Именно учениците с по-

високи нива на автономна мотивация имаха по-високи оценки по физическо възпитание. Установено е също, че вътрешната мотивация оказва влияние върху оценката на учениците по физическо възпитание. Вътрешно мотивираните са постигнали по-високи степени, вероятно поради постоянството, което са проявили.

Идентифицираната регулация беше друг аспект, който доведе до по-високи оценки във физическото възпитание. От учениците с високи нива на идентифицирана регулация се очакваше да инвестират по-големи усилия във физическото възпитание и по този начин по-високите им оценки биха могли да отразяват техните усилия и възприятия за стойността на физическото възпитание (Barkoukis, Taylor, Chanal, & Ntoumanis, 2014).

5.3 Методология на изследването

Използван е казус за изследване на извадка от ученици, посещаващи училища в Назарет в Северен Израел. Училищата, включени в проучването, принадлежат най-вече към признатото неформално образование, собственост на църквите в града. Назарет е най-голямото от арабските селища в Израел с най-голям брой ученици в северната област. Ученическото население в Назарет е разнообразно, поради което Назарет се счита за представител на арабското ученическо население в Израел. Изследователската популация за казуса включва 549 ученици от пети и шести клас, посещаващи различни начални училища в Назарет. Етичните съображения бяха важни за провеждането на проучването, тъй като извадката от населението включваше непълнолетни ученици от началното училище, данните не включваха лични данни, за да се гарантира поверителност. Освен това беше запазена неприкосновеността на личния живот на участниците.

Занимавал съм се с частни начални училища в арабския сектор в град Назарет в Северен Израел като началник на образованието в Северния район. Преди да започна изследването, се срещнах с учителите по физическо възпитание в училищата, за да дам инструкции за работа с учениците от пети и шести клас по тестовете по физическо възпитание, които учителите бяха инструктирани да настроят, за да могат учениците им да вземат.

Целта на изследването е да се проучат връзките между физическите постижения на децата в началното училище и академичните постижения. Успехът на образователната система се измерва, наред с други неща, с постиженията на учениците в матурите, мерките за растеж и ефективност и сравнителните международни изпити. От 2001/2002 г. мерките за растеж и ефективност измерват постиженията на учениците в началното образование и се провеждат върху ученици от втори, пети и осми клас. Участието е задължително за повечето деца. Измерването на физическите постижения не е включено в мерките за растеж и ефективност в Израел. Напоследък обаче параметрите на физическата годност се измерват по-широко за учениците от пети и шести клас, но в Израел не са провеждани предишни изследвания, които да тестват връзките между физическите постижения и академичните постижения.

Допълнителна цел на изследването е да се изследват разликите във връзките между физическите постижения и постиженията в различните видове академични дисциплини, като математика и език. Други цели бяха да се изследва ефектът от пола, възрастта и социално-икономическия статус върху връзките между физическите и академичните постижения на децата.

По този начин изследователският въпрос, който е изследван в дисертацията е:

Каква е същността на връзката между физическите и академичните постижения?

Седем хипотези бяха постулирани за изследването:

Хипотеза 1: Съществува положителна корелация между атлетичните способности и професионалните оценки.

Хипотеза 2: Аеробно-атлетичните способности имат по-голяма значително положителна корелация с професионалните оценки, отколкото анаеробно-атлетичните способности.

Хипотеза 3: Ученици, които се отличават в спорта, са значително по-успешни в академичните среди, докато ученици, които се отличават в академичните среди, нямат значително по-висок успех в спорта.

Хипотеза 4: Връзката между атлетичните способности и академичния успех е по-значима сред момчетата.

Хипотеза 5: Връзката между атлетичните способности и академичния успех е еднаква между различните академични предмети.

Хипотеза 6: Връзката между високите постижения в спорта и академичния успех е по-значима сред шестокласниците, отколкото петокласниците, както и връзката между академичните постижения и спортните способности.

Хипотеза 7: Социално-икономическият статус не влияе на корелацията между високите постижения в спорта и академичния успех.

Количествен анализ е използван за анализ на данните, събрани в изследването. Академичните постижения на учениците бяха посочени от професионалните оценки по математика и език, които учениците бяха

постигнали с официалния си сертификат. Постиженията на учениците във физическото възпитание бяха измерени с помощта на четири физически теста, за да се тестват физическите им постижения, които включваха аеробна издръжливост, скачане на въже, набирания и коремни упражнения.

Анализът на данните включва използването на SPSS и Excel компютъризиран статистически анализ. Средната оценка на оценките на учениците по математика и език е използвана за изчисляване на средна професионална оценка за всеки ученик. Оценките на учениците във физическите дейности, които не се основават на резултат от 0 до 100, са коригирани.

Използван е многолинеен регресионен модел, за да се изследва силата на връзките между средната професионална оценка на учениците и тяхната физическа средна оценка, съгласно метода Backward Elimination Model Fitting. Моделът се описва с помощта на уравнението:

$$y = \alpha + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \beta_4 x_4 + \varepsilon$$
, където y е професионалната оценка, за да са оценките в упражненията за набирание, корем, аеробна издръжливост и скачане на въже съответно, ε е грешката, която е резултат от случайни разлики на всеки ученик, където от α , β_1 до β_4 са константи.

Формулата, $\hat{y} = a + b_1 x_1 + b_2 x_2 + b_3 x_3 + b_4 x_4$ се използва за оценка на линейната зависимост. Стойностите представляват най-близката оценка, постигната за първоначалните променливи от формалната формула, като минимизирайки стойността на ε , и използвайки метода на обратната елиминация, оценките за спортни упражнения, които не засягат значително професионалните оценки на учениците, бяха елиминирани. След това беше извършено сравнение за всяко b , за което беше установено, че е значително.

Освен това беше проведено тестване на хипотези с помощта на двустранен F тест и t-теста.

5.4 Заключение

Резултатите от проучването показват, че учениците, които са постигнали най-високи оценки в спорта, поддържат професионални оценки, които са високи, и по този начин учениците, които се отличават в спорта, показват по-високи средни оценки в своите академици, отколкото другите ученици. Въпреки че резултатите от това проучване показват, че физическата активност изглежда има положителен ефект върху академичните постижения, също така е установено, че учениците, които са постигнали професионални оценки, които са високи, са постигнали широк спектър от оценки в спорта и не е задължително да постигнат високи оценки в спорта.

Положителната корелация, установена между спортните постижения на учениците и професионалните оценки, които са постигнали, е подобна на тази, показана в проучване, проведено в канадски училища (Ahamed et al., 2007).

При изследване на корелацията между физическата активност и професионалните оценки за всяка една от физическите дейности са установени положителни корелации между оценката в упражнението за аеробна издръжливост и професионалната оценка на учениците и между оценката на упражнението за скачане на въже и професионалната оценка на учениците. За разлика от това, не е открита корелация между оценката на учениците в упражнението за издърпване или оценката на учениците в коремното упражнение и тяхната професионална оценка. По-малко от половината от момчетата (40%) са се отличили в коремното упражнение.

От групата момичета, които се отличиха в коремното упражнение, нито едно не е постигнало академични постижения, за разлика от резултатите от тестването с включени всички ученици.

Тези открития изглежда показват, че аеробно-атлетичните способности имат по-голяма значително положителна корелация с професионалните оценки, отколкото анаеробно-атлетичните способности, но тези открития се нуждаят от по-нататъшно проследяване.

В по-ранно проучване Grissom (2005) установи, че връзката между академичните постижения и физическата годност е по-силна при момчетата, отколкото при момчетата. При изследване на влиянието на пола върху корелацията между спортните способности и академичните постижения е установена положителна корелация между оценката в упражнението за аеробна издръжливост и професионалните оценки на ученици от мъжки пол, със сходна корелация за ученичките.

Почти половината от момчетата (49%) са се отличили в упражнението за скачане на въже. Установена е положителна корелация между оценката от упражнението за скачане на въже и професионалната оценка на ученичките, което предполага възможността способността на момчетата в упражнението за скачане на въже да бъде свързана с техните академични способности. Такава корелация не е открита между оценките на момчето в упражнението за скачане на въже и професионалната им оценка.

Не е установена значима корелация между професионалната оценка и оценката в упражнението за издърпване за всички ученици. По същия начин не е открита корелация между професионалната оценка и оценката в упражнението за издърпване нито за момчетата, нито за момичетата. В резултат на това не може да се очаква оценките от упражнението за

издърпване да бъдат надеждна мярка за показване на академични постижения.

Изследвана е връзката на физическата активност с академичните постижения по конкретни предмети. Установена е положителна корелация между оценките, които учениците са постигнали в упражнението за аеробна издръжливост и езиковата оценка, която учениците са постигнали. Подобна положителна корелация е установена между оценките, които учениците са постигнали в упражнението за аеробна издръжливост и оценките по математика на учениците. Следователно, превъзходството в упражнението за аеробна издръжливост изглежда е предиктор както на езиковите, така и на математическите способности, в допълнение към цялостната професионална оценка на учениците.

Установена е и положителна корелация между оценките на ученика в упражнението за скачане на въже и оценките му по език. Подобна корелация е открита между оценките на ученика в упражнението за скачане на въже и оценките му по математика. Тези корелации подкрепят възможността за използване на оценките от упражнението за скачане на въже като предиктор за постиженията на учениците по език и математика, в допълнение към предиктора за тяхната професионална оценка.

За упражнението за издърпване не е открита значима корелация между оценките на учениците и техните постижения по език. По същия начин не е открита значима корелация между оценките на учениците в упражнението за издърпване и техните постижения по математика. Когато учениците бяха оценени в коремното упражнение, нямаше значима корелация между оценките на учениците в коремното упражнение и техните постижения в езика. Освен това не е установена значима корелация между оценките на учениците в коремното упражнение и постиженията на учениците по математика.

Учениците, включени в казуса, са били в пети или шести клас в началното училище, което са посещавали. Възрастта е изследвана за ефекта му върху постиженията в академичните среди и физическата активност. Установено е, че възрастта влияе върху степента на разликата, показваща разликите в академичните постижения между групата ученици, които се отличават в спорта, и групата ученици, които не се отличават в спорта. Разликата в академичните постижения за учениците от шести клас е по-голяма от тази на учениците от пети клас, което показва необходимостта да се вземе предвид възрастта при изследване на връзката между спортните способности и академичните постижения.

За разлика от проучването на Grissom (2005), където връзката между академичните постижения и физическата активност е по-силна за ученици от по-високия социално-икономически произход, Castelli et al. (2007) не откриват връзка между социално-икономическия статус и академичните или физическите постижения на ученици (Castelli et al., 2007). В това проучване ученици, отлични в спорта от двете социално-икономически групи ученици, постигнаха средна оценка в професионалната си оценка, която беше по-висока от другите ученици и по този начин социално-икономическият статус не изглежда да има значително влияние върху разликите в постиженията между учениците.

Някои ограничения на изследването произтичат от обстоятелствата на казуса. Въпреки че ученическото население в Назарет може да се счита за представително за разнообразно население от ученици, казусът включва само частни начални училища в град Назарет в северната част на Израел. В извадката за казуса са включени само ученици от пети и шести клас на началните училища в града, избрани за участие в проучването. Независимо от това, резултатите от това проучване повишават разбирането за връзката между физическото възпитание и академичните постижения при малките деца в училищата в Израел. Въпреки че това проучване се фокусира

специално върху учениците в началните училища в Назарет в Израел, констатациите осигуряват подкрепа за стойността на добавянето на физическо възпитание в академичната обстановка и констатациите могат да бъдат допълнително тествани в Израел и в чужбина.

Освен това, въпреки стандартизирането на оценките на академичните постижения на учениците в училищата от Министерството на образованието в Израел и изискването за публикуване на резултатите от академичните постижения на учениците, не са необходими индикации за физически постижения, които да бъдат включени в мерките за растеж и ефективност, които се оценяват в Израел. Това проучване подкрепя препоръките за насърчаване на физическата активност в училищата поради очевидното положително влияние върху академичните постижения на учениците. Освен това може да се препоръча включването на оценките на учениците за физически постижения в оценките, провеждани за учениците, докато посещават училищата. Тъй като констатациите са резултат от казус, са необходими допълнителни изследвания, включващи по-голям кръг ученици от всички възрасти и групи ученици от други училища, както в Израел, така и в чужбина, за по-нататъшно тестване на резултатите от проучването.

6. Дисертационни приноси

6.1 Теоретични приноси:

Това изследване допринася за запълване на теоретичната празнина, отнасяща се до:

- Връзката между физическите и академичните постижения в началните училища в Израел.
- Изследване на разликите във връзките между физическите постижения и постиженията в различните видове академични дисциплини.

- Полови различия във връзките между физическите и академичните постижения.
- Ефектът на възрастта върху връзките между физическите и академичните постижения и накрая влиянието на социално-икономическия статус върху връзката между физическите и академичните постижения.

6.2 Приноси:

- След констатациите планираното последващо проучване ще има за цел да въведе програма за интервенция. В началните училища ще действа нова позитивна психология, която има за цел да превърне мечтите в реалност и да увеличи максимално индивидуалния потенциал на детето професионално, академично и лично с прилаганите принципи и елементи, което увеличава щастието, засилва етичното поведение и насърчава успеха в поддържането на физическото здраве, хранителното здраве и упражненията.
- Поради положителното въздействие на физическата активност върху академичните постижения на шестокласниците в началните училища авторът на изследването постави нова политика за добавяне на допълнителен час физическо възпитание за 200 ученици от началното училище пети и шести клас с цел разширяване на изследването.
- Бъдещите проучвания се препоръчват, като се използват същите методи за тестване на хипотезите с други предмети, за да се види дали има връзка и подобрене между физическото възпитание и други академични предмети.

7. Публикации, свързани с темата на дисертацията

1. Irit Bercovich (2021) Motivation in sportsmen: the values of physical education and its instilment in pupils E-Journal на ВСУ „Черноризец Храбър“,бр. 13/2021 г., ISSN 1313-7514
2. Irit Bercovich (2021) .The evolution of physical exercise: health benefits and its adaptability to modern lifestyle E-Journal на ВСУ „Черноризец Храбър“,бр. 13/2021 г., ISSN 1313-7514
3. Irit Bercovich (2021) .Gender differences in sports: a sociobiological analysis of the gender differences between pupils in physical education classes, E-Journal на ВСУ „Черноризец Храбър“,бр. 13/2021 г., ISSN 1313-7514