РЕЦЕНЗИЯ

на дисертационния труд
на Сара Кармон Редид

на тема*: Влияние на „математически осъзнатото движение“ върху математическите способности на децата от детските градини*

представен за придобиване на образователна и научна степен „доктор“,
по професионално направление 3.2. Психология,
Докторска програма „Педагогическа и възрастова психология”,
към Катедра „Психология“

на Варненски свободен университет „Черноризец Храбър“,
с научни ръководители:
проф. д-р Галя Герчева, д.пс.н.
доц. д-р Даниела Карагяурова

Автор на рецензията: проф. д-р Севджихан Ахмедова Еюбова
от Шуменски университет „Епископ Константин Преславски“
(професионално направление 3.2. Психология /
Психология на развитието в детска и юношеска възраст)

Основание за представяне на рецензията: Участие в състав на Научно жури за защита на дисертационен труд за присъждане на ОНС „доктор“, съгласно заповед на ректора на ВСУ „Черноризец Храбър” № 200 от 03.04.2025 г.

1. АКТУАЛНОСТ И ЗНАЧИМОСТ НА РАЗРАБОТЕНИЯТ В ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД ПРОБЛЕМ

Дисертационният труд на Сара Кармон Редит разглежда изключително актуален проблем в областта на педагогическата и възрастовата психология – интеграцията на движението в учебния процес като средство за подобряване на разбирането на математически концепции при деца в предучилищна възраст. Изследването е особено значимо в контекста на съвременните образователни методи, които търсят по-ефективни подходи за ангажиране на децата в игровата дейност.

Научната обоснованост на проблема се подкрепя от съвременни

изследвания, които подчертават положителното въздействие на двигателните дейности върху когнитивното развитие. Използваната концепция за „математически осъзнато движение“ се вписва в нарастващата тенденция за прилагане на мултисензорни и преживелищни методи в образованието.

Основната цел на изследването е да се проучи въздействието на „математически осъзнатото движение“ върху способността за разбиране на математически концепции при деца в предучилищна възраст**.** Чрез прилагането на двигателни упражнения в образователния процес се търси начин за повишаване на математическите постижения и ангажираността на децата. Изследването е проведено в 25 детски градини, като в него са участвали 528 деца на възраст от три до шест години от градски райони, мошави и кибуци, с изключение на религиозните общности. Извадката включва деца от еврейски, арабски и етиопски произход, представляващи социално-икономически групи от ниско-средна до средно-висока класа.

Дисертационното изследване на Сара Кармон Редид използва количествен експериментален подход с интервенционен дизайн. Изследването е структурирано чрез сравнителен анализ между експериментална група, която участва в програма по "математически осъзнато движение", и контролна група, обучавана по традиционен метод. Интервенцията продължава шест месеца и се провежда от 32 учители в 25 детски градини. Използвани са тестове за постижения, приложени преди и след интервенцията, а данните са обработени статистически чрез сравнение на средни стойности по пол, възраст и социален произход. Методиката е уместно избрана, тъй като позволява обективна оценка на влиянието на осъзнатото движение върху усвояването на математически концепции в ранна възраст, а големината и разнообразието на извадката придават допълнителна тежест на резултатите.

2. СТРУКТУРА И СЪДЪРЖАНИЕ НА ДИСЕРТАЦИЯТА

Дисертационният труд на Сара Кармон Редид е в обем от 162 страници. Основният текст е от 138 страници, структурирани в три глави. Дисертацията съдържа 9 фигури, за които е представен списък в началото на дисертацията, непосредствено след съдържанието. Библиографията е съставена от общо 98 източника, от които 44 на иврит. Към дисертацията са включени три приложения: два въпросника за различни възрастови групи в детската градина и сборник с идеи за дейности, предназначен за учителите.

В *първата глава* е представена теоретичната основа на концепцията за „математически осъзнато движение“. Разглеждат се взаимовръзките между движението и усвояването на нови знания и умения, като се акцентира върху начина, по който физическата активност може да подпомогне математическото мислене. Глава първа съдържа няколко ключови секции, в които се обясняват значението на физическата активност за развитието на познавателните способности, разглеждат се основните концепции за числата, пространствената ориентация, броенето и разликите между половете в усвояването на математиката, анализират се научните основи и емпиричните доказателства за ефекта от двигателните активности върху математическото обучение.

Втората глава е посветена на емпиричното изследване, проведено сред деца в детска градина. Тук са формулирани основните изследователски въпроси, свързани с влиянието на „математически осъзнатото движение“ върху математическите способности на децата. Представена е методология на изследването – описват се изследваната популация и извадка, използваните инструменти и процесът на провеждане на изследването. Представени са статистически анализи и основни резултати, които потвърждават или отхвърлят хипотезите.

Последната трета глава съдържа критично обсъждане на получените резултати, тяхното съпоставяне с предишни изследвания и теоретични модели. Включени са изводи относно ефективността на метода. Дадени са препоръки за бъдещи изследвания като предложения за разширяване на анализа, включително възможни нови методологични подходи, както и насоки за прилагане на „математически осъзнатото движение“ в образователната практика, с цел подобряване на математическите резултати при деца в предучилищна възраст.

3. ПРИНОСИ НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

Дисертационният труд се отличава с научни и научно-приложни приноси както следва:

Научни приноси

- **Влияние на движението върху когнитивното развитие.** Изследването предоставя емпирични доказателства за връзката между физическата активност и познавателното развитие, особено в области като пространствено мислене, решаване на проблеми и разбиране на числата.
- **Обучение, основано на движение**. Дисертационният труд доказва, че включването на кинестетични дейности в учебния процес ангажира няколко сетива едновременно, правейки абстрактните математически концепции по-достъпни и разбираеми за децата.
- **Развитие на методология за двигателно-ориентирано обучение** . Чрез прилагане на структурирани двигателни задачи, изследването показва как малките ученици могат постепенно да преминат от конкретния опит към абстрактното мислене.

Научно-приложни приноси

- **Подобрена ангажираност и запаметяване**. Установено е, че децата, които участват в обучението чрез движение, проявяват по-голям

ентусиазъм към математическите дейности и задържат информацията по-дълго благодарение на по-високото си ниво на ангажираност и удоволствие от преживяването.

- **Приложение в педагогическата практика**. Изследването насърчава разширяването на принципите на „математически осъзнатото движение“ към различни учебни предмети и предоставя насоки за интеграцията му в образователните програми.

- **Обучение на педагози**. Подчертана е необходимостта от професионално развитие на учителите чрез уъркшопи и практически обучения, които да ги подготвят за ефективно прилагане на обучението, базирано на движение.

4. ПУБЛИКАЦИИ, СВЪРЗАНИ С ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

По темата на дисертацията докторантката представя три публикации в електронното списание *„Психология и социални дейности“* на ВСУ “Черноризец Храбър“, което е включено в националния референтен списък.

Redid, S. C. A. (2021). *Activating the brain with movement as a tool for learning*. e-Journal VFU “Chernorizets Hrabar”, *13*, Psychology and Social Activities. ISSN 1313-7514. Retrieved from https://ejournal.vfu.bg/

Redid, S. C. A. (2021). *Movement as a tool to improving learning abilities among kindergarten children*. e-Journal VFU “Chernorizets Hrabar”, *13*, Psychology and Social Activities. ISSN 1313-7514. Retrieved from https://ejournal.vfu.bg/

Redid, S. C. A. (2021). *The influence of ‘mathematically mindful movement’ on the ability to understand concepts in mathematics among kindergarten children*. e-Journal VFU “Chernorizets Hrabar”, *13*, Psychology and Social Activities. ISSN 1313-7514. Retrieved from https://ejournal.vfu.bg/

5. **АВТОРЕФЕРАТ.**

Представеният автореферат вярно и точно отразява дисертацията.

6. **КОМЕНТАРИ, ПРЕПОРЪКИ И ВЪПРОСИ**

Нямам въпроси. Имам препоръка в бъдещи публикации или разработки да се уточняват използваните статистически методи. Въпреки че представеното дисертационно изследване демонстрира ясно формулирани хипотези и систематичен подход при събирането и анализа на данни, посочването на конкретните статистически тестове би повишило научната обоснованост и би улеснило проверимостта и възпроизводимостта на резултатите.

7. **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Въз основа на дисертационният труд *„Влияние на „математически осъзнатото движение“ върху математическите способности на децата от детските градини“,* приложеният автореферат и представените научни публикации, убедено давам положителна оценка и препоръчвам на уважаемото научно жури да присъди образователната и научна степен "доктор" на Сара Кармон Редид в професионално направление 3.2 "Психология", докторска програма "Педагогическа и възрастова психология".

15.05.2025г. **Изготвил рецензията:**

Гр. Шумен

Проф. д-р Севджихан А. Еюбова