

- **שם המחקר:** למידה באמצעות ספר דיגיטלי מונגש מבוסס מודל ה-UDL (Universal Design for Learning) בקרב מתבגרים ומבוגרים עם מוגבלויות שכליות התפתחותיות
- **שנה :** 2024
- **סוג מחקר :** דוקטורט
- **מס' קטלוגי :** 890-160-2019
- **שמות החוקרים:** אורלי אלשך, בהנחיית: פרופ' סיגל עדן ופרופ' בתיא-חפציבה ליפשיץ.
- **רשות המחקר:** הפקולטה לחינוך של אוניברסיטת בר-אילן

מגבלות המחקר והמלצות למחקרי המשך

מחקר זה נערך בסיוע מענק מקרן שלם.

לממצאי המחקר הנוכחי תרומה משמעותית מבחינה תיאורטית ומעשית והשלכות חיוביות המראות אפקטיביות של תוכניות התערבות לימודיות באמצעות ספר דיגיטלי מבוסס מודל ה-UDL בקרב אוכלוסייה עם מש"ה. יחד עם זאת חשוב לקחת בחשבון מספר מגבלות:

1. גודל המדגם: המדגם כלל 57 משתתפים בסך הכל, מדגם שנחשב כגדול באוכלוסייה של אנשים עם מש"ה. עם זאת, כאשר חילקנו לקבוצות מחקר מספר המשתתפים בכל קבוצה היה קטן יחסית. חלוקה לקבוצות קטנות עלולה להוביל לקבוצות לא הומוגניות ולהקשות על השוואה בין הקבוצות, עובדה המקשה על הכללה ואימות של הממצאים. המדגם הקטן יחסית במחקרנו מקטין את העוצמה הסטטיסטית של המחקר, והתוצאות המחקר עלולות להיות מושפעות יותר מהשפעות מקריות.
2. מחקר זה דורש נתונים רבים על שימוש בספרים דיגיטליים בקרב לומדים עם מש"ה. מהסקירה הרחבה של המחקרים בתחום עלה מיעוט הנתונים ובנוסף איסוף הנתונים אלו לעיתים רחוקות נעשה באופן שיטתי.
3. אוכלוסיית המחקר: המחקר נערך באוכלוסייה ספציפית של מתבגרים ומבוגרים עם מש"ה. המחקר בדק נקודת זמן ספציפית, ולא לאחר זמן נוסף. הדבר מקשה על הערכת ההשפעה ארוכת הטווח של הלמידה באמצעות ספרים דיגיטליים מבוססים מודל UDL באוכלוסייה זו, וחשוב לבצע מחקר אורך לבדיקת הטמעת התוצאות.

המלצות למחקרי המשך

ממצאי המחקר מצביעים לראשונה על תרומה של תוכנית התערבות טכנולוגית באמצעות ספר דיגיטלי מונגש בהשוואה לספר מודפס בסביבת למידה מבוססת מודל ה-UDL באוכלוסייה של מתבגרים ובוגרים עם מש"ה. הממצאים מתייחסים לכמה היבטים: ספר דיגיטלי לעומת ספר מודפס; ידע אקדמי, אסטרטגיות ויכולת קוגניטיבית ומעורבות רגשית-מוטיבציונית; מתבגרים לעומת מבוגרים. מממצאי המחקר עולות מספר מסקנות מרכזיות. באשר ללמידה באמצעות ספר דיגיטלי לעומת ספר מודפס, התערבות לימודית מותאמת באמצעות ספר דיגיטלי מונגש מבוסס מודל ה-UDL יכולה להוות כלי יעיל לשיפור הישגים אקדמיים, יכולות קוגניטיביות ומעורבות רגשית-מוטיבציונית בקרב מתבגרים ומבוגרים עם מש"ה. ממצאי מחקרנו מצביעים על כך, כי הן מתבגרים והן מבוגרים עם מש"ה מסוגלים לשפר את הישגיהם בעקבות התערבות מותאמת. מעבר לכך, ממצאי המחקר מראים כי הם יכולים לרכוש ידע בתחומים אקדמיים בעזרת ספר דיגיטלי מונגש ומותאם, המכיל מולטימדיה, למידה רב-חושית אינטראקטיבית והקראה. כל אלה מהווים כלי יעיל ושימושי לקידום אוכלוסייה עם מש"ה.

בהתייחסות לשתי קבוצות המשתתפים- מבוגרים ומתבגרים- תוצאות המחקר מראות כי נמצאה יכולת למידה והכללה בקרב שתי קבוצות המשתתפים, וכי המבוגרים הצליחו לא פחות מהמתבגרים. מעבר לכך, מהמחקר עולה כי פיתוח כלים עבור התערבות הלימודית באוכלוסייה זו היא משימה מורכבת והוליסטית, ייחודית ומותאמת, תוך התחשבות ושקלול מרכיבי הלקות, היכולות הרגשיות והקוגניטיביות. המסקנה האופרטיבית החשובה העולה מתוך הממצאים היא קיום תוכנית התערבות אקדמית לאוכלוסייה זו. מחקרנו הוכיח עד כמה חשוב להעשיר את עולמם של אנשים עם מש"ה בנושאים אקדמיים, הדורשים גיוסן של יכולות קוגניטיביות.

על סמך ממצאי המחקר הנוכחי, ניתן להציע מספר המלצות מעשיות ותאורטיות. מבחינה תיאורטית, ממצאי המחקר מרחיבים את הידוע עד כה בספרות המקצועית בתחום ומוסיפים נדבך נוסף בהיבטים שטרם נחקרו. המחקר מחזק את הטענה, כי ספרים דיגיטליים מבוססים מודל UDL יכולים לשמש ככלי יעיל ללמידה בקרב אוכלוסייה עם מש"ה. אחד האתגרים המשמעותיים בהוראה ולמידה באוכלוסיית אנשים עם מש"ה הוא פיתוח תוכניות התערבות מבוססות מחקר. בהיבט זה, התרומה המעשית של המחקר הנוכחי היא מציאת תשתית מעשית לפיתוח תוכניות התערבות לימודיות מותאמות לאוכלוסייה זו. לאור הנאמר, מומלץ לפתח ספרים דיגיטליים מונגשים מבוססים מודל ה-UDL עבור אנשים עם מש"ה ולשלבם בתוכניות הלימודיות. ספרים אלה עשויים להוות כלי רב עוצמה שיכול לסייע לאנשים עם מש"ה ללמוד בצורה יעילה יותר. חשוב להמשיך ולפתח ספרים דיגיטליים מונגשים באיכות גבוהה, המתאימים לצרכיהם, ולשלבם בתוכניות לימודיות מותאמות רחבות יותר, הכוללות אסטרטגיות למידה יעילות ותמיכה רגשית. נזכיר, כי ספר דיגיטלי מונגש הוא רק אחד מבין מגוון הכלים שיכולים לסייע לאנשים עם מש"ה ללמוד בצורה יעילה יותר.

להלן מספר המלצות למחקרי המשך:

- עריכת מחקר אורך עם מספר רב יותר של משתתפים. כפי שהוזכר לעיל, אחת ממגבלות המחקר נעוצה במספר משתתפים קטן יחסית ובקושי לעקוב אחר לומדים עם מש"ה לאורך זמן. על מנת לבחון באופן מדויק יותר את מידת השיפור כתוצאה משני סוגי ההתערבות (באמצעות ספר מודפס וספר דיגיטלי) מומלץ לערוך מחקר אורך הן עם מתבגרים והן עם מבוגרים עם מש"ה.
- מחקרים השוואתיים בין ספרים דיגיטליים בתחומים שונים שסייעו לקבוע אילו תכונות ואפשרויות בספרים דיגיטליים הן היעילות ביותר עבור לומדים עם מש"ה.
- מחקרים שיתמקדו בהשפעת גודל הגופן, מרווחים, צבעים ותכונות תומכות (כגון קריאה בקול, תרגום לשפות שונות ועוד) של ספרים דיגיטליים על יכולת הקריאה והלמידה של אנשים עם מש"ה. מחקרים אלו יכולים לסייע בפיתוח ספרים דיגיטליים יעילים יותר עבור אנשים עם מש"ה, ולקדם את הכללת והנגשת הספרות עבור האוכלוסייה זו.
- מחקרים שיבחנו את השפעת הספרים הדיגיטליים על היבטים שונים של אנשים עם מש"ה בגילאים צעירים.
- מחקרים שיבדקו את ההתנהגות של אנשים עם מש"ה בזמן השימוש בספרים דיגיטליים, במטרה להרחיב את הבנתנו ולשפר את חוויית השימוש של אנשים עם מש"ה.
- מחקרים שיבחנו את השפעת ההתערבות עם ספרים דיגיטליים מונגשים על היבטים שונים בקרב אוכלוסייה עם מוגבלויות אחרות.

- [לפריט המלא](#)
- [למאגר המחקרים של קרן שלם](#)
- [למאגר כלי המחקר של קרן שלם](#)