

- **שם המחקר:** הפעלת מסך מגע בקרב אנשים עם מש"ה: הערכת מרכיבי מוטוריקה עדינה באמצעות היישום TATOO©
- **שנה:** 2024
- **סוג מחקר:** מחקר אקדמי
- **מס' קטלוגי:** 890-61-2018
- **שמות החוקרים:** ד"ר אלכסנדרא דניאל-סעד, שותפים לביצוע המחקר: ד"ר גלית יוגב זליגמן, גב' מונה סויד, גב' ריא נסאר-יאסין.
- **רשות המחקר:** החוג לריפוי בעיסוק, הפקולטה למדעי הרווחה והבריאות, אוניברסיטת חיפה.

תקציר המחקר

מחקר זה נערך בסיוע מענק מקרן שלם.

טכנולוגיות מסך מגע המונגשות לאנשים עם מוגבלות שכלית התפתחותית (להלן: מש"ה) הן בעלות ערך רב, שכן ביכולתן לתרום לשילובם בחברה המודרנית, לשיפור איכות החיים שלהם ולהגברת עצמאותם. הכרה זו קיבלה ביטוי בעיגון הזכות לנגישות בכל תחומי החיים באמנה הבין-לאומית לזכויות אנשים עם מוגבלות ובחקיקה ובתקינה הישראלית. עם זאת, אין כלי שמסוגל להעריך באופן מקיף ואובייקטיבי את היכולת והאתגרים של אנשים עם מש"ה, בעת השימוש במכשירים אלה.

למטרה זו נועד היישום TATOO (Touchscreen-Assessment Tool) להערכת מיומנויות מוטוריות בהפעלת מסכי מגע. כלי זה, שפיתחו דניאל-סעד וכיארי (Danial-Saad & Chiari, 2017), הותאם במקורו לילדים ולאנשים מבוגרים. היישום מספק תמונה מקיפה ומהימנה, המשקפת את היכולות והקשיים של הנבדקים בעת הפעלת מסך מגע. לשם כך נסקרות הפעולות הנדרשות לשימוש במסך מגע ובהן נגיעה, גרירה וצביטה ועוד, ומוצג סיכום ובו נתונים גרפיים ומספריים של המדדים מידת הלחץ, זמן הביצוע, מרחב התנועה, דיוק ועוד. בעזרת מדדים אלה ניתן להעריך את המאפיינים השכיחים של יכולות וקשיים של מרכיבי מוטוריקה עדינה בהפעלת מסך מגע ואת ההשלכות הנרחבות על חיי היום-יום שלהם. ההערכה אינה תלויה תרבות ו/או שפה ואינה דורשת מיומנות כתיבה.

מטרת מחקר זה הייתה להתאים את הממשק של הכלי הקיים TATOO למבוגרים עם מש"ה מעל גיל 21 כדי להעריך את מרכיבי המוטוריקה העדינה ואת מדדי הביצוע שלהם בעת השימוש ב-TATOO ולבחון את הקשר בין מאפייני הפרט (רמת מש"ה, גיל, ניסיון ואוריינות טכנולוגית) לבין מדדי הביצוע בעת השימוש בו. כמו כן נועד המחקר לבחון את הקשר בין מדדי הביצוע של כלי אבחון סטנדרטיים הבודקים מוטוריקה עדינה וכוח (The Box and Block Test (BBT) assesses unilateral gross manual dexterity ומד כוח ידני למדידת כוח אחיזה וצביטה), לבין הקשר למדדי מוטוריקה עדינה בעת הפעלת מסך מגע בעזרת TATOO בקרב מבוגרים עם מש"ה.

מערך המחקר היה מתאמי מסוג מחקר חתך רוחב (cross-sectional study). השתתפו בו 120 אנשים עם מש"ה בטווח הגיל 21-58 מרמות מש"ה שונות (קלה, קלה-בינונית ובינונית). המשתתפים ביצעו מגוון משימות ב-TATOO, כולל נגיעה במסך, הקשה כפולה, גרירה וצביטה. נוסף על כך הועברו מבחנים סטנדרטיים להערכת מוטוריקה עדינה (Box & Blocks) וכוח (HGD), וכן נאספו נתונים דמוגרפיים ונתונים על ניסיון קודם בשימוש בטכנולוגיית מסך מגע.

הממצאים מאששים קיום קשר מובהק בין רמת המש"ה, הגיל והניסיון הטכנולוגי לבין ביצועי המשתתפים ב-TATOO. נמצא כי ככל שרמת המש"ה הייתה חמורה יותר וגיל המשתתפים מבוגר יותר, כך היו הביצועים איטיים יותר ומדויקים פחות. מנגד, ניסיון רב יותר בשימוש במסכי מגע היה קשור לביצועים מהירים ומדויקים יותר. היישום TATOO הראה תוקף מקביל ומבחין ביחס למבחנים סטנדרטיים, עם קשרים מובהקים בין מדדי TATOO לבין הביצועים במבחני Box & Blocks ו-HGD. נמצאה שביעות רצון גבוהה מהשימוש ב-TATOO, עם דיווחים על הגנה, תחושת הצלחה ונוחות פיזית.

מחקר זה מדגיש אפוא את הפוטנציאל של TATOO ככלי הערכה ייחודי בקרב אוכלוסייה זו, המספק מידע מפורט על יכולות מוטוריות ספציפיות הנדרשות בעידן הדיגיטלי והתומך באנשי מקצוע להנגיש מכשירים המצוידים במסך מגע עבור אוכלוסייה זו. הממצאים מצביעים על החשיבות של התאמת ממשקי מגע לצרכים הייחודיים של אנשים עם מש"ה ומציעים כיוונים למחקר עתידי ויישומים פרקטיים לשיפור הנגישות הטכנולוגית עבור אוכלוסייה זו.

מילות מפתח: הערכת מוטוריקה עדינה, הערכת שימוש במסכי מגע, מוגבלות שכלית התפתחותית, יישום TATOO, חוויית משתמש

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