

שם המאמר: Assessment of Computer Task Performance (ACTP) of Children and Youth with Intellectual and Developmental Disability

הערכת ביצועי מטלות מחשב (ACTP) של ילדים ובני נוער עם מוגבלות שכלית והתפתחותית

מקום פרסום: Disability and Rehabilitation: Assistive Technology

שנת פרסום: 2012

שמות הכותבים:

אלכסנדר דניאל-סעד (אוניברסיטת חיפה)

תמר וייס - אוניברסיטת חיפה

נעמי שרויאר - אוניברסיטת חיפה

תמצית :

מחקר זה בחן את המהימנות והתוקף של הגרסה הערבית של כלי הערכת ביצועי מטלות מחשב (Assessment of Computer Task Performance - ACTP) בקרב ילדים ונוער עם מוגבלות שכלית התפתחותית (מש"ה). המחקר התמקד בקשר בין ביצועי התלמידים בשימוש באמצעי הצבעה מותאמים ושביעות הרצון של המורים מביצועים אלה.

במחקר השתתפו 30 תלמידים (14 בנים, 16 בנות) ערבים בגילאי 6-21 (ממוצע: 11.3) עם מש"ה בינונית, שהיו תלמידי בית ספר לחינוך מיוחד בנצרת, ישראל. המשתתפים חולקו לשלוש קבוצות לפי אבחנותיהם: מש"ה עם שיתוק מוחין, (n=11) מש"ה עם תסמונת דאון, (n=10) ומש"ה עם הפרעות מטבוליות. (n=9)

שני כלים שימשו להערכה: (1) הערכת ביצועי מטלות מחשב - (ACTP) תצפית מובנית על ביצוע מטלות מחשב בסיסיות באמצעות עכבר מותאם; (2) שאלון הערכת שביעות רצון ממכשירי עזר (Quebec User Evaluation of Satisfaction with Assistive Technology - QUEST) למדידת שביעות רצון המורה למחשבים מהעכבר המותאם.

הממצאים הראו כי המשתתפים ביצעו את המשימות בקצב איטי משמעותית בהשוואה לילדים עם התפתחות תקינה וילידים עם לקויות מוטוריות בלבד. נמצאו הבדלים מגדריים (הבנים היו מהירים יותר מהבנות) והבדלים בין קבוצות אבחון (ילדים עם הפרעות מטבוליות הצליחו יותר מאלו עם תסמונת דאון). נמצא קשר חיובי בין הצלחת המשתתפים במשימות לשביעות רצון המורים, אך לא בין זמן הביצוע לשביעות הרצון. מסקנות המחקר מדגישות את חשיבות ההתאמה האישית של טכנולוגיה מסייעת לשיפור יכולות המשתמשים וממליצות על שימוש ב-ACTP להערכת התאמות טכנולוגיות בקרב אוכלוסייה זו.

מטרות המחקר

1. לבדוק מהימנות הגרסה הערבית של כלי האבחון ACTP בשימוש עם תלמידים עם מש"ה
2. לבדוק את העקביות הפנימית של הכלי ורגישותו להבדלים במגדר וסוג המוגבלות
3. לבחון את הקשר בין ביצוע המשתתפים במטלות של אבחון ACTP (במדדים של זמן והצלחות) בעזרת עכבר מותאם של תלמיד עם מש"ה לבין שביעות רצון המורה למחשבים מההתאמות שנעשו לתלמיד

ממצאים מרכזיים:

1. **תוקף ומהימנות הכלי:** האבחון ACTP נמצא מהימן ותקף בגרסתו הערבית, בדומה לגרסאות בשפות אחרות.
2. **זמן ביצוע:** המשתתפים ביצעו את המטלות בקצב איטי משמעותית (106.15 שניות בממוצע למטלה מסוימת) בהשוואה לילדים עם התפתחות תקינה (22 שניות) ואף לילדים עם ליקויים מוטוריים בלבד.
3. **הבדלים מגדריים:** נמצאו הבדלים מובהקים בזמני ביצוע בין בנים ובנות, כאשר הבנים ביצעו את המטלות מהר יותר (בנים: 42.1 ± 24.0 שניות; בנות: 71.2 ± 40.6 שניות).
4. **הבדלים לפי אבחנה:** נמצאו הבדלים מובהקים בהצלחה במטלות בין קבוצות האבחון, כאשר משתתפים עם הפרעות מטבוליות השיגו ביצועים גבוהים יותר (1.35 ± 0.44) בהשוואה למשתתפים עם תסמונת דאון (1.96 ± 0.49).
5. **קשר עם שביעות רצון המורה:** נמצא מתאם שלילי גבוה ומובהק ($r = -0.639$, $p < 0.01$) בין הצלחת התלמידים במטלות לבין שביעות הרצון הכללית של המורה מהעכבר המותאם. ככל שהצלחת התלמיד במטלות הייתה גבוהה יותר, כך גדלה שביעות רצון המורה. מנגד, לא נמצא קשר מובהק בין זמן הביצוע לשביעות הרצון.
6. **גורמים משמעותיים למורה:** המורה ציינה כי המאפיינים החשובים ביותר בעכבר המותאם היו: קלות השימוש (83% מהמקרים), יעילות העכבר (63%), ומשקלו (37%).

השלכות יישומיות:

1. **התאמת טכנולוגיה אישית:** הכלי ACTP הוכח כמהימן ותקף להערכת יכולתם של ילדים עם מש"ה להשתמש בטכנולוגיה מסייעת, ומאפשר התאמה אישית מיטבית.
2. **מעורבות המורה:** שיתוף פעולה בין המרפא/ה בעיסוק למורה למחשבים הוא קריטי להצלחת התהליך, במיוחד בהיבטי הדרכה והטמעת השימוש בטכנולוגיה.
3. **שביעות רצון כמדד הצלחה:** שביעות הרצון של המורה מהטכנולוגיה המסייעת מהווה מדד מרכזי להצלחת ההתאמה והטמעתה, ויכולה לנבא את המשך השימוש בה.
4. **התייחסות להיבט הזמן:** למרות שזמן הביצוע נחשב מדד חיוני ליצרנות, בקרב ילדים עם מש"ה ראוי להתמקד בהצלחת המטלה ופחות בזמן הביצוע, מה שעשוי להשפיע על תהליכי הערכה והתאמת טכנולוגיה מסייעת.

סיכום:

המחקר מדגיש את חשיבות ההערכה המקיפה ואת הצורך בשיתוף פעולה רב-מקצועי בתהליכי התאמת טכנולוגיה מסייעת לתלמידים עם מש"ה. הממצאים מחזקים את השימוש באבחון ACTP ככלי תקף ומהימן להערכת יכולות שימוש בעכבר מחשב, גם בגרסתו הערבית, ומאירים את חשיבות שביעות רצון המורה בהטמעת הטכנולוגיה בסביבה החינוכית. עבודה משותפת בין הצוות הטיפולי והחינוכי, תוך התחשבות בצרכי התלמיד ובמעורבות המורה, מגדילה משמעותית את סיכויי ההצלחה של התאמת טכנולוגיה מסייעת והטמעתה בקרב אוכלוסייה זו.