

חקר מקרה: השימוש באייפד כאמצעי לשיפור הבנת הנקרא אצל תלמיד עם אוטיזם (פוסטר)

בטי שרייבר
מכללת סמינר הקיבוצים
contact@bettys.co.il

שלי לידר-ענית
מכללת סמינר הקיבוצים
sheli_anit@yahoo.com

Case Study: The Use of an iPad as Means of Enhancing Reading Comprehension in a Student with Autistic Spectrum Disorder (Poster)

Sheli Leader-Anit
Kibbutzim College

Betty Shrieber
Kibbutzim College

Abstract

This Case Study deals with the process of learning with an iPad in order to promote reading comprehension. The subject is Yoav, a first grader diagnosed with ASD. Yoav has been reading since preschool, but does not understand the meaning of the text. This Case Study was designed to test and build an intervention program using the iPad. The program included interactive games used as Assistive Technology for reading comprehension. This study found that there is deterioration in reading accuracy and speed when learning without the iPad, compared to an increase in the rate of reading accuracy and speed when Yoav used the iPad. An increase in the number of correct answers in reading comprehension was also noted when using the iPad. In addition, a positive change was observed in Yoav's Executive Functions working with the iPad. The iPad contributed to better focus and attention during lessons.

Keywords: Case Study, Assistive Technology (AT), Autistic Spectrum Disorder (ASD), iPad, reading comprehension.

תקציר

חקר מקרה זה בוחן את תהליך הלמידה באמצעות אייפד, כמקדם יכולת הבנת הנקרא אצל תלמיד עם הפרעה על הרצף האוטיסטי (ASD). יואב הנו תלמיד בן 7 המאובחן מגיל שנתיים ASD. יואב לומד בכיתה א' בכיתת חינוך מיוחד המאופיינת בקידום תלמידים המאובחנים עם קשיים בתקשורת בבית ספר רגיל במרכז הארץ, הוא קורא באופן שוטף כבר מגיל צעיר אך אינו מבין את הנקרא.

הספרות המחקרית מעידה כי תהליך פענוח המילה אצל תלמידים עם ASD נעשה באופן תקין, לעומת זאת התהליך הקוגניטיבי של הבנת הנקרא, אינו מתפתח באופן תקין (Randi Newman & Grigorenko, 2010). חקר המקרה נועד לבחון ולבנות תכנית התערבות באמצעות האיפד בסביבתו האקולוגית של יואב, בביתו, תוך בחינת תגובותיו ללמידה באמצעות האיפד, בצד למידה מסורתית. תכנית ההתערבות במחקר זה כללה משחקים אינטראקטיביים, שהיוו טכנולוגיות סיוע בתחום הבנת הנקרא. משחקים אלו הותאמו במיוחד עבורו.

המחקר נמשך כעשרה שבועות וכלל שיעור אחד לשבוע עם איפד ודפי עבודה. לצורך איסוף הנתונים בחקר המקרה נערך שימוש בתוכנת הקלטה, תמלול ההקלטות ורפלקציות אישיות.

ממצאי המחקר מעידים על ירידה בקצב ובדיוק הקריאה בעבודה ללא האיפד ללא מדדי שיפור ביכולת הבנת הנקרא. לעומת זאת נמצאה עליה בכל מדדי שטף הקריאה כאשר יואב למד עם האיפד: בקצב הקריאה, בדיוק ובהבנת הנקרא. בנוסף לממצאים אלו נצפה שינוי חיובי בתפקודיו הניהוליים של יואב, בעבודה עם האיפד הכוללים יכולת מעבר בין משימות, אתחול משימה וויסות התנהגות/רגש. כאשר יואב למד באמצעות האיפד הוא התמיד בעריכת המשימות ונראה קשוב וממוקד בלמידה: זמן התגובה שלו היה קצר יותר, הוא עבד באופן שוטף ועצמאי, וענה מהר יותר בחזרות ועם מזג חיוני. בעבודה עם האיפד יואב הגיב מצוין לחיזוקים הקוליים עם שמו. בעבודה ללא האיפד הוא הפסיק את שטף העבודה לצורך קבלת אישור וחיזוקים ממני. מסיכום הממצאים, נראה כי הלמידה באמצעות האיפד אפשרה שיפור במיומנויות הבנת הנקרא, שיפור בעיכוב תגובות ובלמידה נינוחה ומהנה.

ישנם סימוכין בספרות המחקרית המתארת את הקושי בתפקודים ניהוליים אצל ילדים עם ASD במעבר בין ובתוך המשימה (Best, Miller & Jones, 2009). יש לשער כי הקושי באתחול המשימה, ללא איפד נגרם לרוב בגלל הקשיים לקרא את ההוראה ולהבין אותה, כפי שמתואר בתיאוריית "weak central coherence" (Roux, Dion, Barrette, 2015). מתוך המצאים ניתן לאפיין את פרופיל הקריאה של יואב כ-Imaginative comprehenders (Williamson, Carnahan & Jacobs, 2012). פרופיל זה מאופיין בקורא המבין את הנקרא כאשר הטקסט מובא מתוך עולם המושגים שלו, מלווה בתמונות ומוצג במשפטים קצרים, על אותו המסך בו זמנית-כפי שמתאפשר בעת הקריאה עם האיפד.

יש לבחון כיצד ניתן לערוך ההעברה של התובנות מלמידה באמצעות האיפד בסביבתו הטבעית של התלמיד, לסביבת למידה בבית הספר.

מילות מפתח: הפרעה של הקשת האוטיסטית (ASD), טכנולוגיית סיוע (AT), איפד, הבנת הנקרא, תפקודים ניהוליים.

מקורות

- Best, J. R., Miller, P. H., & Jones, L. L. (2009). Executive Functions After Age 5: Changes and correlates. *Developmental Review*, 29, 180-200.
- Randi, J., Newman, T., & Grigorenko, E. (2010). Teaching Children with Autism To Read For Meaning: Challenges And Possibilities. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 890-902.
- Roux, C., Dion, E. & Barrette, A. (2015) Enhancing Reading Comprehension Among Students With High-Functioning Autism Spectrum Disorder: A Randomized Pilot Study. *Canadian Journal of Education*, 38(1), 1.
- Williamson, P., Carnahan, C. R., & Jacobs, J. A. (2012). Reading comprehension profiles of high-functioning students on the autism spectrum: A grounded theory. *Exceptional Children*, 78(4), 449-469.