

## יעילות השימוש באפליקציות באייפד ללימוד מודעות פונולוגית עבור תלמידים עם קשיים בלמידה (פוסטר)

ליז כתב	ספיר כהן	בטי שרייבר
מכללת סמינר הקיבוצים	מכללת סמינר הקיבוצים	מכללת סמינר הקיבוצים
<a href="mailto:lizkatav@gmail.com">lizkatav@gmail.com</a>	<a href="mailto:cohen.sap@gmail.com">cohen.sap@gmail.com</a>	<a href="mailto:contact@bettys.co.il">contact@bettys.co.il</a>

### The Effectiveness of Using iPad Apps to Develop Phonological Awareness for Students with Learning Difficulties (Poster)

Betty Shrieber	Sapir Cohen	Liz Katav
Kibbutzim College	Kibbutzim College	Kibbutzim College

#### Abstract

The objective of the study is to examine the use of an iPad Apps for developing phonological awareness for students with learning difficulties in first grade. The study was carried out by the Single Subject Design method using Multiple Baseline Design. In this study, the intervention program was implemented to two students in first grade, with learning difficulties in reading.

An increase in achievement was observed when an iPad was used during the intervention. An analysis of the data shows that two students had high variance in their grades during traditional learning without using the iPad, but it could be seen that using the iPad led to stability of achievements. There were no particular differences in the trend towards achievement between traditional learning and using the iPad.

It can be concluded that the iPad is used as a catalyst to improve achievements. However, prolonged training without iPad could produce similar results in achievement, but longer lasting and less energetic and enthusiastic.

**Keywords:** iPad apps, phonological awareness, learning difficulties, Single Subject Design, Multiple Baseline Design.

#### תקציר

מטרת המחקר הינה לבדוק, האם למידה באמצעות אפליקציות תשפר את יכולת התפקוד של תלמידים מתקשים, בתחום מודעות פונולוגית.

קשיים בלמידה, הינם דבר נפוץ. לקשיי הלמידה ישנם גורמים רבים, ניתן להכליל אותם בשלוש קטגוריות: גורמים קוגניטיביים, סביבתיים ורגשיים (ויינברג, 2007; הניג, 2008). תחום מרכזי בו ילדים בכיתה א' מגלים קשיים הינו תהליך רכישת הקריאה, שבבסיסו עומדת הערנות הפונולוגית.

מחקרים מראים קשר חיובי בין מודעות פונולוגית ובין הצלחה ברכישת הקריאה (אדם, 2012; בנטין, 2003), יחד עם זאת, יש צורך בהתערבות ישירה לצורך פיתוחה (אדמס, פורמן, לונדברג, ובילר, 2001). אפליקציות לאימון מודעות פונולוגית נמצאות יעילות לקידום תחום זה, ואף מאפשרות לשמור על המיומנות שנרכשו לאורך זמן, גם לאחר ההתערבות (Chai, Ayres & Vail).

Johnson, Davies & Thomas, 2013). כמו כן, האיפד נמצא כמעורר הנעה ללמידה (Johnson, Davies & Thomas, 2013).

המחקר הנוכחי נערך בשיטת "מחקר היחיד" (Single subject design) בגישת ה"מערך רב-בסיסי" (Multiple Baseline Design). ניתוח הממצאים נערך על פי שלושה מדדים מרכזיים: שונות, רמת נתונים ונטיית נתונים (Lo & Konrad, 2007). בסיום כל שיעור נרשם סיכום הכולל את תגובות התלמידים במהלך השיעור.

במחקר יושמה תכנית ההתערבות לגבי שני תלמידים הלומדים בכיתה א' המתקשים ברכישת הקריאה ואי הכרת האותיות. תכנית ההתערבות כללה אמצעי הוראה מסורתיים בקו הבסיס (A) ושימוש באפליקציות לאימון במודעות פונולוגית במפגשי ההתערבות (B). התכנית הופעלה על כל תלמיד באופן יחידני ובשלב שונה של רצף השיעורים, כדי לתת תוקף פנימי להתערבות.

בניתוח נתונים במערך רב-בסיסי ניתן לראות אצל שני התלמידים שונות גבוהה בציוניהם, במהלך הלמידה ללא האיפד ואלו בזמן השימוש באיפד, ניתן לראות התייצבות בהישגיהם בציונים הנעים בין 90-100. עוד ניתן לראות שני משמעותי ברמת הנתונים אצל תלמיד I, הבא לידי ביטוי בציון האחרון בלמידה המסורתית, שהינו 80, לבין הציון הראשון בלמידה באמצעות איפד שהינו 100. אצל תלמיד II לא נמצאה עליה משמעותית ברמת הנתונים. כמו כן, לא נראו הבדלים בנטיית הנתונים, בין הלמידה המסורתית, לבין למידה באמצעות איפד, אצל שני התלמידים. ציוני המבדק המסכם של שני התלמידים הראו שיפור ב-15-30 נקודות, ביחס לציון הממוצע של שיעורי הלמידה המסורתית.

בבחינת תגובות התלמידים, ניתן היה לראות כי בעת עבודה ללא איפד, דעת התלמידים הייתה מוסחת, הם לא גילו עניין בדפי העבודה ולרוב לקח זמן רב עד שהתלמידים התארגנו לשיעור. כבר בשיעור הראשון שבו החלה ההתערבות עם האיפד, ניכרה התלהבות באתחול השיעור, ואף במהלך השיעור הילדים גילו עניין הנאה והנעה להמשיך לעבוד, גם כאשר השיעור הסתיים ונשמע צלצול ההפסקה.

ניתן להסיק ממצאי ממחקר זה כי האיפד נמצא כזרז לעליה ולשיפור ברמת ההישגים. אולם גם אימון ממושך, ללא איפד היה יכול להניב תוצאות דומות בהישגים, אך לאורך זמן רב יותר ועם נמרצות והתלהבות פחותים.

**מילות מפתח:** איפד, מודעות פונולוגית, קשיי למידה, מחקר היחיד, מערך רב-בסיסי.

## מקורות

- אדם, ג' (2012). **מבוא לבלשנות תיאורטית** [גרסת כותר]. אוחר 10 במרץ, 2016, מתוך [www.kotar.co.il.mgs.smkb.ac.il](http://www.kotar.co.il.mgs.smkb.ac.il)
- אדמס, מ', פורמן, ב', לונדברג, א' ובילר, ט' (2001). **טיפוח מודעות פונולוגית בקרב ילדים**. אור יהודה: הד ארצי.
- בנטין, ש' (2003). על הקשר שבין פונולוגיה, מודעות פונמית ותהליכי קריאה. בתוך י' שימרון (עורך). מחקרים בפסיכולוגיה של הלשון בישראל. (עמ' 184-199). ירושלים: מאגנס.
- הניג, ט' (2008). **שלא תלך לאיבוד** (עמ' 75-116). ירושלים: כנשר.
- Chai, Z., Ayres, K. M., & Vail, C. O. (2016). Using an iPad App to Improve Phonological Awareness Skills in Young English-Language Learners with Disabilities. *Journal of Special Education Technology*, 0162643416633332.
- Johnson, G., Davies, S., & Thomas, S. (2013). iPads and Children with Special Learning Needs: A Survey of Teachers. In: J. Herrington, A. Couros & V. Irvine. (Eds.), *Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia & Technology* (pp. 1022-1026).
- Lo, Y., & Konrad, M. (2007). A field-tested task analysis for creating single-subject graphs using Microsoft® Office Excel. *Journal of Behavioral Education*, 16 (2), 155-189.