

השפעת החשיפה לאמצעי מולטימדיה המשולבים בספר
אלקטרוני על אוריינותם של תלמידים עם וללא סימפטומים
של ADHD

חיבור לשם קבלת "דוקטור לפילוסופיה"

מאת:

רוית גרומברג – ורדי

בית הספר לחינוך

הוגש לסנט של אוניברסיטת בר – אילן

אלול, תשע"ח

אוניברסיטת בר-אילן
בית הספר לחינוך
הספרייה

רמת גן

אוניברסיטת בר-אילן
הספרייה

תקציר

הפרעת קשב וריכוז עם וללא היפראקטיביות (Attention Deficit Hyperactivity Disorder) היא הפרעה נוירו-התפתחותית המתבטאת בקשיים בטווח הקשב וההתארגנות, וכן באימפולסיביות והיפראקטיביות. הפרעה זו עשויה להשפיע על תפקודים לימודיים במיוחד בתחום האורייני וכן בתחומים חברתיים מראשית גיל בית הספר ולוות את הלוקה בה גם בבגרותו.

בעדן של טכנולוגיות נעשים מאמצים רבים לשלב הוראה מגוונת בקרב תלמידים עם צרכים מיוחדים. תלמידים אלה זקוקים להוראה רב חושית כדי לפצות על הקשיים המגבילים את יכולותיהם הלימודיות.

אחד מן הכלים משלבי הטכנולוגיה הוא הספר האלקטרוני החינוכי, המשלב אמצעי מולטימדיה כגון: קריין, הארת הכתוב, אנימציה וכן פעילויות חינוכיות כגון: מילון ומשחקים חינוכיים להעשרת הלמידה. מעט ידוע בספרות המחקר על התרומה של אמצעי המולטימדיה המשולבים בספר אלקטרוני לקידום אוריינות.

ממצאי מחקרים שבדקו חשיפה של תלמידים עם התפתחות תקינה ותלמידים בסיכון ללקות למידה, לספר אלקטרוני חינוכי הראו שיפור בתחומי האוריינות השונים. אולם עד כה לא נבדקה תרומתו של ספר אלקטרוני על תלמידים המראים סימפטומים של ADHD.

במחקר הנוכחי השתתפו תלמידי כיתה ב' המראים סימפטומים של ADHD ותלמידים ללא סימפטומים אלה. במקרים בהם תלמידים לא אובחנו על ידי רופא מקובל להשתמש במונח "תלמידים עם וללא ספטומים של ADHD". ADHD נמדד בהתאם לתפקודיו של התלמיד. על מנת שניתן יהיה להתייחס ללקות בתחום הקשב, הריכוז או הפרעה משולבת, צריך התלמיד להראות מאפיינים ללקות קשב ו/או מאפיינים להיפראקטיביות ואימפולסיביות (American Psychiatric Association [APA], 2013). בהתאם לכך התבקשו הורי התלמידים וכן מחנכות התלמידים למלא שאלון הבודק את קיומם של סימפטומים של ADHD. בנוסף לכך, נבדקו כל התלמידים גם במבחן CCPT (Tsal, Shalev, & Mevorach, 2005) הבודק קשב חזותי מתמשך.

ברוח זו, מטרתו של המחקר הנוכחי הם: 1. בדיקת השפעת הפעילות בספר אלקטרוני חינוכי על אוריינותם (הכתבה, זיהוי מילים, אוצר מילים והבנת הסיפור) של תלמידים עם סימפטומים של ADHD לעומת תלמידים ללא סימפטומים של ADHD. 2. בדיקת השפעתם

הייחודית של אמצעי המולטימדיה המשולבים בספר אלקטרוני חינוכי (ספר סטטי, ספר עם קריין וספר עם קריין + מילון) על אוריינותם של תלמידים המראים סימפטומים של ADHD ותלמידים ללא סימפטומים של ADHD. 3. לבחון האם ובאיזו מידה אמצעי המולטימדיה המשולבים בספר אלקטרוני קשורים לרמת העומס הקוגניטיבי של כל המשתתפים במחקר.

למיטב ידיעתנו, זהו המחקר הראשון בו נבדקה השפעת הפעילות עם ספר אלקטרוני בקרב אוכלוסיית המחקר, נבדקים המראים סימפטומים של ADHD.

במחקר השתתפו 117 תלמידי כיתה ב' מחמישה בתי ספר ברחבי הארץ, מתוכם 47 המראים סימפטומים של ADHD ו-70 שאינם מראים סימנים אלה. משתתפי המחקר מנו 58 בנות ו-59 בנים. שני מבחני סינון נערכו לכלל המשתתפים שמטרתם איתור סימנים להפרעת קשב וריכוז: שאלון הורים ומחנך המבוסס על סמני הלכות המופיעים ב DSM-5 (APA,2013) וכן מבחן הבודק קשב חזותי מתמשך (CCPT; Tsal, Shalev, & Mevorach, 2005). בהמשך נערכו מבחנים להערכת הרמה הקוגניטיבית: מבחן TONI-4, מבחן 'אסוציאציות אודיטוריות' של אילינוי ומבחן קריאה בהקשר. מבחנים אלה נערכו במטרה לסנן תלמידים שהרמה הקוגניטיבית ורמת הקריאה שלהם אינן תואמות את המצופה מבני גילם. בתום מבחני הסינון נבחנו הנבדקים בשלושה מבחנים אורייניים: הכתבה, מבחן זיהוי מילים ומבחן אוצר מילים. בהמשך נחשפו הנבדקים לאחת הגרסאות של הספר האלקטרוני "אריה בלילות", מאת מאיר שלו, שעובד לגרסה אלקטרונית, לצורך המחקר הנוכחי. בתום ההתערבות נבחנו הנבדקים שוב באותם המבחנים האורייניים, ובמבחן הבנת הסיפור. בסיום שלב המדידות השתתפו הנבדקים בראיון קבוצתי, אשר ניתוחו אפשר הערכת רמת העומס הקוגניטיבי.

ממצאי המחקר ביחס להשערות ולשאלות המחקר מבהירות את חידושו ומשמעותו התיאורטית והיישומית. התקבל חיזוק להשערה שתלמידים המראים סימפטומים של ADHD מראים יכולות אורייניות נמוכות יותר משל תלמידים ללא סימפטומים של ADHD. במבחן האיות, תלמידים שנחשפו לספר אלקטרוני שיפרו את הישגיהם יותר מתלמידים שנחשפו לספר הסטטי. במבחן זיהוי המילה, לספר אלקטרוני המשלב קריין + מילון נמצא ערך מוסף למילון. במבחן זיהוי מילה התלמידים המראים סימפטומים של ADHD הציגו שיפור גדול יותר מתלמידים עם התפתחות תקינה, ככל הנראה בשל הצורך להישען על כל מקור עזר שיסייע להם לשפר את הישגיהם. במבחן אוצר המילים נמצא למילון תפקיד משמעותי בקרב שתי אוכלוסיות

המחקר, שכן גם תלמידים ללא סימפטומים של ADHD וגם תלמידים המראים סימפטומים של ADHD, הציגו הישגים גבוהים יותר לאחר ההתערבות כתוצאה מהחשיפה לספר עם קריין + מילון. ממצאי המחקר במבחן הבנת הסיפור הראו כי במבחן זה לא נראה הערך המוסף של המילון וקבוצת התלמידים שנחשפו לספר המשולב הציגו הישגים דומים לשל התלמידים שנחשפו לספר עם קריין בלבד. העומס הקוגניטיבי שנבדק באמצעות הערכת תוצרי התלמידים ובאמצעות ראיונות התלמידים מעלה כי תלמידים המראים סימפטומים של ADHD, חוו ככל הנראה עומס רב יותר משל חבריהם שאינם מראים סימפטומים של ADHD. בנוסף, בעוד שבמבחנים האורייניים המילון היווה תוספת חיובית ובעלת ערך מוסף לקריין, במבחן הבנת הסיפור תוספת המילון לא היוותה ערך מוסף. התלמידים שנחשפו לספר עם קריין ולספר עם קריין + מילון הציגו כאמור הישגים דומים. אחת ההנחות לכך היא כי משימת הבנת הסיפור הינה משימה מורכבת יותר ועודף הגירויים שהציג המילון בתוספת לקריין גרמה להסחה בקרב התלמידים ואלה בחרו שלא להישען על המילון כדי לא ליצור עומס קוגניטיבי בתהליכי העבודה שלהם.

לממצאי המחקר השלכות תאורטיות-וישומיות בעלות משמעות. שכן ממצאים אלה יכולים לצמצם את הפער הקיים בספרות בתחום זה ולהציע כיווני התערבות חדשים לקידום אוריינות עם ספר אלקטרוני בקרב תלמידים המראים סימפטומים של ADHD. מבחינה יישומית, ממצאי המחקר יכולים להוות כלי עזר לצוותי הוראה ולמפתחי תוכניות לימודים בעבודתם עם תלמידים עם ADHD ובשילוב מושכל של ספר אלקטרוני ככלי הוראה היכול לסייע ולקדם תלמידים עם ADHD.