

אוניברסיטת בר אילן

למידת דקדוק מלאכותי באפנות חזותית ושמיעתית:

השוואה בין מבוגרים עם

דיסלקסיה לקוראים תקינים

קרין אטלן

עבודה זו מוגשת כחלק מהדרישות לשם קבלת תואר מוסמך
בבית הספר לחינוך של אוניברסיטת בר אילן.

תקציר

דיסלקסיה התפתחותית מוגדרת כלקות קריאה המתבטאת בקושי ברכישת הקריאה והכתיבה. זאת, למרות שקיימת אינטליגנציה תקינה, שאין כל לקות חושית או נוירולוגית ואף ניתנת הוראה תקינה (Habib, 2000; Folia et al., 2008; Dilling, Mombour, & Schmidt, 1991). אחת התיאוריות המרכזיות שטוענת כי לקות קריאה נובעת מקשיים בעיבוד הפונולוגי שבעטיים קוראים עם דיסלקסיה מתקשים בלמידת הקשרים בין המילה הכתובה לאופן שבו היא נשמעת (Bennett et al., 2008; Snowling, 2001; Ramus et al., 2003; Bryant & Bradley, 1983), אולם טענה זו אינה מסבירה את מקור הקשיים החושיים, הקוגניטיביים והמוטוריים שנצפים בקרב קוראים עם דיסלקסיה (Habib, 2000; Ramus et al., 2003).

לאחרונה, חוקרים טוענים כי הקשיים שחווים קוראים עם דיסלקסיה הם בעקבות ליקויים קוגניטיביים המשפיעים על יכולת הלמידה. הספרות המחקרית הבוחנת טענה זו מנסה להגדיר את הקשיים הקוגניטיביים הבסיסיים שעשויים להוביל לקשיים בקריאה, ומצביעה על קושי בתהליכי למידה סמויה של גירויים רצפיים (Bennett, Romano, Howard, & Howard, 2008; Folia et al., 2008). מנגנון הלמידה הסמויה הרצפית הוא מולד ומאפשר למידת סדירויות בסביבה החיצונית (Pavlidou & Williams, 2014; Gomez, 1997; Folia et al., 2008). מנגנון זה, ההכרחי לביצוע מטלות קוגניטיביות שונות, כגון רכישת מיומנויות שפתיות, נחקר רבות תוך שימוש במגוון רחב של מטלות. אחת המטלות הנפוצות ביותר היא מטלת למידת דקדוק מלאכותי שבה ייעשה שימוש במחקר הנוכחי. במטלה זו הנבדק לומד סדירויות מתוך גירויים רצפיים שנוצרו מתוך מערכת של דקדוק מלאכותי. לאחר שלב הלמידה שבו הנבדקים נחשפים לרצפי אימון חוקיים על פי הדקדוק, מגיע שלב המבחן שבו על הנבדקים להבחין בין רצפים דקדוקיים לרצפים לא דקדוקיים. מחקרים מצאו כי נבדקים מסוגלים לבצע את המטלה מעל לרמת ניחוש, הישג המעיד על כך שהתרחשה למידה בשלב האימון.

המטרה המרכזית של המחקר הנוכחי הייתה לבחון תהליכי למידה סמויה רצפית בקרב מבוגרים עם דיסלקסיה לעומת קוראים תקינים. ההנחה הבסיסית של המחקר הייתה שתהליכי למידה סמויה מהווים בסיס לרכישת שפה וקשורים למיומנויות שפתיות, כגון קריאה וכתיבה,

ועל כן ייתכן שיימצא קושי בלמידה הסמויה בקרב קוראים עם דיסלקסיה (Bennett et al., 2008; Howard et al., 2006).

בחינת תהליכי הלמידה הסמויה הרצפית נעשתה באמצעות מטלת למידת דקדוק מלאכותי, ונערכה בשני ניסויים: האחד באפנות החזותית (אותיות), והשני באפנות השמיעתית (צלילים נקיים). זאת, כדי לעמוד על השפעתה של כל אחת מהאפנויות על תהליכי למידה סמויה רצפית, כמו גם על ההבדלים ביניהן. שתי אפנויות אלה מעורבות בתהליך רכישת הקריאה, ולכן הן רלוונטיות למחקר העוסק בדיסלקסיה.

בניסוי הראשון השתתפו 29 סטודנטים (19 בנים, 10 בנות). 14 נבדקים בקבוצת הביקורת, 15 נבדקים עם דיסלקסיה. טווח גיל המשתתפים נע בין 18 ל-33. בניסוי השני השתתפו 24 סטודנטים (12 בנים, 12 בנות). 14 נבדקים בקבוצת הביקורת, 10 נבדקים עם דיסלקסיה. טווח גיל המשתתפים נע בין 19 ל-35.

טרם ביצוע המחקר נערך לנבדקים המבוגרים עם הדיסלקסיה אבחון דיכטי מקיף אשר כלל מבחני קריאה ובהם נמצא כי תפקודם נמוך מהנורמה. כמו כן, נבדקה רמת הקריאה של כל הנבדקים בניסוי על ידי שלושה מבחני קריאה שבדקו דיוק, שטף וקידוד. בנוסף, נערכה השוואה בין הביצוע של שתי הקבוצות במבחני הקריאה, כדי לאשש את האבחנה של הדיסלקסיה.

מתוצאות המחקר עלה כי קיים קושי בלמידה סמויה רצפית בקרב מבוגרים עם דיסלקסיה, כפי שזה בא לידי ביטוי בביצוע נמוך באופן מובהק בשני הניסויים. תוצאות אלו תומכות במחקרים קודמים העוסקים בלמידה סמויה, המדווחים על קושי בלמידת גירויים הדורשים עיבוד רצפי (Bennett, et al., 2008; Folia, et al., 2008). המחקר הנוכחי הרחיב את המידע הקיים בנוגע ליכולותיהם של קוראים עם דיסלקסיה ללמוד סדירויות רצפיות באופן סמוי. זאת, על ידי בדיקת יכולת הלמידה הסמויה הרצפית בשתי אפנויות: חזותית ושמיעתית. על פי תוצאות המחקר, קושי בלמידה זו קיים הן באפנות החזותית והן באפנות השמיעתית, אולם הוא בולט יותר בלמידת רצפים באפנות השמיעתית. כמו כן, נמצא כי למידה סמויה בקרב קוראים מבוגרים עם דיסלקסיה, שלא כמו בקרב קוראים תקינים, משקפת תלות באפנות הגירוי.

ייחודו של מחקר זה, בכך שהוא הראשון מסוגו המעריך יכולת למידה סמויה רצפית בקרב מבוגרים עם דיסלקסיה, במטלת למידת דקדוק מלאכותי, בשתי אפנויות: חזותית ושמיעתית. מכאן שהוא מהווה נדבך נוסף בחקר הדיסלקסיה בתחום הלמידה הסמויה.