

# אוניברסיטת בר אילן

קשיים ברכישת זיכרון לטווח ארוך בקרב ילדים

המאובחנים כבעלי DCD, האמנם?

גיתית ברסטל

עבודה זו מוגשת כחלק מהדרישות לשם קבלת תואר מוסמך

בבית-הספר לחינוך של אוניברסיטת בר-אילן

**עבודה זו מוגנת ע"י זכויות יוצרים**  
This work is protected by copyright law

תשע"ז

רמת גן

אוניברסיטת בר-אילן  
בית הספר לחינוך  
**הספרייה**

לקות בקואורדינציה (Developmental Coordination Disorder, DCD) מוגדרת כהפרעה התפתחותית המאופיינת בקשיים בביצוע מיומנויות מוטוריות, ומופיעה בשכיחות של כ-5% בילדים. קשיים אלו משפיעים על תפקודם בפעילות יום יומית והישגיהם האקדמיים כגון במיומנות כתיבה. על אף שהלקות מתבטאת בקשיים ברכישת מיומנויות מוטוריות חדשות, יש הסוברים כי האטיולוגיה ללקות מקורה בקושי רחב יותר, שאינו מוגבל רק למערכת מוטורית ונמצא במערכת הזיכרון הפרוצדוראלי לטווח הארוך. מערכת זו נמצאה כפגועה גם בקרב ילדים עם לקות שפה ולקות קשב, לקויות אשר לעיתים קרובות באות בקומורבידיות עם הפרעה זו. מערכת זו של הזיכרון הפרוצדוראלי, מאופיינת בלמידה המובילה לשינוי יחסי וקבוע ברמת ביצוע מיומנות, כולל מיומנות מוטורית, עד להפיכתה לאוטומטית.

המחקר הנוכחי בחן את היווצרותו של זיכרון פרוצדוראלי ארוך טווח בתהליך של רכישת מיומנות מוטורית באמצעות מטלה גרפו-מוטורית פשוטה הידועה בשם "מטלת אות מומצאת" (מטלת בומרנג) שנועדה לאפיין את תהליך הלמידה המוטורית. מטרת המחקר הייתה לבדוק האם קיימים הבדלים בתהליך הלמידה בין 16 ילדים עם לקות התפתחותית בקואורדינציה המוטורית ל 16 ילדים עם התפתחות מוטורית תקינה בארבע נקודות מדידה, בתחילת האימון, בסיום האימון, לאחר יממה ולאחר שבוע מתום האימון. מאחר ונמצא במחקרים קודמים קשר בין הפרעה התפתחותית בקואורדינציה לבין תפקודים ניהוליים אשר נמצאו כלקויים יותר בקרב אוכלוסייה זו, מטרה נוספת של המחקר הייתה לבדוק את יכולת העברת הידע הנרכש במטלה זו גם למטלה דומה בתנאי ביצוע שונים, כך שבנוסף לבדיקת תהליך הלמידה לאחר שבוע, נבדקו גם שלוש מטלות העברה. השערת החוקרים הייתה כי קבוצת הנבדקים בעלי הפרעה התפתחותית בקואורדינציה יפגינו קשיים בהעברת המטלה הנלמדת.

תוצאות המחקר מצביעות על כך שעל אף שילדים בעלי הפרעה התפתחותית בקואורדינציה היו איטיים יותר לאורך כל הליך המחקר ושלביו השונים בהשוואה לקבוצת הביקורת, כל שלבי הלמידה הפרוצדוראלית היו זהים בשתי הקבוצות. בשתי הקבוצות חל שיפור ביכולת הלמידה במדידת מהירות הביצוע באותו יחס, הן בשלב האימון והן בשלבי גיבוש הזיכרון ושימורו כעבור יום וכעבור שבוע. עם זאת, בתוצאות שלושת מבחני העברה באו לידי ביטוי קשייהם של הילדים בעלי הלקות להסתגל לשינוי בתנאי ביצוע המטלה, אף כי לא ניתן להסביר הבדלים אלו ביכולת קוגניטיבית שונה. שתי קבוצות המחקר הדגימו יכולות קוגניטיביות ותפקודים ניהוליים דומים

ובהתאם לכך נמצאו קשרים דומים בין יכולת הלמידה המוטורית של המטלה ושלושת מבחני העברה.

תוצאות מחקר זה מחייבות בדיקה מחודשת של התיאוריה המסבירה את הקושי המוטורי בלקות זו ביחס למאפייני הלמידה הפרוצדוראלית. השלכות המחקר נוגעות לתהליך הלמידה של אוכלוסייה זו, ובפרט לקביעת פרוטוקול למידה תומך, שבו נדרשות חזרות נוספות על-מנת להגיע ליכולת ביצוע הדומה לזו של ילדים ללא הלקות בעת לימוד מיומנות, ולתמיכה נוספת בעת העברת מיומנויות לתנאים שונים.